



นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพการศึกษาของประเทศไทยระดับนานาชาติ



รายงานการวิจัย เรื่อง

**นโยบายและยุทธศาสตร์
การพัฒนาศักยภาพการศึกษา
ของประเทศไทย
องค์ระดับนานาชาติ**



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานการวิจัย

เรื่อง นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภการศึกษา
ของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

นโยบายรัฐบาลที่แถลงต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2554 ได้มีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งระบุให้เร่งพัฒนาคณาภาพการศึกษา โดยเน้นการยกระดับองค์ความรู้ให้ได้มาตรฐานสากล ปฏิรูปหลักสูตรการศึกษาทุกระดับให้รองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกและทัดเทียมกับมาตรฐานสากล และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของการศึกษาทุกระดับชั้นโดยวัดผลจากการผ่านทดสอบมาตรฐานในระดับชาติและระดับนานาชาติ และเมื่อพิจารณายุทธศาสตร์การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของกระทรวงศึกษาธิการจำนวน 9 ข้อ จะพบว่าในบางยุทธศาสตร์ได้กำหนดให้มีการพัฒนาสถานศึกษาและองค์ความรู้ การพัฒนาครูทั้งระบบ และการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินงานพัฒนาคณาภาพการศึกษาไทยในปัจจุบันที่เน้นการพัฒนาคณาภาพการศึกษาใน 4 ด้านหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาคณาภาพคนไทยยุคใหม่ 2) การพัฒนาครูยุคใหม่ 3) การพัฒนาคณาภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และ 4) การพัฒนาคณาภาพการบริหารจัดการใหม่ และการพัฒนาการศึกษาของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ได้มุ่งเน้นคณาภาพของการศึกษาเป็นอันดับแรกเช่นเดียวกัน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการติดตามความเคลื่อนไหวการศึกษาของประเทศต่างๆ เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์การศึกษาของประเทศไทย จึงได้จัดทำ รายงานการวิจัย เรื่อง **“นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษาของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ”** โดยดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ซึ่งมี ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ ลินลารัตน์ รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เป็นหัวหน้าคณะผู้วิจัย พร้อมคณะผู้วิจัย ทำการศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษาใน 5 สาขาวิชาที่สำคัญ ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การอ่าน ภาษาอังกฤษ และหน้าที่พลเมืองและการส่งเสริมประชาธิปไตย และทำการศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษาใน 4 ด้านหลัก ของประเทศที่มีขีดความสามารถในการแข่งขัน จำนวน 6 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ฮองกง ไต้หวัน สิงคโปร์ และไทย ซึ่งประเทศเหล่านี้เป็นประเทศสมาชิกขององค์การนานาชาติ หรือเป็นประเทศที่ได้รับการจัดอันดับในโครงการของสถาบันการประเมินและการจัดอันดับทางการศึกษาในระดับนานาชาติ ได้แก่ สมาคมนานาชาติเพื่อการประเมินสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา (International Association for the Evaluation of Educational Achievement - IEA) ในโครงการ Trends in International Mathematics and Science

(ข)

รายงานการวิจัย เรื่อง นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษาของประเทศสมาชิกองค์การสนธิสัญญาเขตเศรษฐกิจอาเซียน

Study (TIMSS) องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development - OECD) ในโครงการ Program for International Student Assessment (PISA) และสถาบันนานาชาติเพื่อพัฒนาการจัดการ (International Institute for Management Development - IMD) ในการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศสมาชิก (IMD World Competitiveness) เป็นต้น และได้จัดทำรายงานสังเคราะห์เปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษาของแต่ละประเทศ รวมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาคณาภาพของประเทศไทยให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ

สำนักงานฯ ขอขอบคุณคณะผู้วิจัยที่ได้ดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับภาคการศึกษาในสาขาต่าง ๆ ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำนโยบายด้านการพัฒนาคณาภาพการศึกษาของประเทศไทย เมื่อพิจารณาถึงประโยชน์ของรายงานวิจัยดังกล่าวแล้ว สำนักงานฯ จึงได้จัดพิมพ์รายงานฉบับนี้เผยแพร่ในวงกว้าง เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจทั่วไปได้ใช้ประโยชน์ต่อไป



(นายเอนก เพิ่มวงศ์เสนีย์)
เลขาธิการสภาการศึกษา

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(ก)
สารบัญ	(ค)
ส่วนที่ 1 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพการศึกษา	1
ของประเทศสมาชิกระดับนานาชาติ: ประเทศญี่ปุ่น	
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	3
บทที่ 1 บทนำ	11
บทที่ 2 คณาภพการศึกษา สิ่งท้าทาย และแผนพัฒนาการศึกษา	14
บทที่ 3 นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร	23
บทที่ 4 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพผู้เรียน ครู โรงเรียน	34
สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการคณาภพการศึกษา	
บทที่ 5 แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมและพัฒนา	39
คณาภพการศึกษาโดยรวม	
บทที่ 6 การเปรียบเทียบกับกรณีของประเทศไทย	47
และเสนอแนะการประยุกต์ใช้	
บรรณานุกรม	58
ส่วนที่ 2 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพการศึกษา	59
ของประเทศสมาชิกระดับนานาชาติ: ประเทศเกาหลีใต้	
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	61
บทที่ 1 บทนำ	67
บทที่ 2 คณาภพการศึกษา สิ่งท้าทาย และแผนพัฒนาการศึกษา	70
บทที่ 3 นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร	78
บทที่ 4 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพผู้เรียน ครู โรงเรียน	94
สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการคณาภพการศึกษา	
บทที่ 5 แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมและพัฒนา	107
คณาภพการศึกษาโดยรวม	
บทที่ 6 การเปรียบเทียบกับกรณีของประเทศไทย	112
และเสนอแนะการประยุกต์ใช้	
บรรณานุกรม	121

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 3 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษา	127
ของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ: ประเทศฮ่องกง	
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	129
บทที่ 1 บทนำ	133
บทที่ 2 การจัดอันดับทางการศึกษาของสถาบันการประเมินคุณภาพ ทางการศึกษาระดับนานาชาติ	135
บทที่ 3 นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร 5 รายวิชาของประเทศฮ่องกง	147
บทที่ 4 การพัฒนาคณาภาพของผู้เรียน ครู โรงเรียน และสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของประเทศฮ่องกง	157
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะในการพัฒนาคณาภาพการจัดการศึกษา สำหรับประเทศไทย	163
บรรณานุกรม	174
ส่วนที่ 4 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษา	179
ของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ: ประเทศไต้หวัน	
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	181
บทที่ 1 บทนำ	185
บทที่ 2 นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร 5 รายวิชาของประเทศไทย	187
บทที่ 3 การพัฒนาคณาภาพของผู้เรียน ครู โรงเรียน และสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของประเทศไทย	205
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะในการพัฒนาคณาภาพการจัดการศึกษา สำหรับประเทศไทย	219
บรรณานุกรม	227

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 5 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพการศึกษา	231
ของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ: ประเทศสิงคโปร์	
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	233
บทที่ 1 บทนำ	237
บทที่ 2 นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร	239
5 รายวิชาของประเทศสิงคโปร์	
บทที่ 3 การพัฒนาคณาภพของผู้เรียน ครู โรงเรียน	257
และสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของประเทศสิงคโปร์	
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะในการพัฒนาคณาภพการจัดการศึกษา	263
สำหรับประเทศไทย	
บรรณานุกรม	268
ส่วนที่ 6 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพการศึกษา	271
ของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ: ประเทศไทย	
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	273
บทที่ 1 บทนำ	278
บทที่ 2 การประเมินและการจัดอันดับทางการศึกษาในระดับนานาชาติ	280
สภาพปัญหาและแผนพัฒนาการศึกษา	
บทที่ 3 นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรประเทศไทย	292
บทที่ 4 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาผู้เรียน ครู สถานศึกษา	311
และการบริหารจัดการคณาภพการศึกษา	
บทที่ 5 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์	327
บรรณานุกรม	331

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 7 รายงานการสังเคราะห์เปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์	335
การพัฒนาคณาภพการศึกษาของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ	
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	337
ปัจจัยที่ส่งผลให้ประเทศที่ศึกษาได้รับคะแนนสูง	345
ประเทศญี่ปุ่น	345
ประเทศเกาหลีใต้	348
ประเทศสิงคโปร์	350
ประเทศไต้หวัน	352
ประเทศฮ่องกง	355
ข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทย	404
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	404
ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ	408
ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศไทย	411

ส่วนที่ 1

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพการศึกษา
ของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ:
ประเทศญี่ปุ่น

รองศาสตราจารย์ ดร. ฉันทนา จันทร์บรรจง
มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ความสำคัญของนโยบาย คือ ช่วยให้ผู้บริหารภาครัฐรู้ว่าจะทำอะไรอย่างไร นโยบายจะป้องกันการปฏิบัติตามอำเภอใจของทั้งฝ่ายการเมืองและฝ่ายข้าราชการประจำ ช่วยลด หรือช่วยแก้ปัญหาความล้มเหลวของรัฐบาล ส่วนยุทธศาสตร์ คือ สิ่งที่ต้องคิดทำเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ โดยการกำหนดทิศทางที่ชัดเจน มีแนวปฏิบัติเพื่อไปสู่ทิศทางที่ต้องการ มีการติดตามประเมินผลที่ครอบคลุม สามารถเรียนรู้ ปรับตัว และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วของสังคมยุคโลกาภิวัตน์

ญี่ปุ่น เป็นประเทศหนึ่งที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาคณาภาพการศึกษา เมื่อพิจารณาจากวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ปัจจัยแห่งความสำเร็จน่าจะมาจากนโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร และการพัฒนาผู้เรียน ครู โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการ ด้วยเหตุผลดังกล่าว สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจึงมอบหมายให้ผู้วิจัยวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศญี่ปุ่น โดยเน้น 5 วิชาหลัก คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง รวมทั้งวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาผู้เรียน ครู โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคณาภาพการศึกษาสำหรับเด็กไทย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการวิเคราะห์เอกสาร ตามขอบเขตเนื้อหาที่กำหนดในข้อกำหนดลักษณะเงื่อนไขการดำเนินงาน หรือ Terms of Reference และการเปรียบเทียบกับกรณีของประเทศไทย ตามประเด็นต่างๆ ที่กำหนด และมีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแต่งตั้ง

■ ผลการวิจัยพบว่า

1. ประเทศญี่ปุ่นประสบความสำเร็จในการพัฒนาการศึกษา ซึ่งส่งผลถึงการพัฒนาทั้งทางสังคมและเศรษฐกิจ เพราะความพยายามของหลายภาคส่วน ที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่สมัยเมจิ แต่ปัจจุบันนี้ มีสิ่งท้าทายมากมาย จึงต้องวางแผนเผชิญกับสิ่งท้าทาย โดยเน้นการสร้างสังคมฐานความรู้ เพิ่มความสามารถในการสร้างนวัตกรรม แผนพัฒนาการศึกษาปี ค.ศ. 2008 ของญี่ปุ่นมีวิสัยทัศน์ที่มุ่งเป็น “สังคมที่ใช้การศึกษาเป็นฐาน” มีเป้าประสงค์หลัก 5 ประการ คือ

- 1) ปฏิบัติความสามารถพื้นฐานให้เด็กทุกคนในช่วงการศึกษาภาคบังคับ
- 2) พยายามช่วยกันทั้งสังคมเพื่ออบรมเลี้ยงดูเด็ก
- 3) พัฒนาศักยภาพมนุษย์ที่มีความสามารถพัฒนาสังคมและเป็นผู้นำในสังคมนานาชาติ
- 4) ประกันคุณภาพมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา และ
- 5) พัฒนาศักยภาพมนุษย์ที่สามารถสร้าง “ความเป็นเลิศ” โดยส่งเสริมให้อุดมศึกษาและศูนย์วิจัยต่างๆ มีคุณภาพระดับโลก

2. นโยบายการปฏิรูปหลักสูตร หลังจากปี ค.ศ. 2001 คือ นโยบายการสร้างพลังแห่งการดำเนินชีวิต (The Zest of Living) และนโยบายการยกระดับความสามารถทางวิชาการ ยุทธศาสตร์สำคัญ คือ การปฏิรูปการศึกษาภาคบังคับ

ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรสำหรับ 5 วิชาหลัก คือ

- 1) วิชาคณิตศาสตร์ มุ่งให้เรียนรู้เลขคณิตและทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้กิจกรรมการแก้ปัญหา ให้อาจารย์เพียงพอ กิจกรรมและโจทย์สัมพันธ์กับชีวิตจริงของผู้เรียน และให้พัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคณิตศาสตร์และคิดเชิงสร้างสรรค์ เนื้อหาที่ยากเกินถูกเลื่อนไปสอนในชั้นที่สูงกว่า
- 2) วิชาวิทยาศาสตร์ เริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต่อจากวิชาสิ่งแวดล้อมของชีวิต (Life Environment Studies) เนื้อหาวิทยาศาสตร์เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน และเหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน เนื้อหาที่ยากเกินถูกเลื่อนไปสอนในชั้นที่สูงกว่า เน้นการค้นคว้า ทดลอง และแก้ปัญหาด้วยตนเองเพื่อสร้างแรงจูงใจใฝ่รู้ และให้รู้จักวิธีการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่อยู่รอบตัวด้วยกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์
- 3) วิชาภาษาต่างประเทศ เริ่มเรียนภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ให้มีกิจกรรมภาษาต่างประเทศ ส่วนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจจะมีเพิ่มภาษาอื่น ๆ ได้ด้วย เน้นภาษาเพื่อการสื่อสาร ให้ฝึกใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เนื้อหาที่ยากเกินถูกเลื่อนไปสอนในชั้นที่สูงกว่า หรือถูกตัดออกไป
- 4) วิชาการอ่าน เป็นส่วนหนึ่งของวิชาภาษาญี่ปุ่น ซึ่งเปลี่ยนจากมุ่งให้เข้าใจรายละเอียดของเนื้อหาเป็นมุ่งให้เกิดความคิดและการใช้เหตุผลจากวรรณกรรมที่อ่านองค์ประกอบวิชาภาษาญี่ปุ่น เปลี่ยนจาก 2 ส่วน (ความเข้าใจและการแสดงออก) มาเป็น 3 ส่วน คือ 1) การพูดและฟัง 2) การเขียน และ 3) การอ่าน
- 5) วิชาหน้าที่พลเมือง เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสังคมศึกษา เริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต่อจากวิชา Life Environment Studies วิชาหน้าที่พลเมืองเน้นความเป็นคนญี่ปุ่นสังคมโลก ใช้วิชาภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์เป็นฐานนำไปสู่ความเข้าใจหน้าที่ของ

พลเมือง เน้นการสำรวจสภาพปัญหาสังคม เริ่มจากรอบตัวไปสู่ระดับประเทศและนานาชาติ ประเทศ เศรษฐศาสตร์ถูกบูรณาการไว้ในหัวข้อ “เรากับเศรษฐกิจ” ในวิชาหน้าที่พลเมือง

3. นโยบายการยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อปวงชน เป็นนโยบายหลักในแผน ปฏิบัติการจำเป็นสำหรับการปฏิรูปการศึกษา (2006) เพื่อพัฒนาคณาภพคนญี่ปุ่นทั้งปวง โดยใช้การศึกษาเป็นฐาน ต่อมา มีแผนพัฒนาคณาภพการศึกษา (2008-2012) ซึ่งมุ่งสู่การเป็น สังคมที่มีการศึกษาเป็นฐาน

ยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนาคณาภพผู้เรียน คือ

- 1) การยกระดับความสามารถทางวิชาการของผู้เรียน โดยปฏิรูปการศึกษาระดับมัธยมศึกษา
- 2) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถในการพัฒนาสังคมและเป็นผู้นำในสังคมโลก

ยุทธศาสตร์การพัฒนาครูและคณาจารย์เพื่อพัฒนาคณาภพผู้เรียนทุกระดับ คือ

- 1) การพัฒนาศรัทธาของคนในสังคมที่มีต่อครูผู้สอนภาคบังคับ
- 2) การพัฒนาครูและคณาจารย์ในระดับสูงกว่าภาคบังคับ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ คือ

- 1) เน้นความปลอดภัยจากแผ่นดินไหว ปลอดภัยทั้งในและนอกโรงเรียน มีอาสาสมัครดูแลความปลอดภัย และการจัดทำแผนความปลอดภัย
- 2) ปรับปรุงงานห้องสมุดโรงเรียน
- 3) ปรับปรุงสื่อการสอน การบริหารสื่อการสอนโดยรัฐบาลท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ และปรับปรุงสื่อการสอนตามหลักสูตรใหม่
- 4) ส่งเสริมการใช้ ICT ในโรงเรียน ตามยุทธศาสตร์ New IT Reform Strategy
- 5) รวบรวมและใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยทางการศึกษา

ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา คือ การนำวงจร PDCA มาใช้ และการติดตามประเมินผลของมาตรการต่าง ๆ แบบเน้นผลงาน โดย

- 1) ร่วมมือแบบแนวราบทั่วทั้งสังคมเพื่อช่วยกันปรับปรุงคุณภาพการศึกษา
- 2) เชื่อมโยงในแนวดิ่ง เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริงบนฐานของการศึกษาที่มีคุณภาพทุกระดับ และ
- 3) กำหนดบทบาทที่ชัดเจนของรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นในด้านการบริหารและจัดการศึกษา

4. แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยรวมประกอบด้วย

แนวทางที่ 1 การสร้างความเป็นรูปธรรมในการรวมพลังเพื่อปรับปรุงการศึกษา

แนวทางที่ 2 การพัฒนาความเข้มแข็งของประชาชนเพื่อนำไปสู่ชีวิตที่มีอิสรภาพ และเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม โดยสร้างความสามารถให้กับแต่ละบุคคล บนพื้นฐานของการเคารพในความแตกต่าง

แนวทางที่ 3 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ที่จำเป็นอย่างกว้างขวาง มีความเชี่ยวชาญและความฉลาดเป็นเลิศ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสังคม

แนวทางที่ 4 การดำเนินงานเพื่อให้เด็กมีความปลอดภัยและรู้สึกมั่นคง และการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพสูง

ทั้งนี้ แต่ละแนวทางได้กำหนดมาตรการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตามวงจรคุณภาพ (PDCA)

5. การเปรียบเทียบกับกรณีของประเทศไทย แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบ และเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในประเทศไทย ในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง

1) การเปรียบเทียบนโยบายที่ส่งผลต่อการปรับปรุงหลักสูตร พบว่าแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด เพราะนโยบายของประเทศไทยไม่ระบุชัดว่าต้องการยกระดับความสามารถทางวิชาการ และไม่มีนโยบายปฏิรูปการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเหมือนญี่ปุ่น

2) การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ พบว่าต่างกันด้านการจัดลำดับความสำคัญเมื่อพิจารณาจากโครงสร้างเวลาเรียน ประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับคณิตศาสตร์น้อยกว่าภาษาญี่ปุ่น ส่วนประเทศไทยให้ความสำคัญกับคณิตศาสตร์เท่ากับภาษาไทย ด้านจุดมุ่งหมายของคณิตศาสตร์ แม้จะคล้ายกัน แต่หลักสูตรของประเทศญี่ปุ่นระบุชัดว่าให้เน้นการใช้กิจกรรมการแก้ปัญหาโดยใช้เวลาอย่างเพียงพอ ขณะที่หลักสูตรของประเทศไทยกล่าวเพียงกว้าง ๆ ว่าให้นำกระบวนการคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาการดำเนินชีวิตและศึกษาต่อ

3) การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่าต่างกัน โดยประเทศญี่ปุ่นให้เริ่มเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ขณะที่ประเทศไทยเริ่มตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ญี่ปุ่นใช้ยุทธศาสตร์บูรณาการวิทยาศาสตร์กับสังคมศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 เรียกว่าวิชาสิ่งแวดล้อมของการดำรงชีวิต และในการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ก็ให้เน้นเนื้อหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันและเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก เนื้อหาที่ยากเกินไปได้ถูกเลื่อนไปสอนในชั้นที่สูงกว่า ให้เน้นการค้นคว้า

ทดลองและแก้ปัญหาด้วยตัวเอง ในขณะที่ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรไทยกล่าวกว้าง ๆ ว่า ให้นำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบ ไม่ระบุอย่างเป็นรูปธรรมเหมือนกรณีญี่ปุ่น

4) การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาภาษาต่างประเทศ พบว่าแตกต่างกัน โดยประเทศญี่ปุ่นเริ่มเรียนภาษาต่างประเทศในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขณะที่ประเทศไทยให้เรียนภาษาต่างประเทศตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วนเนื้อหาวิชาเน้นคล้ายกัน คือ ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสาร แต่มีส่วนที่แตกต่าง คือ หลักสูตรของประเทศไทยให้เน้นภาษาต่างประเทศในการแสวงหาความรู้และการประกอบอาชีพด้วย

5) การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ พบว่ามีความคล้ายคลึงกัน คือ การมุ่งให้เกิดความคิดและการใช้เหตุผลจากเนื้อหาที่อ่าน โดยหลักสูตรของประเทศไทย ใช้คำว่า การใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหา ส่วนเรื่องที่แตกต่างกัน คือ หลักสูตรของไทยต้องการให้ผู้เรียนเกิดนิสัยรักการอ่านด้วย

6) การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาหน้าที่พลเมือง พบว่า ใช้ยุทธศาสตร์คล้ายกัน คือ ให้วิชาหน้าที่พลเมืองเป็นวิชาย่อยในวิชาหลัก หรือสาระการเรียนรู้หลักซึ่งญี่ปุ่นเรียกว่า “วิชาสังคมศึกษา” ขณะที่ประเทศไทยเรียกว่า “สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม” แต่หลักสูตรของญี่ปุ่นจำแนกเป็น 3 วิชา ย่อย คือ 1) ภูมิศาสตร์ 2) ประวัติศาสตร์ และ 3) หน้าที่พลเมือง โดยให้สองวิชาแรกเป็นฐานนำเข้าสู่วิชาหน้าที่พลเมืองซึ่งมีวิชาเศรษฐศาสตร์ผสมอยู่ด้วย นอกจากนี้ ยังแยกวิชาเศรษฐศาสตร์ไว้ในวิชาคหกรรมศาสตร์อีกด้วย เรียกว่า Home Economics ซึ่งเริ่มเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของไทย แบ่งเป็น 5 สาระ คือ 1) ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม 2) หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ และ 5) ภูมิศาสตร์ และให้จัดการเรียนรู้นานกันทั้ง 5 สาระย่อย ตั้งแต่ประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยกำหนดสาระการเรียนรู้แกนกลางให้เริ่มจากเรื่องครอบครัวและโรงเรียน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีเนื้อหา เช่น โครงสร้างของครอบครัว และความสัมพันธ์ของบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว โครงสร้างของโรงเรียน ความสัมพันธ์ของบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน ความหมายและความแตกต่างของอำนาจตามบทบาท สิทธิ หน้าที่ในครอบครัวและโรงเรียน การใช้อำนาจในครอบครัวตามบทบาท สิทธิ หน้าที่ กิจกรรมตามกระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัวและกิจกรรมตามกระบวนการประชาธิปไตยในโรงเรียน แล้วมีเนื้อหากว้างขึ้นไปเรื่อยๆ ส่วนในหลักสูตรสังคมศึกษาของญี่ปุ่น ให้นั้นวิธีการสำรวจสภาพและปัญหาของสังคมจากใกล้ตัวไปสู่ไกลตัว

7) การเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์สำหรับประเทศไทย

- ประเทศไทยมีนโยบายอย่างกว้าง ๆ ซึ่งให้ความสำคัญกับการยกระดับของคุณภาพการศึกษาในภาพรวม **แต่ยังไม่เน้นคุณภาพการศึกษาสำหรับปวงชน (Education for All) คือ การศึกษาภาคบังคับ** ดังนั้น จึงควรพิจารณาเรื่องนี้ให้มากขึ้น ในกรณีของประเทศญี่ปุ่นได้ให้ความสำคัญกับคุณภาพของการศึกษาภาคบังคับอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สอง ทั้งด้านคุณภาพหลักสูตร คุณภาพตำราเรียน คุณภาพครู คุณภาพของอาคารสถานที่และอุปกรณ์การศึกษา โดยมีกฎหมายหลายฉบับ ภายใต้แนวคิดเรื่องการประกันสิทธิทางการศึกษา (Right to Education) สำหรับปวงชน ซึ่งรัฐจะต้องจัดการศึกษาภาคบังคับที่มีคุณภาพสูงเพื่อปวงชนทุกคน

- ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรที่ประเทศไทยน่าจะทบทวน คือ ยุทธศาสตร์ของวิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ และวิชาหน้าที่พลเมือง เนื่องจากในหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของประเทศไทยไม่ระบุชัดเจนว่า ให้นับการแก้ปัญหา โดยให้ใช้เวลาอย่างเพียงพอ และในวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาตอนต้น หลักสูตรของประเทศไทยจัดให้เรียนเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้เหมือนกับในชั้นที่สูงขึ้นไป ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนเท่าที่ควร การบูรณาการวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Science) กับสังคมศึกษา ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 เหมือนกับในประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน และไต้หวัน อาจจะเป็นวิธีการที่ดีกว่า ซึ่งควรทำการวิจัยในเชิงลึกต่อไป นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์วิชาหน้าที่พลเมืองของประเทศไทย ควรได้รับการทบทวนเพราะให้เรียนหน้าที่พลเมืองขนานไปกับอีก 4 สาระ (รวม 5 สาระ) ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นวิธีการที่ไม่จูงใจเหมือนกับการให้สำรวจภูมิประเทศในชุมชนเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ประวัติศาสตร์และหน้าที่พลเมืองในชั้นที่อยู่สูงขึ้นไปเหมือนกับในญี่ปุ่น

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบ และเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคณาการศึกษาคณาการนักเรียน ครู โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการคุณาการศึกษาคณาการ

1) การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาการนักเรียนพบว่าทั้งประเทศญี่ปุ่นและไทยประสงค์ที่จะยกระดับคุณาการศึกษาคณาการนักเรียน ทั้งระดับการศึกษาคณาการขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษาคณาการ และอุดมศึกษาคณาการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในเรียนรู้ด้วยตนเองของแต่ละบุคคลเพื่อใช้การเรียนรู้เป็นฐานของการพัฒนาชีวิต และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศควบคู่กันไปกับการพัฒนาคน แต่ประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับการเน้นคุณาการของการศึกษาคณาการภาคบังคับมากกว่าประเทศไทย

2) การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาการครูพบว่า ทั้งประเทศญี่ปุ่นและไทยมีนโยบายคล้ายกันในด้านกาให้คาความสำคัญกับครู แต่ใช้ยุทธศาสตร์ต่างกัน คือ ญี่ปุ่นเน้นการพัฒนาคณาความเป็นครูให้กับครูในระดับการศึกษาคณาการภาคบังคับ เพื่อเพิ่มศรัทธาจากนักเรียน ผู้ปกครองและคนทั่วไป และพัฒนาคณาครูในระดับสูงกว่าภาคบังคับ

ให้เป็นมืออาชีพและเป็นผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคเชิงสร้างสรรค์ ให้มีทักษะปฏิบัติการมากพอที่จะสืบทอด ปรับปรุง และสร้างนวัตกรรมใหม่สำหรับเทคโนโลยีการผลิตในอุตสาหกรรม

3) การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม พบว่ามีความแตกต่างกันมาก เพราะนโยบายของประเทศญี่ปุ่นเน้นเรื่องความปลอดภัยของอาคารสถานที่จากแผ่นดินไหว และการพัฒนาระบบความปลอดภัยของนักเรียนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน โดยการร่วมมือกับอาสาสมัครในชุมชน การปรับปรุงคุณภาพของห้องสมุดและบรรณารักษ์ การปรับปรุงสื่อการสอน การปรับปรุง ICT เพื่อการสอน และการรวบรวมและใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยทางการศึกษา ซึ่งประเทศไทยยังไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องเหล่านี้

4) การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา พบว่า คล้ายคลึงกันแม้จะอธิบายต่างกัน ประเทศญี่ปุ่นเน้นการติดตามให้มีการนำกระบวนการ PDCA ไปใช้อย่างจริงจัง และการประเมินแบบเน้นผลงาน ขณะที่ให้ความสำคัญทั้งการร่วมมือในแนวราบและการเชื่อมโยงในแนวดิ่งโดยกำหนดบทบาทของทุกระดับอย่างชัดเจน ขณะที่ประเทศไทยเน้นการพัฒนากฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ พัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการศึกษา พัฒนาระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ พัฒนาระบบการวางแผน ตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล และส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกหน่วยงานบริหารราชการตามหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ส่วนเรื่องที่แตกต่างกัน คือ ประเทศไทยมีนโยบายพัฒนาโรงเรียนตามโครงการพระราชดำริ พัฒนามหาวิทยาลัยสู่สถาบันอุดมศึกษาของรัฐในกำกับ และโอนกิจการโรงเรียนของรัฐให้เอกชน

5) ข้อเสนอแนะแนวทางการประยุกต์ใช้

- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและสามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับนานาชาติ ประเทศไทยควรนำยุทธศาสตร์การปฏิรูปคุณภาพการศึกษาภาคบังคับมาใช้ คล้ายกับญี่ปุ่น ซึ่งใช้ได้ผลมาแล้วตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สอง และยังสามารถนำมาใช้อีกในยุคศตวรรษที่ 21

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาครูซึ่งเน้นต่างกันในระดับการศึกษาภาคบังคับและระดับสูงกว่าภาคบังคับตามแนวทางของประเทศญี่ปุ่นในปัจจุบันนี้เป็นยุทธศาสตร์ที่น่าสนใจมาก เพราะครูผู้สอนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นควรรักเด็กและมีจิตวิทยาสูง ในขณะที่ครูในระดับสูงกว่าภาคบังคับ ควรมีความรู้และทักษะการสอนวิชาเฉพาะแบบมืออาชีพและเชี่ยวชาญการสร้างสรรค้่นวัตกรรมใหม่ แนวนโยบายของญี่ปุ่นสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาคณาครูในยุโรป สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย ซึ่งจะจำแนกชัดเจนระหว่างคุณสมบัติของครูผู้สอนระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนั้น ประเทศไทยควรทบทวนนโยบายการพัฒนาคณาครูให้มีความชัดเจนมากขึ้น

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ยังไม่มีการเน้นเรื่องความปลอดภัยของอาคารสถานที่จากภัยธรรมชาติ และไม่เน้นการพัฒนา ระบบความปลอดภัยของนักเรียน การพัฒนาคุณภาพของห้องสมุด การปรับปรุงสื่อการสอน การปรับปรุง ICT เพื่อการสอน (เน้นเฉพาะการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน) และการรวบรวม และใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยทางการศึกษา ซึ่งล้วนแต่เป็นเรื่องที่สำคัญต่อการพัฒนา คุณภาพการศึกษาทั้งสิ้น ดังนั้น จึงควรนำเรื่องเหล่านี้มาพิจารณากำหนดเป็นนโยบายเพื่อ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งในระยะเริ่มแรกควรเน้นพิเศษ ในสถานศึกษาที่จัดการศึกษาภาคบังคับ
- ประเทศไทยควรกำหนดเป็นนโยบายให้ทุกโรงเรียนนำกระบวนการ PDCA ไปใช้ในการบริหารจัดการอย่างจริงจังจนเป็นวัฒนธรรมองค์การคล้ายกับในประเทศญี่ปุ่น

บทที่ 1

บทนำ

■ ความเป็นมาของการวิจัย

นโยบายสาธารณะเป็นแนวทางกว้าง ๆ ที่กำหนดขึ้นอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อดำเนินงานของรัฐในด้านต่าง ๆ มีทั้งในรูปแบบของนโยบายที่รัฐบาลแถลงต่อรัฐสภา เมื่อเข้ารับบริหารประเทศ หรือในรูปแบบของพระราชบัญญัติ พระราชกำหนด กฎกระทรวง กฎทบวง หรือมติคณะรัฐมนตรี เป็นต้น สำหรับนโยบายทางการศึกษาของประเทศไทยไทยนั้น ในปัจจุบันมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่กำหนดหลักการและแนวทางในการบริหาร และจัดการศึกษาอย่างละเอียด นอกจากนี้ ยังมีนโยบายที่กำหนดไว้ในเอกสารอื่น ๆ เช่น แผน การศึกษาแห่งชาติ แผนพัฒนาการศึกษา มาตรฐานการศึกษาของชาติ หลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน เป็นต้น ความสำคัญของนโยบายที่มีต่อการบริหารของรัฐ คือ ช่วยให้ผู้บริหาร ภาครัฐรู้ว่าทำอะไร อย่างไร และป้องกันการปฏิบัติตามอำเภอใจของทั้งฝ่ายการเมืองและ ฝ่ายข้าราชการประจำ ตลอดจนช่วยลดหรือแก้ปัญหาความล้มเหลวของรัฐบาลอันเนื่องมา จากการขาดนโยบายที่ชัดเจนด้วย (วิโรจน์ สารรัตน์, 2546 : 2-3, 8-24, 137)

ยุทธศาสตร์ คือ สิ่งที่ต้องการทำเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ โดยสามารถตอบคำถามได้ว่า ในอนาคต เราต้องการไปสู่จุดไหน (Where do we want to go?) ปัจจุบันเราอยู่ ณ จุดไหน (Where are we now?) เราจะไปสู่จุดนั้นได้อย่างไร (How do we get there?) และเราจะ ต้องทำหรือปรับเปลี่ยนอะไรบ้างเพื่อไปถึงจุดนั้น (What do we have to do or change in order to get there?) การบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ จำเป็นต้องนำแนวคิดของการบริหาร ยุทธศาสตร์มาใช้ เพื่อช่วยทำให้มีการกำหนดทิศทางที่ชัดเจน มีแนวทางในการปฏิบัติเพื่อไปสู่ ทิศทางที่ต้องการ รวมทั้งมีการติดตามประเมินผลที่ชัดเจน เพื่อให้การบริหารงานภาครัฐเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเรียนรู้ ปรับตัว และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่าง รวดเร็วของสังคมในยุคโลกาภิวัตน์ (โครงการยกระดับคุณภาพครูและผู้บริหารสถานศึกษา ทั้งระบบ ภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง ปีงบประมาณ 2553-2555, 2553 : 13-30)

ญี่ปุ่นเป็นประเทศในภูมิภาคเอเชียประเทศหนึ่งที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เมื่อวัดจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลัก คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และ หน้าที่พลเมือง ปัจจัยแห่งความสำเร็จน่าจะมาจากนโยบายและยุทธศาสตร์ในการจัดการหลักสูตรของ 5 วิชาวิชานี้ ตลอดจนนโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาผู้เรียน พัฒนาครู พัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาการบริหารจัดการ

การวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศญี่ปุ่น โดยเน้น 5 วิชาหลัก คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง ควบคู่กับการวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาผู้เรียน การพัฒนาครู การพัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาการบริหารจัดการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้จะช่วยให้เข้าใจถึงสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประเทศญี่ปุ่นประสบความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ยังจะเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสำหรับเด็กไทยด้วย

■ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการศึกษาของประเทศญี่ปุ่นกับนานาประเทศ โดยการจัดอันดับของสถาบันการประเมินและจัดอันดับทางการศึกษาในระดับนานาชาติ
2. เพื่อวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง ของประเทศญี่ปุ่น
3. เพื่อวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครู โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาของประเทศญี่ปุ่น
4. เพื่อวิเคราะห์แนวทางและมาตรการการส่งเสริมการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยรวมของประเทศญี่ปุ่น
5. เพื่อเปรียบเทียบกับกรณีของประเทศไทย และเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในประเทศไทย ในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง
6. เพื่อเปรียบเทียบกับกรณีของประเทศไทย และเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ครู โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา

■ ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) โดยการวิเคราะห์เอกสารตามขอบเขตเนื้อหาที่กำหนดในข้อกำหนดลักษณะเงื่อนไขการดำเนินงาน (Terms of Reference) ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และการเปรียบเทียบโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการศึกษาเปรียบเทียบของ ไบรอัน โฮล์ม (Brian Holmes, 1967. อ้างใน ฉันทนา จันทร์บรรจง, 2545: 236-244) และมีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแต่งตั้งขึ้น

บทที่ 2

คุณภาพการศึกษา สิ่งท้าทาย และแผนพัฒนาการศึกษา

คุณภาพการศึกษา : การเปรียบเทียบกับนานาชาติ

1. มาตรฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มที่มีคะแนนสูงสุดโดยพิจารณาจากผลการสอบวัดความรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของเด็กระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อเปรียบเทียบกับนานาชาติ โดยใช้ข้อสอบมาตรฐานเพื่อวัดแนวโน้มของการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (Trends in International Mathematics and Science Study หรือ TIMSS) ของสมาคมนานาชาติเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา หรือ IEA (MEXT, Japan's Education at a Glance, 2006: 15) ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ผลการสอบวัดความรู้วิชาเลขคณิต/คณิตศาสตร์ โดย TIMSS

ปี ค.ศ.	ระดับประถมศึกษา	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
1964	ไม่ได้สอบ	อันดับ 2 จาก 12 ประเทศ/ภูมิภาค
1981	ไม่ได้สอบ	อันดับ 1 จาก 20 ประเทศ/ภูมิภาค
1995	อันดับ 3 จาก 26 ประเทศ/ภูมิภาค	อันดับ 3 จาก 41 ประเทศ/ภูมิภาค
1999	ไม่ได้สอบ	อันดับ 5 จาก 38 ประเทศ/ภูมิภาค
2003	อันดับ 3 จาก 25 ประเทศ/ภูมิภาค	อันดับ 5 จาก 46 ประเทศ/ภูมิภาค

หมายเหตุ : ในระดับประถมศึกษาผู้สอบคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ส่วนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นผู้สอบคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในปี ค.ศ. 1964 และ 1965 แล้วเปลี่ยนเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในปี ค.ศ. 1995, 1999 และ 2003

ตารางที่ 2 ผลการสอบวัดความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดย TIMSS

ปี ค.ศ.	ระดับประถมศึกษา	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
1970	อันดับ 1 จาก 16 ประเทศ/ภูมิภาค	อันดับ 1 จาก 18 ประเทศ/ภูมิภาค
1983	อันดับ 1 จาก 19 ประเทศ/ภูมิภาค	อันดับ 2 จาก 26 ประเทศ/ภูมิภาค
1995	อันดับ 2 จาก 26 ประเทศ/ภูมิภาค	อันดับ 3 จาก 41 ประเทศ/ภูมิภาค
1999	ไม่ได้สอบ	อันดับ 4 จาก 38 ประเทศ/ภูมิภาค
2003	อันดับ 3 จาก 25 ประเทศ/ภูมิภาค	อันดับ 6 จาก 46 ประเทศ/ภูมิภาค

หมายเหตุ : ในระดับประถมศึกษา ผู้สอบคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในปี ค.ศ. 1970 แล้วเปลี่ยนเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในปี ค.ศ. 1995 และ 2003 ส่วนในระดับมัธยมตอนต้น ผู้สอบคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทุกครั้ง

2. ความสามารถทางวิชาการของเด็กอายุ 15 ปี

ผลการวัดความรู้ความสามารถทางวิชาการโดยโปรแกรมสำหรับการประเมินนักเรียนของนานาชาติโดยกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว (Programme for International Student Assessment ซื่อย่อว่า PISA) เมื่อปี ค.ศ. 2003 ซึ่งประเมินนักเรียนอายุ 15 ปี ทั้งในกลุ่มประเทศ OECD และอื่น ๆ รวม 40 ประเทศ พบว่า ประเทศไทยญี่ปุ่นอยู่ในกลุ่มอันดับ 1 ในด้านความสามารถทางคณิตศาสตร์ ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการแก้ปัญหา แต่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD เล็กน้อย ในเรื่องความสามารถด้านการอ่าน (MEXT, Japan's Education at a Glance, 2006 : 14) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการสอบวัดความสามารถทางวิชาการของเด็กอายุ 15 ปี, PISA (2003)

ความรู้ความสามารถด้านคณิตศาสตร์ (เคยได้อันดับ 1 ของ PISA 2000)	กลุ่มอันดับ 1 ได้แก่ ฮองกง ฟินแลนด์ เกาหลีใต้ เนเธอร์แลนด์ ลิกเตนสไตน์ และญี่ปุ่น (อันดับ 6)
ความรู้ความสามารถด้านการอ่าน	เกือบถึงคะแนนเฉลี่ยของประเทศในกลุ่มสมาชิก OECD (อันดับ 14)
ความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ (เคยได้อันดับ 2 ของ PISA 2000)	กลุ่มอันดับ 1 ได้แก่ ฟินแลนด์ ญี่ปุ่น (อันดับ 2) ฮองกง และเกาหลีใต้
ความรู้ความสามารถด้านการแก้ไขปัญหา (เพิ่มเข้าไปใหม่ใน PISA)	กลุ่มอันดับ 1 ได้แก่ เกาหลีใต้ ฮองกง ฟินแลนด์ และญี่ปุ่น (อันดับ 4)

หมายเหตุ : ผู้สอบคือนักเรียนอายุ 15 ปี กรณีของญี่ปุ่น คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่วนการจัดกลุ่มอันดับ 1 หรือ 2 เนื่องจากคะแนนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับภายในกลุ่ม

3. การเปรียบเทียบกับนานาชาติประเทศด้านจำนวนชั่วโมงเรียน

ผลการศึกษาเปรียบเทียบโดย OECD (Education at a Glance 2005, อ้างใน MEXT, Japan's Education at a Glance, 2006 : 16) พบว่า เด็กญี่ปุ่นใช้เวลาเรียนในโรงเรียนน้อยกว่าในอังกฤษ ฝรั่งเศส และเยอรมัน และใกล้เคียงกับเด็กในเกาหลีใต้และฟินแลนด์ ซึ่งเป็นประเทศที่เด็กมีผลการทดสอบความรู้ความสามารถทางวิชาการอยู่ในอันดับที่ 1 การเปรียบเทียบจำนวนชั่วโมง ได้แสดงในตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบจำนวนชั่วโมงเรียนของเด็กอายุ 9-11 ปี ในนานาชาติ

ประเทศ	ภาษาประจำชาติ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	ภาษาต่างประเทศ	เทคโนโลยี	ศิลปะ	พลศึกษา	ทักษะการทำงาน	ศาสนา/จริยธรรม	รวม (ชม.)
อังกฤษ	28%	23%	10%	8%	-	9%	9%	7%	-	7%	889
ฝรั่งเศส	28%	20%	5%	10%	9%	3%	8%	15%	-	-	830
เยอรมนี	21%	17%	6%	6%	8%	1%	16%	11%		7% + อื่น ๆ 5% + MC* 2%	780
ญี่ปุ่น	21%	16%	10%	10%	-	4%	11%	10%	-	19%	709

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ประเทศ	ภาษาประจำชาติ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	ภาษาต่างประเทศ	เทคโนโลยี	ศิลปะ	พลศึกษา	ทักษะการทำงาน	ศาสนา/จริยธรรม	รวม (ชม.)
เกาหลี	19%	13%	10%	10%	5%	2%	13%	10%	2%	3% + MC* 13%	703
ฟินแลนด์	23%	16%	11%	2%	9%	-	14%	9%	-	6% + MC* 10%	654

หมายเหตุ : MC ย่อจาก Mandatory Class หมายถึงวิชาบังคับเพิ่มเติม

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบจำนวนชั่วโมงเรียนของเด็กอายุ 12-14 ปี ในนานาประเทศ

ประเทศ	ภาษาประจำชาติ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	ภาษาต่างประเทศ	เทคโนโลยี	ศิลปะ	พลศึกษา	ทักษะการทำงาน	ศาสนา/จริยธรรม	รวม (ชม.)
ฝรั่งเศส	17%	15%	12%	13%	12	6%	7%	11%	-	- MC 7%	940
เยอรมนี	14%	14%	10%	12%	17%	3%	10%	9%	5%	2% + อื่น ๆ 2% +MC 2%	870
อังกฤษ	14%	13%	14%	14%	10%	12	10%	8%	5%	-	870
เกาหลี	13%	11%	11%	10%	10%	4%	8%	8%	5%	4% + MC 18%	867
ญี่ปุ่น	12%	11%	10%	11%	11%	6%	8%	9%	16%	+ MC 7%	817
ฟินแลนด์	13%	12%	13%	5%	14%	-	9%	7%	4	4% + MC* 20%	654

หมายเหตุ : MC ย่อจาก Mandatory Class หมายถึงวิชาบังคับเพิ่มเติม

■ สถานภาพปัจจุบันของการศึกษาและสิ่งท้าทาย

เอกสาร Basic Plan for the Promotion of Education ของกระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (หรือเรียกย่อว่า MEXT) อนุมัติเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ.2008 (ใน <http://www.mext.go.jp/english/reform/1260292.htm>) กล่าวถึงสถานภาพปัจจุบันของการศึกษาในประเทศญี่ปุ่นและสิ่งท้าทายในอนาคต โดยมองย้อนกลับไปถึงความสำเร็จในอดีตว่า ความกระตือรือร้นของคนในสังคมญี่ปุ่นและความพยายามของหลายภาคส่วนที่มีมาตั้งแต่สมัยเมจิในการพัฒนาการศึกษา ทำให้คนญี่ปุ่นได้รับการยกระดับด้านสติปัญญา และส่งผลถึงการพัฒนาทางสังคม โดยเฉพาะบทบาทของการประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง ทั้งในแง่ของการมีมาตรฐานสูง และการให้โอกาสอย่างเสมอภาคแก่ประชาชนในการที่จะได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง เห็นได้จากคุณภาพการศึกษาที่ท้องถิ่นจัดอย่างเชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมของชีวิตในภูมิภาคและชุมชน

อย่างไรก็ตาม สิ่งท้าทายที่มองเห็นชัดเจนในปัจจุบันนี้ คือ การขยายตัวเป็นเมืองที่ยิ่งเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และอัตราการเกิดที่ลดลงแบบสวนทางกับอัตราการเพิ่มของผู้สูงอายุ ปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่มีทั้งบทบาทของครอบครัวและชุมชนที่อ่อนแอลงในด้านการให้การศึกษาแก่เด็ก และความรู้สึกของคนทั่วไปในญี่ปุ่นที่มีแนวโน้มว่าจะขาดแรงจูงใจในการใช้ชีวิตอย่างมีเป้าหมาย รวมทั้งปัญหาเด็กที่ไม่มีแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ ผลการเรียนรู้ทางวิชาการตกต่ำลง ความแข็งแรงของสุขภาพร่างกายลดลง ปัญหาด้านพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์มีมากขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ ปัญหาสังคมที่เป็นประเด็นถกเถียงกันมาก ยังรวมถึงเรื่องอาชญากรรม ความอ่อนแอทางจริยธรรมของผู้นำทางสังคม การสูญสลายไปของคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบ ความยุติธรรม และความทะเยอทะยานอยากจะทำหน้าในอนาคต ปัญหาเหล่านี้ถูกมองโดยนักวางแผนการศึกษาของญี่ปุ่นว่า น่าจะเป็นผลมาจากแนวโน้มทางสังคมที่มุ่งเน้นความสะดวกสบาย และความสุขส่วนตัวแบบที่เรียกว่า Individualism หรือ me-ism ควบคู่กับความซับซ้อนของการใช้สารสนเทศและการเปลี่ยนเป็นนานาชาติ รวมทั้งปัญหาของโลกที่กระทบต่อสังคมญี่ปุ่น เช่น สิ่งแวดล้อมโลก ปัญหาด้านอาหารและด้านพลังงาน ความขัดแย้งทางจริยธรรม ศาสนา และผู้ก่อการร้ายที่คุกคามความปลอดภัยของมนุษย์ทั่วโลก ยิ่งไปกว่านี้ นักวางแผนการศึกษาของประเทศญี่ปุ่นคาดว่าในเร็ววันนี้ จะต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เร็วยิ่งกว่าเดิม จึงต้องวางแผนที่จะต้องเผชิญกับสิ่งเหล่านั้นไว้ล่วงหน้า แม้จะทำนายได้ยากเพียงใดก็ตาม สิ่งนี้นักวางแผนการศึกษาของญี่ปุ่นสามารถบอกได้ คือ ญี่ปุ่นจะกลายเป็นสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน ซึ่งความรู้จะเป็นแรงขับเคลื่อนสำหรับการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ และพลังของความรู้ ที่เรียกว่า soft-power จะมีบทบาทมากขึ้นทั่วโลกเมื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้สูงขึ้น ดังนั้น ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมต่างๆ เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่ทางสังคมและเศรษฐกิจก็จะยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้น

The Basic Plan for Promotion of Education (2008) ระบุว่า ปัญหาเรื่องโลกร้อนจะเพิ่มความซับซ้อนและรุนแรงมากขึ้น คนญี่ปุ่นจึงต้องได้รับการประกันจากรัฐว่าจะมีการพัฒนาแบบยั่งยืน ขณะที่โครงสร้างของอุตสาหกรรมในญี่ปุ่นจะเปลี่ยนเป็นอุตสาหกรรมแบบบริการ สิ่งแวดล้อมของการทำงานจะเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านรูปแบบการจ้างงานและเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น จะเป็นระบบการจ้างที่พิจารณาจากผลงานแทนการจ้างระยะยาวจนเกษียณแต่จะมีระบบต่าง ๆ ในสังคมที่ยินยอมให้ผู้ที่ถูกเลิกจ้างกลับเข้ามาทำงานได้อีก เพื่อให้พนักงานแต่ละคนมีความสมดุลระหว่างงานที่ทำกับคุณภาพของชีวิตการทำงาน

ในด้านค่านิยมและแบบแผนชีวิตของคนญี่ปุ่นนั้น เอกสารดังกล่าวระบุว่าในอนาคตจะทวีความแตกต่างกันยิ่งขึ้น เพราะการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ รัฐจึงจำเป็นต้องทำให้ทุกคนเข้าใจอันตรายที่เป็นผลจากเครื่องมือสื่อสารเหล่านี้ด้วย อย่างไรก็ตาม ยังมีแนวโน้มที่ตืออยู่บ้างคือมีอาสาสมัครทำประโยชน์ต่อสังคมและชุมชนในรูปแบบใหม่เกิดขึ้นและขยายตัวมากขึ้น

สภาพทางสังคมปัจจุบันและสิ่งท้าทายต่าง ๆ ทั้งจากภายในและภายนอกที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตของประเทศญี่ปุ่น เป็นเหตุผลสำคัญที่ต้องมีการวางแผนพัฒนาการศึกษาอย่างรอบคอบ เพื่อให้สามารถก้าวผ่านความยากลำบากต่าง ๆ เหล่านี้ให้ได้

■ พันธกิจของการศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษา ปี ค.ศ. 2008

กระทรวงการศึกษาฯ ของประเทศญี่ปุ่น ได้กำหนดพันธกิจของการศึกษาในช่วง 10 ปีหลังจากปี ค.ศ. 2008 ไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาที่อ้างแล้ว ดังนี้

1. การศึกษามีหน้าที่สร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยพัฒนาบุคลิกภาพเฉพาะของชาวญี่ปุ่นซึ่งโดดเด่น ยกระดับความสามารถด้านต่างๆ เพื่อให้มีอิสรภาพ มีโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีชีวิตที่เป็นสุข อบรมบ่มเพาะความเป็นพลเมืองดีของประเทศและสังคมโลก เสริมพลังให้เกิดความยั่งยืนแก่การปกครองในระบบประชาธิปไตย และถ่ายทอดวัฒนธรรมและอารยธรรมญี่ปุ่นให้กับคนญี่ปุ่นรุ่นใหม่

2. การศึกษามีหน้าที่พัฒนาคนญี่ปุ่นให้สามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม โดยสามารถพึ่งตนเอง ควบคุมตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นได้มากกว่าเดิมนั้นรัฐจึงต้องประกันโอกาสการเรียนรู้สำหรับทุกคน โดยประกันคุณภาพการศึกษาที่ได้มาตรฐานและประกันการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อช่วยสร้างลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ เพิ่มแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในสังคมและการแสวงหาความรู้ และพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับชีวิตและการทำงาน

3. การศึกษามีหน้าที่ในการยกระดับความเข้มแข็งของสังคมญี่ปุ่นในสังคมโลก เพราะในอนาคต การแข่งขันในระดับนานาชาติจะยิ่งเข้มข้นมากขึ้น ดังนั้น จึงจำเป็นมากที่ประเทศญี่ปุ่นจะต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสาขาวิชาต่าง ๆ ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีภาวะผู้นำที่เป็นเลิศ

4. การศึกษามีหน้าที่ในการพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคมของเด็กที่จะเติบโตขึ้นเป็นพลเมืองของประเทศ เพราะสังคมญี่ปุ่นต้องการที่จะได้รับการเอาใจใส่จากประชาชนและภาคเอกชนที่มีจิตสาธารณะมากขึ้น เพราะการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรทำให้ญี่ปุ่นกลายเป็นสังคมแห่งผู้สูงอายุ การศึกษาจึงต้องสามารถทำหน้าที่เสริมสร้างความผูกพันระหว่างผู้คนและสร้างชุมชนขึ้นมาใหม่ จึงต้องเน้นพันธกิจในด้านการพัฒนาความสามารถที่จะมีส่วนร่วมในสังคมแบบจิตอาสา ความสามารถในการสนับสนุนผู้อื่นและความสามารถที่จะรับผิดชอบในฐานะเป็นสมาชิกของสังคม

■ แผนพัฒนาสู่ประเทศที่ใช้การศึกษาเป็นฐาน

ในเดือนธันวาคม ค.ศ. 2006 กฎหมายแม่บทการศึกษาของประเทศญี่ปุ่นได้ถูกปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางการศึกษา ความในมาตรา 2 ของกฎหมายฉบับปรับปรุงนี้ ได้กล่าวถึงหลักการจัดการศึกษา ดังนี้

1. เสริมสร้างความใฝ่รู้และความมีวัฒนธรรม รู้จักแสวงหาความจริง สามารถสัมผัสด้วยความรู้สึกได้อย่างรวดเร็ว มีจริยธรรม และมีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์

2. พัฒนาความสามารถด้านต่าง ๆ โดยให้ความเคารพในคุณค่าของแต่ละบุคคล ปลุกฝังความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เสริมสร้างความรู้สึกเป็นตัวของตัวเองและความสามารถในการพึ่งตนเอง เสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ในขณะที่เน้นความสัมพันธ์ของงานกับการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิต

3. เสริมสร้างค่านิยมที่ดีในด้านความยุติธรรม ความรับผิดชอบ ความเสมอภาคระหว่างชายหญิง ความเคารพและร่วมมือซึ่งกันและกัน และการทำงานอย่างมุ่งมั่นตั้งใจอย่างมีจิตสาธารณะเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาสังคม

4. เสริมสร้างเจตคติด้านความเคารพรักชีวิต ความเอาใจใส่ต่อธรรมชาติ และการปกป้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

5. เสริมสร้างเจตคติด้านความเคารพรักประเพณีและวัฒนธรรมญี่ปุ่น รักชาติ และถิ่นกำเนิด โดยให้ความเคารพแก่ประเทศอื่น ๆ บรรณาณาที่จะนำสันติสุขมาสู่สังคมโลก และต้องการช่วยพัฒนาประชาคมนานาชาติ

หลักการจัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สรุปเป็นจุดมุ่งหมายของการศึกษา 3 ประการ คือ

1. เพื่อพัฒนาคนให้มีความเฉลียวฉลาด มีคุณธรรม และมีสุขภาพกายสุขภาพจิตที่แข็งแรงอย่างสมดุล มีความสามารถในการพึ่งตนเอง และรู้จักแสวงหาสัจธรรมแห่งตนได้ตลอดชีวิต

2. เพื่อพัฒนาพลเมืองที่มีความเคารพและรับผิดชอบต่อหน้าที่ทางสังคม และมีจิตอาสาที่จะมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์สังคมและประเทศชาติ

3. เพื่อพัฒนาคนญี่ปุ่นที่มีส่วนร่วมในสังคมนานาชาติ โดยมีความเคารพรักในประเพณีและวัฒนธรรมของญี่ปุ่นเช่นเดียวกับประเพณีและวัฒนธรรมของประเทศอื่น ๆ

หลังจากการปรับปรุงกฎหมายแม่บทการศึกษาในปี ค.ศ. 2006 แล้ว แผนพัฒนาการศึกษา ค.ศ. 2008-2012 ก็ถูกประกาศ ตามเจตนารมณ์ของมาตรา 17 ของกฎหมายแม่บทการศึกษานับปรับปรุง

■ วิสัยทัศน์การศึกษาที่ต้องการบรรลุในปี ค.ศ. 2012

แผนพัฒนาการศึกษา ปี ค.ศ. 2008-2012 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ที่ต้องการบรรลุ ในระยะเวลา 10 ปี ว่าจะต้องรวมพลังกันเพื่อให้เป็นประเทศที่มีการศึกษาเป็นฐาน (an education-based nation) โดยมีเป้าประสงค์หลักและเป้าประสงค์รอง ดังนี้

เป้าประสงค์

1. ปลูกฝังความสามารถพื้นฐานให้กับเด็กทุกคน เพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างเป็นอิสระ ในช่วงเวลาที่เรียนอยู่ในระดับการศึกษาภาคบังคับ

- 1) ยกระดับคุณภาพของการศึกษาที่จัดโดยท้องถิ่นและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้รับบริการ

- 2) พยายามช่วยเหลือกันทั่วทั้งสังคมเพื่อให้การอบรมเลี้ยงดูเด็ก

2. พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถในการช่วยเหลือและพัฒนาสังคมและเป็นผู้ผู้นำในสังคมนานาชาติ

- 1) ประกันคุณภาพการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอุดมศึกษา

- 2) พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่สามารถสร้าง “ความเป็นเลิศ” โดยจัดการศึกษาที่มีคุณภาพระดับโลก (world-class education) และจัดตั้งศูนย์วิจัยประเภทต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมการก้าวเป็นสากล (internationalization) ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

■ ทิศทางการลงทุนทางการศึกษา ในช่วงปี ค.ศ. 2008-2012

แผนพัฒนาการศึกษาปี ค.ศ. 2008-2012 ได้กำหนดทิศทางที่พึงประสงค์ในการลงทุนทางการศึกษาเพื่อบรรลุการเป็นสังคมที่ใช้การศึกษาเป็นฐาน ตามวิสัยทัศน์ของแผน สรุปได้ดังนี้

1. รัฐบาลจำเป็นต้องรับฟังเสียงของประชาชนเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ในด้านการลงทุนทางการศึกษา และต้องกำหนดมาตรการต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการนำนโยบายที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนไปสู่การปฏิบัติ เช่น

1.1 การให้การศึกษาแบบให้เปล่าในระดับก่อนประถมศึกษา

1.2 การยกระดับคุณภาพการศึกษาในระดับประถมและมัธยมศึกษา

1.3 การประกันโอกาสการเรียนรู้สำหรับประชาชนทุกคนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอุดมศึกษา

1.4 การยกระดับคุณภาพการวิจัยในระดับอุดมศึกษา และความสามารถในการแข่งขันกับระดับโลก รวมทั้งการลงทุนในระดับอุดมศึกษาเพื่อดึงดูดคณาจารย์ที่มีความเป็นเลิศ

1.5 การจัดการให้ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้อย่างปลอดภัยและมั่นคง โดยปรับปรุงโรงเรียนและอาคารสถานที่เรียนต่าง ๆ ให้มีระบบป้องกันแผ่นดินไหว

2. เนื่องจากในปัจจุบัน อัตราการลงทุนทางการศึกษาของญี่ปุ่น อยู่ที่ 3.5% ของ GDP ซึ่งต่ำกว่าอัตราเฉลี่ยการลงทุนทางการศึกษาของประเทศสมาชิก OECD ซึ่งลงทุนประมาณ 5% ของ GDP จึงต้องตระหนักว่าการลงทุนทางการศึกษาต้องสูงขึ้นเพื่อให้สูงกว่าในยุโรปและสหรัฐอเมริกา จึงจะส่งผลให้ประชาชนและสังคมญี่ปุ่นเจริญก้าวหน้าต่อไปในอนาคต

3. ในระดับอุดมศึกษา การลงทุนทางการศึกษาของรัฐควรมุ่งสร้างความเป็นมาตรฐานโลก ทั้งในด้านการศึกษาและผลงานวิจัย (world-class educational and research performance) และควรพัฒนาสถาบันต่าง ๆ รวมทั้งการให้สิทธิพิเศษด้านภาษี (tax privileges) เพื่อเปิดโอกาสให้สถาบันวิจัยต่าง ๆ สามารถถึงความช่วยเหลือทางการเงินหรือทุนวิจัยจากบริษัทต่าง ๆ มาช่วยในการทำโครงการวิจัย

บทที่ 3

นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร

การวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร ในงานวิจัยนี้ มีขอบเขตครอบคลุมเฉพาะหลักสูตรระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย และเน้นเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง

เอกสารหลักเพื่อการวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตร (Course of Study) สำหรับระดับประถมศึกษา (2008) หลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (2008) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย (2009) และข่าวสารประชาสัมพันธ์ (Press Release) ของกระทรวงการศึกษาฯ (MEXT) ที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิเคราะห์ พบว่ามีนโยบายการปฏิรูปมาตรฐานหลักสูตร หลังจากย่างเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์ทุกด้าน โดยเน้นคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง รวมทั้งเน้นคุณภาพการศึกษา ภาคบังคับเป็นกรณีพิเศษ ดังจะอธิบายโดยละเอียด โดยจะพาดพิงถึงนโยบายในช่วงปี ค.ศ. 1945 ถึง ค.ศ. 2000 เพื่อให้เห็นถึงความต่อเนื่องของนโยบายด้วย

■ นโยบายหลักเกี่ยวกับการศึกษาในช่วงปี ค.ศ. 1945 ถึง ค.ศ.2000

หลักสูตรแกนกลางสำหรับระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศญี่ปุ่น เรียกว่า Course of Study ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงการศึกษาฯ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานสำหรับการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามปกติจะมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมเป็นระยะๆ ดังนี้ (<http://www.mext.go.jp/b-enu/hakusho/html/hpac200201/hpac200201-2-005.html>)

ปี ค.ศ. 1945-1952 มีนโยบายหลัก ได้แก่

1. การจัดการศึกษาเพื่อความเป็นประชาธิปไตย
2. การจัดการศึกษาเพื่อความเสมอภาคทางโอกาส โดยรวมสายสามัญศึกษาและสายอาชีพเป็นสายเดี่ยว (a single track format) ในระดับประถมศึกษาถึงปริญญาตรี (6-3-3-4)
3. ขยายการศึกษาภาคบังคับเป็น 9 ปี โดยเริ่มการแจกตำราเรียนแบบให้เปล่า

ปี ค.ศ. 1952-1971 มีนโยบายหลัก ได้แก่

1. การปรับปรุงหลักสูตร เพื่อเน้นการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง อย่างเป็นระบบ (1958) และพัฒนาให้ทันสมัยขึ้น (1968)
2. ก่อตั้งระบบบริหารการเงินเพื่อการศึกษาภาคบังคับขึ้นในระดับชาติ (1953)
3. ก่อตั้งระบบการจัดการตำราเรียนสำหรับการศึกษภาคบังคับ (1963)

ปี ค.ศ. 1971-1984 มีนโยบายหลัก ได้แก่

1. ประกาศใช้กฎหมายการอำรงบุคลากรทางการศึกษา
2. นำระบบประสานงานและให้คำปรึกษาแก่ครูมาใช้ (1976)
3. ปรับปรุงหลักสูตร ให้เด็กมีเวลาว่างมากขึ้น โดยลดชั่วโมงของการเรียนรายวิชาลง (1976)
4. การศึกษาสำหรับเด็กพิการ เป็นการศึกษาภาคบังคับ (1979)
5. ขนาดห้องเรียน ต้องไม่เกิน 40 คน ต่อห้อง (1980-1991)

ปี ค.ศ. 1984-2001 มีนโยบายหลัก ได้แก่

1. ปรับปรุงหลักสูตร โดยมีมุมมองใหม่เกี่ยวกับความสามารถทางวิชาการ และความสามารถในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (1989) ส่งผลให้มีการนำนโยบายการศึกษาเพื่อการสร้างพลังแห่งการดำเนินชีวิต (Zest of Living) มาใช้ในปี ค.ศ. 1999 เน้นความสามารถในการศึกษาค้นคว้าและการคิดด้วยตนเอง การมีความรู้พื้นฐานที่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต และการดึงศักยภาพของแต่ละบุคคลออกมาให้ปรากฏ
2. ก่อตั้งระบบฝึกอบรมครูบรรจุใหม่ (1988)
3. นำระบบหน่วยกิตมาใช้ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (1988)
4. จัดให้มีรายวิชาบูรณาการในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (1999)
5. นำร่องการจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาแบบรวม 2 ระดับ (มัธยมต้น-ปลาย) (1988)
6. รับเข้าผู้จบชั้นปีที่ 3 ในระดับปริญญาตรีที่มีความสามารถพิเศษ ให้เรียนต่อระดับบัณฑิตศึกษา (1999)

■ นโยบายการยกระดับคุณภาพทางวิชาการ ช่วงหลังจากปี ค.ศ. 2001

กระทรวงการศึกษาฯ ของประเทศญี่ปุ่น ได้รายงานในเอกสาร Improvement of Academic Ability (<http://www.mext.go.jp/english/org/struct/014.htm>) ว่าหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับปรับปรุง ได้ถูกประกาศใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2002 เนื่องจากมีนโยบายการศึกษาเพื่อสร้าง “พลังแห่งการดำเนินชีวิต” (Zest of Living) ซึ่งมุ่งเพื่อ

1. วางรากฐานความรู้เบื้องต้นที่มีคุณภาพดีพอสำหรับการศึกษาต่อและการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยปรับปรุงการแนะแนวการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของเด็กแต่ละคน

2. ขยายวิชาเลือกให้หลากหลายมากขึ้น
3. ส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้จากการแก้ปัญหา
4. สร้างสรรค์ชั่วโมงการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Period of Integrated Study)
5. ยกระดับจริยศึกษา

อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบความสามารถทางวิชาการของญี่ปุ่นเปรียบเทียบกับนานาชาติประเทศที่ประกาศเมื่อเดือนธันวาคม ค.ศ. 2004 แสดงว่าความสามารถทางวิชาการของเด็กญี่ปุ่นมีแนวโน้มลดลงจากเดิม กระทรวงการศึกษาฯ จึงได้ประกาศนโยบายหลายเรื่องที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อยกระดับความสามารถทางวิชาการของเด็กญี่ปุ่น เรียกว่า **“Comprehensive Policies to Improve Comprehensive Learning Ability”**

ต่อมา เมื่อวันที่ 17 มกราคม ค.ศ. 2006 นายโคะซากะ (Kosaka) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการศึกษาฯ ได้ประกาศแผนปฏิบัติการเพื่อการปฏิรูปการศึกษา เรียกว่า Essential Action Plans for Educational Reform - An Enriched Education for All Children ซึ่งมุ่งเพื่อออกแบบการศึกษาภาคบังคับให้สอดคล้องกับศตวรรษใหม่ เน้นการวางโครงสร้างใหม่ของการศึกษาภาคบังคับ (Redesigning Compulsory Education a New Era - Restructure Compulsory Education) ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการกลางทางการศึกษา (The Central Council for Education Report) ซึ่งได้ให้บทบทวนหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับเพื่อจัดการเรียนการสอนให้เด็กมีความรู้พื้นฐานที่เพียงพอ สามารถเรียนรู้ คิดและปฏิบัติการต่างๆ ได้ด้วยตนเอง (<http://www.mext.go.jp/b-menu/hakusho/html/06101913/003.htm>)

นโยบายของนายโคะซากะ ส่งผลให้มีการปรับปรุงหลักสูตรระดับประถมศึกษาและหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ ให้เน้นการพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับกิจกรรมทางสติปัญญา การสื่อสาร การมีความรู้สึกรวดเร็วในการรับรู้สิ่งต่าง ๆ และความมีไหวพริบ รวมทั้งเน้นการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ การปรับปรุงการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ และการบรรจุกิจกรรม

ภาษาต่างประเทศในหลักสูตรประถมศึกษา หลักสูตรดังกล่าวแล้วเสร็จเมื่อปี ค.ศ.2008 และเริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2009 จะใช้ครบทุกชั้นปีของระดับประถมศึกษาในปี ค.ศ. 2011 และครบทุกชั้นปีในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปี ค.ศ. 2012 (<http://www.mext.go.jp/english/reform/1260283.htm>)

■ ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรสำหรับวิชาคณิตศาสตร์

ผลการวิเคราะห์หลักสูตรประถมศึกษา (2008) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น (2008) ของประเทศญี่ปุ่น พบว่ามียุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ดังนี้

1. ในระดับประถมศึกษา จัดเวลาสำหรับการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์มากเป็นอันดับ 2 ของเวลาเรียนในแต่ละปี รองจากวิชาภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาประจำชาติ โดยสอนวิชาคณิตศาสตร์ 136 คาบ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 - 6 จัดสอนปีละ 175 คาบ (Monbu Kagakushoo. Shoogakkoo Gakushuu Shidoo Yooryoo. Heisei 20 Nen, 8 Gatsu) คิดเป็นร้อยละ 16 ถึง 19.2 ของเวลาเรียนในแต่ละชั้นปี ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 โครงสร้างเวลาเรียนในหลักสูตรประถมศึกษา (2008)

		คาบ (%)					
วิชา / กิจกรรม		ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
วิชา	ภาษาญี่ปุ่น	306 (36%)	315 (34.6%)	245 (25.9%)	245 (25%)	175 (17.9%)	175 (17.9%)
	สังคมศึกษา	-	-	70 (7.5%)	90 (9.2%)	100 (10.2%)	105 (10.7%)
	เลขคณิต	136 (16%)	175 (19.2%)	175 (18.5%)	175 (17.9%)	175 (17.9%)	175 (17.9%)
	วิทยาศาสตร์	-	-	90 (9.5%)	105 (10.7%)	105 (10.7%)	105 (10.7%)
	สิ่งแวดล้อม ของชีวิต	102 (12%)	105 (11.5%)	-	-	-	-
	ดนตรี	68 (8%)	70 (7.7%)	60 (6.3%)	60 (6.1%)	60 (6.1%)	50 (5.1%)

ตารางที่ 6 (ต่อ)

คาบ (%)

วิชา / กิจกรรม		ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
วิชา	วาดเขียน และ งานประดิษฐ์	68 (8%)	70 (7.7%)	60 (6.3%)	60 (6.1%)	60 (6.1%)	50 (5.1%)
	งานบ้าน	-	-	-	-	60 (6.1%)	55 (5.6%)
	พลานามัย	102 (12%)	105 (11.5%)	105 (11.1%)	105 (10.7%)	90 (9.2%)	90 (9.2%)
จริยศึกษา		34 (4%)	35 (3.8%)	35 (3.7%)	35 (3.6%)	35 (3.6%)	35 (3.6%)
กิจกรรม ภาษาต่างประเทศ		-	-	-	-	35 (3.6%)	35 (3.6%)
ชั่วโมงการเรียนรู้ แบบบูรณาการ		-	-	70 (7.5%)	70 (7.1%)	70 (7.1%)	70 (7.1%)
กิจกรรมพิเศษ		34 (4%)	35 (3.8%)	35 (3.7%)	35 (3.6%)	35 (3.6%)	35 (3.6%)
รวม		850 (100%)	910 (100%)	945 (100%)	980 (100%)	980 (100%)	980 (100%)

2. ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จัดเวลาสำหรับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มากเป็นอันดับ 1 เท่ากับวิชาภาษาญี่ปุ่น ซึ่งเป็นภาษาประจำชาติ โดยเริ่มจาก 140 คาบ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วลดเป็น 105 คาบ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และเพิ่มเป็น 141 คาบ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (Monbu Kagakushoo. Chuugakkoo Gakushuu Shidoo Yooryoo. Heisei 20 Nen, 8 Gatsu) คิดเป็นร้อยละ 10.3 ถึง 13.8 ของเวลาเรียนในแต่ละชั้นปี ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 โครงสร้างเวลาเรียนในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น (2008)

คาบ (%)

วิชา / กิจกรรม		ม.1	ม.2	ม.3
วิชา	ภาษาญี่ปุ่น	140 (13.8%)	140 (13.8%)	105 (10.3%)
	สังคมศึกษา	105 (10.3%)	105 (10.3%)	140 (13.8%)
	คณิตศาสตร์	140 (13.8%)	105 (10.3%)	140 (13.8%)
	วิทยาศาสตร์	105 (10.3%)	140 (13.8%)	140 (13.8%)
	ดนตรี	45 (4.4%)	35 (3.4%)	35 (3.4%)
	จิตรศิลป์	45 (4.4%)	35 (3.4%)	35 (3.4%)
	สุขศึกษาและพลศึกษา	105 (10.3%)	105 (10.3%)	105 (10.3%)
	เทคโนโลยี - คหกรรม	70 (6.9%)	70 (6.9%)	35 (3.4%)
	ภาษาต่างประเทศ	140 (13.8%)	140 (13.8%)	140 (13.8%)
จริยศึกษา		35 (3.4%)	35 (3.4%)	35 (3.4%)
ชั่วโมงการเรียนรู้แบบบูรณาการ		50 (4.9%)	70 (6.9%)	70 (6.9%)
กิจกรรมพิเศษ		35 (3.4%)	35 (3.4%)	35 (3.4%)
รวม		1,015 (100%)	1,015 (100%)	1,015 (100%)

3. การปฏิรูปมาตรฐานหลักสูตรวิชาเลขคณิตและคณิตศาสตร์มีจุดเน้นดังนี้ (<http://www.mext.go.jp/english/news/1998/07/980712.htm>)

3.1 ช่วย让孩子เรียนรู้เลขคณิตเบื้องต้นและทักษะเกี่ยวกับปริมาณและรูปทรงเรขาคณิตโดยใช้กิจกรรมการแก้ปัญหาที่ให้เวลาอย่างเพียงพอกับเด็ก ขณะที่กิจกรรมและโจทย์ปัญหานั้นสัมพันธ์กับชีวิตจริงของเด็ก โดย让孩子ได้พัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคณิตศาสตร์ และความคิดสร้างสรรค์

3.2 ลดเนื้อหาให้เหลือเฉพาะที่จำเป็นในชีวิตประจำวันของเด็ก แล้วนำเนื้อหาที่ยากเกินไปเลื่อนไปสอนในชั้นสูงขึ้น จำนวนของเนื้อหาที่ถูกตัดออกให้มากกว่าจำนวนชั่วโมงในหลักสูตรที่ถูกลดลงไปจากหลักสูตรเก่า

3.3 ในการสอนวิชาเลขคณิต ต้องให้เวลากับเด็กระดับประถมศึกษา แบบค่อยเป็นค่อยไป จนกว่าเด็กจะสามารถคำนวณขั้นพื้นฐานได้อย่างแท้จริง ดังนั้น เนื้อหาเกี่ยวกับสมการ (character equation) ทฤษฎีเรขาคณิต (congruence and symmetry of geometrical figures) และรูปทรงสามมิติ เช่น ทรงกรวย และการแสดงสัดส่วนทางตรงและทางอ้อม ให้นำไปสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นอกจากนี้ การคำนวณที่ซับซ้อนของตัวเลขจำนวนมาก ๆ และเนื้อหาเกี่ยวกับรูปทรงเรขาคณิต ให้ปรับปรุงเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายสำหรับเด็กในระดับประถมศึกษา

3.4 ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนจะต้องช่วยให้เด็กมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปริมาณและเรขาคณิต จุดเน้นจะอยู่ที่การพัฒนาความสามารถของเด็กในการให้เหตุผล จึงต้องนำวิธีการเรียนรู้จากการแก้ปัญหา (problem-solving approach) มาใช้ให้บังเกิดผลดีกับเด็ก เนื้อหาอื่น ๆ คือ เรื่องความไม่เสมอภาคเชิงเส้นกับสิ่งที่ไม่รู้ (linear inequality with one unknown) และสูตรสมการแบบควอดเรติก (the solution to quadratic equation) รวมทั้งเนื้อหาบางอย่างเกี่ยวกับคุณลักษณะของวงกลมและสถิติให้นำไปสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.5 ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวิชาใหม่ชื่อ Basic Mathematics (คณิตศาสตร์พื้นฐาน) ซึ่งมีเนื้อหาที่บูรณาการประวัติศาสตร์คณิตศาสตร์ (mathematical history) และการจัดกระทำกับข้อมูลทางสถิติในเหตุการณ์ประจำวัน (statistical processing of daily events) วิชานี้ให้จัดสอนเป็นวิชาบังคับเลือก (an elective required subject)

■ ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรสำหรับวิชาวิทยาศาสตร์

ผลการวิเคราะห์หลักสูตรประถมศึกษา (2008) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น (2008) ของประเทศญี่ปุ่น พบว่ามียุทธศาสตร์สำหรับการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ดังนี้

1. ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ไม่สอนวิชาวิทยาศาสตร์ แต่สอนวิชาการดำรงชีวิตแทน (Life Environment Studies หรือ Seikatsu) วิชานี้นั้นกิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ ในชุมชน ในสิ่งแวดล้อมและกับผู้คนในละแวกบ้านที่เด็กอาศัยอยู่ เนื้อหาของวิชามี 8 เรื่อง ซึ่งเกี่ยวกับการสัมพันธ์กับเด็กทารก คนชรา และคนพิการด้วย

2. ให้เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ 1 ใน 10 ของเวลาเรียนเกือบทุกชั้นปี ในภาคบังคับ ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (ดูตารางที่ 6 และ 7 ที่อ้างแล้วข้างต้น)

3. การปฏิรูปมาตรฐานหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ มีจุดเน้นดังต่อไปนี้ (<http://www.mext.go.jp/english/news/1998/07/980712.htm>)

3.1 การเรียนรู้ในชั้นเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ สัมพันธ์กับประสบการณ์ของเด็กในสิ่งแวดล้อมและชีวิตประจำวัน และกระตุ้นให้เด็กสังเกตและทดลองปฏิบัติการ โดยกำหนดจุดมุ่งหมายด้วยตนเอง จุดเน้น คือ การพัฒนาความสนใจที่ใช้สติปัญญาเป็นฐาน (intellectual interest) เกิดความใฝ่รู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (inquiring mind toward the environment) มีความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการมองสิ่งต่าง ๆ แบบหลากหลาย มุมมอง และแบบองค์รวม

3.2 เนื้อหาที่ยากเกินไปสำหรับเด็กประถมศึกษาบางชั้น จะถูกเลื่อนไปสอนในชั้นถัดไปหรือถูกตัดออกไป และต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกกับการสอนเนื้อหาซึ่งสัมพันธ์ใกล้ชิดกับสิ่งแวดล้อมในชุมชนและชีวิตประจำวันของเด็ก ปริมาณเนื้อหาที่ถูกตัดออกมากกว่า สัดส่วนจำนวนชั่วโมงในหลักสูตรที่ถูกลดลงไปจากเดิม

3.3 ในโรงเรียนประถมศึกษา ความสำคัญอันดับแรก คือ การทดลองและการสังเกตสิ่งต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อาศัยอยู่ และการเรียนรู้เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน เนื้อหาบางเรื่อง เช่น การตัดต่อพืช (plants' transpiration) การเปลี่ยนแปลงเป็นกลาง (neutralization) การรวมตัวของโลหะ (metal combustion) และการเคลื่อนที่ของดวงดาว (movement of stars) ถูกนำไปสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

3.4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ต้องจัดให้เด็กสังเกตและสำรวจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมภายนอกโรงเรียนมากขึ้นกว่าในระดับประถมศึกษา เนื้อหาบางเรื่องที่เคยสอนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เช่น อีออน (ions) การเกิดแรงและการลดขนาดของแรง (composition / deposition of force) ลักษณะภูมิอากาศของประเทศญี่ปุ่น (characteristics of Japanese climate) กฎพันธุกรรม (regulations of heredity) และวิวัฒนาการทางชีววิทยา (biological evolution) ถูกนำไปสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.5 ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้มีวิชาใหม่ 3 วิชา ซึ่งเป็นวิชาบังคับเลือก วิชาแรก คือ Basic Science (วิทยาศาสตร์พื้นฐาน) วิชาที่ 2 คือ Comprehensive Science A (วิทยาศาสตร์บูรณาการ ก) ซึ่งเป็นวิชาที่นำเนื้อหาของประวัติศาสตร์กับความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตมนุษย์กับวิทยาศาสตร์มาบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อพัฒนาการรับรู้และการคิดอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ และวิชาที่ 3 คือ Comprehensive Science B (วิทยาศาสตร์บูรณาการ ข) ซึ่งเป็นวิชาที่จัดให้ศึกษาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางชีววิทยา และปรากฏการณ์ทางธรรมชาติในสิ่งแวดล้อมของโลก

■ ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรสำหรับวิชาภาษาต่างประเทศ

ผลการวิเคราะห์หลักสูตรประถมศึกษา (2008) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น (2008) ของประเทศญี่ปุ่น พบว่า มียุทธศาสตร์สำหรับการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาต่างประเทศ ดังนี้

1. ไม่มีวิชาภาษาต่างประเทศในระดับประถมศึกษา แต่มีกิจกรรมใหม่ ซึ่งเรียกว่า กิจกรรมภาษาต่างประเทศในโครงสร้างของหลักสูตร เฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 ปีละ 35 คาบ คิดเป็นร้อยละ 3.6 ของเวลาเรียนในชั้นดังกล่าว (ดูตารางที่ 6)

2. เริ่มจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาต่างประเทศ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีละ 140 คาบ คิดเป็นร้อยละ 13.8 ของแต่ละชั้นปี เท่ากับเวลาที่ใช้เรียนวิชาภาษาญี่ปุ่น ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 แต่มากกว่าเวลาเรียนวิชาภาษาญี่ปุ่นในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ตารางที่ 7)

3. การปฏิรูปมาตรฐานหลักสูตรวิชาภาษาต่างประเทศ มีจุดเน้นที่สำคัญ ดังนี้ (<http://www.mext.go.jp/english/news/1998/07/980712.htm>) ได้แก่

3.1 วิชาภาษาต่างประเทศ เป็นวิชาบังคับในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น มีภาษาอังกฤษเป็นวิชาภาษาต่างประเทศวิชาเดียว แต่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอาจมีวิชาอื่นเป็นวิชาเลือกด้วย เน้นภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และให้ฝึกฟังและพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

3.2 ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เนื้อหาใน 3 ปี จะไม่แบ่งชัดเจนสำหรับแต่ละปี เพื่อให้โรงเรียนสามารถยืดหยุ่นเวลาเรียนให้พอเพียงกับความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน และเนื้อหาเกี่ยวกับรูปแบบประโยค (sentence patterns) ไวยากรณ์ (grammar) และคำศัพท์ (vocabulary) ถูกเลือกอย่างระมัดระวัง เพื่อจำกัดเพียงส่วนที่จำเป็นพื้นฐานสำหรับกิจกรรมการฝึกใช้จริง เนื้อหาบางเรื่องจึงถูกตัดลดลงจากหลักสูตรเก่า

3.3 ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้นำสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การทักทาย การขอร้อง ฯลฯ มาสอนแบบสาธิตและฝึกใช้จริง รวมทั้งจัดให้เด็กทำกิจกรรมการใช้ภาษาต่างประเทศในบริบทต่าง ๆ ด้วย

3.4 ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จะมีวิชาภาษาอังกฤษ 2 วิชา คือ Oral Aural Communication 1 (การสื่อสารด้วยการพูดและฟัง 1) เน้นการฝึกให้สื่อสารเป็นภาษาอังกฤษโดยการพูดและฟัง และวิชา English I (ภาษาอังกฤษ 1) ซึ่งให้ทำกิจกรรมการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษแบบเบ็ดเสร็จ นักเรียนจะเลือกเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งจากสองวิชานี้ โดยพิจารณาจากผลการเรียนภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งนี้ มีนโยบายที่จะส่งเสริมภาษาต่างประเทศอื่น ๆ นอกจากภาษาอังกฤษในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายด้วย

■ ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรสำหรับการอ่าน

การปฏิรูปมาตรฐานหลักสูตรวิชาภาษาญี่ปุ่น มียุทธศาสตร์เกี่ยวกับการอ่าน ดังนี้ (<http://www.mext.go.jp/english/news/1998/07/980712.htm>)

1. เปลี่ยนจากการเน้นความเข้าใจรายละเอียดของเนื้อหาของวรรณกรรมที่อ่าน เป็นการเน้นความคิดของเด็กที่ได้จากการอ่าน และการพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผล การแสดงความรู้สึกอย่างเหมาะสมกับเป้าหมายและสถานการณ์ และการทำความเข้าใจกับเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งการพัฒนาให้เกิดความรู้สึกคุ้นเคยและรักการอ่าน ด้วยเหตุนี้ หลักสูตรวิชาภาษาญี่ปุ่นจึงเปลี่ยนโครงสร้างจากเดิม ซึ่งจำแนกเป็น 2 ส่วน คือ การแสดงออก (expression) และความเข้าใจ (comprehension) เป็นโครงสร้างใหม่ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ การพูดและการฟัง (speaking/listening) การเขียน (writing) และการอ่าน (reading) ดังนั้น กิจกรรมในชั้นเรียนวิชาภาษาญี่ปุ่นจะมีทั้งการให้เด็กอธิบาย โต้วาที และรายงาน

2. ยุทธศาสตร์การสอนที่เคยเน้นการอ่านเพื่อความเข้าใจรายละเอียดของเนื้อหา วรรณกรรม เปลี่ยนเป็นการสอนให้เหมาะสมกับพัฒนาการตามวัยของเด็ก ดังนั้น เนื้อหาเดิม ที่สอนในระดับประถมบางเรื่องได้นำไปสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เช่น การแบ่งย่อหน้า (paragraphing)

3. ในระดับประถมศึกษา วิชาภาษาญี่ปุ่นได้รวมเนื้อหาของทุก 2 ชั้นปี เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถยืดหยุ่นการสอนได้ตามสถานการณ์ ตัวเด็ก และโรงเรียน

■ ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรสำหรับหน้าที่พลเมือง

การปฏิรูปมาตรฐานหลักสูตรวิชาสังคมศึกษามียุทธศาสตร์ที่สำคัญ ดังต่อไปนี้ (<http://www.mext.go.jp/english/news/1998/07/980712.htm>)

1. วิชาหน้าที่พลเมืองยังคงเป็นส่วนหนึ่งของวิชาสังคมศึกษา ซึ่งเริ่มให้เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ส่วนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ให้เรียนวิชาสิ่งแวดล้อมของชีวิต (Life Environment Studies) แทน (ดูตารางที่ 6)

2. วิชาสังคมศึกษา แบ่งออกเป็น 3 วิชาย่อย คือ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง

3. วิชาหน้าที่พลเมือง มีโครงสร้างเนื้อหา 4 ส่วน คือ 1) ประเทศของเรากับสังคมปัจจุบัน 2) เรากับเศรษฐกิจ 3) เรากับการเมือง 4) เรากับปัญหาต่าง ๆ ของสังคมโลกทั้งนี้ มีเนื้อหาเศรษฐศาสตร์สอดแทรกอยู่ในหัวข้อ “เรากับเศรษฐกิจ”

4. แนวการจัดการเรียนการสอนหน้าที่พลเมืองในระดับการศึกษาภาคบังคับ คือให้ วิชาภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์เป็นฐานในการสอนวิชาหน้าที่พลเมือง เช่น ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในช่วงเวลา 3 ปี ให้เรียนวิชาภูมิศาสตร์ 120 คาบ ประวัติศาสตร์ 130 คาบ และหน้าที่พลเมือง 100 คาบ ซึ่งเนื้อหาต้องเชื่อมโยงกับในระดับประถมศึกษา ทั้งนี้ในระดับประถมศึกษานั้น ให้เด็กเรียนรู้สภาพและปัญหาในชุมชนโดยการสำรวจภูมิประเทศ และการทำแผนที่อย่างง่าย ๆ ตามด้วยการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ชุมชน แล้วจึงเรียนหน้าที่พลเมืองในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

5. ครูต้องวางแผนการสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาหลักและการสำรวจสภาพและปัญหาในชุมชน เพื่อไม่ให้ผู้เรียนได้รับแค่ความรู้เท่านั้น นอกจากนี้ ให้บูรณาการเนื้อหาวิชาหน้าที่พลเมืองในกิจกรรมจรรยาศึกษาด้วย (จรรยาศึกษา แยกสอนเป็นกิจกรรมหนึ่งในหลักสูตร) นอกจากนี้ ครูต้องเลือกใช้สื่อที่มีประสิทธิภาพ เช่น การอ่านแผนที่ การทำแผนที่ การอ่านและทำปฏิทินทางประวัติศาสตร์ การใช้ข่าวจากหนังสือพิมพ์ และสารสนเทศจากหนังสืออ่านประกอบ การใช้นาฬิกา การค้นคว้าจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น โดยโรงเรียนต้องริเริ่มให้นักเรียนได้เรียนรู้วิถีศึกษาค้นคว้าและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงและโดยกิจกรรมการแก้ปัญหามากกว่าเน้นความรู้

6. เน้นมากในเรื่องการพัฒนาขีดความสามารถที่พึงประสงค์ของเด็กในฐานะคนญี่ปุ่นในสังคมนานาชาติ ขีดความสามารถดังกล่าว ประกอบด้วยความสามารถด้านจิตใจและสติปัญญาในการศึกษาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศจากมุมมองที่หลากหลายและยุติธรรม เข้าใจและรักชาติ รักประวัติศาสตร์ของชาติ มีจิตอาสาที่จะร่วมมือกับนานาชาติ

7. ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้นำวิธีสอนที่ใช้งานเป็นฐาน (Task-based Approach) มาใช้ทั้งในการสอนภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง จุดเน้นอยู่ที่การเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนคิดหรือมองสิ่งต่าง ๆ ในสังคมจากมุมมองทางประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ และได้พัฒนาความสามารถในการคิดถึงประเด็นต่างๆ ในสังคมสมัยใหม่และในวิถีชีวิตของมนุษย์

บทที่ 4

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียน ครู โรงเรียน ลีงเวดล้อม และการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

การศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียน ครู โรงเรียน ลีงเวดล้อม และการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาจะจำกัดขอบเขตเฉพาะการศึกษาในระดับพื้นฐานและนำเสนอใน 4 หัวข้อ ดังนี้

1. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียน
2. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคูรู
3. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียนและลีงเวดล้อมการเรียนรู้
4. นโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียน

นโยบายการยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อปวงชน ซึ่งนายโคซากะ (Kosaka) ประกาศไว้ในแผนปฏิบัติการที่จำเป็นสำหรับการปฏิรูปการศึกษาเมื่อปี ค.ศ. 2006 เป็นนโยบายในการพัฒนาคณาจารย์คนญี่ปุ่นทั้งประเทศโดยใช้การศึกษาเป็นฐาน ซึ่งในปี ค.ศ. 2008 ได้มีการประกาศใช้แผนพัฒนาคณาจารย์การศึกษา (2008-2012) โดยมุ่งสู่การเป็นสังคมที่มีการศึกษาเป็นฐานของประเทศญี่ปุ่น ผลการวิเคราะห์เอกสาร (MEXT, 2008. ใน <http://www.mext.go.jp/english/reform/1260282.htm>) พบว่ามียุทธศาสตร์สำคัญในการพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียน คือ

1. **ยุทธศาสตร์การยกระดับความสามารถทางวิชาการของผู้เรียนโดยปฏิรูปหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับ** เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานที่เพียงพอ รวมทั้งมีความสามารถในการเรียน การคิด การทำงานด้วยตนเอง และการใฝ่รู้ใฝ่เรียนตลอดชีวิต มีมาตรการต่าง ๆ เช่น การปรับปรุงหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ให้มีเป้าหมายที่ชัดเจนตามวิสัยทัศน์การศึกษาเพื่อสร้างพลังแห่งการดำรงชีวิต (Zest of Living) การจัดการสอบวัดความรู้ทั่วประเทศ (Nationwide Assessment of Academic Ability) โดยการสุ่มประมาณร้อยละ 10 การส่งเสริมการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพทางอารมณ์ของเด็กเพื่อลดปัญหาด้านพฤติกรรม เช่น ความก้าวร้าว และการไม่มาโรงเรียน การเสริมสร้างสุขภาพกายสุขภาพจิตของเด็ก

ให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลโดยจัดโอกาสให้ร่วมกิจกรรมออกกำลังกายกับพ่อแม่ภายใต้การแนะนำที่ถูกต้องของนักกีฬา การสร้างความสามารถในการพึ่งตนเองและสามารถเผชิญกับสิ่งท้าทายให้กับวัยรุ่นโดยส่งเสริมการศึกษาเพื่ออาชีพและอาชีวศึกษา และเปิดโอกาสให้กลับเข้าเรียนใหม่ของเยาวชนที่ไม่เรียนหนังสือ ไม่ทำงาน ไม่ได้รับการฝึกอบรม (เรียกว่า NEET จากคำว่า Not in Education, Employment or Training)

2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถในการพัฒนาสังคมและเป็นผู้ไปในสังคมโลก โดยการยกระดับคุณภาพนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งสายสามัญและสายอาชีพ และการส่งเสริมคุณภาพและความสนใจในการศึกษาเพื่ออาชีพและอาชีวศึกษา โดยดึงทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่นและจากภาคเอกชนมาเป็นผู้ให้ความรู้และให้การฝึกอาชีพแก่นักเรียนสายอาชีพ เพื่อส่งต่อให้มหาวิทยาลัยซึ่งจะพัฒนาสู่ระดับสากล (world-class education) โดยใช้แผน 300,000 Foreign Students Plan

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์

ผลการวิเคราะห์เอกสาร Redesigning Compulsory Education - Summary of the Report of the Central Council for Education (MEXT, 2005: 4) และ The Basic Plan for Promotion of Education (2008. อ้างแล้ว) พบว่า MEXT มีนโยบายในการพัฒนาครู และคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาภาคบังคับ และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอุดมศึกษา โดยมียุทธศาสตร์สำคัญ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาความศรัทธาของคนในสังคมที่มีต่อครูผู้สอนในภาคบังคับ เรียกว่า Develop Unshakeable Trust in Our Teachers Strategy มีมาตรการสำคัญ คือ การปรับปรุงการฝึก อบรมครู การใช้ประโยชน์จากบัณฑิตวิทยาลัยในการพัฒนาครู การนำระบบการต่ออายุใบประกอบวิชาชีพครูมาใช้ การปรับปรุงระบบการจ้างครู การปรับปรุงระบบการฝึกอบรมระหว่างประจำการ การปรับปรุงวิธีประเมิน ผลการปฏิบัติงานของครู การริเริ่มระบบครูต้นแบบ (Super Teacher) การดึงผู้เชี่ยวชาญจากทรัพยากรบุคคลนอกโรงเรียน เช่น ข้าราชการเกษียณ นักบริหารในภาคธุรกิจ ฯลฯ มาเป็นผู้ช่วยผู้บริหาร และผู้บริหารโรงเรียน

2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาครูผู้สอนในระดับสูงกว่าภาคบังคับ ซึ่งผลของการวิเคราะห์ที่แผนพัฒนาการศึกษา ปี ค.ศ. 2008-2012 (อ้างแล้ว) พบมาตรการสำคัญต่าง ๆ ที่มุ่งเพื่อการพัฒนาครูในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ คือ การส่งเสริมการพัฒนาผู้เป็นมืออาชีพและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคเชิงสร้างสรรค์ (Creative Technical Experts) ให้มีทักษะต่าง ๆ เชิงปฏิบัติการมากพอที่จะทำให้สามารถแสดงบทบาทในการสืบทอด ปรับปรุง และสร้างนวัตกรรมใหม่ของเทคโนโลยีการผลิตแบบอุตสาหกรรม

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้

แผนพัฒนาการศึกษา ค.ศ. 2008-2012 ได้กล่าวถึงนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ ในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทุนทางการศึกษาว่า ต้องให้ความสำคัญกับการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและมั่นคงสำหรับการศึกษา โดยการปรับปรุงระบบป้องกันอันตรายจากแผ่นดินไหว (Earthquake Resistance) ของโรงเรียนและอาคารสถานที่อื่น ๆ สำหรับการศึกษา

นอกจากนี้ ในแผนพัฒนาฉบับเดียวกัน ยังมีแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสวัสดิภาพแก่เด็ก และการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพสูง (Basic Direction 4: Materialization of Safety and Security for Children and Creation of an Environment for High-Quality Education) มีมาตรการสำคัญ คือ

1. การจัดให้มีระบบป้องกันอันตรายจากแผ่นดินไหวสำหรับโรงเรียน และอาคารสถานที่อื่น ๆ ทางการศึกษา โดยวางแผนที่จะให้ความช่วยเหลือจากรัฐบาลกลางในการปรับปรุงโรงเรียนในพื้นที่เสี่ยงภัย 10,000 โรงเรียน และสั่งการให้รัฐบาลท้องถิ่นปรับปรุงโรงเรียนอื่น ๆ ในสังกัดของตนตามมาตรการนี้

2. การประกันความปลอดภัยภายในและภายนอกโรงเรียน โดยการร่วมมือกับอาสาสมัครในภูมิภาค เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเด็กจะมีความปลอดภัยทั้งในโรงเรียนและในพื้นที่บริการของโรงเรียน ให้ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและให้ร่วมมือกับอาสาสมัครในชุมชนเพื่อปกป้องคุ้มครองเด็ก สอนเด็กให้รู้จักดูแลความปลอดภัยของตนเอง (Safety Education) ทั้งนี้รัฐบาลกลางได้จัดให้มีผู้นำการรักษาความปลอดภัยของโรงเรียน (Safe-Guard Leaders) จำนวน 1 คน ต่อโรงเรียนประถมศึกษา 5 แห่ง นอกจากนี้ ยังกระตุ้นให้โรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นทุกแห่งจัดทำแผนความปลอดภัย (Safety Plan) ของโรงเรียน ซึ่งให้พิจารณาทั้งในมุมมองด้านการศึกษา (Educational Aspects) และมุมมองด้านการบริหารจัดการ (Administrative Aspects)

3. การปรับปรุงเพิ่มสะสมงานของห้องสมุดโรงเรียน (Improving School Library Portfolios) เป็นมาตรการเพื่อบรรลุเป้าหมายของแผน 5 ปี สำหรับการปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียน (Five-year Plan for Improvement of School Libraries, 2007-2011) ซึ่งใช้งบประมาณของท้องถิ่น นอกจากนี้ รัฐบาลกลางยังกระตุ้นให้โรงเรียนที่ไม่มีบรรณารักษ์ ฝึกอบรมครูบรรณารักษ์ ให้มีคุณสมบัติตามที่กระทรวงกำหนด และเพิ่มจำนวนบุคลากรที่รับผิดชอบการบริหารห้องสมุดโรงเรียนด้วย

4. การส่งเสริมการปรับปรุงสื่อการสอน (Promoting Improvement of Teaching Material) เป็นมาตรการส่งเสริมให้ปรับปรุงสื่อการสอนซึ่งมีระบบติดตามผลเพื่อให้มั่นใจได้ว่างบประมาณของท้องถิ่นที่ได้รับการจัดสรรไปจากส่วนกลางเพื่อใช้ในการจัดหาสื่อการสอน

ถูกนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ใจได้ว่าสื่อต่าง ๆ ได้รับการแจกจ่ายไปถึงโรงเรียนจริง และจะมีแผนปฏิบัติการประจำปีเพื่อการปรับปรุงสื่อการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรใหม่ด้วย

5. การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร (ICT) ในโรงเรียน โดยส่วนกลางให้ความช่วยเหลือในการปรับปรุง ICT ในโรงเรียน เช่น คอมพิวเตอร์เพื่อทำงานในชั้นเรียน ระบบเครือข่ายภายในโรงเรียน (Intra-School LANs) และในการความสามารถในการใช้ ICT ของครู นอกจากนี้ ยังส่งเสริมการใช้สื่อการสอนและเนื้อหาการสอนที่มี ICT เป็นฐาน ช่วยแนะนำการใช้ ICT เพื่อทำงานบริหารของโรงเรียนและช่วยปรับปรุงระบบต่าง ๆ ที่สนับสนุนการใช้ ICT ในโรงเรียน มียุทธศาสตร์ชื่อ New IT Reform Strategy ซึ่งมีเป้าหมายว่า ภายในปีงบประมาณ ค.ศ. 2010 ทุกโรงเรียนจะมีระบบเครือข่ายภายใน (Intra-School LANs) มีคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนในชั้นเรียน 1 เครื่อง ต่อนักเรียน 3.6 คน มีการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทุกโรงเรียน ครูใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานบริหารชั้นเรียนโดยมีคอมพิวเตอร์ให้กับครูทุกคน (1 เครื่อง: ครู 1 คน) ครูทุกคนสามารถใช้ ICT เพื่อการสอนในชั้น นอกจากนี้รัฐบาลกลางยังส่งเสริมให้มีการจ้างหัวหน้างานสารสนเทศโรงเรียน (เรียกว่า School CIO - Chief Information Officer) เพื่อปฏิบัติงานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนการนำระบบสื่อสารแบบ Terrestrial Digital Broadcasting ซึ่งจะเสร็จสมบูรณ์ในประเทศญี่ปุ่น ในปี ค.ศ. 2011 มาใช้กับการเรียนการสอนในโรงเรียนนั้น กระทรวงการศึกษา กำลังจัดทำมาตรการเพื่อช่วยเหลือโรงเรียนในเรื่องนี้ด้วย

6. การรวบรวมและใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษา (Accumulation and Utilization of Research Results Concerning Education) เป็นมาตรการเพื่อช่วยโรงเรียนต่าง ๆ ให้ปรับปรุงเนื้อหาของการศึกษาและวิธีสอน และเพื่อส่งเสริมการปรับปรุงคุณภาพของครูและบุคลากรสายบริหาร รัฐบาลญี่ปุ่นจึงมีมาตรการส่งเสริมให้รวบรวมและใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษา และช่วยมหาวิทยาลัยที่มีเครือข่ายต่างๆ รวมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาให้สามารถใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ขั้นสูงและภูมิปัญญาจากมหาวิทยาลัยในการพัฒนาการศึกษา โดยมีแผน Consortium of University-Driven Assistance for Education Plan รองรับ

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

แผนพัฒนาการศึกษา ค.ศ. 2008-2012 กล่าวว่า การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา จะยึดนโยบายการนำวงจร PDCA มาใช้กับการบริหารจัดการ และการติดตามประเมินผลของมาตรการต่าง ๆ แบบเน้นผลงาน โดยมีหัวใจสำคัญ 3 เรื่อง คือ

1. การร่วมมือแบบแนวราบทั่วทั้งสังคมเพื่อช่วยกันปรับปรุงคุณภาพการศึกษา

2. การเชื่อมโยงในแนวดิ่ง เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริงบนฐานของการศึกษาที่มีคุณภาพเหมาะสมกับแต่ละระดับ

3. การกำหนดบทบาทที่ชัดเจนของรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นในด้านการบริหารและจัดการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาตามแนวทางสำคัญ 3 ประการข้างต้น พบว่า

1. การร่วมมือในแนวนราบ เน้นการร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน และการร่วมมือระหว่างรัฐบาลกลางกับรัฐบาลท้องถิ่น โรงเรียน ผู้ปกครองนักเรียน ประชาชนในชุมชน องค์กรภาคสังคมและการศึกษา วิชาชีพทางการศึกษา องค์กรเอกชนที่ไม่มุ่งผลประโยชน์ (NPOs) สื่อมวลชน ฯลฯ เพื่อเสริมสร้างให้เกิดความเข้มแข็งในการร่วมกันทั้งสังคมเพื่อพัฒนาการศึกษา

2. การเชื่อมประสานแนวดิ่ง เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เป็นรูปธรรม (Materializing Lifelong Learning Society Based on Consistent Principles) ยึดหลักการศึกษาระดับเป็นฐาน การสร้างบุคคลที่มีคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนและสามารถแสวงหาอนาคตที่ดีขึ้นได้ด้วยตนเองตลอดชีวิตของแต่ละคน เน้นการเชื่อมโยงของแต่ละระดับการศึกษา ขณะที่แต่ละระดับการศึกษารับผิดชอบอย่างจริงจังต่อบทบาทและการบรรลุเป้าหมายเฉพาะของตนเอง ตลอดจนให้ร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัยและโรงเรียน ประถมและมัธยมศึกษา เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ผลงานวิจัยชั้นสูงของมหาวิทยาลัยมาปรับปรุงวิธีสอนหรือหลักสูตรของระดับโรงเรียน

3. การสร้างความชัดเจนในบทบาททางการศึกษาของรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่น โดยรัฐบาลกลางต้องรับผิดชอบอย่างตรวจสอบได้ในการกำหนดขอบเขตของระบบการศึกษา (Establishing the Framework of Educational Systems) และการกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Standards of the Course of Study) เพื่ออำนวยการยกระดับมาตรฐานการศึกษา นอกจากนี้จะต้องรับผิดชอบการจัดให้ประชาชนทั่วทั้งประเทศมีโอกาสทางการศึกษาที่เสมอภาคกัน รวมทั้งให้การช่วยเหลือเพื่อประกันและยกระดับคุณภาพของอุดมศึกษาด้วย ขณะที่รัฐบาลท้องถิ่นรับผิดชอบการจัดการศึกษา ที่ได้รับการกระจายอำนาจจากรัฐบาลกลางไปปฏิบัติอย่างมีคุณภาพและเหมาะสมกับสภาพของเขตพื้นที่ โดยเฉพาะในการจัดการบริหารงานทั่วไปเกี่ยวกับการประถมศึกษา การมัธยมศึกษา และการศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัย (Social Education)

บทที่ 5

แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมและพัฒนา คุณภาพการศึกษาโดยรวม

การวิเคราะห์แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยภาพรวม ซึ่งจะนำเสนอในบทนี้ เน้นแนวทางและมาตรการที่ระบุในแผนพัฒนาการศึกษา ปี ค.ศ. 2008-2012 ผลของการวิเคราะห์ พบว่า มีแนวทางหลัก ซึ่งเรียกว่า Basic Directions รวม 4 แนวทาง คือ

แนวทางที่ 1 การสร้างความเป็นรูปธรรมในการรวมพลังเพื่อปรับปรุงการศึกษา

แนวทางที่ 2 การพัฒนาความเข้มแข็งของประชาชนเพื่อนำไปสู่ชีวิตที่มีอิสรภาพ และเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม โดยสร้างความสามารถให้กับแต่ละบุคคล บนพื้นฐานของการเคารพในความแตกต่าง

แนวทางที่ 3 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ที่จำเป็นอย่างกว้างขวาง มีความเชี่ยวชาญและความฉลาดเป็นเลิศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสังคม

แนวทางที่ 4 การดำเนินงานเพื่อให้เด็กมีความปลอดภัยและรู้สึกมั่นคง และการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพสูง

ทั้งนี้ แต่ละแนวทางได้กำหนดมาตรการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตามวงจรคุณภาพ (PDCA) หลากหลายมาตรการ ดังจะสรุปไว้ในบทนี้

แนวทางที่ 1 : การสร้างความเป็นรูปธรรมในการรวมพลังเพื่อปรับปรุงการศึกษา

1. การเสริมสร้างความเข้มแข็งในการร่วมมือแบบหุ้นส่วน และความร่วมมือระหว่าง โรงเรียน ครอบครัวและคนในท้องถิ่นในการปรับปรุงความสามารถแบบทั่วถึงทั้งสังคมในด้านการศึกษา

มาตรการ:

- การส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครอบคลุมทั่วทั้งภูมิภาค เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนสามารถพัฒนาความเจริญเติบโตอย่างสมดุลทุกด้านของเด็ก

- การเสริมสร้างควมมีชีวิตชีวาให้กับโรงเรียน โดยเพิ่มความพยายามในการร่วมมืออย่างเข้มแข็งกับครอบครัวและสมาชิกของชุมชน
- การตั้งฐาน (Children's Bases) แบบต่าง ๆ ให้เด็กได้สนุกกับประสบการณ์ตรง และกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังเลิกเรียนหรือในวันหยุดสุดสัปดาห์
- การส่งเสริมการคุ้มครองเด็กจากสื่ออันตราย
- การส่งเสริมความช่วยเหลือแบบร่วมมือร่วมใจเพื่อเด็ก เยาวชน และครอบครัว
- การขยายขอบเขตของความเข้าใจอันดีต่อกัน การเป็นหุ้นส่วน และการร่วมมือระหว่างบริษัทและภาคส่วนต่าง ๆ ในการมีส่วนร่วมสนับสนุนการศึกษา

2. การพยายามปรับปรุงความสามารถทางการศึกษาของครอบครัว

มาตรการ:

- การใช้มาตรการผสมทุกแบบ เพื่อปรับปรุงความสามารถของครอบครัวในการที่จะให้การศึกษาแก่เด็ก โดยเน้นการจัดให้มีโอกาสเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการอบรมเลี้ยงดูเด็กที่ถูกต้อง
- การสนับสนุนช่วยเหลือเพื่อให้ผู้ปกครองสามารถอบรมเลี้ยงดูเด็ก โดยใช้ประโยชน์จากโรงเรียนอนุบาลและศูนย์เด็กเล็ก

3. การสนองความต้องการของสังคมในด้านทรัพยากรมนุษย์

มาตรการ:

- การส่งเสริมการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติจริง เช่น การศึกษาเพื่ออาชีพ การอาชีวศึกษา และการศึกษาในโรงงาน โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่นและภาคเอกชน
- การส่งเสริมการอาชีวศึกษาในโรงเรียนมัธยมเฉพาะสาขา (Specialized Upper Secondary Schools)
- การส่งเสริมการพัฒนาความเป็นวิชาชีพขั้นสูงและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคเชิงสร้างสรรค์ (Creative Technical Experts) ซึ่งมีทักษะการปฏิบัติ ทั้งในมหาวิทยาลัย วิทยาลัย วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยเพื่อการฝึกอบรมเฉพาะทาง ฯลฯ
- การสร้างความเข้มแข็งให้กับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยการร่วมมือระหว่างภาครัฐกิจกับชุมชนท้องถิ่น

4. การสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

มาตรการ:

- การส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ของพลเมือง และให้ความช่วยเหลือแก่ปัจเจกบุคคลและชุมชน เพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้อย่างอิสระ โดยใช้ประโยชน์จากห้องสมุดและพิพิธภัณฑ์ในท้องถิ่น

- การสร้างสรรค์ศูนย์การเรียนรู้ของภูมิภาคโดยการใช้ประโยชน์จากศูนย์วัฒนธรรมในชุมชน หรือศาลาประชาคม เป็นต้น
- การส่งเสริมมาตรการต่าง ๆ ทางการศึกษาเพื่อสร้างสังคมที่ยั่งยืน ตามหลักการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ของยูเนสโก เช่น การเพิ่มโรงเรียนเครือข่ายยูเนสโก (UNESCO Associated Schools) เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการส่งเสริม ESD
- การส่งเสริมการศึกษาเพื่อสิทธิมนุษยชน และโอกาสการเรียนรู้ เพื่อสนองความต้องการของสังคม
- การส่งเสริมความพยายามของระดับภูมิภาคในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทางการกีฬาของประชาชนในท้องถิ่น
- การสร้างกลไกที่เปิดโอกาสให้ประชาชนกลับเข้าสู่ระบบการศึกษาต่อเนื่อง (return to further education) และได้รับประโยชน์จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตน

แนวทางที่ 2 : การพัฒนาความเข้มแข็งของประชาชนเพื่อนำไปสู่ชีวิตที่มีอิสรภาพ และเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

1. การเสริมสร้างความสามารถทางวิชาการ (Solid Academic Abilities) รวมทั้งความรู้และทักษะพื้นฐาน ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล และคิดเชิงวิพากษ์ ความสามารถในการตัดสินใจอย่างยุติธรรม ความสามารถที่จะแสดงออกอย่างเหมาะสม และการใฝ่รู้ใฝ่เรียน

มาตรการ:

- ประกันการนำหลักสูตรฉบับปรับปรุงไปใช้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
- นำมาตรฐานต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นอย่างครอบคลุมเพื่อการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของเด็กไปสู่การปฏิบัติ
- ปรับปรุงตำราเรียนต่าง ๆ
- ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการระดับชาติ (The National Assessment of Academic Ability) อย่างต่อเนื่องและให้ความช่วยเหลือแก่โรงเรียนในการปรับปรุงระดับคุณภาพการศึกษา โดยใช้ผลจากการประเมินดังกล่าว
- ให้ความช่วยเหลือแก่โรงเรียนในการปฏิรูปการบริหารเป็นแบบอิสระ เช่น การจัดชั้นเรียนแบบยืดหยุ่นโดยยึดมาตรฐานของส่วนกลาง การจัดกลุ่มเรียนขนาดเล็กเพื่อให้จำแนกระดับความสามารถของเด็กได้เป็นรายบุคคล การพัฒนาสื่อการสอนโดยครูผู้สอน การพัฒนาแฟ้มสะสมงานของห้องสมุด เป็นต้น

2. การเสริมสร้างจิตสาธารณะและความรับผิดชอบต่อสังคม ความมีจิตใจงดงามและมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง

มาตรการ:

- การส่งเสริมจริยศึกษา
 - การส่งเสริมการศึกษาเกี่ยวกับประเพณีและวัฒนธรรม
 - การส่งเสริมการพลศึกษา กิจกรรมกีฬาเสริมหลักสูตร กิจกรรมชมรม ของโรงเรียน
 - การสำรวจความสมรรถภาพทางร่างกายและความสามารถทางการกีฬาของเด็กทั้งประเทศ และส่งเสริมมาตรการต่าง ๆ สำหรับปรับปรุงสมรรถภาพให้แข็งแรง
 - การส่งเสริมความพยายามในระดับภูมิภาคที่จะปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทางการกีฬาเพื่อประชาชนในท้องถิ่น
 - การประกันสุขภาพทางกายและทางจิตใจของเด็กโดยการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ และการร่วมมือกับสถาบันทางการแพทย์ในภูมิภาค
 - การส่งเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษา
 - การส่งเสริมการศึกษาเพื่อพัฒนาเจตคติเชิงบวกต่อการใช้แรงงาน พัฒนาวิสัยทัศน์เกี่ยวกับอาชีพ และพัฒนาความรู้และทักษะในการทำงานและการประกอบอาชีพ
 - การส่งเสริมหลักสูตรต่าง ๆ ที่ให้ประสบการณ์การปฏิบัติจริงและการจัดกิจกรรมการอ่านให้กับเด็ก
 - การส่งเสริมมาตรการต่าง ๆ เพื่อต่อต้านการข่มขู่ทะเลาะวิวาทในโรงเรียน การขาดเรียน การประพฤติผิดกฎหมายของเด็กและเยาวชน และการฆ่าตัวตาย เป็นต้น
 - การช่วยเหลือเด็กที่ไม่ยอมมาเรียนให้ได้รับโอกาสทางการศึกษา
3. การปรับปรุงคุณภาพครู ขณะที่จัดให้มีสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับครูในการสอนเด็กแบบตัวต่อตัว

มาตรการ:

- การส่งเสริมระบบการจ่ายค่าตอบแทนครูแบบโมดูล
- การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับครู ในการสอนเด็กแบบตัวต่อตัว
- การส่งเสริมการฝึกอบรมครู
- การประกันความราบรื่นของการนำระบบต่ออายุใบประกอบวิชาชีพครูมาใช้
- การส่งเสริมระบบประเมินผลการทำงานของครู
- การส่งเสริมระบบการให้รางวัลสำหรับครูที่มีความเป็นเลิศทางการสอน
- การประกันความเข้มงวดในการบริหารบุคคลของคณะกรรมการการศึกษาเพื่อให้จัดการอย่างเหมาะสมกับครูที่ไม่ปฏิบัติงานในหน้าที่

4. การเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการการศึกษาควบคู่กับการวางพื้นฐานที่แข็งแกร่งให้การบริหารองค์การของโรงเรียน

มาตรการ:

- การทำความเข้าใจระบบตรวจสอบความรับผิดชอบในคณะกรรมการการศึกษาของท้องถิ่น
- การถ่ายโอนอำนาจการบริหารงานบุคคลไปให้กับระดับเทศบาลมากขึ้น
- การปรับปรุงความเข้มแข็งในการบริหารองค์การของโรงเรียน โดยเริ่มนำตำแหน่งและวิธีการใหม่ ๆ มาใช้
- ส่งเสริมการประเมินโรงเรียนเพื่อปรับปรุงการบริหารโรงเรียนโดยใช้ประโยชน์จากผลการประเมิน
- การเสริมสร้างควมมีชีวิตชีวาให้กับโรงเรียน โดยเพิ่มความพยายามในการร่วมมืออย่างเข้มแข็งกับครอบครัวและสมาชิกของชุมชน

5. การส่งเสริมการศึกษาปฐมวัย

มาตรการ:

- ขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับเด็กก่อนวัยเรียนโดยใช้ประโยชน์จากศูนย์เด็กเล็ก และศูนย์การศึกษาปฐมวัย และใช้มาตรการอื่น ๆ ที่เหมาะสม
- ปรับปรุงคุณภาพของการศึกษาปฐมวัยโดยรวม
- ลดภาระด้านการเงินของผู้ปกครองเด็กปฐมวัยโดยเริ่มนำระบบให้เปล่าทางการศึกษามาใช้ในระดับนี้อย่าง
- ส่งเสริมความช่วยเหลือแก่ผู้ปกครองในการเลี้ยงดูเด็กโดยใช้ประโยชน์จากโรงเรียนอนุบาลและศูนย์เด็กเล็ก

6. การส่งเสริมการศึกษาพิเศษและการคัดกรองเด็กพิเศษ

มาตรการ:

- การส่งเสริมการศึกษาพิเศษ
- การส่งเสริมการศึกษาสำหรับนักเรียนต่างชาติและเด็กญี่ปุ่นในต่างแดน

แนวทางที่ 3 : การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ที่จำเป็นอย่างกว้างขวาง เชี่ยวชาญและฉลาดเป็นเลิศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสังคม

1. ปรับปรุงการศึกษาระดับปริญญาตรีให้มีคุณภาพที่เชื่อมั่นได้จริง

มาตรการ:

- ปรับปรุงคุณภาพการศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อให้เป็นที่เชื่อมั่นของสังคมตามที่สังคมคาดหวัง และสามารถรับประกันผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้
- ทำความชัดเจนแก่เป้าหมายการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถที่จะบรรลุถึงเป้าหมายร่วมของหมวดการศึกษาทั่วไป ขณะที่ปรับปรุงคุณภาพของการศึกษาในสาขาวิชาเอก
- ประกันความต่อเนื่องที่ราบรื่นของมัธยมศึกษาตอนปลายกับการศึกษาในมหาวิทยาลัย

2. จัดรูปแบบของการศึกษาและศูนย์วิจัยที่มีคุณภาพโดดเด่นระดับโลก พร้อมกับปรับปรุงคุณภาพของบัณฑิตศึกษา

มาตรการ:

- จัดรูปแบบของการศึกษาและศูนย์วิจัยที่มีคุณภาพโดดเด่นระดับโลก
- เพิ่มความแข็งแกร่งให้กับการพัฒนาองค์การของบัณฑิตวิทยาลัย
- นำกลไกใหม่มาใช้เพื่อขยายโอกาสให้กับนักวิจัยใหม่และนักวิจัยสตรีในการใช้ประโยชน์จากความสามารถต่าง ๆ ของตน

3. ส่งเสริมการก้าวสู่ระดับสากลของมหาวิทยาลัย

มาตรการ:

- ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับต่างชาติ
- ปรับปรุงกิจกรรมนานาชาติของมหาวิทยาลัย

4. ช่วยเหลือมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในการทำประโยชน์แก่สังคม เช่น การสร้างความแข็งแกร่งและเพิ่มพลังให้กับภูมิภาค โดยการร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัยของชาติ มหาวิทยาลัยของท้องถิ่น และมหาวิทยาลัยเอกชน

มาตรการ:

- ช่วยให้ผู้สามารถนำมาตราการต่าง ๆ ที่หลากหลาย โดดเด่น เป็นมาตรการเชิงกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติร่วมกันได้ในมหาวิทยาลัยหลายแห่ง
- ประกันการเรียนรู้ตลอดชีวิตในมหาวิทยาลัย

- เสริมความเข้มแข็งให้กับระบบพัฒนาแพทย์เพื่อทำประโยชน์ด้านการให้บริการทางการแพทย์แก่ภูมิภาค

5. ส่งเสริมการปรับปรุงและประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย

มาตรการ:

- ใช้การประเมินก่อนการขออนุมัติจัดตั้งมหาวิทยาลัยอย่างเหมาะสม
- ทำความชัดเจนแก่เป้าหมายการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถที่จะบรรลุถึงเป้าหมายร่วมของหมวดการศึกษาทั่วไป ขณะที่ปรับปรุงคุณภาพของการศึกษาในสาขาวิชาเอก
- ส่งเสริมการประเมินคุณภาพมหาวิทยาลัย

6. เสริมความแข็งแกร่งให้กับพื้นฐานต่าง ๆ ที่รองรับกิจกรรมการศึกษาและการวิจัยในมหาวิทยาลัย

มาตรการ:

- ให้ความช่วยเหลือแก่มหาวิทยาลัยเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการศึกษาและการวิจัย และเพื่อให้กิจกรรมเหล่านั้นมีความโดดเด่นและมีระดับสูงยิ่งขึ้น
- ปรับปรุงและยกระดับอาคารสถานที่และอุปกรณ์เพื่อการศึกษาและเพื่อกิจกรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัย
- ดำเนินการปฏิรูปมหาวิทยาลัยแห่งชาติต่อไป เพื่อให้สนองตอบความต้องการของสังคมปัจจุบัน

แนวทางที่ 4 : การดำเนินงานเพื่อให้เด็กมีความปลอดภัยและรู้สึกมั่นคง และการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพสูง

1. การยอมรับความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัยและมั่นคง

มาตรการ:

- จัดตั้งระบบความปลอดภัยและมั่นคงสำหรับโรงเรียนและอาคารสถานที่ทางการศึกษาอื่นๆ เช่น ระบบป้องกันอันตรายจากแผ่นดินไหว
- ประกันความปลอดภัยทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน โดยความร่วมมือกับอาสาสมัครในภูมิภาค
- จัดตั้งฐานต่าง ๆ เพื่อเด็ก สำหรับจัดประสบการณ์การปฏิบัติจริงและกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังเลิกเรียน หรือในวันหยุดสุดสัปดาห์

2. สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการศึกษาซึ่งมีคุณภาพสูง

มาตรการ:

- ปรับปรุงเพิ่มสะสมงานห้องสมุด
- ส่งเสริมการปรับปรุงสื่อการสอน
- ปรับปรุงการใช้ ICT ในโรงเรียน
- รวบรวมและใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษา

3. การส่งเสริมกิจกรรมการศึกษาและการวิจัยในโรงเรียนเอกชน

มาตรการ:

- การช่วยเหลืออย่างครบวงจรแก่การศึกษาเอกชน รวมทั้งระบบการอุดหนุนสถาบัน

(Private Education Institution Aid)

- ส่งเสริมการศึกษาและการวิจัยในมหาวิทยาลัยเอกชน
- ช่วยเหลือการจัดการโรงเรียนเอกชนของบริษัทเอกชนที่จัดตั้งโรงเรียน

4. การประกันโอกาสที่เสมอภาคทางการศึกษา

มาตรการ:

- การส่งเสริมโครงการให้ทุนการศึกษาต่าง ๆ
- ส่งเสริมความช่วยเหลือทางการเงินแก่นักเรียนนักศึกษา เช่น การให้ทุนอุดหนุน

การวิจัย

- พยายามก้าวไปสู่การให้การศึกษาปฐมวัยแบบให้เปล่า
- การให้ความช่วยเหลือแก่โรงเรียนเอกชนรวมทั้งระบบการอุดหนุนแก่สถาบันที่

เรียกว่า Private Education Institution Aid

- ส่งเสริมมาตรการต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อการจัดหาเงินอุดหนุนจากภาคเอกชน

บทที่ 6

การเปรียบเทียบกับการณ์ของประเทศไทย และเสนอแนะการประยุกต์ใช้

การเปรียบเทียบกับการณ์ของประเทศไทย จะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบและเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร
ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในประเทศไทยในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ
การอ่าน และหน้าที่พลเมือง

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบและเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนา
คุณภาพนักเรียน ครู โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการเพื่อยกระดับคุณภาพ
การศึกษา

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบและเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร

1. การเปรียบเทียบนโยบายที่ส่งผลต่อการปรับปรุงหลักสูตร

1.1 ประเทศญี่ปุ่น นโยบายการปฏิรูปหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์
ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง หลังจากปี ค.ศ. 2001 อยู่ภายใต้
นโยบายการสร้างพลังแห่งการดำเนินชีวิต (The Zest of Living) และนโยบายการยกระดับ
ความสามารถทางวิชาการ มียุทธศาสตร์หลัก คือ การปฏิรูปการศึกษาภาคบังคับ

1.2 ประเทศไทย นโยบายที่ส่งผลให้เกิดการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ นโยบายการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม
นำความรู้ ในสมัยที่ ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีสอาน เป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
ประกอบกับนโยบายการพัฒนาคนตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10

1.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่างของเนื้อหา มีความแตกต่างอย่างเห็น
ได้ชัด เพราะนโยบายการพัฒนาการศึกษาที่ส่งผลต่อการปรับปรุงแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของประเทศไทย ไม่ระบุชัดเจนว่าต้องการยกระดับ
ความสามารถทางวิชาการ และไม่มีการปฏิรูปหลักสูตรของการศึกษาภาคบังคับเหมือนญี่ปุ่น

2. การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์

2.1 ประเทศญี่ปุ่น วิชาคณิตศาสตร์ สำคัญรองจากวิชาภาษาญี่ปุ่น มุ่งให้เด็กเรียนรู้เลขคณิตและทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้กิจกรรมการแก้ปัญหาที่ให้เวลาอย่างเพียงพอ กิจกรรมและโจทย์ปัญหาสัมพันธ์กับชีวิตจริงของเด็ก เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคณิตศาสตร์ และความคิดสร้างสรรค์ เนื้อหาที่ยากเกินถูกเลื่อนไปสอนในชั้นที่สูงกว่า

2.2 ประเทศไทย สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีจำนวนชั่วโมงเรียนเท่ากับสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามโครงสร้างเวลาเรียนในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทั้งนี้ องค์ความรู้ ทักษะสำคัญ และคุณลักษณะของสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ คือ การนำความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหา การดำเนินชีวิต และศึกษาต่อการมีเหตุมีผล มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

2.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่างของยุทธศาสตร์ มีความแตกต่างกันในด้านการให้ลำดับความสำคัญเมื่อพิจารณาจากโครงสร้างเวลาเรียน ซึ่งประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับวิชาคณิตศาสตร์น้อยกว่าวิชาภาษาญี่ปุ่น ขณะที่ประเทศไทยให้ความสำคัญกับสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เท่า ๆ กันกับสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ส่วนจุดมุ่งหมายของคณิตศาสตร์ แม้จะคล้ายคลึงกันแต่หลักสูตรของประเทศญี่ปุ่นระบุชัดเจนว่าให้เน้นการใช้กิจกรรมการแก้ปัญหาที่ให้เวลาอย่างเพียงพอ ในขณะที่หลักสูตรของประเทศไทย กล่าวกว้าง ๆ ว่าให้นำกระบวนการคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาคำดำเนินชีวิตและศึกษาต่อ

3. การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์

3.1 ประเทศญี่ปุ่น วิชาวิทยาศาสตร์เริ่มเรียนในประถมศึกษาปีที่ 3 ต่อจากวิชาสิ่งแวดล้อมของชีวิต เนื้อหาของวิทยาศาสตร์เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันและเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก เนื้อหาที่ยากเกินไปได้ถูกเลื่อนไปสอนในชั้นที่สูงกว่า เน้นวิธีการค้นคว้าทดลอง และแก้ปัญหาด้วยตัวเด็กเอง เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดความใฝ่รู้และรู้จักวิธีเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่อยู่รอบตัว ด้วยกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์

3.2 ประเทศไทย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จัดให้เรียนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีโครงสร้างของเวลาเรียนเท่ากับสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ลำดับความสำคัญรองจากภาษาไทยและคณิตศาสตร์ องค์ความรู้ ทักษะสำคัญ และคุณลักษณะในหลักสูตรที่จำเป็นต้องเรียนรู้ คือ การนำความรู้ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้และแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ การคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และจิตวิทยาศาสตร์

3.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่างของยุทธศาสตร์ แตกต่างกัน โดยประเทศญี่ปุ่นให้เริ่มเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ขณะที่ประเทศไทยเริ่มตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้งนี้ ประเทศญี่ปุ่นใช้ยุทธศาสตร์การบูรณาการวิทยาศาสตร์เข้าไปกับสังคมศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 เรียกว่าวิชาสิ่งแวดล้อมของการดำรงชีวิต และการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ก็ให้เน้นเนื้อหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันและเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก เนื้อหาที่ยากเกินไปได้ถูกเลื่อนไปสอนในชั้นที่สูงกว่า และระบุชัดเจนว่าให้เน้นการค้นคว้า ทดลองและแก้ปัญหาด้วยตัวเอง ในขณะที่ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรไทยกล่าวกว้าง ๆ ว่าให้นำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบ

4. การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาภาษาต่างประเทศ

4.1 ประเทศญี่ปุ่น วิชาภาษาต่างประเทศ เริ่มเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่ให้มีกิจกรรมภาษาต่างประเทศ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 สอนเฉพาะภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และอาจจะเพิ่มภาษาอื่น ๆ ได้ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งสองระดับเน้นภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยให้ฝึกใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ เนื้อหาที่ยากเกินในหลักสูตรเก่าถูกเลื่อนไปสอนในชั้นที่สูงกว่า หรือตัดออกไป นอกจากนี้ ให้เพิ่มกิจกรรมภาษาต่างประเทศในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ปีละ 35 คาบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

4.2 ประเทศไทย สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ให้เริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีโครงสร้างเวลาเรียนน้อยกว่าสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ส่วนในชั้นอื่น ๆ จัดเวลาให้เรียนรู้เท่ากับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ องค์ความรู้ทักษะสำคัญ และคุณลักษณะในหลักสูตรภาษาต่างประเทศ คือ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และวัฒนธรรมการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ และการประกอบอาชีพ

4.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่างของยุทธศาสตร์ แตกต่างกัน โดยประเทศญี่ปุ่นเริ่มเรียนภาษาต่างประเทศในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในขณะที่ประเทศไทยเริ่มจัดให้เรียนสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วนจุดเน้นของเนื้อหาวิชาที่มีส่วนที่คล้ายคลึงกัน คือให้เน้นการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสารแต่มีส่วนแตกต่าง คือหลักสูตรของประเทศไทยยังให้เน้นภาษาต่างประเทศในการแสวงหาความรู้และการประกอบอาชีพด้วย

5. การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาการอ่าน

5.1 ประเทศญี่ปุ่น วิชาการอ่านเป็นส่วนหนึ่งของวิชาภาษาญี่ปุ่น ซึ่งได้เปลี่ยนจากการมุ่งให้เข้าใจรายละเอียดของวรรณกรรมที่อ่านเป็นมุ่งให้เกิดความคิดและการใช้เหตุผลจากเนื้อหาที่อ่าน องค์ประกอบของวิชาภาษาญี่ปุ่นเปลี่ยนจากการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ความเข้าใจและการแสดงออก เป็นการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) การพูดและฟัง 2) การเขียน และ 3) การอ่าน

5.2 ประเทศไทย การอ่านเป็นส่วนหนึ่งของสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยกำหนดมาตรฐาน ท 1.1 ว่า “ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน”

5.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่างของยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์ด้านการอ่านมีความคล้ายคลึงกัน คือ การมุ่งให้เกิดความคิดและการใช้เหตุผลจากเนื้อหาที่อ่าน โดยหลักสูตรของประเทศไทย ใช้คำว่า “การใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหา” ส่วนเรื่องที่แตกต่างกัน คือ หลักสูตรของประเทศไทยต้องการให้ผู้เรียนเกิดนิสัยรักการอ่านด้วย

6. การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาหน้าที่พลเมือง

6.1 ประเทศญี่ปุ่น วิชาหน้าที่พลเมืองเป็นส่วนหนึ่งของวิชาสังคมศึกษา ซึ่งเริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต่อจากวิชาสิ่งแวดล้อมของชีวิตที่ได้เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 มุ่งเน้นความเป็นคนญี่ปุ่นที่อยู่ในสังคมโลก ใช้วิชาภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์เป็นฐานนำไปสู่ความเข้าใจหน้าที่ของพลเมือง เน้นวิธีการสำรวจสภาพและปัญหาของสังคมจากแคบไปสู่กว้าง จนถึงระดับประเทศและนานาชาติ ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ถูกบูรณาการไว้ในวิชาหน้าที่พลเมืองด้วย

6.2 ประเทศไทย วิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เป็นสาระที่ 2 ในสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมซึ่งเริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีมาตรฐานการเรียนรู้ 2 มาตรฐาน คือ มาตรฐาน ส 2.1 “เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และอำรรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทยดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข” และ มาตรฐาน ส.2.2 “เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคม ปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และอำรรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข”

6.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่างของยุทธศาสตร์ ใช้ยุทธศาสตร์คล้ายกัน คือ ให้วิชาหน้าที่พลเมือง เป็นวิชาย่อยในวิชาหลักหรือสาระการเรียนรู้หลักซึ่งญี่ปุ่นเรียกว่า “วิชา สังคมศึกษา” ขณะที่ประเทศไทยเรียกว่า “สาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม” โดยหลักสูตรของประเทศญี่ปุ่นจำแนกเป็น 3 วิชาย่อย คือ 1) ภูมิศาสตร์ 2) ประวัติศาสตร์ และ 3) หน้าที่พลเมือง โดยให้สองวิชาแรกเป็นพื้นฐานนำเข้าสู่วิชาหน้าที่พลเมืองซึ่งมี วิชาเศรษฐศาสตร์ผสมอยู่ด้วย นอกจากนี้ ยังแยกวิชาเศรษฐศาสตร์ไว้ในวิชาคหกรรมศาสตร์ อีกด้วย เรียกว่า Home Economics ซึ่งเริ่มเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่ในสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ของประเทศไทย แบ่งเป็น 5 สาระย่อย คือ 1) ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม 2) หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ และ 5) ภูมิศาสตร์ และให้จัดการเรียนรู้นานานกัน ทั้ง 5 สาระย่อย ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยกำหนดสาระการเรียนรู้แกนกลางให้เริ่มจากเรื่องครอบครัวและ โรงเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และเน้นเนื้อหาสาระ เช่น โครงสร้างของครอบครัว และความสัมพันธ์ของบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว โครงสร้างของโรงเรียน ความสัมพันธ์ ของบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในโรงเรียน ความหมายและความแตกต่างของอำนาจ ตามบทบาท สิทธิ หน้าที่ในครอบครัวและโรงเรียน การใช้อำนาจในครอบครัวตามบทบาท สิทธิ หน้าที่ กิจกรรม ตามกระบวนการประชาธิปไตยในครอบครัว และกิจกรรมตามกระบวนการประชาธิปไตยใน โรงเรียน แล้วมีเนื้อหากว้างขึ้นไปเรื่อย ๆ ส่วนในหลักสูตรสังคมศึกษาของญี่ปุ่น ให้นั้นวิธีการ สสำรวจสภาพและปัญหาของสังคมจากแคบไปสู่กว้าง

7. การเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์สำหรับประเทศไทย

นโยบายการยกระดับความสามารถทางวิชาการ ของประเทศญี่ปุ่น เรียกว่า **นโยบาย การเสริมสร้างพลังแห่งการดำเนินชีวิต** ซึ่งให้ความสำคัญกับความสามารถทางการคิดอย่าง มีเหตุผล ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความสามารถในการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต มียุทธศาสตร์สำคัญ คือ **การปฏิรูปการศึกษาภาคบังคับ**

ยุทธศาสตร์ของการปฏิรูปหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับ สำหรับ 5 วิชาหลัก คือ

- 1) การลดความยากของเนื้อหาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น
- 2) การให้เพิ่มเวลาเพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และเพื่อการทดลองวิทยาศาสตร์
- 3) การเน้นภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างจริงจัง เริ่มเรียนภาษาอังกฤษในชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมภาษาต่างประเทศเพื่อเตรียมความพร้อมในชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5-6

4) เน้นการอ่านเพื่อมุ่งให้ใช้ความคิดและใช้เหตุผลจากเรื่องที่อ่าน มากกว่ามุ่งให้เข้าใจวรรณกรรมที่อ่าน

5) สอนให้รู้หน้าที่ของพลเมือง โดยให้สำรวจปัญหาของชุมชนและท้องถิ่น เริ่มตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ใช้การสอนวิชาภูมิศาสตร์เป็นฐาน นำไปสู่ความเข้าใจประวัติศาสตร์ และหน้าที่ของพลเมือง ซึ่งได้บูรณาการความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ไว้ในวิชาหน้าที่พลเมือง

■ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์สำหรับประเทศไทย

1) ประเทศไทยมีนโยบายอย่างกว้าง ๆ ซึ่งให้ความสำคัญกับการยกระดับคุณภาพการศึกษาในภาพรวม แต่ยังไม่เน้นไปยังพื้นฐานที่สำคัญเป็นการเฉพาะ คือ การประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญกับการศึกษาภาคบังคับให้มากขึ้น เพราะถ้าคุณภาพของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น ถูกยกระดับให้ดีทั่วถึงกันแล้ว ในระดับที่สูงขึ้น ก็จะสามารถยกระดับให้ดีขึ้นได้ด้วย ไม่ว่าจะ เป็นระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือระดับอุดมศึกษาก็ตาม นอกจากนี้ การจัดสรรงบประมาณ เพื่อการจัดการกับคุณภาพการศึกษา ก็จะสามารถเน้นไปในช่วง 9 ปี ที่เป็นการศึกษาภาคบังคับ ให้มากที่สุด ส่วนในการพัฒนาคณาภาพการศึกษาระดับอื่น ๆ ก็สามารถใช้นโยบายการอุดหนุนแบบต่าง ๆ (Subsidies) และการให้ผู้ปกครองและภาคเอกชนช่วยรับผิดชอบ (Privatization) ให้มากยิ่งขึ้น

2) ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรที่ประเทศไทยน่าจะทบทวน คือ ยุทธศาสตร์ของวิชา คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งหลักสูตรของประเทศไทยยังไม่ระบุชัดเจนว่าให้เน้นกิจกรรม การแก้ปัญหาและการทดลองโดยใช้เวลาอย่างเพียงพอ และยุทธศาสตร์วิชาหน้าที่พลเมือง ซึ่งหลักสูตรของประเทศไทยยังเน้นเนื้อหาสาระมากกว่าการสำรวจปัญหาของท้องถิ่นเพื่อเรียนรู้ ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ก่อนที่จะนำสู่ความรู้ความเข้าใจด้านหน้าที่ของพลเมือง

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบ และเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ครู โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

1. การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพนักเรียน

1.1 ประเทศญี่ปุ่น ใช้นโยบายยกระดับความสามารถทางวิชาการของผู้เรียน โดยปฏิรูปหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานที่เพียงพอ รวมทั้งมีความสามารถในการเรียน การคิด การทำงานด้วยตนเอง และการใฝ่รู้ใฝ่เรียนตลอดชีวิต มาตรการสำคัญ ได้แก่

- 1) ปรับปรุงหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ให้มีเป้าหมายที่ชัดเจน ตามวิสัยทัศน์การสร้างพลังแห่งการดำรงชีวิต (Zest of Living)
- 2) จัดการสอบวัดความรู้ทั่วประเทศ (Nationwide Assessment of Academic Ability)
- 3) ส่งเสริมการศึกษาเพื่อพัฒนาวุฒิภาวะทางอารมณ์ของเด็ก
- 4) เสริมสร้างสุขภาพกายสุขภาพจิตของเด็ก โดยจัดโอกาสให้ร่วมกิจกรรม ออกกำลังกายกับพ่อแม่ภายใต้การแนะนำที่ถูกต้องของนักกีฬา
- 5) สร้างความสามารถในการพึ่งตนเองและสามารถเผชิญกับสิ่งท้าทายให้กับวัยรุ่นโดยส่งเสริมการศึกษาเพื่ออาชีพและอาชีวศึกษา
- 6) เปิดโอกาสให้กลับเข้าเรียนใหม่ของเยาวชนที่ไม่เรียนหนังสือ ไม่ทำงาน ไม่ได้รับการฝึกอบรม

นอกจากนี้ มียุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ที่มีความสามารถในการพัฒนาสังคมและเป็นผู้นำในสังคมโลก ดังนี้

- 1) ยกระดับคุณภาพนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งสายสามัญและสายอาชีพ
- 2) ส่งเสริมคุณภาพและความสนใจในการศึกษาเพื่ออาชีพและอาชีวศึกษา โดยดึงทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่นและจากภาคเอกชนมาให้ความรู้และฝึกอาชีพแก่นักเรียนสายอาชีพ เพื่อส่งต่อให้มหาวิทยาลัย
- 3) พัฒนามหาวิทยาลัยสู่ระดับโลก (World-Class Education) โดยใช้แผนการรับเข้านักศึกษาต่างชาติเพิ่มขึ้น เรียกว่า 300,000 Foreign Students Plan

1.2 ประเทศไทย ประกาศใช้แผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2547-2553 มีวิสัยทัศน์ คือ “กระทรวงศึกษาธิการเป็นองค์กรหลักในการจัดการและส่งเสริมการศึกษาให้ประชาชนมีความรู้ มีคุณภาพ มีศักยภาพในการพัฒนาตนเอง พัฒนา

เศรษฐกิจ พัฒนาสังคมฐานความรู้ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ” มีประเด็นยุทธศาสตร์ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่

- 1) การสร้างโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย
 - การสร้างความเสมอภาคและเพิ่มโอกาสเข้าถึงบริการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - การส่งเสริมการอาชีวศึกษา
 - การส่งเสริมการอุดมศึกษา
 - การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ประชาชน
- 2) การพัฒนาการจัดการและพัฒนาคณาภาพการเรียนรู้ ประกอบด้วย
 - การปฏิรูปการเรียนรู้สู่การใช้ความรู้เป็นฐานในการดำรงชีพ
 - การเพิ่มศักยภาพครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
 - การพัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ
 - การจัดการทรัพยากรเพื่อการศึกษา

ในยุทธศาสตร์การปฏิรูปการเรียนรู้ มียุทธศาสตร์ย่อย 4 ประการ คือ 1) การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและสื่อการสอน 2) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ 3) การส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และ 4) การพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้

ในคำนำของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวว่า กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายพัฒนาเยาวชนเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

- 3) การเพิ่มมาตรฐานการศึกษาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
- ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2553 เรื่อง “การเพิ่มมาตรฐานการศึกษาและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ” มียุทธศาสตร์สำคัญ 3 ประการ คือ
- การพัฒนามาตรฐานการศึกษาให้ทัดเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้ว
 - การเพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนา
 - การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี

1.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่าง ทั้งประเทศญี่ปุ่นและประเทศไทย ประสงค์ที่จะยกระดับคุณภาพการศึกษาของนักเรียน ทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในเรียนรู้ด้วยตนเองของแต่ละบุคคล เพื่อใช้การเรียนรู้เป็นฐานของการพัฒนาชีวิต และเพื่อที่จะเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศควบคู่กันไปกับการพัฒนา

คน แต่ประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับการเน้นคุณภาพของการศึกษาภาคบังคับมากกว่าประเทศไทย

2. การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพครู

2.1 ประเทศญี่ปุ่น มีนโยบายพัฒนาคณาภาพครู ใช้ยุทธศาสตร์หลัก 2 ประการ คือ 1) การพัฒนาความศรัทธาของคนในสังคมที่มีต่อครูผู้สอนในภาคบังคับมีมาตรการสำคัญ คือ ปรับปรุงการฝึกอบรมครู ใช้ประโยชน์จากบัณฑิตวิทยาลัยในการพัฒนาครู นำระบบการต่ออายุใบประกอบวิชาชีพครูมาใช้ปรับปรุงระบบการจ้างครู ปรับปรุงระบบการฝึกอบรมระหว่างประจำการ ปรับปรุงวิธีประเมินผลการปฏิบัติงานของครู ริเริ่มระบบครูต้นแบบ (Super Teacher) ดึงผู้เชี่ยวชาญจากทรัพยากรบุคคลนอกโรงเรียน เช่น ข้าราชการเกษียณ นักบริหารในภาคธุรกิจ ฯลฯ มาเป็นผู้ช่วยผู้บริหารและผู้บริหารโรงเรียน 2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพครูผู้สอนในระดับสูงกว่าภาคบังคับ มีมาตรการสำคัญคือการส่งเสริมการพัฒนาผู้เป็นมืออาชีพและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคเชิงสร้างสรรค์ (Creative Technical Experts) ให้มีทักษะต่าง ๆ เชิงปฏิบัติการมากพอที่จะทำให้สามารถแสดงบทบาทในการสืบทอด ปรับปรุง และสร้างนวัตกรรมใหม่ของเทคโนโลยีการผลิตแบบอุตสาหกรรม

2.2 ประเทศไทย ในยุทธศาสตร์การเพิ่มศักยภาพครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาภายใต้แผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2553 ระบุว่ามียุทธศาสตร์ย่อย 6 ประการ คือ 1) ยกกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา 2) พัฒนาระบบบริหารงานบุคคล 3) ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา 4) สร้างและพัฒนาระบบค่าตอบแทน สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์เกื้อกูล 5) พัฒนาคณาภาพชีวิตครูและบุคลากรทางการศึกษา และ 6) แก้ปัญหาการขาดแคลนครู

2.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่าง ทั้งประเทศญี่ปุ่นและประเทศไทย มีนโยบายคล้ายกันในด้านการให้ความสำคัญกับครู แต่ใช้ยุทธศาสตร์แตกต่างกันคือ ประเทศญี่ปุ่นเน้นการพัฒนาความเป็นครูให้กับครูในระดับการศึกษาภาคบังคับเพื่อเพิ่มศรัทธาจากนักเรียน ผู้ปกครองและคนทั่วไป และพัฒนาคณาภาพในระดับสูงกว่าภาคบังคับให้เป็นมืออาชีพและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคเชิงสร้างสรรค์ ให้มีทักษะปฏิบัติการมากพอที่จะสืบทอด ปรับปรุง และสร้างนวัตกรรมใหม่สำหรับเทคโนโลยีการผลิตในอุตสาหกรรม

3. การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม

3.1 ประเทศญี่ปุ่น นโยบายการพัฒนาคณาภาพโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมในประเทศญี่ปุ่นเน้นการจัดให้มีระบบป้องกันอันตรายจากแผ่นดินไหว การประกันความปลอดภัยภายในและภายนอกโรงเรียนโดยการร่วมมือกับอาสาสมัครในภูมิภาค การปรับปรุงเพิ่มสะสม

งานของห้องสมุดโรงเรียนเพื่อบรรลุเป้าหมายแผน 5 ปี สำหรับการปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียน การส่งเสริมการปรับปรุงสื่อการสอน การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร (ICT) ในโรงเรียน และการรวบรวมและใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษา

3.2 ประเทศไทย ไม่พบว่ามีข้อกำหนดนโยบายการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมในแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2553 ยกเว้นกรณีโรงเรียนตามโครงการพระราชดำริ ซึ่งระบุไว้อย่างกว้าง ๆ ในยุทธศาสตร์ย่อยที่ 3 ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

3.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่าง มีความแตกต่างกันมากเพราะนโยบายของประเทศญี่ปุ่นเน้นเรื่องความปลอดภัยของอาคารสถานที่จากแผ่นดินไหว และการพัฒนาระบบความปลอดภัยของนักเรียนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน โดยการร่วมมือกับอาสาสมัครในชุมชน การปรับปรุงคุณภาพของห้องสมุดและบรรณารักษ์ การปรับปรุงสื่อการสอน การปรับปรุง ICT เพื่อการสอน และการรวบรวมและใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยทางการศึกษา ซึ่งประเทศไทยยังไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องเหล่านี้

4. การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

4.1 ประเทศญี่ปุ่น ประเทศญี่ปุ่นจะยึดนโยบายการนำวงจร PDCA มาใช้กับการบริหารจัดการ และการติดตามประเมินผลของมาตรการต่าง ๆ แบบเน้นผลงาน โดยมีหัวใจสำคัญ 3 เรื่อง คือ 1) การร่วมมือแบบแนวราบทั่วทั้งสังคมเพื่อช่วยกันปรับปรุงคุณภาพการศึกษา 2) การเชื่อมโยงในแนวดิ่ง เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริงบนฐานของการศึกษาที่มีคุณภาพเหมาะสมกับแต่ละระดับ 3) การกำหนดบทบาทที่ชัดเจนของรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นในด้านการบริหารและจัดการศึกษาของระดับโรงเรียน

4.2 ประเทศไทย นโยบายการพัฒนาระบบบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยอยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ซึ่งมียุทธศาสตร์ย่อย 8 ประการ คือ 1) พัฒนากฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ 2) พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา 3) พัฒนาโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริ 4) พัฒนามหาวิทยาลัยสู่สถาบันอุดมศึกษาของรัฐในกำกับ 5) โอนกิจการโรงเรียนของรัฐให้เอกชน (Privatization) 6) พัฒนาระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ 7) พัฒนาระบบการวางแผน ตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล และ 8) ส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกหน่วยงานบริหารราชการตามหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

4.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่าง มีความคล้ายคลึงกัน แม้จะอธิบายต่างกัน กล่าวคือ ประเทศญี่ปุ่นเน้นการติดตามให้มีการนำกระบวนการ PDCA ไปใช้อย่างจริงจัง และการประเมินแบบเน้นผลงาน ขณะที่ให้ความสำคัญทั้งการร่วมมือในแนวราบและการเชื่อมโยง

ในแนวดิ่งโดยกำหนดบทบาทของทุกระดับอย่างชัดเจน ทั้งบทบาทของรัฐบาลกลาง รัฐบาลท้องถิ่น และโรงเรียน ขณะที่ประเทศไทยเน้นการพัฒนากฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา พัฒนาระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ พัฒนาระบบการวางแผน ตรวจสอบติดตาม ประเมินผล และส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกหน่วยงานบริหารราชการตามหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ส่วนเรื่องที่แตกต่างกัน คือ ประเทศไทยมีนโยบายพัฒนาโรงเรียนตามโครงการพระราชดำริพัฒนามหาวิทยาลัยสู่สถาบันอุดมศึกษาของรัฐในกำกับ และโอนกิจการโรงเรียนของรัฐให้เอกชน

5. ข้อเสนอแนะแนวทางการประยุกต์ใช้

5.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและสามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับนานาประเทศ ประเทศไทยควรนำยุทธศาสตร์การปฏิรูปคุณภาพการศึกษาภาคบังคับมาใช้ คล้ายกับญี่ปุ่น ซึ่งใช้ยุทธศาสตร์นี้ได้ผลมาแล้วตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สอง และยังนำกลับมาใช้อีกในยุคศตวรรษที่ 21

5.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาครูซึ่งเน้นต่างกันในระดับการศึกษาภาคบังคับ และระดับสูงกว่าภาคบังคับ ตามแนวทางของประเทศญี่ปุ่นในปัจจุบันนี้ เป็นยุทธศาสตร์ที่น่าสนใจมาก เพราะครูผู้สอนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น ควรมีความรักเด็ก และมีจิตวิทยาสูง ในขณะที่ครูในระดับสูงกว่าภาคบังคับ ควรมีความรู้และทักษะการสอนวิชาเฉพาะแบบมืออาชีพและเชี่ยวชาญในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ แนวนโยบายดังกล่าวของประเทศญี่ปุ่นสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูในยุโรป สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย ซึ่งจำแนกกันอย่างชัดเจนระหว่างคุณสมบัติของครูผู้สอนระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนั้น ประเทศไทยควรทบทวนนโยบายการพัฒนาครูให้มีความชัดเจนมากขึ้น

5.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ยังไม่มีการเน้นเรื่องความปลอดภัยของอาคารสถานที่จากภัยธรรมชาติ และยังไม่เน้นการพัฒนาระบบความปลอดภัยของนักเรียน การพัฒนาคุณภาพของห้องสมุด การปรับปรุงสื่อการสอน การปรับปรุง ICT เพื่อการสอน และการรวบรวมและใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยทางการศึกษา ซึ่งล้วนแต่เป็นเรื่องที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งสิ้น ดังนั้น จึงควรนำเรื่องเหล่านี้มาพิจารณากำหนดเป็นนโยบายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งในระยะเริ่มแรกควรเน้นพิเศษไปยังสถานศึกษาที่จัดการศึกษาภาคบังคับ

5.4 ประเทศไทยควรกำหนดเป็นนโยบายให้ทุกโรงเรียนนำกระบวนการ PDCA ไปใช้ในการบริหารจัดการอย่างจริงจัง จนเป็นวัฒนธรรมขององค์การคล้ายกับในประกาศญี่ปุ่นที่ได้ประกาศใช้นโยบายนี้

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). **แผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2553**. ใน เว็บไซต์ google.com
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2553). **การวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์**. โครงการยกระดับคุณภาพครูและผู้บริหารสถานศึกษาทั้งระบบ ภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง ปีงบประมาณ 2553-2555.
- ฉันทนา จันทร์บรรจง. (2545). “วิธีวิทยาการวิจัย : การศึกษาเปรียบเทียบเพื่อการแก้ปัญหาของระบบการศึกษา.” ใน วีระ รุณเจริญ และคณะ. **การบริหารเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : บริษัทเฮลโล่การพิมพ์ (1988) จำกัด. หน้า 236-244.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2546). **การบริหารการศึกษา นโยบายและยุทธศาสตร์**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ.
- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). (2005). **Redesigning Compulsory Education - Summary of the Report of the Central Council for Education**.
- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). (2006). **Japan’s Education at a Glance**. Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). (2008).
- Basic Plan for the promotion of Education**. in Website: <http://www.mext.go.jp/english/reform/1260292.htm>
- Monbu Kagukushoo. (2008). **Chuugakkoo Gakushuu Shidoo Yooryoo. Heisei 20 Nen 8 Gatsu**. (Japanese Version)
- Monbu Kagukushoo. (2008). **Shoogakkoo Gakushuu Shidoo Yooryoo. Heisei 20 Nen 8 Gatsu**. (Japanese Version)
- Website: <http://www.mext.go.jp/b-enu/hakusho/html/hpac200201/hpac200201-2-005.html>
- Website: <http://www.mext.go.jp/b-menu/hakusho/html/06101913/003.htm>
- Website: <http://www.mext.go.jp/english/news/1998/07/980712.htm>
- Website: <http://www.mext.go.jp/english/reform/1260282.htm>
- Website: <http://www.mext.go.jp/english/reform/1260283.htm>

ส่วนที่ 2

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพการศึกษา
ของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ:
ประเทศเกาหลีใต้

รองศาสตราจารย์ ดร. ฉันทนา จันทร์บรรจง
มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

สาธารณรัฐเกาหลีหรือเกาหลีใต้เป็นประเทศหนึ่งในเอเชียที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาคณาภาพการศึกษาเท่าเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้ว เมื่อพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาวิทยาศาสตร์ และยังให้ความสนใจในการพัฒนาความเป็นพลเมืองเกาหลีในสังคมยุคโลกาภิวัตน์อย่างจริงจัง ดังนั้น เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนานโยบายการศึกษาของประเทศไทย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา จึงได้มอบหมายให้ผู้วิจัยวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศเกาหลีใต้ โดยเน้น 5 วิชาหลัก คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง ตลอดจนวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาผู้เรียน การพัฒนาครู การพัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาการบริหารจัดการของสถานศึกษาโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Content Analysis) ผลการวิจัยพบว่า

1. ประเทศเกาหลีใต้อยู่ในกลุ่มที่มีคะแนนสูงสุด เมื่อพิจารณาจากผลการสอบวัดความรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และการอ่าน เปรียบเทียบกับนานาชาติ แม้ว่าโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรจะจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่ใช้เวลาเรียนน้อยที่สุดก็ตาม ทั้งนี้ เกาหลีใต้มีความจำเป็นต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เป็นแรงงานในภาคเศรษฐกิจที่ต้องการความคิดสร้างสรรค์สูง เช่น การวิจัยและพัฒนา การพิมพ์ การผลิตซอฟต์แวร์ การโทรทัศน์และวิทยุ การออกแบบ การดนตรี การโฆษณา สถาปัตยกรรม และการแพทย์ เพราะขาดแคลนทรัพยากรทางธรรมชาติ และเนื่องจากสังคมเกาหลีใต้ได้เปลี่ยนเป็นสังคมผู้สูงอายุแล้ว

2. นโยบายและยุทธศาสตร์การปฏิรูปหลักสูตรของเกาหลีใต้หลังการปรับปรุงหลักสูตรเมื่อปี ค.ศ. 2000 ถึงปัจจุบัน คือ การพัฒนาคนที่สมบูรณ์ทุกด้าน มีความสามารถเชิงสร้างสรรค์บนฐานความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็น สามารถประกอบอาชีพบนฐานความรู้ทางวิชาการที่กว้างขวางและทักษะที่หลากหลาย เข้าใจวัฒนธรรมของชาติ อุทิศตนเพื่อพัฒนาประเทศและเป็นพลเมืองดีของสังคมประชาธิปไตย ทั้งนี้มียุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง คือ

2.1 วิชาคณิตศาสตร์ จัดเนื้อหาหลักสูตรจากง่ายไปหายาก ลดเนื้อหาร้อยละ 30 ปรับชื่อหมวดหมู่ ให้มีวิชาเลือกมากขึ้นในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 และให้ใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขในห้องเรียนคณิตศาสตร์ได้

2.2 วิชาวิทยาศาสตร์ ให้สอนแบบบูรณาการ เรียกว่าวิชาชีวิตที่ฉลาด (Life Intelligence) ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ส่วนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นวิชาบังคับ แล้วเป็นวิชาเลือกในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ปรับปรุงเนื้อหาให้ง่ายขึ้นและน่าสนใจขึ้น โดยเน้นการสอนแบบทดลองและด้วยวิธีวิจัยมากขึ้น

2.3 วิชาภาษาต่างประเทศ ให้เรียนภาษาอังกฤษเป็นวิชาบังคับ เริ่มจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีวิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาบังคับเลือก และภาษาต่างประเทศที่สอง เช่น ภาษาเยอรมัน ภาษาฝรั่งเศส ภาษาจีน เป็นวิชาเลือก ทั้งนี้ เน้นภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และภาษาอังกฤษสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้จัดหลักสูตรแบบจำแนกระดับจากง่ายไปหายาก

2.4 วิชาการอ่านเป็นวิชาย่อยในวิชาภาษาเกาหลีซึ่งต้องเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเป็นวิชาบังคับเลือกในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6

2.5 วิชาหน้าที่พลเมือง ไม่มีการสอนโดยตรง แต่สอดแทรกไว้ในวิชาชีวิตที่มีระเบียบวินัย (Disciplined Life หรือ Proper Life) ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 และวิชาจริยศึกษา ซึ่งเป็นวิชาบังคับในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 และมัธยมศึกษาปีที่ 1-4 แล้วเป็นวิชาบังคับเลือกในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ให้เลือกจาก 3 วิชา คือ จริยศึกษาสำหรับความเป็นพลเมือง จริยธรรมและความคิด หรือ จริยธรรมเกาหลีแบบดั้งเดิม และนอกจากนี้ ได้สอดแทรกไว้ในวิชาสังคมศึกษา ซึ่งให้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในวิชาย่อย ชื่อ วิชาสังคมศึกษาทั่วไป และยังจัดให้มีกิจกรรมบังคับ คือ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (Social Service Activity) ปีละ 10 คาบ ในระดับประถมศึกษา และปีละ 20 คาบ ในระดับมัธยมศึกษา

3. ประเทศเกาหลีได้มีนโยบายพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียน โดยเน้นการสร้างเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถที่จะประกอบอาชีพซึ่งใช้ความรู้เป็นฐานและเป็นผู้นำทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลก มียุทธศาสตร์หลายประการ เช่น การส่งเสริมเด็กอัจฉริยะ การเสริมสร้างระบบสวัสดิการสำหรับเด็กยากจน ฯลฯ ส่วนนโยบายพัฒนาคณาจารย์ เน้นการพัฒนาความเป็นมืออาชีพ และขีดความสามารถในการสอน นโยบายการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้เน้นการพัฒนาห้องทดลองวิทยาศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมสำหรับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ นโยบายการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา เน้นการเสริมความแข็งแกร่งของระบบวิทยาศาสตร์ศึกษา การปรับปรุงระบบประเมินผล การปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา การส่งเสริมโรงเรียนแห่งความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ และการจัดทำระบบสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อยกระดับคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์

4. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาศึกษาของประเทศเกาหลีใต้ ในนโยบายหลัก และแผนพัฒนาการศึกษา ปี ค.ศ. 2010 กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “การส่งเสริมการศึกษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในฐานะเป็นสิ่งก่อสร้างพื้นฐานเพื่อการก้าวหน้าไปสู่ความเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว” ประกอบด้วย 2 แนวทางหลัก แนวทางที่ 1 คือ การบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์ และความมีน้ำใจต่อผู้อื่นของนักเรียน มีมาตรการ คือ 1) การศึกษาเพื่อสร้างบุคลิกภาพที่สมบูรณ์และกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ 2) การจัดโรงเรียนหลากหลายประเภทที่มีคุณภาพ 3) การอาชีวศึกษาสำหรับทุกช่วงของชีวิต 4) การเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพด้วยค่าใช้จ่ายที่ถูกลงกว่าเดิม 5) สวัสดิการทางการศึกษาที่คำนึงถึงความต้องการของเด็กทุกคน แนวทางที่ 2 คือ การเสริมความแข็งแกร่งให้กับเครื่องจักรตัวใหม่เพื่อการพัฒนาในอนาคต มีมาตรการ คือ 1) การบ่มเพาะเด็กอัจฉริยะอย่างเป็นขั้นเป็นตอน 2) การสร้างขีดความสามารถในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย 3) การบ่มเพาะผู้มีศักยภาพเพื่อการพัฒนาประเทศตามแผนการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ค.ศ. 2010 4) การศึกษาและการวิจัยเรื่องสิ่งแวดล้อม 5) การเสริมความเข้มแข็งในการพัฒนาเทคโนโลยีหลักเพื่อริเริ่มการพัฒนาจรวด และก้าวสู่การเป็นผู้ส่งออก research reactor อันดับที่ 3 ของโลก

5. การเปรียบเทียบและข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทย

5.1 เปรียบเทียบและเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร

- มีความคล้ายคลึงกันในด้านจุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อการพัฒนาคนให้สมบูรณ์ทุกด้าน และนำไปสู่การพัฒนาสังคมและประเทศชาติที่เป็นประชาธิปไตย แต่นโยบายของหลักสูตรแห่งชาติเกาหลีใต้ ชัดเจนกว่าในเรื่องการสร้างคนที่สามารถพึ่งตนเองและมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความมั่งคั่งมั่นคงให้กับมวลมนุษยชาติ

- ด้านยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ แตกต่างกัน คือ เกาหลีใต้ให้ลดเนื้อหา ในช่วงประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 แล้วให้เรียนเนื้อหาเชิงลึกใน 2 ปีสุดท้ายของมัธยมศึกษาตอนปลาย เน้นเรื่องการจดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก แบ่งโครงสร้างเนื้อหาแต่ละระดับเป็น 3 วิชาย่อย เพื่อสร้างความรู้พื้นฐานสำหรับทุกคน ความรู้เสริมสำหรับเด็กเก่ง (เพิ่มเติม) และเสริมให้ถึงมาตรฐานสำหรับเด็กที่เรียนช้า (ซ่อมเสริม) นอกจากนี้ อนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขด้วย

- ด้านยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันโดย เกาหลีใต้ให้เริ่มเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ขณะที่ประเทศไทยเริ่มตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้งนี้ เกาหลีใต้บูรณาการวิทยาศาสตร์เข้ากับสังคมศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 เรียกว่าวิชา Life Intelligence นอกจากนี้ให้ลดความยากของเนื้อหาวิทยาศาสตร์ แต่ให้น่าสนใจมากขึ้น มีนโยบายให้เน้นการสอนโดยการทดลองและวิจัยมากขึ้นจนถึงร้อยละ 50 ภายในปี ค.ศ. 2012 ส่วนหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย

เน้นอย่างกว้าง ๆ ว่าให้นำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบ

- ด้านยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาภาษาต่างประเทศ แตกต่างกัน โดยประเทศเกาหลีใต้ให้เริ่มเรียนภาษาอังกฤษในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในขณะที่ประเทศไทยเริ่มให้เรียนภาษาอังกฤษตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประเทศไทยให้เน้นการใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารและการแสวงหาความรู้และการประกอบอาชีพ ส่วนเกาหลีใต้เน้นภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามธรรมชาติและการใช้จริงในชีวิตประจำวัน โดยให้จัดเนื้อหาตามระดับความง่ายไปหายาก มีข้อกำหนดเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษอย่างชัดเจน แบ่งเป็นเรื่องคุณลักษณะของสื่อ วิธีการเลือกภาษา จำนวนคำศัพท์ และจำนวนคำในแต่ละประโยค

- ด้านยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาการอ่าน มีความคล้ายคลึงกัน คือมุ่งให้เกิดความคิดและการใช้เหตุผลจากเนื้อหาที่อ่าน และเกิดนิสัยรักการอ่าน ส่วนประเทศเกาหลีใต้มีจุดเน้นเรื่องการเรียนรู้วัฒนธรรมเกาหลีจากการอ่านด้วย แต่ต้องน่าสนใจและสอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยของเด็ก

- ด้านยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาหน้าที่พลเมือง แตกต่างกันคือเกาหลีใต้ไม่สอนวิชาหน้าที่พลเมืองโดยตรง แต่สอดแทรกในวิชาจริยศึกษา วิชาสังคม ศึกษาทั่วไป และกิจกรรมการบริการสังคม ส่วนประเทศไทยมีวิชาหน้าที่พลเมืองเป็นวิชาย่อยในสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และมีกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

การเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์สำหรับประเทศไทยด้านการจัดการหลักสูตร

(1) ประเทศไทยควรมีนโยบายปฏิรูปหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับเป็นการเฉพาะ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับทุกคน ตามหลักการ Quality Education for All คล้ายกับเกาหลีใต้ ซึ่งได้ประกาศที่จะขยายการศึกษาภาคบังคับจนถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 และได้ยกระดับคุณภาพหลักสูตร โดยให้มีวิชาบังคับตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 แล้ว ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5-6 นั้น หลักสูตรใหม่ได้ปรับปรุงให้มีวิชาเลือกอย่างกว้างขวาง

(2) ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรที่ประเทศไทยควรทบทวนคือยุทธศาสตร์สำหรับวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งหลักสูตรของประเทศไทยยังไม่ระบุชัดเจนว่าให้เน้นกิจกรรมการแก้ปัญหาและการทดลอง และยุทธศาสตร์วิชาหน้าที่พลเมือง ซึ่งหลักสูตรของประเทศไทยแม้จะมีการสอนวิชานี้โดยตรงในสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และให้ทำกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ แต่ยังไม่ได้เน้นการบูรณาการกับชีวิตอย่างชัดเจนเหมือนในเกาหลีใต้ ในขณะที่เด็กยังอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2

(3) ประเทศไทยควรมีนโยบายจัดตั้งหน่วยงานเพื่อการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เป็นอิสระภายในกำกับของกระทรวงศึกษาธิการ และเชื่อมโยงกับการติดตามประเมินผลการเรียนรู้ทุกวิชา คล้ายกับ The Korean Institute of Curriculum and Evaluation (KICE) เพื่อให้หน่วยงานนี้เป็นมันสมองที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร มีการวิจัยเชิงเปรียบเทียบกับนานาชาติอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม ซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจเชิงนโยบายด้านหลักสูตรมีความเหมาะสม สอดคล้อง (Relevance) กับการเปลี่ยนแปลงทุกด้านของสังคมไทยสังคมโลก

5.2 การเปรียบเทียบและเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ ในการพัฒนาคณาจารย์ ครู โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

- การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ พบว่า ทั้งเกาหลีใต้และประเทศไทย ประสงค์ที่จะยกระดับคุณภาพการศึกษา ทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้ความรู้เป็นฐานของการดำเนินชีวิต และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ แต่เกาหลีใต้มียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนมากด้านการสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการบ่มเพาะเด็กอัจฉริยะให้เป็นผู้นำทางวิชาการและการวิจัย

- การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ พบว่า ทั้งเกาหลีใต้และประเทศไทย มีนโยบายคล้ายกันในด้านทำให้ความสำคัญกับครู แต่เกาหลีใต้มียุทธศาสตร์ที่หลากหลาย และให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการรับเข้าการประเมินผลการปฏิบัติงาน และการฝึกอบรม นอกจากนี้ ในการฝึกอบรมครู ยังเน้นการพัฒนาครูภาษาอังกฤษ และครูวิทยาศาสตร์ ด้วยยุทธศาสตร์ที่หลากหลาย ชัดเจนและน่าสนใจมาก แตกต่างจากยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์และผู้บริหารสถานศึกษาในประเทศไทย ที่ยังไม่มีความชัดเจนและเป้าหมายที่ชัดเจนเท่าที่ควร

- การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม พบว่า แตกต่างกัน คือ เกาหลีใต้เน้นยุทธศาสตร์การพัฒนาลingkunganของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และการอ่าน ที่มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมกว่าประเทศไทย

- การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา พบว่า แตกต่างกัน โดยประเทศเกาหลีใต้ส่งเสริมระบบบริหารวิทยาศาสตร์ศึกษา ปรับปรุงระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของครูและผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมโรงเรียนแห่งความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ และปรับปรุงระบบการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งในประเทศไทยยังไม่มีความชัดเจนในเรื่องเหล่านี้

**ข้อเสนอแนะแนวทางการประยุกต์ใช้ ในด้านการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ครู
โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา**

เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิผลในการจัดการศึกษา และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน
กับนานาประเทศ ประเทศไทยควรประยุกต์ใช้ยุทธศาสตร์ต่อไปนี้

(1) ยุทธศาสตร์การเน้นการทดลองและการวิจัยในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์
เสริมด้วยยุทธศาสตร์การปรับปรุงห้องทดลองวิทยาศาสตร์ และการพัฒนาคุณภาพของครู
วิทยาศาสตร์

(2) ยุทธศาสตร์การจัดเนื้อหาหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ตามระดับจากง่าย
ไปหายาก และอนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขในห้องเรียนคณิตศาสตร์

(3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้ช่อง
โทรทัศน์และสื่อดาวเทียมของรัฐที่มีศักยภาพคุณภาพสูง และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสอบ
ความรู้ภาษาอังกฤษของตนเองและนำผลมาใช้ในการศึกษาต่อและรับราชการ

บทที่ 1

บทนำ

■ ความเป็นมาของการวิจัย

นโยบายการศึกษา หมายถึง แนวทางกว้าง ๆ ที่กำหนดว่ารัฐบาลเลือกจะกระทำหรือไม่กระทำในด้านการศึกษาสำหรับคนในชาติ เป็นนโยบายสาธารณะซึ่งมีความสำคัญต่อการบริหารของรัฐ คือ ช่วยให้ผู้บริหารทราบว่าทำอะไร อย่างไร ช่วยให้บุคลากรทุกระดับชั้นของหน่วยงานเข้าใจภารกิจของหน่วยงานที่ตนสังกัด ช่วยบอกทิศทางและก่อให้เกิดเป้าหมายในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมการใช้อำนาจของผู้บริหารให้เป็นไปอย่างถูกต้อง มีเหตุผลและยุติธรรม เป็นกรอบในการพัฒนาหน่วยงาน การวางแผน การตัดสินใจที่คงเส้นคงวา และการควบคุมติดตามการปฏิบัติงาน ทำให้มีการทบทวนอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้เกี่ยวข้องมีความรับผิดชอบ ทำให้เกิดความต่อเนื่อง ประหยัดเวลา เสริมสร้างการประชาสัมพันธ์ ป้องกันแรงกดดันจากกลุ่มต่าง ๆ ลดการวิพากษ์วิจารณ์ว่าการบริหารไม่มีหลัก ทำให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างผู้เกี่ยวข้อง และช่วยลดหรือแก้ปัญหาความล้มเหลวของรัฐบาลในอดีตอันเนื่องจากการขาดนโยบายที่ชัดเจน (ประชุม รอดประเสริฐ, 2545: 16-18. และวิโรจน์ สารรัตน์, 2546)

ยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ (Strategy) หมายถึง สิ่งที่ต้องดำเนินการเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ โดยสามารถตอบคำถามได้ว่า ในอนาคตเราต้องการไปสู่จุดไหน (Where do we want to go?) ปัจจุบันเราอยู่ ณ จุดไหน (Where are we now?) เราจะไปสู่จุดนั้นได้อย่างไร (How do we get there?) และเราจะต้องทำหรือปรับเปลี่ยนอะไรบ้างเพื่อไปถึงจุดนั้น (What do we have to do or change in order to get there?) ในกรอบระยะเวลาที่ต้องการ เพื่อประกอบการวางแผนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุด (โครงการยกระดับคุณภาพครูและผู้บริหารสถานศึกษาทั้งระบบภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง ปีงบประมาณ 2553-2555, 2553: 13-30)

สาธารณรัฐเกาหลีหรือเกาหลีใต้ เป็นประเทศหนึ่งในเอเชียที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้เท่าเทียมกับประเทศตะวันตกที่พัฒนาแล้ว เมื่อพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาวิทยาศาสตร์ ตามข้อสอบมาตรฐานเพื่อวัดแนวโน้มของการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (Trends in International Mathematics and Science Study เรียกว่า TIMSS) ของ International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) และผลการวัดความรู้ความสามารถทางวิชาการ คือ

วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การอ่าน และการแก้ไขปัญหา โดยใช้โปรแกรมสำหรับการประเมินนักเรียนของนานาชาติประเทศของกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว (Programme for International Student Assessment ชื่อย่อว่า PISA) นอกจากนี้ ยังมีแนวโน้มที่น่าสนใจมากในการพัฒนาความเป็นพลเมืองเกาหลีในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งผลการวิจัยของฉันทนา จันท์บรรจง และคณะ (2552: 38) พบว่าขณะนี้ประเทศเกาหลีได้มีแนวคิดที่เด่นชัดมากเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ มีการกำหนดไว้ในหลักสูตรอย่างชัดเจน และให้แต่ละท้องถิ่นจัดทำคู่มือการดำเนินงาน หลักการ กฎเกณฑ์ และแนวทางการบริหารจัดการกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ ซึ่งกำหนดเวลาให้ทำกิจกรรมนี้ในระดับประถมศึกษาปีละประมาณ 10 ชั่วโมง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปีละประมาณ 20 ชั่วโมง ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์หลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของประเทศเกาหลีได้ พบว่าเริ่มจัดให้เรียนวิชาบูรณาการเกี่ยวกับชีวิตและสังคม เพื่อให้เด็กเรียนรู้หน้าที่ต่อตนเองและสังคมที่อยู่รอบตัว ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ชื่อวิชา Life Intelligence (ความฉลาดในการดำรงชีวิต) แล้วให้เรียนรู้วิชาสังคมศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นต้นไป โดยถือว่าหน้าที่ของการสร้างชาติเริ่มที่เด็กและเยาวชนและให้ยึดหลักความร่วมมือระหว่างผู้ปกครอง หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชุมชนที่เป็นภูมิลำเนาของนักเรียน เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนานโยบายการศึกษาของประเทศไทย ซึ่งมีวิสัยทัศน์ทางการศึกษาล้ายกับประเทศเกาหลีได้ คือ เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาคนและสังคมให้เจริญก้าวหน้าสู่ความมั่งคั่งมั่นคงและความเป็นประชาธิปไตย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจึงได้มอบหมายให้ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศเกาหลีได้ในช่วงปัจจุบันและอนาคต โดยเน้น 5 วิชาหลัก คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง ตลอดจนวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาผู้เรียน การพัฒนาครู การพัฒนาโรงเรียน และสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาการบริหารจัดการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศเกาหลีได้

■ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการศึกษาของประเทศเกาหลีได้กับนานาชาติประเทศโดยการจัดอันดับของสถาบันการประเมินและจัดอันดับทางการศึกษาในระดับนานาชาติ
2. เพื่อวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง ของประเทศเกาหลีได้
3. เพื่อวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครู โรงเรียน และสิ่งแวดล้อมและการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนของประเทศเกาหลีได้
4. เพื่อวิเคราะห์แนวทางและมาตรการการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยรวมของประเทศเกาหลีได้

5. เพื่อเปรียบเทียบกับกรณีของประเทศไทย และเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ ในการจัดการหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในประเทศไทย ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง

6. เพื่อเปรียบเทียบกับกรณีของประเทศไทย และเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ ในการพัฒนาคณาจารย์ ครู โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา

■ ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยวิธีการวิเคราะห์เอกสาร ตามขอบเขตเนื้อหาที่กำหนดในข้อกำหนดลักษณะเงื่อนไขการดำเนินงาน (Terms of Reference) ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และการเปรียบเทียบ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการศึกษาเปรียบเทียบของ ไบรอัน โฮล์ม (Brian Holmes, 1967. อ้างใน ฉันทนา จันทร์บรรจง, 2545: 236-244) และการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแต่งตั้งขึ้น

บทที่ 2

คุณภาพการศึกษา สิ่งท้าทาย และแผนพัฒนาการศึกษา

คุณภาพการศึกษา : การเปรียบเทียบกับนานาชาติ

1. มาตรฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

จากผลการสอบวัดความรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของเด็กระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประเทศเกาหลีใต้อยู่ในกลุ่มที่มีคะแนนสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับนานาชาติโดยข้อสอบมาตรฐานเพื่อวัดแนวโน้มของการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (Trends in International Mathematics and Science Study เรียกว่า TIMSS) ของสมาคมนานาชาติเพื่อการประเมินสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา หรือ IEA (http://en.wikipedia.org/wiki/Trends_in_International_Mathematics_and_Science_Study สืบค้นเมื่อ 28/8/2553) ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ผลการสอบวัดความรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอายุ 13 ปี ในปี ค.ศ. 1995 และ 2003 โดยข้อสอบ TIMSS

ปี ค.ศ.	อันดับที่	คะแนน
1995	2	607
2003	2	589

ตารางที่ 2 ผลการสอบวัดความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนอายุ 13 ปีในปี ค.ศ. 1995 และ 2003 โดย ข้อสอบ TIMSS

ปี ค.ศ.	ระดับประถมศึกษา	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
1995	4	565
2003	3	558

2. ความสามารถทางวิชาการของเด็กอายุ 15 ปี

ผลการวัดความรู้ความสามารถทางวิชาการโดยโปรแกรมสำหรับการประเมินนักเรียนของนานาชาติของกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว (Programme for International Student Assessment ซื่อย่อว่า PISA) โดยการประเมินความสามารถด้านการอ่านเมื่อปี ค.ศ. 2000 ประเมินความสามารถด้านคณิตศาสตร์ เมื่อปี ค.ศ. 2003 และประเมินความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เมื่อปี ค.ศ. 2006 จากนักเรียนอายุ 15 ปี ทั้งในกลุ่มประเทศ OECD และอื่น ๆ พบว่าประเทศเกาหลีใต้ อยู่ในอันดับ 6, 2 และ 7 ตามลำดับ (http://en.wikipedia.org/wiki/Programme_for_International_Student_Assessment สืบค้นเมื่อ 28/8/2553) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการสอบวัดความสามารถทางวิชาการของเด็กอายุ 15 ปี, PISA ปี ค.ศ. 2000, 2003, 2006

ปี ค.ศ.	อันดับที่ / คะแนน
2000	อันดับที่ 6 จาก 27 ประเทศ ด้านการอ่าน (525 คะแนน)
2003	อันดับที่ 2 จาก 29 ประเทศ ด้านคณิตศาสตร์ (542 คะแนน)
2006	อันดับที่ 7 จาก 30 ประเทศ ด้านวิทยาศาสตร์ (522 คะแนน)

3. การเปรียบเทียบกับนานาชาติด้านจำนวนชั่วโมงเรียน

ผลการศึกษาเปรียบเทียบโดย OECD (Education at a Glance 2005, อ้างใน (MEXT, Japan's Education at a Glance, 2006: 16) พบว่าเด็กเกาหลีใต้ใช้เวลาเรียนในโรงเรียนน้อยกว่าในอังกฤษ ฝรั่งเศส และเยอรมัน และใกล้เคียงกับเด็กญี่ปุ่นและฟินแลนด์ ทั้งนี้ฟินแลนด์เป็นประเทศที่เด็กมีผลการทดสอบความรู้ความสามารถทางวิชาการ (PISA) อยู่ในอันดับที่ 1 ทั้งในด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เมื่อปี ค.ศ. 2000, 2003, และ 2006 การเปรียบเทียบจำนวนชั่วโมง ดังในตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบจำนวนชั่วโมงเรียนของเด็กอายุ 9-11 ปี ในนานาชาติ

ประเทศ	ภาษาประจำชาติ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	ภาษาต่างประเทศ	เทคโนโลยี	ศิลปะ	พลศึกษา	ทักษะการทำงาน	ศาสนา/จริยธรรม	รวม (ชม.)
อังกฤษ	28%	23%	10%	8%	-	9%	9%	7%	-	7%	889
ฝรั่งเศส	28%	20%	5%	10%	9%	3%	8%	15%	-	-	830
เยอรมนี	21%	17%	6%	6%	8%	1%	16%	11%		7% + อื่น ๆ 5% + MC* 2%	780
ญี่ปุ่น	21%	16%	10%	10%	-	4%	11%	10%	-	19%	709
เกาหลี	19%	13%	10%	10%	5%	2%	13%	10%	2%	3% + MC* 13%	703
ฟินแลนด์	23%	16%	11%	2%	9%	-	14%	9%	-	6% + MC* 10%	654

หมายเหตุ : MC ย่อจาก Mandatory Class หมายถึงวิชาบังคับเพิ่มเติม

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบจำนวนชั่วโมงเรียนของเด็กอายุ 12-14 ปี ในนานาชาติ

ประเทศ	ภาษาประจำชาติ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	ภาษาต่างประเทศ	เทคโนโลยี	ศิลปะ	พลศึกษา	ทักษะการทำงาน	ศาสนา/จริยธรรม	รวม (ชม.)
ฝรั่งเศส	17%	15%	12%	13%	12	6%	7%	11%	-	- MC 7%	940
เยอรมนี	14%	14%	10%	12%	17%	3%	10%	9%	5%	2% + อื่น ๆ 2% +MC 2%	870
อังกฤษ	14%	13%	14%	14%	10%	12	10%	8%	5%	-	870

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ประเทศ	ภาษาประจำชาติ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	ภาษาต่างประเทศ	เทคโนโลยี	ศิลปะ	พลศึกษา	ทักษะการทำงาน	ศาสนา/จริยธรรม	รวม (ชม.)
เกาหลี	13%	11%	11%	10%	10%	4%	8%	8%	5%	4% + MC 18%	867
ญี่ปุ่น	12%	11%	10%	11%	11%	6%	8%	9%	16%	+ MC 7%	817
ฟินแลนด์	13%	12%	13%	5%	14%	-	9%	7%	4	4% + MC* 20%	654

หมายเหตุ : MC ย่อจาก Mandatory Class หมายถึงวิชาบังคับเพิ่มเติม

■ สถานภาพปัจจุบันของการศึกษาและสิ่งท้าทาย

ผลการวิจัยของฉันทนา จันท์บรรจง (2548: 13-16) พบว่าในช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20 ประเทศเกาหลีได้มุ่งจัดการศึกษาเพื่อสร้างทรัพยากรมนุษย์อันเป็นการเตรียมการเพื่ออนาคต (Human Education Preparing for the Future) และมีการปรับปรุงหลักสูตร ฉบับปี ค.ศ. 1992 เริ่มบังคับใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995 เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งมุ่งรักษาค่านิยมและความคิดที่เหมาะสมกับสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ในศตวรรษที่ 21 และต่อมา ในปี ค.ศ. 1998 รัฐบาลใหม่ซึ่งมีผู้นำเป็นพลเรือนและมาจากการเลือกตั้งทั่วไป ได้ยึดนโยบายของรัฐบาลที่ผ่านมาเป็นแนวทางในการบริหารการศึกษา โดยจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อการสร้างชุมชนแห่งการศึกษาแบบใหม่ขึ้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม ค.ศ. 1998 และต่อมาในปี ค.ศ. 2001 กระทรวงศึกษาธิการถูกเปลี่ยนชื่อเป็นกระทรวงศึกษาธิการและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะรัฐบาลของประธานาธิบดีคิม แท จุง พิจารณาว่าการศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีความสำคัญอันดับสูงสุด แต่ในปี ค.ศ. 2008 ชื่อของกระทรวงนี้ได้ถูกเปลี่ยนเป็น กระทรวงศึกษาธิการ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (The Ministry of Education, Science and Technology) โดยนำกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมารวมด้วย (http://en.wikipedia.org/wiki/Education_in_South_Korea สืบค้นเมื่อ 28/8/2553)

กระทรวงศึกษาธิการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเกาหลีใต้ประกาศนโยบายและแผนการศึกษาสำหรับปี ค.ศ. 2009 เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม ค.ศ. 2008 โดยมีวิสัยทัศน์ คือ “ความสามารถในการแข่งขันที่แข็งแกร่งขึ้นสำหรับอนาคตในเรื่องการศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” (Stronger Future Competitiveness in Education, Science and Technology) ซึ่งสะท้อนว่ามีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาการศึกษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นได้ในอนาคตที่การแข่งขันจะยิ่งรุนแรงมากขึ้น ต่อมาเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม ค.ศ. 2009 ก็ประกาศนโยบายและแผนการศึกษาปี ค.ศ. 2010 โดยมีวิสัยทัศน์ว่า “การส่งเสริมการศึกษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในฐานะเป็นฐานสำหรับการสร้างประเทศสู่ความเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว” (Promoting Education, Science and Technology as a Building Block to Grow into an Advanced Country.) ซึ่งแสดงถึงความปรารถนาอย่างชัดเจนที่จะก้าวสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยอาศัยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเป็นฐาน

เอกสาร Education at a Glance 2008, OECD Briefing Note for Korea (2008. อ้างจาก www.oecd.org/edu/eag2008) ระบุว่าประเทศเกาหลีใต้เพิ่มความสนใจมากยิ่งขึ้นในการเปรียบเทียบกับนานาประเทศ เพื่อแสวงหานโยบายการศึกษาที่มีประสิทธิผลต่อการเสริมสร้างความมั่นคงทางสังคมและความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจแก่บุคคลและประเทศชาติ ในขณะที่มีความก้าวหน้าไปไกลในการพัฒนาการศึกษา เช่น

1. การขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่าประชากรเกาหลีใต้กลุ่มอายุ 25-34 ปี ร้อยละ 97 จบมัธยมศึกษาตอนปลาย และประชากรวัยนี้ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ 53 หรือเพิ่มขึ้น 5 เท่า เมื่อเทียบกับ 30 ปีที่ผ่านมา

2. สัดส่วนของผู้จบระดับอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์ เมื่อเทียบกับประชากรกลุ่มอายุ 25-34 ปี 100,000 คน ของประเทศเกาหลีใต้สูงกว่าทุกประเทศในกลุ่มผู้นำทางเศรษฐกิจของโลก (OECD) กล่าวคือ ในปี ค.ศ.2006 นักศึกษาชาย 4,735 คน หญิง 2,596 คน ต่อประชากรเกาหลีใต้กลุ่มอายุ 25-34 ปี 100,000 คน จบสายวิทยาศาสตร์ เทียบกับสัดส่วนเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD ซึ่งเป็นชาย 2,118 คน และหญิง 1,172 คน ในจำนวนนักศึกษาทุก ๆ 100,000 คน

3. ในแผน ก. ของระดับอุดมศึกษา และในหลักสูตรแบบเน้นการวิจัยขั้นสูง พบว่าประเทศเกาหลีใต้ มีผู้จบสาขาวิศวกรรม การผลิตทางอุตสาหกรรม และการก่อสร้าง มากกว่า 1 ใน 4 ของทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าสัดส่วนโดยเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD (11.9%) อีก 1 ใน 4 ส่วน ของนักศึกษาในเกาหลีใต้จบจากสาขาสังคมศาสตร์ ธุรกิจ กฎหมาย และการบริการ ส่วนอีก 1 ใน 4 ส่วน จบจากสาขามนุษยศาสตร์ ศิลปศาสตร์ และศึกษาศาสตร์

4. อัตราการได้รับผลประโยชน์กลับคืนจากการลงทุนทางการศึกษาของบุคคลที่ศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของเกาหลีใต้ (Private Rate of Return to Tertiary Education) คือ ร้อยละ 9 สำหรับเพศชาย และร้อยละ 11 สำหรับเพศหญิง แต่ผลประโยชน์ที่ได้รับกลับคืนจากการลงทุนทางการศึกษาของผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับเพศชาย คือ ร้อยละ 1 เท่านั้น แต่เพศหญิงได้รับผลประโยชน์กลับคืนจากการลงทุนทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงร้อยละ 11 และผู้จบอุดมศึกษาที่เป็นเพศหญิงได้รับผลประโยชน์ตอบแทนมากกว่าเพศหญิงที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 10

5. ผู้ศึกษาต่ออุดมศึกษาในเกาหลีใต้ต้องลงทุนเองแบบทางตรง (Private Direct Cost) เช่น ค่าเล่าเรียนประมาณร้อยละ 15 ของค่าใช้จ่ายรายหัว ซึ่งใกล้เคียงกับในแคนาดาแต่น้อยกว่าในสหรัฐอเมริกา ซึ่งผู้เรียนต้องลงทุนเองประมาณร้อยละ 20 ของค่าใช้จ่ายรายหัว

6. อัตราการว่างงานในเกาหลีใต้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของอัตราการว่างงานในกลุ่มประเทศ OECD โดยเฉพาะสำหรับกลุ่มที่จบต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย สถิติปี ค.ศ. 2006 แสดงว่ามีอัตราการว่างงานของผู้จบต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายในเกาหลีใต้ร้อยละ 2.6 เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD ซึ่งมีค่าเฉลี่ยการว่างงานของประชากรกลุ่มนี้ถึงร้อยละ 9.6 นอกจากนี้ ผู้จบจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเกาหลีใต้ว่างงานเพียงร้อยละ 3.5 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 5.4 และผู้จบอุดมศึกษาในเกาหลีใต้ว่างงานร้อยละ 2.9 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม OECD ซึ่งประชากรกลุ่มนี้ว่างงานมากถึงร้อยละ 3.5

7. ไม่มีการสอบวัดความรู้ระดับชาติ หรือ National Examination ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของเกาหลีใต้ แตกต่างจาก 22 ประเทศในกลุ่ม OECD แต่ก็มี การติดตามประเมินประเมินผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทุกวิชาเป็นระยะ ๆ โดยกระทรวงศึกษาธิการฯ (National Periodical Assessments)

8. ในเกาหลีใต้มีการประเมินโรงเรียนจากภายนอก (School Inspections) ทุก ๆ สามปี และมีการประเมินภายในอยู่บ่อยครั้ง แต่เมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ พบว่าระบบประเมินโรงเรียนในเกาหลีใต้ไม่เข้มแข็งเท่ากับประเทศอื่น ๆ ในกลุ่ม OECD ผลการประเมินจะถูกแจ้งให้โรงเรียนทราบแต่ไม่มีการเปรียบเทียบกับโรงเรียนอื่น ๆ

9. เกาหลีใต้ลงทุนเป็นค่าใช้จ่ายรายหัวต่ำกว่าประเทศอื่น ๆ ในกลุ่ม OECD ทุก ระดับการศึกษา แต่ได้เพิ่มการลงทุนทางการศึกษามากขึ้นระหว่างปี ค.ศ.2000-2005 โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ทำให้ค่าใช้จ่ายรายหัวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 52 สัดส่วนการลงทุนทางการศึกษาในปี ค.ศ.2005 เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.2 ของ GDP สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศในกลุ่ม OECD ซึ่งเท่ากับร้อยละ 5.8 ของ GDP

10. ครูในเกาหลีใต้ได้รับเงินเดือนสูงเป็นอันดับที่ 2 ในกลุ่มประเทศ OECD รองจากประเทศลักเซมเบิร์ก แต่ขนาดชั้นเรียนใหญ่ที่สุดเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ คือ เฉลี่ยห้องละ 31.6 คน ในระดับประถมศึกษา และเฉลี่ยห้องละ 38.5 คน ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ขณะที่ค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD คือ ห้องละ 21.5 คน และ 24.0 คน ตามลำดับ แต่ภาระงานของครูเกาหลีใต้ต่ำกว่าภาระงานของครูในประเทศอื่น ๆ คือ ครูประถมศึกษาของเกาหลีใต้มีภาระงานเฉลี่ยปีละ 802 ชั่วโมง (OECD เฉลี่ยปีละ 812 ชั่วโมง) ครูมัธยมศึกษาตอนต้นมีภาระงานเฉลี่ยปีละ 548 ชั่วโมง (OECD เฉลี่ยปีละ 717 ชั่วโมง) ครูมัธยมศึกษาตอนปลายมีภาระงานเฉลี่ยปีละ 552 ชั่วโมง (OECD เฉลี่ยปีละ 667 ชั่วโมง)

11. คะแนนสอบมาตรฐานนานาชาติวิชาวิทยาศาสตร์ (PISA 2006) ของนักเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญกลุ่มอายุ 15 ปี และนักเรียนที่เตรียมเข้าสู่สายอาชีพกลุ่มอายุ 15 ปี ในเกาหลีใต้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (86: 74 คะแนน)

แผนแห่งชาติเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ฉบับที่ 2 หรือ Second National Lifelong Learning Promotion Plan (2008-2012) ประกาศใช้เมื่อเดือนธันวาคม ค.ศ. 2007 (Ministry of Education, Science and Technology, December 2007) ได้กล่าวถึงปัญหาที่เกาหลีใต้ยังต้องเผชิญ และความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างเป็นระบบ เช่น การเป็นสังคมของผู้สูงอายุ และความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อรองรับสังคมที่พัฒนาบนฐานของอุตสาหกรรมแบบสร้างสรรค์ (Creative Industries) ซึ่งประกอบด้วยงานหลัก เช่น การวิจัยและพัฒนา การพิมพ์ การผลิตซอฟต์แวร์ การโทรทัศน์และวิทยุ การออกแบบ การดนตรี การโฆษณา สถาปัตยกรรม และการแฟชั่น ดังนั้น จึงกำหนดนโยบายการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแห่งชาติ ครั้งที่ 2 โดยมีกรอบนโยบายและแนวทางการพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตในช่วงปี 2008-2012 ดังแสดงในภาพที่ 1

ภาพที่ 1 กรอบนโยบายการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ค.ศ. 2008-2012



บทที่ 3

นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร

การวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรของเกาหลีใต้ในบทนี้ จะครอบคลุมเฉพาะหลักสูตรระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย และเน้นเฉพาะที่เกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง

เอกสารหลักเพื่อการวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรแห่งชาติ สำหรับระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 7 ประกาศให้ใช้ในโรงเรียนตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001

■ ภาพทั่วไปของหลักสูตรแห่งชาติ ปี ค.ศ.2001 ถึงปัจจุบัน

หลักสูตรแห่งชาติของประเทศเกาหลีใต้จัดทำขึ้นโดยกระทรวงศึกษาธิการและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นกระทรวงศึกษาธิการ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี วัตถุประสงค์หลักของการศึกษา อยู่ภายใต้อุดมการณ์ที่เรียกว่า ฮังกิก อิงกัน (the Ideal of Hangik-Ingan) ซึ่งหมายถึง การอุทิศตนเพื่อประโยชน์สุขของมวลมนุษย์ อันเป็นอุดมการณ์พื้นฐานในการก่อตั้งราชอาณาจักรเกาหลี เป็นการช่วยทำให้ประชาชนทั่วไปเจริญงอกงามอย่างสมบูรณ์ทุกด้าน มีความสามารถที่จะบรรลุถึงชีวิตอิสระที่ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น และมีคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย สามารถมีส่วนร่วมในการสร้างประเทศประชาธิปไตยและในการเสริมสร้างความมั่งคั่งให้แก่มวลมนุษย์ (Ministry of Education, Science and Technology, Korea. 2008: 3)

จากอุดมการณ์ทางการศึกษาดังกล่าว ผู้ได้รับการศึกษาเป็นอย่างดีตามหลักสูตรฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 7 ถูกคาดหวังว่าจะเป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นบุคคลที่พยายามพัฒนาตน บนพื้นฐานของการพัฒนาที่สมบูรณ์ทุกด้าน
2. เป็นบุคคลที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถเชิงสร้างสรรค์ บนฐานที่มั่นคงของความรู้และทักษะพื้นฐานต่าง ๆ ที่จำเป็น
3. เป็นบุคคลที่ค้นคว้าหาเส้นทางอาชีพของตน บนฐานของความรู้ทางวิชาการที่กว้างขวาง และมีทักษะต่าง ๆ หลากหลายสาขาวิชา

4. เป็นบุคคลที่สร้างค่านิยมใหม่ ๆ บนฐานของความเข้าใจในวัฒนธรรมของชาติ
5. เป็นบุคคลที่อุทิศตนเพื่อพัฒนาชุมชนที่อาศัยอยู่ บนฐานของการเป็นพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย

กรอบทั่วไปของหลักสูตรแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการฯ กำหนดให้สำนักงานการศึกษาของเมืองหรือจังหวัดนำไปสู่การปฏิบัติ มีดังนี้

1. ให้ออกแบบหลักสูตรที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถพื้นฐานต่าง ๆ ที่จะทำให้นำหน้าแนวโน้มต่าง ๆ ในการเปลี่ยนแปลงทางสังคม
2. ให้นำระบบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมาใช้ร่วมกันทั่วประเทศโดยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ด้วย
3. ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาความรู้ที่มากพอและมีระดับสูงพอ โดยหลักสูตรต้องสามารถจำแนกผู้เรียนเพื่อให้สามารถจัดการศึกษาเชิงลึกให้กับผู้เรียนได้
4. ให้จำแนกเนื้อหาหลักสูตรและวิธีจัดการเรียนการสอนตามความสามารถ เจตคติ และทางเลือกของอาชีพสำหรับผู้เรียนแต่ละคน
5. ให้ขยายความเป็นอิสระของแต่ละโรงเรียนให้กว้างขึ้น ในการที่จะจัดและนำหลักสูตรไปใช้
6. ให้ความสำคัญคุณภาพการศึกษาโดยจัดให้มีระบบการประเมินหลักสูตร

■ เป้าหมายของหลักสูตรประถมศึกษา

หลักสูตรแห่งชาติของเกาหลีใต้ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 7 ได้อธิบายว่าการประถมศึกษาเน้นการช่วยเหลือให้ผู้เรียนมีความสามารถพื้นฐาน ทักษะพื้นฐาน และนิสัยต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้และชีวิตประจำวัน โดยมีเป้าหมายดังนี้

1. เพื่อจัดประสบการณ์ต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ให้เด็กได้พัฒนาอย่างสมดุลทั้งจิตใจและร่างกาย
2. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถพื้นฐานต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ทำความเข้าใจและแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน และเพื่อได้รับประสบการณ์ที่เพียงพอในการที่จะแสดงออกถึงความรู้สึกและความคิดเห็นหลากหลายลักษณะ
3. เพื่อจัดให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงไปสู่การเข้าใจโลกของการทำงานซึ่งแตกต่างและหลากหลาย
4. เพื่อพัฒนาเจตคติที่จำเป็นต่าง ๆ สำหรับการทำความเข้าใจและความพึงพอใจในประเพณีและวัฒนธรรมของชาติ

5. เพื่อพัฒนานิสัยพื้นฐานต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และเพื่อสร้างเสริมให้เกิดความรักเพื่อนบ้าน และรักประเทศชาติ

■ เป้าหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

หลักสูตรแห่งชาติของเกาหลีใต้ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 7 อธิบายว่าในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้โรงเรียนเน้นการช่วยเหลือให้ผู้เรียนมีความสามารถพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้และชีวิตประจำวัน และการเป็นพลเมืองของสังคมประชาธิปไตยบนพื้นฐานของความสำเร็จจากระดับประถมศึกษาที่มีเป้าหมายดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่สมดุลทั้งจิตใจและร่างกายและให้โอกาสต่าง ๆ ในการค้นหาศักยภาพของตนเอง
2. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบ่มเพาะความสามารถพื้นฐาน และความสามารถในการแก้ปัญหาซึ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้และชีวิตประจำวัน ตลอดจนจัดให้ผู้เรียนมีประสบการณ์นำเสนอแนวคิดและความรู้สึกต่าง ๆ ของตนเองอย่างสร้างสรรค์
3. เพื่อทำให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะต่าง ๆ ในสาขาวิชาที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถแสวงหาเส้นทางอาชีพของตนเองได้อย่างแท้จริง
4. เพื่อเสริมสร้างเจตคติในด้านความภาคภูมิใจและความปรารถนาที่จะพัฒนาประเพณีและวัฒนธรรมของชาติ
5. เพื่อปลูกฝังความเข้าใจค่านิยมและหลักการพื้นฐานของประชาธิปไตยแบบเสรีนิยมและวิถีชีวิตประชาธิปไตย

■ เป้าหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

หลักสูตรแห่งชาติของเกาหลีใต้ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 7 อธิบายว่าในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้โรงเรียนเน้นการช่วยเหลือให้ผู้เรียนมีความสามารถที่จำเป็นสำหรับการก้าวต่อไปตามเส้นทางอาชีพที่ตนเลือก และสามารถพัฒนาคุณสมบัติของตนในการเป็นพลเมืองของโลก บนพื้นฐานของความสำเร็จจากระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีเป้าหมายดังนี้

1. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาสู่การมีบุคลิกภาพที่สมบูรณ์ มีสุขภาพดีทั้งกายและใจ และมีอัตลักษณ์ที่บ่งบอกถึงความมีวุฒิภาวะ
2. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถและเจตคติต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการค้นคว้าหาความรู้ทางวิชาการ และจำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน ได้แก่ การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดเชิงสร้างสรรค์

3. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะต่าง ๆ ในสาขาวิชาที่หลากหลายเพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกเส้นทางอาชีพที่เหมาะสมกับความถนัดและความสนใจของตนเอง
4. เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนทำการพัฒนาวัฒนธรรมและประเพณีของชาติได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของสังคมโลก
5. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพยายามสร้างและพัฒนาความเป็นประชาคมเกาหลี และพัฒนาความตระหนักและเจตคติที่จำเป็นต่อการเป็นพลเมืองของโลก

■ การจัดโครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรแห่งชาติของเกาหลีใต้ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 7 แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. หลักสูตรพื้นฐานร่วมของชาติ (The National Common Basic Curriculum) เป็นหลักสูตรที่ประกอบด้วย รายวิชาต่าง ๆ กิจกรรมเลือก และกิจกรรมเสริมหลักสูตร

1.1 รายวิชาต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 10 รายวิชา ได้แก่ 1) ภาษาเกาหลี 2) จริยศึกษา 3) สังคมศึกษา 4) คณิตศาสตร์ 5) วิทยาศาสตร์ 6) ศิลปะปฏิบัติ (เทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์) 7) พลศึกษา 8) ดนตรี 9) วิจิตรศิลป์ 10) ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 มีการบูรณาการ ในรายวิชาต่าง ๆ เหลือ 6 วิชา คือ 1) ภาษาเกาหลี 2) คณิตศาสตร์ 3) ชีวิตที่มีระเบียบวินัย (Disciplined Life) 4) ชีวิตที่ฉลาด (Intelligent Life) 5) ชีวิตที่เป็นสุข (Pleasant Life) และ 6) เราเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (We are the First Graders)

1.2 กิจกรรมเลือก ประกอบด้วย กิจกรรมเลือกรายวิชา (Subject Matter Optional Activities) และกิจกรรมเลือกเชิงสร้างสรรค์ (Creative Optional Activities)

1.3 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ประกอบด้วย กิจกรรมสภานักเรียน (Student Government Activities) กิจกรรมการปรับตัว (Adaptive Activities) กิจกรรมการพัฒนาตนเอง (Self-Development Activities) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (Social Service Activities) และกิจกรรมงานวันสำคัญ (Event Activities)

2. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายแบบให้เลือกตามความถนัด (The High School Elective-Centered Curriculum) มีส่วนประกอบดังนี้

2.1 รายวิชา จำแนกเป็นวิชาทั่วไปและวิชาเฉพาะ

2.1.1 วิชาทั่วไป ได้แก่ 1) ภาษาเกาหลี 2) จริยศึกษา 3) สังคมศึกษา 4) คณิตศาสตร์ 5) วิทยาศาสตร์ 6) เทคโนโลยีและคหกรรมศาสตร์ 7) พลศึกษา 8) ดนตรี 9) วิจิตรศิลป์ 10) ภาษาต่างประเทศ 11) อักษรจีนและภาษาจีนคลาสสิก 12) การฝึกวิชาทหาร 13) วิชาเลือกเสรี

2.1.2 วิชาเฉพาะ ได้แก่ 1) เกษตรศาสตร์ 2) อุตสาหกรรม 3) พณิชยกรรม 4) การประมงและการคมนาคมทางเรือ 5) คหกรรมศาสตร์และอาชีวศึกษา 6) วิทยาศาสตร์ 7) พลศึกษา 8) ศิลปะศาสตร์ 9) ภาษาต่างประเทศ 10) กิจการระหว่างประเทศ

2.2 กิจกรรมเสริมหลักสูตรประกอบด้วย กิจกรรมสภานักเรียน (Student Government Activities) กิจกรรมการปรับตัว (Adaptive Activities) กิจกรรมการพัฒนาตนเอง (Self-development Activities) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (Social Service Activities) และกิจกรรมงานวันสำคัญ (Event Activities)

ทั้งนี้ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 4 ใช้หลักสูตรพื้นฐานร่วมของชาติ ส่วนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ใช้หลักสูตรแบบเน้นการเลือกตามความถนัดของผู้เรียน โดยในช่วงที่เป็นหลักสูตรพื้นฐานร่วม ให้นับเวลาเรียนเป็นคาบ โดย 1 คาบ ในระดับประถมศึกษา เท่ากับ 40 นาที เวลา 1 คาบ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เท่ากับ 45 นาที และเวลา 1 คาบ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ 50 นาที โดยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ให้เรียนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 144 หน่วยกิต (1 หน่วยกิต คือ การเรียนวิชานั้น 1 คาบ ต่อสัปดาห์ ตลอด 1 ภาคเรียน ซึ่งไม่น้อยกว่า 17 สัปดาห์)

โครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรแห่งชาติฉบับปรับปรุงครั้งที่ 7 ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 โครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรแห่งชาติของประเทศเกาหลีใต้

ระดับชั้น วิชา/กิจกรรม		ประถมศึกษา					ม.ต้น			ม.ปลาย			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ราย วิชา	ภาษาเกาหลี	ภาษาเกาหลี 210 238	238	204	204	204	170	136	136	136	วิชา เลือก		
	จริยศึกษา	คณิตศาสตร์	34	34	34	34	68	68	34	34			
	สังคมศึกษา	120 136	102	102	102	102	102	102	136	170 (ประวัติ ศาสตร์ 68)			
	คณิตศาสตร์	ชีวิตที่มี ระเบียบวินัย 60 68	136	136	136	136	136	136	102	136			
	วิทยาศาสตร์	ชีวิตที่ฉลาด 90 102	102	102	102	102	102	136	136	102			
	ศิลปะปฏิบัติ	ชีวิตที่เป็น สุข	-	-	68	68	เทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์ 68 102		102	102			
	พลศึกษา	180 204	102	102	102	102	102	102	68	68			
	ดนตรี	เราคือนักเรียน ป.1	68	68	68	68	68	34	34	34			
	วิจิตรศิลป์	80	68	68	68	68	34	34	68	34			
	ภาษา ต่างประเทศ	80	34	34	68	68	102	102	136	136			
กิจกรรม เลือก	60 68	68	68	68	68	136	136	136	204				
กิจกรรม เสริมหลักสูตร	30 34	34	68	68	68	68	68	68	68	8 หน่วยกิต			
รวม	830 850	986	986	1088	1088	1156	1156	1156	1224	144 หน่วยกิต			

■ ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรสำหรับวิชาคณิตศาสตร์

ผลการวิเคราะห์เอกสาร School Mathematics Curriculum in Korea (Park, Kyung Mee. 1997) หลักสูตรแห่งชาติของประเทศเกาหลีใต้ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 7 และเอกสารข่าวกระทรวงศึกษาธิการฯ (Press Release) หลายฉบับ พบว่ามีความเป็นมาและยุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ดังนี้

1. หลักสูตรคณิตศาสตร์สำหรับโรงเรียนในเกาหลีใต้ ได้มีการปรับปรุงแล้วรวม 7 ครั้ง ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1955 โดยมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน (Park. 1997: 44) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จุดเน้นของการปรับปรุงหลักสูตรคณิตศาสตร์ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1955 ถึงปัจจุบัน

ครั้งที่	ปีที่มีการนำไปใช้	จุดเน้นสำคัญ
1	ค.ศ.1955 - 1962	การใช้ชีวิตจริงเป็นศูนย์กลาง (Real-life Centered)
2	ค.ศ. 1963-1972	การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ (Systematic Learning)
3	ค.ศ. 1973 - 1981	คณิตศาสตร์แนวใหม่ (New Math)
4	ค.ศ. 1982 - 1988	ปรับปรุงครั้งที่ 1 กลับสู่ทักษะพื้นฐาน (1 st Revision, Back to Basics)
5	ค.ศ.1989 - 1994	ปรับปรุงครั้งที่ 2 (2 nd Revision)
6	ค.ศ. 1995 - 1999	การแก้ปัญหา (Problem-Solving)
7	ค.ศ. 2000 - ปัจจุบัน	หลักสูตรซึ่งจำแนกตามความแตกต่าง (Differentiated Curriculum)

ทิศทางหลักของหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ฉบับที่ 7 (Park, 1997: 43) คือ 1) จัดให้มีวิชาเลือกคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้นในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 2) ลดเนื้อหาสำหรับวิชาคณิตศาสตร์ลงจากเดิม ร้อยละ 30 3) ปรับชื่อหมวดหมู่ (Reconciliation of Domain Names) 4) ใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขในห้องเรียนคณิตศาสตร์

2. จัดหลักสูตรแบบจำแนกระดับจากง่ายไปหายาก (Level-Based Differentiated Curriculum ย่อว่า LBDC) จากประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำแนกเป็น 10 ระดับ (Level) แต่ละระดับแบ่งเป็น 2 ระดับย่อย (Sub-level) เรียนปีละ 2 ภาคเรียน และในแต่ละระดับแบ่งเป็น 3 วิชาย่อย คือ วิชาพื้นฐานร่วม (Basic-common Course) วิชาเพื่อเพิ่มเติม (Enrichment Course) และวิชาซ่อมเสริม (Supplement Course) (Park, 1997: 46-47)

3. ในหลักสูตรปรับปรุงฉบับที่ 7 กำหนดให้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีโครงสร้างเวลามากเป็นอันดับที่ 2 ของเวลาเรียนในแต่ละปี รองจากวิชาภาษาเกาหลีซึ่งเป็นภาษาประจำชาติ โดยให้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รวม 120 คาบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีละ 136 คาบ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรียน 102 คาบ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรียน 136 คาบ ส่วนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 เป็นวิชาเลือก

■ ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรสำหรับวิชาวิทยาศาสตร์

ผลการวิเคราะห์หลักสูตรแห่งชาติของประเทศเกาหลีใต้ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 7 และเอกสารข่าวกระทรวงศึกษาธิการฯ (Press Release) หลายฉบับ พบว่า มียุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ดังนี้

1. ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ไม่สอนวิชาวิทยาศาสตร์ แต่สอนวิชาแบบบูรณาการเรียกว่า วิชาชีวิตที่ฉลาด (Life Intelligence) โดยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้เรียน 90 คาบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้เรียน 102 คาบ หลังจากนั้นในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ปีละ 102 คาบ ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ปีละ 136 คาบ แล้วให้เรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อีก 102 คาบ ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 เป็นวิชาเลือก

2. ในปี ค.ศ. 2002 กระทรวงศึกษาธิการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เห็นความจำเป็นในการปรับปรุงเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ให้ทันสมัยและน่าสนใจยิ่งขึ้น โดยต้องเน้นการสอนแบบทดลองและด้วยวิธีการวิจัยให้มากขึ้น และมีแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์ศึกษาระยะ 5 ปี ฉบับแรก เมื่อปี ค.ศ. 2003-2007 เพื่อจะยกระดับคะแนนสอบวิทยาศาสตร์ควบคู่ไปกับการยกระดับความสนใจในวิชานี้ โดยเน้นขีดความสามารถในการสอนของครูวิทยาศาสตร์

3. เอกสาร เรื่อง Middle School Chemistry Curriculum (Curriculum Policy Division, Ministry of Education and Human Resource Development, 2006) ระบุว่า หลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กำหนดให้เรียนวิชานี้ 102 คาบ และให้เรียนปีละ 136 คาบ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 โดยจำแนกเป็น 4 รายวิชาย่อย คือ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก (Earth Science) มีจุดเน้นดังนี้

วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

- สสาร 3 สถานะ: การเข้าใจโครงสร้างโมเลกุลของสสาร การทดลองว่าสสารเปลี่ยนสถานะเป็นของแข็ง ของเหลว ก๊าซ ได้อย่างไร และการเปรียบเทียบการเรียงตัวของโมเลกุลในวัตถุต่างชนิดกัน

- การเคลื่อนที่ของโมเลกุล: การเข้าใจการเคลื่อนที่ของโมเลกุลโดยการทดลองเรื่องการระเหยและการแพร่กระจาย (Evaporation and Diffusion) การเข้าใจว่าปริมาตรของก๊าซแตกต่างกันเมื่อแรงกดดันและอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไป

- พลังงานและการเปลี่ยนแปลงของสสาร: การวัดและการทำกราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การให้คำจำกัดความการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสารที่สัมพันธ์กับพลังงานความร้อน

วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

- คุณสมบัติของสสาร: การวิเคราะห์ที่คุณสมบัติต่าง ๆ ของสสาร รวมถึงจุดเดือด จุดหลอมเหลวและจุดควบแน่น การค้นหาตัวอย่างของวัตถุที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และการระบุฟังก์ชันและคุณสมบัติของวัตถุนั้น

- การแยกส่วนประกอบของวัตถุ: เรียนรู้ความแตกต่างระหว่างวัตถุที่มีส่วนผสมต่าง ๆ กับวัตถุที่บริสุทธิ์ การแยกส่วนผสมของวัตถุโดยวิธีการทดลองและวิธีค้นหาตัวอย่างที่พบในชีวิตประจำวันของสิ่งที่มีส่วนผสมของวัตถุหลายชนิด

วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

- องค์ประกอบของสสาร: การเข้าใจทฤษฎีของดัลตัน อีโวกาโดร และคนอื่นๆ การเรียนรู้สัญลักษณ์ของธาตุต่าง ๆ และการเขียนสูตรทางเคมีของธาตุเหล่านั้น การตรวจสอบส่วนผสมของธาตุโดยใช้โมเดลอะตอม (Atomic Models)

- กฎการเปลี่ยนแปลงของสสาร: การบอกปฏิกิริยาและผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองปฏิกิริยาทางเคมี การเข้าใจกฎต่าง ๆ ของการดำรงอยู่ของมวลและองค์ประกอบที่แน่นอนของมวล (the Laws of Mass Conservation and Definite Composition) การทดลองการเปลี่ยนแปลงของปริมาตรระหว่างการระเหิด (the Change of Volume during Combustion)

4. นโยบายข้อที่ 1 ของแผนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ศึกษา ค.ศ. 2018-2015 กำหนดว่าจะเพิ่มสัดส่วนของการทดลองวิทยาศาสตร์ในเนื้อหาหลักสูตร โดยมีเป้าหมายว่าจะเพิ่มในทุกชั้นของวิชาวิทยาศาสตร์ จากร้อยละ 20-30 ในปี ค.ศ. 2006 เป็นร้อยละ 50 ในปี ค.ศ. 2012

■ ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรสำหรับวิชาภาษาต่างประเทศ

ผลการวิเคราะห์หลักสูตรแห่งชาติของประเทศเกาหลีใต้ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 7 และ เอกสารข่าวกระทรวงศึกษาธิการฯ (Press Release) หลายฉบับ และ The National School Curriculum: English พบว่า มียุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาต่างประเทศ ดังนี้

1. วิชาภาษาต่างประเทศในหลักสูตรร่วมแห่งชาติ คือ ภาษาอังกฤษ ซึ่งเริ่มจัดให้เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ใช้เวลาเรียน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ปีละ 34 คาบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ปีละ 68 คาบ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ปีละ 136 คาบ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 204 คาบ ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 เป็นวิชาบังคับเลือก

2. จัดหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบจำแนกระดับจากง่ายไปหายาก (Level-Based Differentiated Curriculum ย่อว่า LBDC) คล้ายกับวิธีจัดหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ โดยจำแนกเป็น 4 ระดับ (Level) แต่ละระดับแบ่งเป็น 2 ระดับย่อย (Sub-Level) เรียนปีละ 2 ภาคเรียน (Park, 1997: 47)

3. ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีวิชาภาษาต่างประเทศภาษาที่สองให้เลือกเรียน นอกจากภาษาอังกฤษ เช่น ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น และภาษาอาหรับ

4. วัตถุประสงค์ของวิชาภาษาอังกฤษ จำแนกตามระดับของการศึกษา ดังนี้

- ระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความสนใจในภาษาอังกฤษและเสริมสร้างความสามารถในการเข้าใจและนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ

1) เพื่อให้เกิดความสนใจในภาษาอังกฤษ

2) เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน

3) เพื่อวางฐานการสื่อสารเบื้องต้นด้วยภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

4) เพื่อให้เข้าใจประเพณีและวัฒนธรรมของต่างประเทศโดยผ่านการเรียน

ภาษาอังกฤษ

- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-4) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถเพิ่มเติมจากพื้นฐานที่ปูไว้ในระดับประถมศึกษา ด้านการเข้าใจและการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน

1) เพื่อให้เข้าใจความจำเป็นในการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ

2) เพื่อให้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในชีวิตประจำวันและเกี่ยวกับเรื่องทั่วไป

3) เพื่อให้เข้าใจสารสนเทศต่าง ๆ ของต่างประเทศด้วยภาษาอังกฤษ และสามารถสื่อสารสนเทศดังกล่าวเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

4) เพื่อให้เกิดความพึงพอใจวัฒนธรรมต่าง ๆ ผ่านการเรียนภาษาอังกฤษและสามารถแนะนำวัฒนธรรมเกาหลีเป็นภาษาอังกฤษ

5. มีการจัดระบบเนื้อหาวิชา (Contents System) โดยจำแนกเป็น

1) หน้าที่ของภาษา คือ ให้อ่าน ฟัง เสริมสร้างทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน และสร้างความสามารถในการบูรณาการ 4 ทักษะ โดยจัดการฟังและการพูดเป็น Phonetic Language ส่วนการอ่านและการเขียนจัด อยู่ใน Written Language การฟังและการอ่านเป็นเรื่องความเข้าใจ (Comprehension) การพูดและการเขียนเป็นเรื่องการแสดงออก (Expression)

2) กิจกรรมการสื่อสาร (Communication Activities) จำแนกเป็นกิจกรรมของภาษาเพื่อการฟังและการพูด (Phonetic Language Activities) และกิจกรรมการอ่านและการเขียน (Written Language Activities)

3) สื่อการเรียนการสอน (Language Materials) กำหนดขอบเขตในด้านสื่อภาษา คำศัพท์ และความยาวของประโยค ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แนวทางสำหรับการจัดการสื่อการสอนวิชาภาษาอังกฤษ

มิติ	เนื้อหา
ด้านสื่อหรืออุปกรณ์ (Materials)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้พิจารณาเลือกจากภาคผนวกที่ 1 (ของหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ) - สื่อต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการจูงใจที่จะเรียนรู้ โดยให้พิจารณาถึงความสนใจ ความจำเป็น และความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียน - สื่อต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง สถานการณ์ และบทเรียนต่าง ๆ - มีความเหมาะสมในการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ - มีความเหมาะสมสำหรับการใช้สร้างปฏิสัมพันธ์ขณะที่สอนและเรียน - มีความเหมาะสมในการทำให้เข้าใจวัฒนธรรมของผู้ใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของผู้ที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษ
ด้านภาษา (Language)	<ul style="list-style-type: none"> - ในระดับประถมศึกษา ให้เน้นการฟังและพูด โดยใช้การอ่านและเขียนเป็นตัวเสริม - ภาษาที่เป็นธรรมชาติและใช้สื่อสารจริงในเชิงปฏิบัติ - ภาษาที่ใช้บ่อย ๆ ในชีวิตประจำวัน - ภาษาที่มีการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียน - ภาษาที่บอกให้รู้ถึงความสอดคล้องระหว่างเสียงกับตัวอักษร - ความแตกต่างระหว่างเสียงกับความหมาย ความสัมพันธ์ของคำประเภทต่าง ๆ การฟังและพูดที่เปลี่ยนไปตามความเร็ว สถานการณ์ และธรรมชาติของการพูด

ตารางที่ 8 (ต่อ)

มิติ	เนื้อหา
ด้านคำศัพท์ (Vocabulary)	- จำนวนคำศัพท์ใหม่ สำหรับระดับประถมศึกษา รวมไม่เกิน 500 คำ ป. 3 ไม่เกิน 110 คำ ป. 4 ไม่เกิน 120 คำ ป. 5 ไม่เกิน 130 คำ ป. 6 ไม่เกิน 140 คำ - จำนวนคำศัพท์ใหม่ สำหรับชั้น ม.1-4 รวมไม่เกิน 1,290 คำ ม. 1 ไม่เกิน 170 คำ ม. 2 ไม่เกิน 280 คำ ม. 3 ไม่เกิน 390 คำ ม. 4 ไม่เกิน 450 คำ - รวมคำศัพท์ ชั้น ป.3 ถึง ม.4 ไม่เกิน 1,790 คำ
ด้านความยาวของประโยค (Length of Single Sentence - Words)	- ป. 3 และ 4 ไม่เกิน 7 คำ ในแต่ละประโยค - ป. 5 และ 6 ไม่เกิน 9 คำ ในแต่ละประโยค (ไม่นับคำเชื่อม and, but, or)

ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรสำหรับการอ่าน

ผลการวิเคราะห์หลักสูตรแห่งชาติของประเทศเกาหลีได้ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 7 และเอกสารข่าวกระทรวงศึกษาธิการฯ (Press Release) หลายฉบับ พบว่า มียุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอนวิชาการอ่าน ดังนี้

1. การอ่าน เป็นวิชาย่อยในวิชาภาษาเกาหลีซึ่งมีเวลาเรียนประมาณร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 25 ของเวลาเรียนในแต่ละปี ในระดับประถมศึกษา และประมาณร้อยละ 11.5 ของเวลาเรียนแต่ละปีในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 4

2. ปัจจุบันประเทศเกาหลีใช้ภาษาเขียนที่สร้างขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1443 เรียกว่าอักษรฮังเกิล (hangul) ซึ่งประกอบด้วยสัญลักษณ์ 28 ตัว ก่อนการประดิษฐ์อักษรฮังเกิล ชาวเกาหลียุคโบราณใช้อักษรจีนตั้งแต่เมื่อประมาณคริสต์ศตวรรษที่ 1 จึงมีคำศัพท์ต่าง ๆ ที่มีภาษาจีนรวมอยู่ประมาณร้อยละ 60 อย่างไรก็ตาม การกำหนดให้ใช้อักษรฮังเกิลเป็นภาษาราชการของเกาหลีเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1897 ซึ่งเป็นยุคของกษัตริย์องค์ที่ 26 แห่งราชวงศ์โชซอน (1392-1910) ต่อมาในช่วงที่ตกเป็นอาณานิคมของญี่ปุ่น (1910-1945) รัฐบาลญี่ปุ่นได้ห้ามมิให้ใช้ภาษาเกาหลีในการสอน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1940 แม้แต่ในระดับประถมศึกษา เมื่อสิ้นสุดสงครามโลกมีการแบ่งเป็นประเทศเกาหลีเหนือและเกาหลีใต้ นโยบายภาษาของเกาหลีใต้ คือ การยกเลิกการใช้อักษรภาษาจีนในการเขียนภาษาเกาหลี (Gabor. ใน <http://www.terebess.hu/English/korea.html>)

3. วิชาการอ่าน มีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ ส่งเสริมนิสัยรักการอ่านและฝึกให้ใช้ความคิดด้วยเหตุผล และการคิดริเริ่มสร้างสรรค์จากเนื้อหาที่อ่าน ตำราเรียนสำหรับวิชาภาษาเกาหลี จึงเน้นเนื้อหาที่น่าสนใจและสอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยของเด็ก

■ ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรสำหรับหน้าที่พลเมือง

ผลการวิเคราะห์หลักสูตรแห่งชาติของประเทศเกาหลีได้ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 7 และเอกสารข่าวกระทรวงศึกษาธิการฯ (Press Release) หลายฉบับ พบว่า มียุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอนวิชาหน้าที่พลเมือง ดังนี้

1. ไม่มีวิชาหน้าที่พลเมืองโดยตรง แต่สอดแทรกไว้ในวิชาชีวิตที่มีระเบียบวินัย (Disciplined Life หรือ Proper Life) ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ปีละ 60 คาบ และ 68 คาบ ตามลำดับและมีวิชาจริยศึกษา ซึ่งให้เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4, 5, 6 และ ปีละ 34 คาบ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3, 4 ปีละ 68 ชั่วโมง และในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ปีละ 34 คาบ แล้วให้เป็นวิชาบังคับเลือกในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ซึ่งให้เลือกจาก 3 วิชา คือ 1) จริยศึกษาสำหรับความเป็นพลเมือง 2) จริยธรรมและความคิด หรือ 2) จริยธรรมเกาหลีแบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นเนื้อหาเชิงลึก นอกจากนี้ ยังสอดแทรกไว้ในวิชาสังคมศึกษา ซึ่งเริ่มให้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นวิชาบังคับ มีเวลาเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4, 5, 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ปีละ 102 คาบ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ปีละ 136 คาบ และ 170 คาบ ตามลำดับ ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีวิชาสังคมศึกษาในฐานะเป็นวิชาเลือก

2. เอกสารชื่อ Moral Education in Korean Primary and Secondary Schools (Song, Suk-won. Curriculum Policy Division. September 13, 2003) กล่าวถึงนโยบายต่าง ๆ เกี่ยวกับวิชาจริยศึกษาของเกาหลีได้ สรุปได้ดังนี้

1) เป็นวิชาที่ถูกระบุโดยระดับชาติ ให้เป็นวิชาหลักวิชาหนึ่งใน 10 วิชา โดยมีตำราเรียนวิชาจริยศึกษาที่ต้องได้รับการอนุมัติโดยกระทรวงศึกษาธิการฯ ส่วนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ไม่ต้องเรียนวิชาจริยศึกษา แต่เรียนวิชาบูรณาการที่ชื่อว่า ชีวิตที่มีระเบียบวินัย (Proper Life) แทน และในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 วิชาจริยศึกษาจะเป็นวิชาบังคับเลือก แบ่งเป็น 3 วิชาย่อย

2) มีฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสอนจริยศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (EDUNET) ผ่านการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาการสอนและการเรียนรู้ (Teaching and Learning Development Center) ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางในระดับชาติ

3) ในสำนักงานการศึกษาของเมืองหรือจังหวัด 16 สำนักงานทั่วประเทศ มีอุปกรณ์และสื่อการสอนสำหรับระบบออนไลน์ เพื่อให้บริการผ่านการจัดการของศูนย์ สนับสนุนการสอนและการเรียนรู้ (Teaching and Learning Development Center) ในแต่ละสำนักงานการศึกษา

4) กรอบแนวคิดของวิชาการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 คือการสร้างนิสัยและมารยาทสังคมที่เป็นพื้นฐานของการดำเนินชีวิต เนื้อหาสำคัญ คือ การเรียนรู้ที่จะทำหน้าที่ของตนโดยไม่พึ่งผู้อื่น มารยาทในสังคม ความสุภาพ การดูแลเอาใจใส่ผู้อื่นและการให้ความเคารพต่อผู้อื่น การทำตามกฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ และความรักชาติ

5) วิธีสอนวิชาการดำเนินชีวิตที่เหมาะสม ใช้ใบงานที่จัดไว้ให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์หลากหลายรูปแบบและการสังเคราะห์ความรู้จากประสบการณ์ต่าง ๆ และเพื่อเชื่อมโยงที่เรียนรู้จากโรงเรียนสัมพันธ์กับสิ่งที่เรียนรู้จากบ้าน โรงเรียนจะจัดให้มีแผนการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ให้ผู้ปกครองและเด็กได้เรียนรู้ร่วมกันด้วย

6) วิชาจริยศึกษาของประเทศเกาหลีได้มุ่งช่วยให้นักเรียนพัฒนาอัตลักษณ์ของแต่ละคน ช่วยให้เขามีโอกาสทบทวนอย่างละเอียดรอบคอบว่าเขาต้องการอะไรบ้าง ต้องทำอะไรบ้าง และสามารถทำอะไรได้บ้าง ในด้านเนื้อหาของวิชานี้ กระทรวงศึกษาธิการได้ทบทวนและคัดเลือกเนื้อหาที่เห็นว่ามีความเหมาะสมและเหมาะสมที่สุดบรรจุไว้ในตำราเรียน โดยพยายามให้บูรณาการทั้งความรู้และความเข้าใจที่เน้นการพัฒนาอารมณ์ ไปสู่การปฏิบัติอย่างมีคุณธรรม

7) คุณธรรมและจริยธรรมพื้นฐานที่คัดเลือกให้เป็นแกนกลางหรือวัตถุประสงค์ของวิชานี้มี 20 ประการ จำแนกเป็น 4 มิติของการดำเนินชีวิต (4 Life Areas) ได้แก่ ชีวิตส่วนตัว (Personal Life) ครอบครัว เพื่อนบ้านและชีวิตในโรงเรียน (Family, Neighborhood, and School Life) ชีวิตในสังคม (Social Life) และชีวิตในประเทศชาติ (National Life) ซึ่งในแต่ละมิติมีค่านิยมและคุณธรรมพื้นฐาน 5 ประการ ดังนี้

- ชีวิตส่วนตัว มีค่านิยมและคุณธรรมพื้นฐาน คือ 1) การเคารพต่อชีวิตมนุษย์ 2) ความขยัน 3) ความซื่อสัตย์ 4) ความมีอิสรภาพ พึ่งตนเองได้ และ 5) การควบคุมตนเอง

- คุณธรรมต่อครอบครัว โรงเรียน และเพื่อนบ้าน คือ 1) ความประพฤติที่แสดงถึงความเคารพต่อผู้อื่น 2) ความเอาใจใส่ต่อครอบครัวของตนเอง 3) มารยาทและความสุภาพ 4) ความร่วมมือ และ 5) ความรักโรงเรียนและบ้านเกิด

- ชีวิตในสังคม มีค่านิยมและคุณธรรมพื้นฐาน คือ 1) การเคารพกฎหมาย 2) การมีน้ำใจต่อผู้อื่นในสังคม 3) การอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อม 4) ความยุติธรรม และ 5) ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

- ชีวิตในประเทศชาติ มีค่านิยมและคุณธรรมพื้นฐาน คือ 1) ความรักชาติ 2) ภราดรภาพสำหรับคนในชาติ 3) ความตระหนักเรื่องความมั่นคงของชาติ 4) ความพยายามทำให้เกิดเอกภาพด้วยสันติวิธี และ 5) ความรักและเมตตาต่อมวลมนุษย

8) เน้นวิธีการพัฒนาขีดความสามารถในการตัดสินใจบนฐานของค่านิยมที่พึงประสงค์ โดยแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะมีหัวข้อที่ให้ผู้เรียนอภิปรายกัน เกี่ยวกับปัญหาเชิงจริยธรรมที่พบในสังคมปัจจุบัน เพื่อให้นักเรียนคิด ทบทวนและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยเฉพาะในวิชาเลือกชื่อวิชาจริยศึกษาสำหรับความเป็นพลเมือง (Civil Ethics) ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ซึ่งพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยสร้างขีดความสามารถในการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ และมีค่านิยมที่จำเป็นสำหรับการเป็นสมาชิกในสังคมแบบประชาธิปไตย ทั้งนี้มีแผนที่จะเน้นความสำคัญของวิชานี้ให้มากขึ้น ในการปรับปรุงหลักสูตรหลังปี ค.ศ. 2005

9) มีมุมมองเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการพึ่งตนเองในเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ว่าจำเป็นต้องช่วยให้เด็กสองกลุ่มนี้พัฒนาค่านิยมเชิงคุณธรรมด้วยตนเอง โดยให้หลักสูตรเปิดโอกาสให้เด็กได้ค้นหาค่านิยมต่าง ๆ เหล่านั้นด้วยตนเอง เช่น ให้แสดงบทบาทสมมติ และให้อภิปรายกันในชั้นเรียน เป็นต้น ส่วนในระดับประถมศึกษาเน้นการช่วยให้เด็กก่อเกิดทักษะในการตัดสินใจเชิงค่านิยมขึ้นทีละน้อย ๆ แล้วในระดับมัศึกษาก็สนับสนุนให้เด็กใช้กระบวนการปลูกฝังค่านิยมและขีดความสามารถในการตัดสินใจเชิงคุณธรรมได้ด้วยตนเองมากขึ้นและมีระดับสูงขึ้น

10) วิชาบังคับเลือกชื่อ วิชาจริยธรรมสำหรับพลเมือง (Civil Ethics) เป็นวิชาที่ให้ผู้เรียนอภิปรายกันในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาทักษะการตัดสินใจด้วยตนเองเกี่ยวกับปัญหาเชิงจริยธรรมที่พบอยู่ในสังคม วิชาจริยธรรมและการคิด (Ethics and Thought) เป็นการเรียนรู้จากตำราที่มีเนื้อหาเชิงทฤษฎี เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการทำความเข้าใจเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับทฤษฎีและอุดมการณ์ต่างๆ เชิงจริยธรรม ส่วนวิชาจริยธรรมเกาหลีแบบดั้งเดิม (Traditional Ethics) เป็นวิชาที่ได้เลือกค่านิยมหลักต่าง ๆ ในประเพณีของเกาหลี มานำเสนอในรูปแบบของการอธิบายอย่างง่าย ๆ ให้เด็กยุคใหม่ปัจจุบัน

3. เอกสาร เรื่อง Middle School Curriculum for General Social Studies (Curriculum Policy Division, Ministry of Education and HRD.) อธิบายว่าวิชาสังคมศึกษาซึ่งจัดให้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบ่งเป็น 4 วิชาย่อย ได้แก่ 1) ประวัติศาสตร์เกาหลี 2) ประวัติศาสตร์โลก 3) ภูมิศาสตร์ และ 4) สังคมศึกษาทั่วไป เนื้อหาของวิชาสังคมศึกษาทั่วไประดับมัธยมศึกษาตอนต้นแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังนี้

- ชีวิตในสังคมและชีวิตของแต่ละบุคคล
- ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการสร้างสรรค์วัฒนธรรม
- ชีวิตทางการเมืองและประชาธิปไตย

- กระบวนการทางสังคมและประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม
- ชีวิตทางเศรษฐกิจและประเด็นสำคัญต่าง ๆ
- เศรษฐกิจแบบการตลาด
- เศรษฐกิจของประเทศ
- ชีวิตของมนุษย์กับกฎหมาย
- ชีวิตที่เป็นสุขในสังคมที่ต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่น
- การคุ้มครองสิทธิมนุษยชนและรัฐธรรมนูญ
- การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสังคมในอนาคตของเรา

4. มีกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (Social Service Activity) ในกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อปลูกฝังจิตสาธารณะและความรับผิดชอบต่อสังคม ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาจนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โครงสร้างของเวลา ปีละไม่เกิน 10 คาบ ในระดับประถมศึกษา และไม่เกินปีละ 20 คาบ ในระดับมัธยมศึกษา

บทที่ 4

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพผู้เรียน ครู โรงเรียน สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

การศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพผู้เรียน ครู โรงเรียน สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา จะจำกัดขอบเขตเฉพาะการศึกษาในระดับพื้นฐานและนำเสนอใน 4 หัวข้อ ดังนี้

1. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพผู้เรียน
2. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาครู
3. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้
4. นโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพผู้เรียน

ประเทศเกาหลีใต้ มีนโยบายพัฒนาคณาภพผู้เรียน โดยเน้นการสร้างเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความสามารถในการประกอบอาชีพที่ใช้ความรู้เป็นฐานและเป็นผู้นำในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลกมีนโยบายและยุทธศาสตร์สำคัญ เช่น

1. **ยุทธศาสตร์รางวัลผู้เยาว์อัจฉริยะ** เริ่มนำมาใช้ในปี ค.ศ. 2002 เรียกว่ารางวัล Young Talent to Lead the 21st Century (อัจฉริยะผู้เยาว์เพื่อการนำในศตวรรษที่ 21) เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้เยาว์ต้องการพัฒนาตนเองให้พร้อมสำหรับสังคมฐานความรู้ ผู้ได้รับรางวัลมีทั้งระดับอุดมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยรางวัลเหรียญทองของประธานาธิบดี 1 รางวัล และรางวัลเกียรติยศของรัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการพร้อมทุนการศึกษา 3 ล้านบาท (2 ล้านบาทสำหรับระดับมหาวิทยาลัย) มีรางวัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 40 รางวัล สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัย 20 รางวัล (Primary and Secondary Education Division. Press Release. January 22, 2008)

2. นโยบายขยายสวัสดิการทางการศึกษา จากข่าวของกองวางแผนนโยบาย (Policy Planning Division, Press Release. December 17, 2008) สรุปได้ว่ากระทรวงศึกษาธิการ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มีแผนการส่งเสริมสวัสดิการทางการศึกษา เรียกว่า Educational Welfare Promotion Plan ซึ่งมีเป้าหมายที่จะให้เด็กมัธยมศึกษาตอนต้นทุกคนได้รับการยกเว้นค่าเล่าเรียน และให้เด็กจากครอบครัวยากจนได้รับประทานอาหารกลางวันฟรีอย่างทั่วถึงภายในปี ค.ศ. 2012 แผนดังกล่าวนี้มีภารกิจระยะกลางถึงระยะยาว 54 ภารกิจ (Policy Tasks) เพื่อที่จะลดช่องว่างทางการศึกษาระหว่างภูมิภาคและระหว่างระดับรายได้ของผู้ปกครองนักเรียน

3. ยุทธศาสตร์การยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรัฐ ตามนโยบาย ชื่อ Major Policies and Plans for 2009 (Ministry of Education, Science and Technology. December 27, 2008) เน้นการเพิ่มจำนวนโรงเรียนประจำสำหรับเด็กในชนบท และโรงเรียนเอกชนบางแห่ง โดยมีเป้าหมาย 150 โรงเรียน ภายในปี ค.ศ. 2010 และเพิ่มจำนวนโรงเรียนเอกชนระดับมัธยมศึกษาที่บริหารแบบอิสระ (Autonomous High School) ซึ่งได้รับอนุญาตให้บริหารหลักสูตรและการเงินได้ด้วยตนเอง จำนวน 30 แห่ง ภายในสิ้นปี ค.ศ. 2008 และเพิ่มเป็น 100 โรงเรียน ภายในปี ค.ศ. 2011 นอกจากนี้ จะคัดเลือกโรงเรียนมัธยมปลายสายอาชีพที่มีความเป็นเลิศ 20 โรงเรียน เพื่อบ่มเพาะให้เป็นโรงเรียนอาชีวศึกษาต้นแบบ เรียกว่า Meister Vocational High Schools ซึ่งจัดการศึกษาวิชาชีพชั้นสูงให้ผู้เรียนสามารถทำงานควบคู่ไปกับการศึกษาต่อได้ มีเป้าหมายว่า ภายในปี ค.ศ. 2011 จะมีโรงเรียนอาชีวศึกษาต้นแบบ 50 โรงเรียน ทั่วประเทศ และจะให้นักเรียนมัธยมปลายสายอาชีพที่มีผลการเรียนดี มีทักษะการทำงานในระดับสูง สามารถเข้าเรียนต่อในวิทยาลัยได้ และให้ได้รับการเลื่อนเวลาเกณฑ์ทหารออกไปได้ 4 ปี ถ้าเข้าทำงานทันทีหลังจบมัธยมศึกษาสายอาชีพและอาจเรียนต่อระดับวิทยาลัยระหว่างการทำงานได้ด้วย โดยใช้ระบบ E-military University ส่วนผู้จบมัธยมปลายสายสามัญ ที่เข้าสู่งานหลังจากจบการศึกษา ก็จะได้รับเงินอุดหนุนให้เข้าเรียนในสถาบันเอกชนเพื่อการติวเทคนิคการทำงาน (Technical Private Tutoring Institutions) ส่วนการศึกษาสำหรับเด็กด้อยโอกาส มีนโยบายที่จะใช้ระบบการดูแลเด็กตลอดปีที่โรงเรียน เรียกว่า Yearlong Student Care at Schools โดยมีเป้าหมายให้เด็กด้อยโอกาสประมาณร้อยละ 15 ได้รับสวัสดิการจากรัฐตลอดทั้งปี ปีละ 365 วัน เป้าหมายในช่วงปี ค.ศ. 2009 คือ 378 โรงเรียนในชนบท

นอกจากนี้ ในแผนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ศึกษา ค.ศ. 2008-2012 ยังได้กล่าวถึงนโยบายข้อที่ 5 เรื่องการส่งเสริมความเป็นเลิศทางการศึกษาโดยจัดการศึกษาต่อเนื่อง เป็นโครงการที่จัดสอนพิเศษหลังเลิกเรียนให้กับเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 5 ที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ และให้โรงเรียนเพิ่มชั่วโมงกิจกรรมการเรียนรู้แบบอิสระ

ทางวิทยาศาสตร์ (Autonomous Research Activity Hours) ปีละไม่เกิน 6 ชั่วโมง เพื่อให้เด็กได้ออกแบบโครงการวิจัย เลือกหัวข้อ วางแผน ทำตามแผน และรายงานผลการวิจัยด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระอีกด้วย

4. ยุทธศาสตร์การสร้างลักษณะนิสัยและความคิดสร้างสรรค์ นโยบายหลักใน Major Policies and Plans for 2010 (Ministry of Education, Science and Technology, December 22, 2009) พิจารณาตั้งแต่ระดับประถมและมัธยมศึกษาไปสู่การรับเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย และการยกระดับให้สูงขึ้นในมหาวิทยาลัยและวิทยาลัย ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาลดจำนวนวิชา แต่เพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างลักษณะนิสัยและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เข้าไปใน 4 วิชาหลัก คือ ภาษาเกาหลี คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา และวิทยาศาสตร์ คุณลักษณะต่าง ๆ ที่จะบูรณาการเข้าไปในวิชาเหล่านี้ เช่น ทักษะการสื่อสาร ความตระหนักรู้เรื่องความหลากหลายทางวัฒนธรรม

ความสามารถในการแก้ปัญหาและขีดความสามารถในการค้นคว้าวิจัยแบบเป็นทีม ทั้งนี้ จะเพิ่มเวลาสำหรับกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ (Creative Hands-on Experience Activities) ในหลักสูตรสำหรับโรงเรียนทั่วไป ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง และให้โรงเรียนร่วมมือกับรัฐบาลท้องถิ่นและชุมชนต่าง ๆ ในการพัฒนาโครงการต่าง ๆ ที่เน้นการปฏิบัติการและสัมพันธ์กับวิชาที่เรียนในหลักสูตร ตลอดจนสอดคล้องกับความต้องการของเด็ก ตัวอย่างเช่น กิจกรรมทัศนศึกษาที่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และสถานดูแลเด็กกำพร้า เพื่อเสริมความรู้ ความเข้าใจและทักษะวิชาวิทยาศาสตร์ เข้าชมการแสดงโอเปร่าและนิทรรศการศิลปะเพื่อเสริมความรู้วิชาศิลปะและเข้าร่วมกิจกรรมศาลฝึกหัด (Mock Trial Practices) เพื่อเสริมความรู้วิชาสังคมศึกษา ทั้งนี้ จะปรับปรุงระบบบันทึกผลการเรียนให้รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ด้วย และอาจจะนำบันทึกผลของกิจกรรมไปใช้ในการพิจารณาปรับเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ในขณะที่มีแผนการที่จะเพิ่มการสอบฟังภาษาอังกฤษในการสอบเอ็นทรานซ์เข้ามหาวิทยาลัย โดยเพิ่มจากร้อยละ 34 เป็นร้อยละ 50 ภายในปี ค.ศ. 2013

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพครู

ประเทศเกาหลีใต้ มีนโยบายพัฒนาคณาภาพครู โดยเน้นพัฒนาความเป็นมืออาชีพ และพัฒนาขีดความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครู มีนโยบายและยุทธศาสตร์สำคัญ เช่น

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบประเมินผลครูบรรจุใหม่ สืบเนื่องจากแผนปฏิรูปการศึกษาเมื่อปี ค.ศ. 1955 และแผนสมบูรณแบบเพื่อพัฒนาความเป็นมืออาชีพของครู ค.ศ. 2001 ส่งผลให้มีการนำระบบประเมินผลครูบรรจุใหม่ มาใช้ตั้งแต่เดือนกันยายน ค.ศ. 2005

(Kim, Woon-jong. Teacher Education and Development Division. September 9, 2005)
ดังนี้

1) ด้านความสามารถในวิชาเฉพาะ ประเมินโดยครูพี่เลี้ยง รองผู้อำนวยการโรงเรียน และผู้อำนวยการโรงเรียน

2) ด้านวิธีประเมินผลการเรียนรู้ ประเมินโดยเพื่อนครู นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ของโรงเรียน

3) ด้านการปฏิบัติงานตามนโยบาย ประเมินตามกรอบการทดลองปฏิบัติราชการ

นอกจากนี้ ได้จัดให้มีการฝึกอบรมครู โดยให้สำนักงานการศึกษาของเมืองหรือจังหวัด และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ดำเนินงาน โดยจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพสำหรับสถาบันฝึกอบรมเหล่านี้ รวมทั้งขยายหลักสูตรฝึกอบรมทางไกลสำหรับครู

2. ยุทธศาสตร์การฝึกอบรมครูพี่เลี้ยงสำหรับเด็กในครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ เป็นโครงการนำร่อง ซึ่งริเริ่มโดยกระทรวงศึกษาธิการฯ เมื่อเดือนเมษายน ค.ศ. 2006 เป็นการฝึกอบรมให้กับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยทางศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ที่สมัครใจไปทำหน้าที่ครูพี่เลี้ยงเพื่อสอนการบ้าน พาทำกิจกรรมกีฬา และกิจกรรมทางวัฒนธรรม ให้การแนะแนว ช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพโดยใช้ศิลปะและดนตรี และให้คำแนะนำอื่น ๆ แก่เด็กในชนบท โดยช่วยเหลือแบบตัวต่อตัวหรือจัดกลุ่มเรียนเล็ก ๆ ประกอบด้วยนักเรียน 3-4 คน สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 2 ชั่วโมง ระยะเวลา 1 ปี สถานที่จัดกลุ่มเรียนอาจจะเป็นศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนหรือที่บ้านของนักเรียน ทั้งนี้ นักศึกษาที่เป็นครูพี่เลี้ยงจะได้รับค่าตอบแทนชั่วโมงละ 20,000 วอน หรือประมาณ 320,000 วอนต่อเดือน เพื่อเป็นค่าพาหนะและค่าอาหาร และจะได้รับการพิจารณาผลการเรียน 1 หน่วยกิต ต่อการปฏิบัติงาน 1 ภาคเรียน สถาบันแรกที่เข้าร่วมโครงการนี้ คือ วิทยาลัยวิชาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแห่งชาติกรุงโซล (Seoul National Universities College of Education)

3. ยุทธศาสตร์การจัดแข่งขันสัทธิการสอนภาษาอังกฤษ โดยกระทรวงศึกษาธิการและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จัดให้มีการแข่งขันสัทธิการสอนภาษาอังกฤษ ครั้งแรกเมื่อวันที่ 30 มกราคม ค.ศ. 2007 เป็นการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้ภาษาอังกฤษ (Teaching English in English หรือ TEE) มีครูสมัครเข้าแข่งขัน 550 คน จากทั่วประเทศ ทั้งเป็นครูประถมและมัธยมศึกษา มีการคัดเลือก 2 รอบ รอบแรกประเมินจากรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการสอน บันทึกการสอนในชั้นเรียนและการออกแบบการเรียนการสอน ส่วนรอบที่สอง ประเมินโดยการสังเกตการสอนและการสัมภาษณ์ การคัดเลือกจากระดับเมืองหรือจังหวัด 16 เมือง/จังหวัด เหลือผู้เข้ารอบสุดท้าย 39 คน และเมื่อถึงระดับชาติ มีรางวัลที่มอบให้โดยกระทรวงศึกษาธิการ 3 รางวัล หลังจากนั้น ก็จะมีการดำเนินงานต่อไป และมีเป้าหมายว่า ครูสอนภาษาอังกฤษทุกคนจะสามารถสอนด้วยภาษาอังกฤษภายในปี ค.ศ. 2015

4. ยุทธศาสตร์ครูอาสาสอนภาษาอังกฤษ จากเอกสารชื่อ 177 Voluntary English Instructors Take Part in the 2nd TaLK Program (English Education Promotion Team. Press Release. February 4, 2008) และ TaLK Program Welcome 386 Voluntary Instructors (English Education Promotion Team. Press Release. August 4, 2008) ระบุว่าในเดือนกันยายน ค.ศ. 2008 กระทรวงศึกษาธิการ ได้ทำโครงการคัดเลือกครูอาสาสมัครเพื่อส่งไปสอนภาษาอังกฤษ ในโรงเรียนประถมศึกษาในชนบท เน้นทักษะการพูด ฟัง และเขียน ใช้เวลาหลังเลิกเรียนทุกวัน วันละ 3 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 5 วัน ระยะเวลา 6 เดือน หรือ 1 ปี เรียกว่า TaLK Program (TaLK ย่อจาก Teach and Learn in Korea) โดยปีแรกเชิญครูอาสา 380 คน ให้ไปสอนในโรงเรียนประถมศึกษาในภูมิภาคต่าง ๆ รวม 1,500 โรงเรียน ครูอาสาจะจับคู่กับครูชาวเกาหลีในช่วงแรกๆ เพื่อช่วยในการปรับตัว และจะได้รับเงินทุนการศึกษา ตลอดจนจัดให้ร่วมโครงการทางวัฒนธรรมต่าง ๆ ในช่วงเวลาที่ว่างจากการทำงาน ในรุ่นที่ 2 มีจำนวนครูอาสาสมัครรวม 177 คน เป็นลูกครึ่งเกาหลี 132 คน เป็นชาวต่างชาติ 45 คน มีสัญชาติอเมริกัน 115 คน และอื่น ๆ คือ แคนาดา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อังกฤษ และแอฟริกาใต้ 117 คน ยังเรียนอยู่ในมหาวิทยาลัย อีก 60 คน เรียนจบมหาวิทยาลัยแล้ว ระยะเวลาที่ทำการสอน คือ 138 คน จะสอน 6 เดือน ส่วนอีก 39 คน จะสอน 1 ปี ครูอาสาจะได้รับการฝึกอบรมก่อนส่งไปทำการสอนใช้เวลา 3 สัปดาห์ ที่ศูนย์การเรียนรู้ฮุนได (Hyundai Learning Center) แล้วต้องรับการฝึกอบรมจากสำนักงานการศึกษาในพื้นที่อีก 1 สัปดาห์ เนื้อหาการฝึกอบรมประกอบด้วย วิธีสอนภาษาอังกฤษ การจัดการชั้นเรียน การใช้ตำราเรียนแบบดิจิทัล การสอนเป็นทีม การวางแผนการเรียนรู้ การประเมินผลการปฏิบัติงาน ทักษะการจูงใจ และการทำหนังสือ นอกจากนี้ ยังให้ความรู้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเกาหลีด้วย ผลการประเมินโครงการ (Result of Satisfaction Survey of TaLK. ใน English Education Improvement Division. Press Release. February 19, 2010) ซึ่งประเมินจากนักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน ครูอาสา และนักศึกษาเกาหลีที่เข้าร่วมโครงการ รวมทั้งสิ้น 17,000 คน พบว่า นักเรียนร้อยละ 71 มีความพึงพอใจในโครงการนี้ และครูอาสา ร้อยละ 93 มีความคิดเห็นว่าตนเข้าใจประเทศเกาหลีดีขึ้นเพราะโครงการนี้

5. ยุทธศาสตร์ครูสอนสนทนาภาษาอังกฤษ จากเอกสารชื่อ Ministry to Recruit 5,000 English Conversation Instructor (English Education Promotion Team. Press Release. March 31, 2009) แสดงว่า มีการคัดเลือกและจัดส่งครูที่สามารถสอนสนทนาภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา รวม 5,000 คน ในช่วงภาคเรียนที่สองของปีการศึกษา 2009 แบ่งเป็น 2,000 คน ไปโรงเรียนประถมศึกษา อีก 3,000 คน ไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยในภาคเรียนที่สองของปีการศึกษา 2009 ให้สอนทักษะการพูด ใช้เวลาหลังเลิกเรียนแต่ละวัน สัปดาห์ละประมาณ 20 ชั่วโมง และทำงานอื่นๆ เช่น พัฒนาตำราเรียนภาษาอังกฤษ และช่วยกิจกรรมพิเศษของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ ต่อจากนั้น ในเดือนเมษายน

ค.ศ. 2010 ให้ทำการสอนในชั่วโมงปกติ ส่วนครูที่ส่งไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 3,000 คน ให้ไปสอนวิชาภาษาอังกฤษที่มีระดับสูงกว่าชั้นปกติ (Level-differentiated Course) เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน ค.ศ. 2009 ผู้ที่จะสมัครเป็นครูสอนสนทนาภาษาอังกฤษต้องมีใบประกอบวิชาชีพครูประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา แต่จะพิจารณาผู้มีความสามารถสูงเป็นพิเศษที่ไม่มีใบประกอบวิชาชีพครูด้วย โดยมอบหมายให้สำนักงานการศึกษาของเมืองหรือจังหวัดเป็นผู้พิจารณาอัตราเงินเดือนสำหรับครูสอนสนทนาภาษาอังกฤษ เดือนละประมาณ 26 ล้านบาท แต่อาจจะมีการทำสัญญาพิเศษระหว่างครูกับผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับเงินเดือนของครูเหล่านี้ก็ได้ โดยการทำสัญญาจ้างเป็นรายปี และอยู่ระหว่างการปรับปรุงระเบียบให้สามารถจ้างได้ไม่เกินวาระละ 4 ปี โดยมีการประเมินผลอย่างเป็นระบบ

6. ยุทธศาสตร์การยกระดับมาตรฐานการรับครูมัธยม เนื่องจากต้องการให้ครูที่จะสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีคุณภาพและขีดความสามารถสูงขึ้น วิธีการที่สำคัญ คือ งดการอนุญาตใบประกอบวิชาชีพครูที่เคยให้กับผู้จบปริญญาตรีด้วยวิชาโท ทางศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ แต่ยังคงให้ใบประกอบวิชาชีพครูกับผู้จบปริญญาตรีในวิชาเอกอื่น ๆ ควบคู่กับวิชาเอกทางศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ (Double Major) เริ่มตั้งแต่ ค.ศ.2008 อันเป็นผลจากการตัดสินใจของกระทรวงศึกษาธิการและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เมื่อวันที่ 2 เมษายน ค.ศ. 2007 นอกจากนี้ จะลดสัดส่วนโควตาของผู้จบปริญญาตรีวิชาเอกอื่น ๆ ที่เรียนต่อในหลักสูตรทางการศึกษา จากร้อยละ 30 ให้เหลือเพียงร้อยละ 10 และจะลดจำนวนผู้ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพครูปีละประมาณ 5,400 คน เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างผู้ได้ใบประกอบวิชาชีพครูกับอัตราที่จะรับเข้าทำงาน (Teacher Education and Training Division. Press Release. April 2, 2007)

7. ยุทธศาสตร์การปรับปรุงระบบการสอบเข้ารับราชการครู เพื่อให้สามารถคัดกรองครูที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตั้งแต่แรกเข้าทำงาน วิธีการ คือ การปรับปรุงระบบการคัดเลือกครูใหม่เป็นแบบ 3 ชั้น (Three-stage Qualification System) ชั้นแรกให้สอบข้อเขียนเพื่อคัดเลือกให้เหลือเพียงบางส่วน ชั้นที่สอง คือ การสอบโดยให้เขียนเรียงความ และชั้นที่สาม คือ การสอบสัมภาษณ์เชิงลึกและสาธิตการสอน ระบบดังกล่าวเริ่มนำมาใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2009 ตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม ค.ศ. 2008 แทนระบบเดิมซึ่งการสอบเน้นเนื้อหาจากการท่องจำและมีเพียง 2 ขั้นตอนในการคัดเลือก นอกจากนี้ ยังมีความประสงค์จะคัดเลือกครูสอนภาษาอังกฤษโดยให้สอบการฟังด้วย ส่วนครูสอนภาษาต่างประเทศภาษาที่สอง จะต้องสอบเขียนเรียงความ สอบสัมภาษณ์ และสาธิตการสอนเป็นภาษาต่างประเทศนั้น ๆ

8. ยุทธศาสตร์การปรับปรุงมาตรการสำหรับการฝึกอบรมครูและผู้บริหารสถานศึกษา เป็นการปรับปรุงระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาอื่น ๆ (the Regulation on the Training of Teachers and Others) ประกาศเมื่อ 19 กุมภาพันธ์

ค.ศ.2008 เพื่อยกระดับความสามารถครูประถมและมัธยมศึกษา จำนวนกว่า 400,000 คน ทั่วประเทศ รวมทั้งผู้บริหารสถานศึกษา (Teacher Education and Training Division. Press Release. February 20, 2008) มีประเด็นสำคัญ คือ

1) ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษา และก่อนประถมศึกษา ต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ 50 วัน และคิดเป็นชั่วโมงได้อย่างน้อย 360 ชั่วโมง เพิ่มจากเดิม ซึ่งกำหนดไว้อย่างน้อย 30 วัน หรือ 180 ชั่วโมงต่อปี และจะเพิ่มเติมด้วยการฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติหน้าที่ (Practical on-site Training Programs) เพื่อพัฒนาขีดความสามารถด้านภาวะผู้นำและทักษะการบริหารจัดการของผู้บริหารโรงเรียน

2) จะเรียกสถาบันการฝึกอบรมครูที่สังกัดในสถาบันอุดมศึกษา และเรียกชื่อต่าง ๆ กันว่า Education Training Institutes เพื่อให้มีความเป็นเอกภาพมากขึ้น และเมื่อสถาบันเหล่านี้จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมในระดับที่เหมาะสมแล้ว ก็จะได้รับอนุญาตให้จัดการฝึกอบรมแก่ครูปฐมวัย ครูประถมศึกษา และครูมัธยมศึกษา โดยไม่มีข้อจำกัดเหมือนที่เคยเป็นอยู่ก่อน

3) จะอนุญาตให้มหาวิทยาลัยเปิดแห่งชาติ (the Korea National Open University) และบริษัทต่าง ๆ จัดตั้งสถาบันฝึกอบรมด้วยการสอนทางไกลสำหรับครู เช่น การฝึกอบรมครูสอนภาษาอังกฤษ และครูสอนคอมพิวเตอร์ ในขณะที่เดียวกันจะอนุญาตให้สถาบันฝึกอบรมแบบทั่วไปจัดฝึกอบรมแบบทางไกลได้ด้วย

4) จะจัดตั้งศูนย์สนับสนุนการเรียนรู้ทางไกลและการฝึกอบรมครู (Distance Education and Training Support Center) เพื่อเป็นกำหนดกรอบการประกันคุณภาพ และกำกับติดตามประเมินผลการฝึกอบรมครูผ่านระบบทางไกลของสถาบันต่าง ๆ และให้คำแนะนำปรึกษาที่จำเป็นแก่สถาบันเหล่านี้

5) กระทรวงศึกษาธิการฯ จะพัฒนาหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน สำหรับฝึกอบรมความเป็นวิชาชีพให้กับผู้บริหารโรงเรียน รองผู้บริหารโรงเรียน และครูระดับ 1 โดยจะเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างฝึกอบรม ใช้ระบบพี่เลี้ยง การอภิปราย และการสาธิตการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ

9. ยุทธศาสตร์ครูต้นแบบ เป็นการนำระบบครูต้นแบบมาใช้ในการพัฒนาครู เรียกว่า Master Teacher System เริ่มนำร่องเมื่อปี ค.ศ. 2008 จำนวน 171 คน และขยายเพิ่มขึ้นอีก 300 คน โดยคัดเลือกภายในเดือนมกราคม ค.ศ. 2009 ให้เริ่มปฏิบัติการในเดือนมีนาคม ค.ศ. 2009 คุณสมบัติ คือ เป็นครูระดับ 1 ที่มีความรู้สูงในสาขาวิชาเฉพาะ และมีความสามารถสูงด้านการจัดการเรียนการสอน มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 10 ปี ถ้าเป็นครูที่ไม่ได้ระดับ 1 ต้องสอนในโรงเรียนประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษาไม่น้อยกว่า 15 ปี จึงจะมีสิทธิสมัครเข้ารับคัดเลือกเป็นครูต้นแบบ บทบาทของครูต้นแบบ คือ การช่วยเหลือเพื่อนครูในด้านต่าง ๆ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การประเมินผลการเรียนรู้ การวิจัยในชั้นเรียน

การจัดการฝึกอบรมครู และการให้การแนะแนวแก่ครูบรรจุใหม่ รวมทั้งช่วยทำหน้าที่ภายนอกโรงเรียนในการเป็นวิทยากรการฝึกอบรมครูใหม่ เป็นต้น การคัดเลือกครูต้นแบบเป็นหน้าที่ของสำนักงานการศึกษาของเมืองหรือจังหวัด มีขั้นตอนในการคัดเลือก 3 ชั้น คือ การตรวจเอกสารที่จัดทำขึ้น การสาธิตการสอนหรือการสัมภาษณ์แบบเข้ม และการประเมินโดยเพื่อนครู (Peer Teacher Review) ครูต้นแบบแต่ละคนจะปฏิบัติหน้าที่ 1 ปี และได้รับเงินอุดหนุนจากกระทรวงศึกษาธิการเดือนละ 150,000 บาท และจะได้รับอนุญาตให้ลดชั่วโมงการสอนปกติลงประมาณร้อยละ 20 และจะไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงานอื่น ๆ นอกเหนือจากงานปกติและงานครูต้นแบบในระยะเวลา 1 ปีที่กำหนด (Teacher Development Planning Division. Press Release. January 6, 2009)

10. ยุทธศาสตร์การฝึกอบรมครูวิทยาศาสตร์ ชาวกระทรวงศึกษาธิการฯ วันที่ 15 ธันวาคม ค.ศ. 2007 (Science and Industrial Education Policy Division) ระบุว่า นโยบายข้อที่ 2 ในแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์ศึกษา ปี ค.ศ. 2008-2012 คือ พัฒนาครูวิทยาศาสตร์ โดยมีเป้าหมายว่าจะอบรมครูวิทยาศาสตร์ทุกคนภายในปี ค.ศ. 2012 เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการสอนวิชานี้ประกอบด้วยครูประถมศึกษา 62,000 คน เรื่องการแนะแนวความปลอดภัยในการทดลองวิทยาศาสตร์ การฝึกอบรมแบบเข้มให้ครูผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ 1,600 คน โดยหลักสูตร 6 เดือน การฝึกอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ 800 คน การฝึกอบรมความรู้เทคโนโลยีขั้นสูงให้กับครู 8,000 คน และการให้ครูจัดกลุ่มเพื่อทำวิจัย ปีละ 80 กลุ่ม รวม 400 กลุ่ม ภายใน 5 ปี และการจัดให้มีพอร์ทัลวิทยาศาสตร์ศึกษา (Science Education Portal) เพื่อให้ครูได้รับสารสนเทศที่ทันสมัยทางวิทยาศาสตร์และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การสอนวิชาวิทยาศาสตร์กันผ่านพอร์ทัลนี้

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้

ประเทศเกาหลีใต้ มีนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์โรงเรียนและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ โดยเน้นการพัฒนาห้องทดลองวิทยาศาสตร์ และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมสำหรับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาล้างแวดล้อมของการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เอกสารชาวกระทรวงศึกษาธิการฯ ประจำวันที่ 15 ธันวาคม ค.ศ.2007 (Science and Industrial Education Policy Division) กล่าวถึงนโยบาย 6 ประการ ตามแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์ศึกษา ปี ค.ศ. 2008-2012 และผลการวิเคราะห์พบว่านโยบายข้อที่ 3 เกี่ยวข้องกับการพัฒนาล้างแวดล้อมของการสอนวิทยาศาสตร์ คือ พัฒนาต่อจากระยะแรก (ปี ค.ศ. 2003-2008) ซึ่งได้ปรับปรุงห้องทดลองวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนแล้ว 8,000 โรง โดยจะปรับปรุงเพิ่มอีก 3,000 โรงเรียน ภายในปี ค.ศ. 2012 เป้าหมายคือทุกโรงเรียนจะมีห้องทดลองวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย

อย่างน้อย 1 ห้อง (One Modernized Lab in Every School) และให้ทุกโรงเรียนจัดสรรงบประมาณอย่างน้อย ร้อยละ 3 เพื่อปรับปรุงอาคารสถานที่และจัดหาวัสดุเพื่อทดลองวิทยาศาสตร์ ภายในปี ค.ศ. 2012 นอกจากนี้ จะเพิ่มครูประถมศึกษาซึ่งสามารถสอนวิทยาศาสตร์ได้ดี จากเดิมร้อยละ 7.4 ในปี ค.ศ. 2006 เป็นร้อยละ 15 ในปี ค.ศ. 2012 ในนโยบายข้อที่ 4 ของแผนดังกล่าว ยังกล่าวถึงการส่งเสริมความสนใจของประชาชนในวิชาวิทยาศาสตร์ โดยผลิตสื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างสนุกสำหรับประชาชนทั่วไป เปิดชมรมใหม่ทางวิทยาศาสตร์จำนวน 180 ชมรมในโรงเรียนต่าง ๆ ส่งเสริมการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ โดยการร่วมมือระหว่างรัฐบาลท้องถิ่น ภาคอุตสาหกรรม และมหาวิทยาลัยเพื่อดึงดูดนักเรียนที่มีความสามารถสูงในวิชาวิทยาศาสตร์เข้าไปสู่สายอาชีพทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ และจะเน้นพิเศษในการบ่มเพาะนักวิทยาศาสตร์หญิง โดยหลักสูตรที่ร่วมมือกับศูนย์ส่งเสริมนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรสตรี (Women Into Science and Engineering Center ชื่อย่อว่า WISE Center)

2. ยุทธศาสตร์โทรทัศน์และสื่อดาวเทียมเพื่อการสอนภาษาอังกฤษ จากเอกสารชื่อ Exclusive Satellite English Education Channel (English Education Team. Press Release. March 28, 2007) ระบุว่า เริ่มตั้งแต่วันที่ 6 เมษายน ค.ศ. 2007 กระทรวงศึกษาธิการได้จัดให้มีช่องพิเศษขึ้นมาใหม่ทางโทรทัศน์เพื่อการสอนภาษาอังกฤษ เรียกว่า EBS English มีทั้งหมด 43 รายการ ผ่านดาวเทียมสกายไลฟ์ (Skylife Satellite Broadcasting Service - ช่อง 704) วันละ 18 ชั่วโมง ตั้งแต่ 6.00 น. ถึงเที่ยงคืน และจะจัดรายการทางเคเบิลทีวีตลอดวัน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน ค.ศ. 2007 กลุ่มเป้าหมายจะมีทุกช่วงอายุ แต่ร้อยละ 49.7 ของเวลาที่จัดรายการจะเน้นเด็กเล็กและเด็กวัยประถมศึกษา ร้อยละ 15.2 เป็นรายการสำหรับครู ร้อยละ 4 เป็นรายการสำหรับพ่อแม่ และเวลาที่เหลือจากนั้น จัดรายการสำหรับคนทั่วไป จะมีการเชิญครูภาษาอังกฤษที่เป็นเจ้าของภาษา มาแนะนำวิธีสอนภาษาอังกฤษด้วยในรายการชื่อ Teacher's Guide และจะมีรายการแนะนำวิธีสอนภาษาอังกฤษสำหรับพ่อแม่ชื่อ Mom's Time สำหรับผู้มีความสามารถใช้ภาษาอังกฤษในระดับกลางก็จะมีรายการชื่อ The World Today โดยเชิญบุคคลที่มีชื่อเสียง มาอภิปรายกันเป็นภาษาอังกฤษเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสังคมและโลก ขณะที่รายการชื่อ World News และ 20/20 นำเสนอข่าวต่างๆ ที่คัดสรรจาก ABC Newsline เอกสารประกอบและตำราเรียนในรายการของ EBS English จะโหลดขึ้นไว้บนเว็บไซต์ www.ebse.co.kr ในรูปแบบ VOD เพื่อให้สามารถดาวน์โหลดได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ ในเว็บไซต์ดังกล่าวจะจัดหลักสูตรการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาปีละ 15 หลักสูตร และหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาปีละ 10 หลักสูตร ในหลายรูปแบบ รวมทั้งการ์ตูนเคลื่อนไหว (แอนิเมชัน) เกมแฟลช (Flash Games) นิทาน และเพลงป๊อปง่าย ๆ นอกจากนี้ เว็บไซต์นี้ยังจัดให้มีเนื้อหาแบบคลิป (Clip Contents) สำหรับให้ครูนำไปใช้สอนอีกด้วย

3. ยุทธศาสตร์ห้องสมุดสำหรับเด็กและการอ่านร่วมกับครอบครัว คือการส่งเสริมการจัดตั้งห้องสมุดสำหรับเด็กและกิจกรรมการอ่านหนังสือร่วมกันระหว่างเด็กกับพ่อแม่ (Family Reading) ซึ่งสืบเนื่องมาจากการเปิดห้องสมุดสำหรับเด็กแห่งแรกขึ้นที่กรุงโซล (Children's Library of the Seoul City) เมื่อปี ค.ศ. 1979 ต่อมา ก็ได้รับความสนใจอย่างมากจากกลุ่มต่าง ๆ สื่อสารมวลชน และรัฐบาลท้องถิ่น ทำให้มีการจัดตั้งห้องสมุดสำหรับเด็กขึ้นในหลายพื้นที่ สถิติเมื่อสิ้นปี ค.ศ. 2006 แสดงว่ามีห้องสมุดสำหรับเด็กหรือห้องอ่านหนังสือเด็กที่จัดให้ภายในห้องสมุดทั่วไปรวมทั้งสิ้น 389 แห่ง มีรูปแบบพิเศษ เช่น ห้องสมุดอินเปียวสำหรับเด็ก (Inpyo Children's Library) ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อกระตุ้นให้เด็กมีความฝันทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรม โดยจัดให้เด็กมีพื้นที่เล่น อ่าน และคิด ผู้จัดตั้งคือ ประธานาธิบดีโดยมูลนิธิเอสไควร์คัลเจอร์ (Esquire Culture Foundation) จัดตั้งห้องสมุดอินเปียวแห่งแรกที่เขตซังกิดอง (Sangye-dong) ในกรุงโซล ต่อมาได้ขยายไปทั้งในเกาหลีใต้และประเทศอื่น ๆ คือ 14 แห่ง ในเกาหลีใต้ 6 แห่ง ในประเทศจีน และ 8 แห่ง ในประเทศอื่น ๆ คือ คาซัคสถาน อาร์เมเนีย รัสเซีย และลักเซมเบิร์ก เป็นห้องสมุดเอกชนที่ตั้งในชุมชน มีจุดอ่อนคือขาดบรรณารักษ์ ส่วนอีกด้านหนึ่ง คือ การรณรงค์ของกลุ่มแม่บ้าน ในช่วงปลายทศวรรษที่ 1990 ซึ่งทำให้เกิดห้องสมุดเล็ก ๆ สำหรับเด็ก และห้องสมุดในบ้าน เพื่ออาสาสมัครช่วยเหลือเด็กในการทำการบ้านและแนะนำการอ่าน ต่อมากลุ่มห้องสมุดขนาดเล็กเหล่านี้ได้รวมตัวกันเมื่อปี ค.ศ. 1998 และพัฒนาเป็นองค์กร ชื่อ Corporate Children and Library ในเดือนมีนาคม ค.ศ.2005 นอกจากนี้ รายการโทรทัศน์ชื่อห้องสมุดมหัศจรรย์ (Miracle Library) จูงใจให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ในการส่งเสริมการก่อตั้งห้องสมุดสำหรับเด็กชื่อ Miracle Library Project เมื่อปี ค.ศ. 2003 ซึ่งออกแบบขึ้นเพื่อให้เป็นห้องสมุดสำหรับเด็กแบบทันสมัย สวยงาม มีห้องพิเศษ สำหรับทารกและเด็กเล็กด้วย เน้นบรรยากาศที่ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สถิติเมื่อ ปี ค.ศ. 2006 ระบุว่า มีห้องสมุดมหัศจรรย์ รวม 9 แห่ง การบริการห้องสมุดสำหรับเด็กในเกาหลีใต้พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ เช่น การจัดตั้งคณะทำงานเพื่อการบริการสำหรับเด็ก เมื่อเดือนกรกฎาคม ค.ศ. 2003 เพื่อให้การสนับสนุนกิจกรรม ส่งเสริมการอ่านของบรรณารักษ์ ครูโรงเรียนอนุบาล และครูประถมศึกษา มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการเล่านิทานเดือนละครั้ง นอกจากนี้ห้องสมุดสำหรับเด็กทั้งหลายยังจัดกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ห้องเรียนส่งเสริมการอ่านระหว่างวันหยุด (Reading Classes during Vacations) ห้องเรียน 1 วัน เพื่อการอ่าน (One-day Reading Class) ชั่วโมงเล่านิทาน (Storytelling Hour) และชมรมการอ่าน (Reading Club) ส่วนการรณรงค์อื่น ๆ ได้แก่ โครงการอ่านหนังสือร่วมกัน 1 เมือง 1 เล่ม (One City One Book Project) โครงการรวมน้ำใจชาวกรุงโซลด้วยหนังสือ (Reading Seoul Project) โครงการอ่านหนังสือร่วมกันทั้งครอบครัว (Family Reading) โครงการคุณยายคุณย่าคนสวย และการฝึกอบรมการเล่านิทานให้กับคนสูงอายุ (The Beautiful Granny Project; "Silver")

Story-telling Workshop) ทั้งนี้ ตัวอย่างของกิจกรรมเด่น คือ การพบกันของธรรมชาติกับหนังสือโดยผ่านกิจกรรมคำอ่านหนังสือ (IFLA. August 20, 2006 : 1-10)

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

นโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาของเกาหลีใต้ เน้นการเสริมความแข็งแกร่งของระบบวิทยาศาสตร์ศึกษา การปรับปรุงระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา การส่งเสริมโรงเรียนแห่งความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ และการจัดทำระบบสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อยกระดับคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. **ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของระบบวิทยาศาสตร์ศึกษา** กระทรวงศึกษาธิการฯ วันที่ 15 ธันวาคม ค.ศ.2007 (Science and Industrial Education Policy Division) กล่าวถึง นโยบายข้อที่ 6 ในแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์ศึกษา ปี ค.ศ. 2008-2012 ว่าจะเสริมสร้างความแข็งแกร่งของระบบวิทยาศาสตร์ศึกษา โดยเลือกสถาบันวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ให้จัดทำฐานข้อมูลสำหรับวิทยาศาสตร์ศึกษา พัฒนาวิธีสอนและวิธีเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และวิจัยเชิงนโยบายเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ศึกษา นอกจากนี้ มีนโยบายที่จะส่งเสริมจุดแข็งของคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ศึกษาในด้านบทบาทหน้าที่และอำนาจการบริหาร

2. **ยุทธศาสตร์การปรับปรุงระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของครู** โดยการกระจายอำนาจไปให้สำนักงานการศึกษาของเมืองหรือจังหวัด พร้อมทั้งปรับปรุงระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครู เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ค.ศ. 2009 โดยมีคู่มือของกระทรวงศึกษาธิการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นกรอบในการประเมินตามหลักการดังนี้ (Teacher Development Planning Division. Press Release. March 2, 2010)

1) การเตรียมการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ให้โรงเรียนจัดตั้งฝ่ายประเมินผลการปฏิบัติงานครู และแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานครู ประกอบด้วย ครูผู้ปกครองนักเรียน และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก สัดส่วนของกรรมการที่เป็นบุคคลภายนอกจะต้องมากกว่าร้อยละ 50 เพื่อความยุติธรรมของการประเมิน

2) การประเมินผลการปฏิบัติงานครู ใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อนร่วมงาน และการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ตามตัวบ่งชี้ 18 ประการที่กระทรวงกำหนด

3) การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารและรองผู้บริหารโรงเรียน ใช้วิธีการประเมินโดยครูในโรงเรียนและผู้ปกครองนักเรียน และการสำรวจความพึงพอใจของครูและผู้ปกครองนักเรียน ตามตัวบ่งชี้ 8 ประการที่กระทรวงกำหนด

- 4) การประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียน ให้ประเมินโดยการพิจารณาครูเป็นรายบุคคล แทนการพิจารณาครูโดยภาพรวมทั้งโรงเรียน
- 5) วิธีการประเมินโดยการสำรวจความคิดเห็น ให้ใช้ระบบออนไลน์ หรือจัดส่งโดยบรรจุในซองที่ปิดผนึกเป็นความลับ
- 6) หลังจากรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลการประเมินเสร็จสิ้นลงประมาณปลายเดือนตุลาคม ให้แจ้งผลกับครูแต่ละคน เพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของตนต่อไป
- 7) กระทรวงศึกษาธิการฯ มีแผนการที่จะคัดเลือกครูที่มีผลการปฏิบัติงานดีเด่น เพื่อให้สิทธิพิเศษในการลาไปปฏิบัติกรวิจัยในมหาวิทยาลัย ส่วนครูที่มีผลการปฏิบัติงานไม่ค่อน่าพอใจ ก็จะทำให้การฝึกอบรมเพิ่มเติม

3. ยุทธศาสตร์การส่งเสริมโรงเรียนที่เป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ เอกสารข่าวกระทรวงศึกษาธิการฯ เมื่อ 26 ตุลาคม ค.ศ. 2009 (Creative Talent Development Division. Fifty-three Science-Focused Schools Designated) กล่าวถึง ยุทธศาสตร์สำคัญในการส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในเกาหลีใต้ อีกประการหนึ่ง คือ การคัดเลือกโรงเรียนเน้นวิทยาศาสตร์ (Science-focused Schools) ทั่วประเทศ เริ่มในปี ค.ศ. 2009 จำนวน 53 โรงเรียน และจะเพิ่มเป็น 100 โรงเรียน ในปี ค.ศ. 2012 โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือก คือโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เน้นหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์และวิชาคณิตศาสตร์ในวิชาเลือกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 และจัดสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นการทดลองในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ไม่น้อยกว่า 60 คาบ ทั้งนี้ ในทุกชั้นปีจะสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับสูงกว่าชั้นปกติ 1 ระดับ (+ 1 Differentiated Course) โรงเรียนเหล่านี้จะได้รับเงินอุดหนุนจากกระทรวงศึกษาธิการเพื่อใช้ปรับปรุงห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์โรงเรียนละ 4 ห้อง และห้องเรียนคณิตศาสตร์โรงเรียนละ 2 ห้อง และให้ใช้เพื่อการจัดทัศนศึกษา รวมทั้งให้มีครูที่จบปริญญาเอกสายวิทยาศาสตร์มาเป็นผู้สอน หรือไม่ก็เป็นครูที่เคยสอนอยู่ในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นเลิศมาก่อน ตามแผนพัฒนานี้มีเป้าหมายที่จะให้เด็กที่มีความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์เข้ามาอยู่ในโครงการปีละ 10,000 คน

4. ยุทธศาสตร์การทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ จากเอกสารชื่อ National English Proficiency Tests to Debut in 2009 (English Education innovation Team. Press Release. July 31, 2007) แสดงว่า กระทรวงศึกษาธิการฯ จะเริ่มจัดให้มีการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษตั้งแต่ครั้งหลังของปี ค.ศ. 2009 เป็นต้นไป โดยจะให้นำผลการทดสอบไปใช้เพื่อการจบการศึกษา การรับเข้าศึกษาต่อ การแต่งตั้งเป็นข้าราชการ การออกวุฒิบัตร การจ้างงาน และการเลื่อนตำแหน่ง โดยจะลงทุน 23.32 ล้านเหรียญสหรัฐ ในระยะเวลา 4 ปี เพื่อพัฒนาระบบบริหารการสอบความรู้ภาษาอังกฤษที่เป็นของเกาหลีใต้โดยเฉพาะ เป็นการสอบประมวล

ความรู้และวัดคุณสมบัติ (Comprehensive and Qualified Exam) ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ข้อสอบนี้จะประกอบด้วยการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน โดยให้สอบผ่านอินเทอร์เน็ตจะแบ่งเป็น 10 ระดับ ระดับที่ 1 เทียบเท่ากับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 3 และจะจัดตั้งกองทุนชื่อ Korea English Proficiency Evaluation Foundation ให้ทำหน้าที่พัฒนาและบริหารจัดการการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ โดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยบางแห่ง สถาบันหลักสูตรและประเมินผลแห่งเกาหลี (Korea Institute of Curriculum and Evaluation หรือ KICE) และ EBS (Educational Broadcasting System) โดยการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล ให้จัดตั้งคณะกรรมการเตรียมการขึ้นภายในสถาบันหลักสูตรและประเมินผลแห่งชาติเพื่อการนี้ และคาดหวังว่ากฎหมายใหม่ ชื่อ Special Law for English Education Promotion จะผ่านการเห็นชอบของรัฐสภา และระบบการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นเองจะลดการพึ่งพาระบบการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษของสถาบันต่างประเทศ โดยเฉพาะ TOEFL และ TOEIC ซึ่งสถิติเมื่อปี ค.ศ. 2006 พบว่าชาวเกาหลีใต้ 2.69 ล้านคน สอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษของสถาบันต่าง ๆ และร้อยละ 76 เลือกการสอบ TOEFL หรือ TOEIC

บทที่ 5

แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมและพัฒนา คุณภาพการศึกษาโดยรวม

การวิเคราะห์แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยภาพรวมซึ่งจะนำเสนอในบทนี้เน้นแนวทางและมาตรการที่ระบุในนโยบายหลักและแผนประจำปี ค.ศ. 2010 ของกระทรวงศึกษาธิการ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศไทยได้ ประกาศเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม ค.ศ. 2009 (Ministry of Education, Science and Technology, December 22, 2009) ซึ่งมีวิสัยทัศน์ว่า “การส่งเสริมการศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในฐานะเป็นสิ่งก่อสร้างพื้นฐานเพื่อการก้าวหน้าไปสู่ความเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว” (Promoting Education, Science and Technology as a Building Block to Grow into an Advanced Country.) ประกอบด้วยแนวทางสำคัญ 2 ประการ ดังนี้

แนวทางที่ 1 การบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์และความมีน้ำใจต่อผู้อื่นของนักเรียน (Nurturing Students' Creativity and Consideration for Others)

แนวทางที่ 2 การเสริมความแข็งแกร่งให้กับเครื่องจักรตัวใหม่เพื่อการพัฒนาในอนาคต (Fostering New Growth Engines for Future Development)

แนวทางที่ 1 : การบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์และความมีน้ำใจต่อผู้อื่นของนักเรียน

แนวทางที่ 1 ในการส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยได้ ซึ่งมุ่งเพื่อการบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์และความมีน้ำใจต่อผู้อื่นของนักเรียนประกอบด้วยมาตรการหลักซึ่งเรียกว่า Policy Tasks รวม 4 ประการ คือ

มาตรการ: การศึกษาเพื่อสร้างบุคลิกภาพที่สมบูรณ์และกระตุ้นให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

1. ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

- เพิ่มการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนาบุคลิกภาพที่พึงประสงค์
- นำกิจกรรมการปฏิบัติจริงแบบสร้างสรรค์มาใช้
- ปรับปรุงวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

2. การสอบเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย

- ขยายขอบเขตของระบบการรับเข้าแบบแอดมิชชั่น ซึ่งสะท้อนภาพความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และบุคลิกภาพของนักเรียนในการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ

3. ในมหาวิทยาลัยและวิทยาลัย

- ยกกระดับขีดความสามารถของนักศึกษาเพื่อทำกิจกรรมบริการสังคม
- สนับสนุนกิจกรรมอาสาสมัครเพื่อบริการสังคมของนักศึกษา

มาตรการ: การจัดโรงเรียนหลากหลายประเภทที่จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ

1. โรงเรียนคุณภาพสูงในชนบท

- โรงเรียนชนบทที่มีความเป็นเลิศ 110 โรงเรียน (โรงเรียนประถมศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นของรัฐ)

- โรงเรียนประจำ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 150 โรงเรียน
- โรงเรียนรวมหลายระดับ ตั้งแต่ประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา 150 โรงเรียน

2. โรงเรียนที่บริหารตนเองอย่างอิสระและสร้างสรรค์

- โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของเอกชนที่บริหารอย่างอิสระ 50 โรงเรียน
- โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของรัฐที่บริหารอย่างอิสระ 50 โรงเรียน

มาตรการ: การอาชีวศึกษาสำหรับทุกช่วงของชีวิต

1. การงานพื้นฐานอาชีพศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น

- จัดให้เรียนรู้เกี่ยวกับการงานและพื้นฐานอาชีพโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Experience-based Career Education)

2. โรงเรียนมัธยมศึกษาสายอาชีพ

- โรงเรียนมัธยมศึกษาสายอาชีพ 4 ประเภท
- สนับสนุนให้ทำงานระหว่างเรียน
- หลักสูตรจัดตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

3. การอาชีวศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษา

- วิทยาลัยเฉพาะทาง
- สถาบันอาชีวศึกษาระดับอุดมศึกษาระดับสากล

4. การศึกษาตลอดชีวิต

- มหาวิทยาลัยเพื่อการส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต
- สถาบันวิชาชีพชั้นสูงทางเทคนิค
- ระบบสะสมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning Account System)
- มหาวิทยาลัยไซเบอร์เฉพาะทาง

มาตรการ: การเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพด้วยค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่าเดิม เพื่อช่วยให้นักเรียนนักศึกษามีโอกาสและเข้าถึงบริการทางการศึกษาที่เหมาะสม ไม่ว่าจะมีความรู้พื้นฐานทางเศรษฐกิจระดับใดก็ตาม

1. ค่าใช้จ่ายที่ถูกลงในการเข้าเรียนในสถาบันการศึกษาเอกชน
 - ขยายโครงสร้างพื้นฐานของสถาบัน
 - สร้างความเข้มแข็งของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียน
 - เพิ่มความหลากหลายของหลักสูตรเพื่อแทนที่หลักสูตรในสถาบันการศึกษาเอกชน
 - จัดการสอนหลังเลิกเรียนที่มีคุณภาพ
 - กำกับดูแลให้โรงเรียนดำเนินงานอย่างโปร่งใส
2. ลดภาระค่าธรรมเนียมการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย
 - เพิ่มทุนการศึกษาของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ
 - ประกันความมั่นคงของกองทุนต่าง ๆ ของมูลนิธิทุนการศึกษาเกาหลี
 - ขยายโอกาสการทำงานของนักศึกษาขณะที่กำลังเรียนอยู่

มาตรการ:สวัสดิการทางการศึกษาที่คำนึงถึงความต้องการของเด็กทุกคน

1. เด็กระดับปฐมวัย
 - เพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาปฐมวัย
 - พัฒนาหลักสูตรที่มีคุณภาพ
 - พัฒนาขีดความสามารถของครู
 - ขยายสิทธิในการเลือกโรงเรียนของผู้ปกครอง
2. เด็กพิการ
 - ขยายการศึกษาภาคบังคับสำหรับเด็กพิการ
 - เสริมความเข้มแข็งของการอาชีวศึกษาสำหรับเด็กพิการ
3. เด็กด้อยโอกาส
 - ให้ความช่วยเหลือกับครอบครัวแบบพหุวัฒนธรรม
 - ให้การอุดหนุนกับเด็กที่อพยพจากเกาหลีเหนือ
 - ช่วยเหลือทางการเงินแก่ครอบครัวที่มีรายได้น้อย
4. นักเรียนนักศึกษาที่อยู่ในภาวะวิกฤติ
 - ขยายโครงการ We Education Emotion Program (WEE)
 - จัดโปรแกรมการศึกษาเลือกต่าง ๆ

แนวทางที่ 2 : การเสริมความแข็งแกร่งให้กับเครื่องจักรตัวใหม่เพื่อการพัฒนา ในอนาคต

แนวทางที่ 2 ในการส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาของประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งมุ่งเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับเครื่องจักรตัวใหม่เพื่อการพัฒนาในอนาคต ประกอบด้วยมาตรการหลัก ซึ่งเรียกว่า Policy Tasks รวม 4 ประการ คือ

มาตรการ: การบ่มเพาะเด็กอัจฉริยะอย่างเป็นขั้นเป็นตอน

1. ในโรงเรียนประถมและมัธยมศึกษา

- เสริมความแข็งแกร่งของการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศให้กับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

2. ในมหาวิทยาลัยและวิทยาลัย

- พัฒนานักวิจัยที่มีคุณภาพสูง

3. ในกลุ่มวิจัยต่าง ๆ

- บ่มเพาะนักวิชาการที่มีความสามารถและนักวิทยาศาสตร์ดาวรุ่ง

มาตรการ: การสร้างขีดความสามารถในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยต่าง ๆ โดยการขยายโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการศึกษาและการวิจัย และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถาบันวิจัย

1. มหาวิทยาลัย

- ส่งเสริมการใช้ขีดความสามารถอย่างอิสระ
- ยกกระตบสมรรถนะทางการศึกษา
- พัฒนาขีดความสามารถทางการวิจัย

2. สถาบันวิจัย

- ยกกระตบความมีประสิทธิภาพของการดำเนินงาน
- ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูง

มาตรการ: การบ่มเพาะผู้มีศักยภาพเพื่อการพัฒนาประเทศตามแผนการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาประจำปี ค.ศ. 2010 เพื่อส่งเสริมขีดความสามารถในการวิจัยและสร้างความมั่นคงให้กับเทคโนโลยีขั้นสูงที่เป็นพื้นฐานของการพัฒนา

1. คณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

- ขยายการลงทุนทางการวิจัยและพัฒนา
- ยกกระตบประสิทธิภาพของการลงทุนทางการวิจัยและพัฒนา

2. กระทรวงศึกษาธิการ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

- ด้านการวิจัยและพัฒนา

1) ประกันคุณภาพในการสนับสนุนการวิจัยพื้นฐาน

2) เป็นหัวหอกในการพัฒนาเทคโนโลยีพื้นฐาน

- ด้านการนำผลผลิตไปใช้ คือ ส่งเสริมความร่วมมือทางการวิจัยของภาคอุตสาหกรรมกับสถาบันทางวิชาการ

มาตรการ: สิ่งแวดล้อมศึกษาและการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อบรรลุเป้าหมายของชาติด้านการลดสภาวะเรือนกระจกและก๊าซคาร์บอนโมโนอกไซด์

1. การดำเนินงานในปี ค.ศ. 2008

- ประกาศวิสัยทัศน์ คาร์บอนต่ำ-เพิ่มความเขียว (Low Carbon, Green Growth)

2. การดำเนินงานในปี ค.ศ. 2009

- กำหนดแผนสิ่งแวดล้อมศึกษา (Green Growth Education)
- กำหนดแผนเทคโนโลยีสีเขียว (Green Tech) และการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

3. การดำเนินงานในปี ค.ศ. 2010

- ขยายการศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน
- กระตุ้นเรื่องเทคโนโลยีสีเขียวและการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

มาตรการ: การเสริมความเข้มแข็งในการพัฒนาเทคโนโลยีหลัก เพื่อริเริ่มการพัฒนาจรวด และก้าวสู่การเป็นผู้ส่งออก Research Reactor อันดับที่ 3 ของโลก

1. การพัฒนาเทคโนโลยีด้านอวกาศ

- ผลิตเทคโนโลยีสำหรับยานอวกาศเพื่ออุตสาหกรรม
- พัฒนาจรวดที่สร้างในประเทศเกาหลีใต้
- พัฒนาดาวเทียมที่สนองความต้องการของประเทศเกาหลีใต้
- ขยายความร่วมมือกับต่างประเทศ

2. การส่งออก Nuclear Reactor

- ส่งออกงานวิจัยและ Reactor เพื่อการฝึกอบรม
- พัฒนาโมเดลสำหรับการส่งออก Reactor ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง
- ส่งเสริมการส่งออกโรงงานผลิตนิวเคลียร์ขนาดใหญ่
- พัฒนาระบบพลังงานนิวเคลียร์สำหรับยุคอนาคต

บทที่ 6

การเปรียบเทียบกับกรณีของประเทศไทย และเสนอแนะการประยุกต์ใช้

การเปรียบเทียบกับกรณีของประเทศไทย จะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบ และเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ การจัดการหลักสูตร ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในประเทศไทย ในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบ และเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ ในการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ครู โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการเพื่อยกระดับคุณภาพ การศึกษา

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบและเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร

1. การเปรียบเทียบนโยบายที่ส่งผลต่อการปรับปรุงหลักสูตร

1.1 ประเทศเกาหลีใต้ อุดมการณ์พื้นฐานในการก่อตั้งราชอาณาจักรเกาหลี อังกิก อิงกัน (the Ideal of Hangik-Ingan) หรือ การอุทิศตนเพื่อประโยชน์สุขของมวลมนุษยชน ถูกนำมาใช้เป็นปรัชญาของหลักสูตร ในการปรับปรุงหลักสูตรแห่งชาติ ครั้งที่ 7 ซึ่งมุ่งที่จะให้ทุกคนเจริญงอกงามอย่างสมบูรณ์ทุกด้าน มีความสามารถที่จะบรรลุถึงชีวิตอิสระที่ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น และมีคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย สามารถมีส่วนร่วมในการสร้างประเทศประชาธิปไตยและในการเสริมสร้างความมั่งคั่งมั่นคงให้แก่มวลมนุษยชน

1.2 ประเทศไทย นโยบายที่ส่งผลให้เกิดการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ นโยบายการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม นำความรู้ ในสมัยที่ ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน เป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบกับนโยบายการพัฒนาคนตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10

1.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่างของเนื้อหานโยบาย มีความคล้ายคลึงกันในด้านจุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อการพัฒนาคนให้สมบูรณ์ทุกด้าน และนำไปสู่การพัฒนาสังคมและประเทศชาติที่เป็นประชาธิปไตย แต่นโยบายของหลักสูตรแห่งชาติเกาหลีใต้มีความชัดเจนกว่าในเรื่องการสร้างคนที่สามารถพึ่งตนเองและมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความมั่นคง มั่นคงให้กับมวลมนุษยชาติ

2. การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์

2.1 ประเทศเกาหลีใต้ ปรับปรุงเนื้อหาของวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นวิชาบังคับ ให้ลดลงจากเดิมร้อยละ 30 โดยจัดลำดับจากง่ายไปหายาก ตามรูปแบบที่เรียกว่า Level-Based Differentiated Curriculum ในแต่ละระดับมี 2 ระดับย่อย และแบ่งเนื้อหาเป็นวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน คณิตศาสตร์เพิ่มเติม คณิตศาสตร์ซ่อมเสริม เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างสอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน อนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขในห้องเรียนได้ แล้วให้เรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาเลือกในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ซึ่งเป็นเนื้อหาเชิงลึก แต่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดของตน

2.2 ประเทศไทย สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีจำนวนชั่วโมงเรียนเท่ากับสาระการเรียนรู้ภาษาไทยทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามโครงสร้างเวลาเรียนในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทั้งนี้องค์ความรู้ ทักษะสำคัญ และคุณลักษณะของสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ คือ การนำความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหา การดำเนินชีวิต และศึกษาต่อการมีเหตุผล มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

2.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่างของยุทธศาสตร์ มีความแตกต่างกัน คือ ประเทศเกาหลีใต้ให้ลดเนื้อหาในช่วง 10 ปีแรก แล้วให้เรียนเนื้อหาเชิงลึกใน 2 ปีสุดท้ายของมัธยมศึกษาตอนปลาย เน้นเรื่องการจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก แบ่งโครงสร้างเนื้อหาในแต่ละระดับเป็น 3 วิชาย่อย เพื่อสร้างความรู้มาตรฐาน (พื้นฐาน) ความรู้เสริมสำหรับเด็กเก่ง (เพิ่มเติม) และเสริมให้เต็มตามมาตรฐานสำหรับเด็กที่เรียนช้า (ซ่อมเสริม) นอกจากนี้ นโยบายการอนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขยังไม่ปรากฏชัดในแนวทางหลักสูตรของประเทศไทย

3. การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์

3.1 ประเทศเกาหลีใต้ จัดให้เรียนวิชาบูรณาการ คือ Life Intelligence ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ปรับปรุงเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้ลดความยากลง และน่าสนใจมากขึ้น ให้สอนโดยการทดลองและวิจัยให้มากขึ้น โดยมีเป้าหมายที่จะเพิ่มการทดลองวิทยาศาสตร์ เป็นร้อยละ 50 ของเนื้อหาวิชา ภายในปี ค.ศ. 2012 วิชาวิทยาศาสตร์ที่มีเนื้อหาเชิงลึก ให้เรียนเป็นวิชาเลือก ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6

3.2 ประเทศไทย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จัดให้เรียนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีโครงสร้างของเวลาเรียนเท่ากับสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ลำดับความสำคัญรองจากภาษาไทยและคณิตศาสตร์ องค์ความรู้ ทักษะสำคัญ และคุณลักษณะในหลักสูตรที่จำเป็นต้องเรียนรู้ คือ การนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้และแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ การคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และจิตวิทยาศาสตร์

3.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่างของยุทธศาสตร์ แตกต่างกันโดยประเทศเกาหลีใต้ให้เริ่มเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ขณะที่ประเทศไทยเริ่มตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้งนี้ เกาหลีใต้บูรณาการวิทยาศาสตร์เข้ากับสังคมศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 เรียกว่าวิชา Life Intelligence นอกจากนี้ การจัดเนื้อหาวิทยาศาสตร์ในเกาหลีใต้ให้ลดความยากและให้น่าสนใจมากขึ้น และกำหนดเป็นนโยบายให้เน้นการสอนโดยการทดลองและวิจัยมากขึ้นจนถึงร้อยละ 50 ส่วนหลักสูตรของประเทศไทยกล่าวกว้าง ๆ ว่าให้นำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ อย่างเป็นระบบ

4. การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาภาษาต่างประเทศ

4.1 ประเทศเกาหลีใต้ วิชาบังคับภาษาต่างประเทศ คือ ภาษาอังกฤษ เริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5-6 มีภาษาต่างประเทศภาษาที่สองให้เลือกเรียนได้ด้วย หลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-4 แบ่งออกเป็น 4 ระดับ แต่ละระดับแบ่งเป็น 2 ระดับย่อย แบ่งระดับจากง่ายไปหายาก

4.2 ประเทศไทย สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ให้เริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 องค์ความรู้ทักษะสำคัญ และคุณลักษณะในหลักสูตรภาษาต่างประเทศ คือ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และวัฒนธรรมการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ และการประกอบอาชีพ

4.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่างของยุทธศาสตร์แตกต่างกัน โดยประเทศเกาหลีใต้เริ่มเรียนภาษาอังกฤษในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในขณะที่ประเทศไทยเริ่มให้เรียนภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประเทศไทยให้เน้นการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร และภาษาต่างประเทศในการแสวงหาความรู้และการประกอบอาชีพ ส่วนเกาหลีใต้เน้นการจัดเนื้อหาตามระดับความง่ายไปหายาก

5. การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาการอ่าน

5.1 ประเทศเกาหลีใต้ วิชาการอ่านเป็นส่วนหนึ่งของวิชาภาษาเกาหลี ซึ่งมุ่งให้ใช้ภาษาประจำชาติในการสื่อสารและแสวงหาความรู้ในวัฒนธรรมเกาหลี มีนิสัยรักการอ่าน ฝึกให้คิดอย่างมีเหตุผลและคิดริเริ่มสร้างสรรค์จากเนื้อหาที่อ่าน ใช้ตำราเรียนที่น่าสนใจเป็นสื่อที่ช่วยให้รักการอ่านอย่างมีความคิด

5.2 ประเทศไทย การอ่านเป็นส่วนหนึ่งของสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยกำหนดมาตรฐาน ท 1.1 ว่า “ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน”

5.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่างของยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์ด้านการอ่านมีความคล้ายคลึงกัน คือ การมุ่งให้เกิดความคิดและการใช้เหตุผลจากเนื้อหาที่อ่าน และเกิดนิสัยรักการอ่าน ส่วนประเทศเกาหลีใต้มีจุดเน้นเรื่องการเรียนรู้วัฒนธรรมเกาหลีจากการอ่านด้วย แต่ก็เน้นความเหมาะสมและความน่าสนใจของเนื้อหา กับพัฒนาการตามวัยของเด็ก

6. การเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรวิชาหน้าที่พลเมือง

6.1 ประเทศเกาหลีใต้ ไม่มีการสอนวิชาหน้าที่พลเมืองโดยตรง แต่เป็นเนื้อหาในวิชาบูรณาการชื่อ Disciplined Life ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 และในวิชาจริยศึกษา ซึ่งสอนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเน้นจริยธรรม 4 มิติในการดำเนินชีวิต คือ ชีวิตส่วนตัว ชีวิตครอบครัวและในละแวกบ้านและโรงเรียน ชีวิตในสังคม และชีวิตในชาติ และในวิชาบังคับเลือกจริยศึกษา ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ซึ่งให้เลือกรับเลือกจาก 3 วิชา คือ วิชาจริยธรรมสำหรับพลเมือง วิชาจริยธรรมและการคิด และวิชาจริยธรรมเกาหลีแบบดั้งเดิม นอกจากนี้ยังสอดแทรกในวิชาสังคมศึกษาทั่วไปและในกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

6.2 ประเทศไทย วิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เป็นสาระที่ 2 ในสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมซึ่งเริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีมาตรฐานการเรียนรู้ 2 มาตรฐาน คือ มาตรฐาน ส 2.1 “เข้าใจและปฏิบัติตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรง

ชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข” และมาตรฐาน ส.2.2 “เข้าใจระบบ การเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข”

6.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่างของยุทธศาสตร์ ใช้ยุทธศาสตร์ต่างกัน เพราะ ประเทศเกาหลีใต้ไม่สอนวิชาหน้าที่พลเมืองโดยตรง แต่สอดแทรกวิชาหน้าที่พลเมืองไว้ในวิชา จริยศึกษา วิชาสังคมศึกษาทั่วไป และกิจกรรมการบริการสังคม ส่วนประเทศไทยมีวิชาหน้าที่ พลเมืองเป็นวิชาย่อยในสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกิจกรรมเพื่อ สังคมและสาธารณประโยชน์

7. การเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์สำหรับประเทศไทย

นโยบายการพัฒนาการศึกษาของประเทศเกาหลีใต้ เน้นการสร้างความเป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์ทุกด้าน ความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การมีน้ำใจต่อผู้อื่นและสังคมทั้ง ระดับชาติ และการมุ่งสร้างความมั่งคั่งมั่นคงให้กับมวลมนุษย

ยุทธศาสตร์ของการปฏิรูปหลักสูตร สำหรับ 5 วิชาหลัก คือ

1) การลดเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ถึง 4 แล้วจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก และให้ใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขใน ชั้นเรียนคณิตศาสตร์ได้

2) การบูรณาการเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ในวิชาชื่อ Intelligence Life สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ลดเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ใน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพิ่มเวลาของการทดลองและวิจัยในการเรียน วิทยาศาสตร์

3) การสอนภาษาอังกฤษตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และจัดลำดับเนื้อหา จากง่ายไปหายาก 4 ระดับ (8 ระดับย่อย) ในมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 4

4) เน้นการอ่านเพื่อมุ่งให้เข้าใจวัฒนธรรมเกาหลีการใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และใช้เหตุผลจากเรื่องที่อ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน

5) สอนให้รู้หน้าที่ของพลเมือง โดยผ่านวิชาบูรณาการชื่อ Disciplined Life ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 และสอดแทรกในวิชาจริยศึกษา ซึ่งเป็นวิชาบังคับตั้งแต่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเป็นวิชาบังคับเลือกในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 สอดแทรกในวิชาสังคมศึกษาทั่วไป และจัดให้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในกิจกรรม บริการทางสังคม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์สำหรับประเทศไทย

1) ประเทศไทยมีนโยบายอย่างกว้าง ๆ ซึ่งให้ความสำคัญกับการยกระดับคุณภาพการศึกษาในภาพรวม แต่ยังไม่เน้นไปยังพื้นฐานที่สำคัญเป็นการเฉพาะ คือ การประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ ส่วนเกาหลีใต้ แม้จะไม่มีภาระบ่งชี้เรื่องการยกระดับคุณภาพการศึกษาภาคบังคับ แต่การจัดหลักสูตรให้มีส่วนบังคับตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก็แสดงว่า ให้ความสำคัญกับการศึกษาภาคบังคับมาก เพราะปัจจุบันเกาหลีใต้ต้องการขยายการศึกษาภาคบังคับถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4

2) ยุทธศาสตร์ของหลักสูตรที่ประเทศไทยน่าจะทบทวน คือ ยุทธศาสตร์ของวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งหลักสูตรของประเทศไทยยังไม่ระบุชัดเจนว่าให้เน้นกิจกรรมการแก้ปัญหาและการทดลอง และยุทธศาสตร์วิชาหน้าที่พลเมือง ซึ่งหลักสูตรของประเทศไทยแม้จะมีการเน้นเนื้อหาสาระโดยตรง แต่การบูรณาการกับชีวิต ในขณะที่เด็กยังอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ยังไม่เด่นชัด เหมือนกับกรณีของประเทศเกาหลีใต้

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบ และเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ครู โรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

1. การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์

1.1 ประเทศเกาหลีใต้ ใช้นโยบายส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการประกอบอาชีพที่ใช้ความรู้เป็นฐาน และการเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลก

ยุทธศาสตร์สำคัญ เช่น 1) ยุทธศาสตร์รางวัลผู้เยาว์อัจฉริยะ 2) ยุทธศาสตร์ขยายสวัสดิการทางการศึกษา 3) ยุทธศาสตร์การยกระดับการศึกษา 4) ยุทธศาสตร์การสร้างลักษณะนิสัยและความคิดสร้างสรรค์

1.2 ประเทศไทย ประกาศใช้แผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2553 มีวิสัยทัศน์ คือ “กระทรวงศึกษาธิการเป็นองค์กรหลักในการจัดการและส่งเสริมการศึกษาให้ประชาชนมีความรู้ มีคุณภาพ มีศักยภาพในการพัฒนาตนเอง พัฒนาเศรษฐกิจ พัฒนาลังคมฐานความรู้ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ” มีประเด็นยุทธศาสตร์ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การสร้างโอกาสทางการศึกษา 2) การพัฒนาการจัดการและพัฒนาคณาจารย์ และ 3) การเพิ่มมาตรฐานการศึกษาและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เรื่อง การสร้างโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย

- 1) การสร้างความเสมอภาคและเพิ่มโอกาสเข้าถึงบริการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 2) การส่งเสริมการอาชีวศึกษา
- 3) การส่งเสริมการอุดมศึกษา
- 4) การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ประชาชน

ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 เรื่อง การพัฒนาการจัดการและพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ มียุทธศาสตร์สำคัญ 4 ประการ คือ

- 1) การปฏิรูปการเรียนรู้สู่การใช้ความรู้เป็นฐานในการดำรงชีพ
- 2) การเพิ่มศักยภาพครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
- 3) การพัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ
- 4) การจัดการทรัพยากรเพื่อการศึกษา

ในยุทธศาสตร์การปฏิรูปการเรียนรู้มียุทธศาสตร์ย่อย 4 ประการ คือ

- 1) การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและสื่อการสอน
- 2) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้
- 3) การส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และ
- 4) การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้

ในคำนำของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวว่า กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายพัฒนาเยาวชนเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2553 เรื่อง “การเพิ่มมาตรฐานการศึกษาและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ” มียุทธศาสตร์สำคัญ 3 ประการ คือ

- 1) การพัฒนามาตรฐานการศึกษาให้ทัดเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้ว
- 2) การเพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนา
- 3) การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี

1.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่าง ทั้งประเทศเกาหลีใต้และประเทศไทยประสงค์ที่จะยกระดับคุณภาพการศึกษาทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้ความรู้เป็นฐานของการดำเนินชีวิต และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ แต่ประเทศเกาหลีใต้มียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนมากด้านการสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการบ่มเพาะเด็กอัจฉริยะให้เป็นผู้นำทางวิชาการและการวิจัย

2. การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพครู

2.1 ประเทศเกาหลีใต้ มีนโยบายพัฒนาคณาภาพครู โดยยุทธศาสตร์สำคัญ เช่น

- 1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบประเมินผลครูบรรจุใหม่
- 2) ยุทธศาสตร์การฝึกอบรมครูพี่เลี้ยงสำหรับเด็กในครอบครัวที่มีรายได้น้อย
- 3) ยุทธศาสตร์การจัดแข่งขันสัปดาห์การสอนภาษาอังกฤษ
- 4) ยุทธศาสตร์ครูอาสาสอนภาษาอังกฤษ
- 5) ยุทธศาสตร์ครูสอนสนทนาภาษาอังกฤษ
- 6) ยุทธศาสตร์การยกระดับมาตรฐานการรับครูมัธยม
- 7) ยุทธศาสตร์การปรับปรุงระบบการสอบเข้ารับราชการครู
- 8) ยุทธศาสตร์การปรับปรุงมาตรการสำหรับการฝึกอบรมครูและบริหารสถานศึกษา
- 9) ยุทธศาสตร์ครูต้นแบบ
- 10) ยุทธศาสตร์การฝึกอบรมครูวิทยาศาสตร์

2.2 ประเทศไทย ในยุทธศาสตร์การเพิ่มศักยภาพครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาภายใต้แผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2553 ระบุว่ามียุทธศาสตร์ย่อย 6 ประการ คือ 1) ยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา 2) พัฒนาระบบบริหารงานบุคคล 3) ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา 4) สร้างและพัฒนาระบบค่าตอบแทน สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์ที่เกื้อกูล 5) พัฒนาคณาภาพชีวิตครูและบุคลากรทางการศึกษา และ 6) แก้ปัญหาการขาดแคลนครู

2.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่าง ทั้งประเทศเกาหลีใต้และประเทศไทยมีนโยบายคล้ายกันในด้านทำให้ความสำคัญกับครู แต่ประเทศเกาหลีใต้มียุทธศาสตร์ที่หลากหลายและให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการรับเข้าการประเมินผลการปฏิบัติงาน และการฝึกอบรม นอกจากนี้ ในการฝึกอบรมครู ยังเน้นการพัฒนาครูภาษาอังกฤษ และครูวิทยาศาสตร์ด้วยยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่ชัดเจนและน่าสนใจมาก แตกต่างจากยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์และผู้บริหารสถานศึกษาในประเทศไทย ที่ยังไม่มีขอบเขตและเป้าหมายที่ชัดเจนเท่าที่ควร

3. การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม

3.1 ประเทศเกาหลีใต้ นโยบายการพัฒนาคณาภาพโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมในประเทศเกาหลีใต้เน้นยุทธศาสตร์ต่าง ๆ เช่น 1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาลingkunganการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ 2) ยุทธศาสตร์โทรทัศน์และสื่อดาวเทียมเพื่อการสอนภาษาอังกฤษ 3) ยุทธศาสตร์ห้องสมุดสำหรับเด็กและการอ่านร่วมกันกับครอบครัว

3.2 ประเทศไทย ไม่พบว่ามีกำหนดนโยบายการพัฒนาคณาภาพโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมในแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2553 ยกเว้นกรณีโรงเรียนตามโครงการพระราชดำริ ซึ่งระบุไว้อย่างกว้าง ๆ ในยุทธศาสตร์ย่อยที่ 3 ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

3.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่าง มีความแตกต่างกัน เพราะประเทศเกาหลีใต้ เน้นยุทธศาสตร์การพัฒนาสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และการอ่าน มากกว่าประเทศไทย

4. การเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

4.1 ประเทศเกาหลีใต้ เน้นนโยบายการส่งเสริมความแข็งแกร่งของระบบ วิทยาศาสตร์ศึกษา ระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียน แห่งความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ และการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ

4.2 ประเทศไทย นโยบายการพัฒนาระบบบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาของ ประเทศไทยอยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ซึ่งมียุทธศาสตร์ย่อย 8 ประการ คือ 1) พัฒนากฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ 2) พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา 3) พัฒนาโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริ 4) พัฒนามหาวิทยาลัยสู่สถาบันอุดมศึกษาของรัฐในกำกับ 5) โอนกิจการโรงเรียนของรัฐให้ เอกชน (Privatization) 6) พัฒนาระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ 7) พัฒนา ระบบการวางแผน ตรวจสอบ ประเมินผล และ 8) ส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกหน่วยงาน บริหารราชการตามหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

4.3 ความคล้ายคลึงและแตกต่าง มีความแตกต่างกัน โดยประเทศเกาหลีใต้มี การส่งเสริมระบบบริหารวิทยาศาสตร์ศึกษา การปรับปรุงระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของ ครูและผู้บริหารสถานศึกษา การส่งเสริมโรงเรียนแห่งความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ และ การปรับปรุงระบบการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งในประเทศไทยยังไม่มี ความชัดเจนใน เรื่องเหล่านี้

5. ข้อเสนอแนะแนวทางการประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลใน การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพสูงและสามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับนานาชาติประเทศ

ประเทศไทยควรนำยุทธศาสตร์หลายประการของประเทศเกาหลีใต้มาประยุกต์ใช้ เช่น

5.1 ยุทธศาสตร์การเน้นการทดลองและการวิจัยในการสอนวิทยาศาสตร์ เสริม ด้วยยุทธศาสตร์การปรับปรุงห้องทดลองวิทยาศาสตร์ และการพัฒนาคุณภาพของครูวิทยาศาสตร์

5.2 ยุทธศาสตร์การจัดเนื้อหาหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ตามระดับจากง่ายไปหายาก และการอนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขในห้องเรียนคณิตศาสตร์

5.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้ช่อง รายการของรัฐ ทางโทรทัศน์และสื่อดาวเทียมอย่างเป็นระบบที่ชัดเจนและมีคุณภาพ และ การนำผลการสอบความรู้ภาษาอังกฤษมาใช้ในการศึกษาต่อและการเข้ารับราชการ โดยพัฒนา ระบบการสอบวัดความรู้ของตนเอง ไม่พึ่งพาระบบการสอบภาษาอังกฤษของต่างประเทศ

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). **แผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2553**. ใน เว็บไซต์ google.com
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**.
- คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2553). **การวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์**. โครงการยกระดับคุณภาพครูและผู้บริหารสถานศึกษาทั้งระบบ ภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง ปีงบประมาณ 2553-2555.
- ฉันทนา จันทร์บรรจง. (2545). “วิธีวิทยาการวิจัย : การศึกษาเปรียบเทียบเพื่อการแก้ปัญหาของระบบการศึกษา.” ใน อีระ รุณเจริญ และคณะ. **การบริหารเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : บริษัทเวิลด์การพิมพ์ (1988) จำกัด. หน้า 236-244.
- ฉันทนา จันทร์บรรจง. (2548). **รายงานการศึกษาวิจัย เรื่อง การกระจายอำนาจทางการศึกษาของประเทศสาธารณรัฐเกาหลี**. นำเสนอ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. กรกฎาคม 2548.
- ฉันทนา จันทร์บรรจง, ภาณุวัฒน์ ภักดีวงศ์, วรินทร์ บุญยิ่ง และอนุชา กอนพวง. (2552). **รายงานการวิจัย เรื่อง การสังเคราะห์รูปแบบ กระบวนการ และเทคนิควิธีในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของ 4 ประเทศและแนวทางสำหรับประเทศไทยในการประยุกต์ใช้**. เสนอต่อ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2552.
- ประชุม รอดประเสริฐ. (2545). **นโยบายและการวางแผน : หลักการและทฤษฎี**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2546). **การบริหารการศึกษา นโยบายและยุทธศาสตร์**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ์.
- Choi, Eunhee. (2006). **Korean Educational Policies and Current Issues**. Ministry Of Education and Human Resources Development, Republic of Korea. Division of Planning and Coordination. in 2006 AEF Professional Development Workshop. Chungbuk National University. April 16, 2006.
- Gabor, Osvath. **Language Policy, Language Planning in Korea (A Historical Survey)**. in <http://www.terebess.hu/english/korea.html>. accessed 4/9/2553.

- Kim, Woon-jong. (2005). **Cultivating and Securing Qualified Teachers**. Teacher Education and Development Division. September 9, 2005.
- Ministry of Education and Human Resource Development. (2005). **Revised 7th National Curriculum**. Introductory material prepared for the Japanese Education Ministry delegation on their visit to the ministry . December 6, 2005.
- Ministry of Education and Human Resource Development. (2005). **Primary and Secondary Students' Social Service Activities**. Introductory material prepared for the Japanese Education Ministry delegation on their visit to the ministry . December 6, 2005.
- Ministry of Education and Human Resource Development. (2006). **Ministry Announced Major Educational Initiatives for 2006**. Planning and Coordination Division. Press Release. February 8, 2006.
- Ministry of Education and Human Resource Development. (2006). **Middle School Chemistry Curriculum**. Curriculum Policy Division.
- Ministry of Education and Human Resource Development. (2006). **Education Students to Take Part in Pilot Test of Mentor Program**. Press Release. Planning and Coordination Division. February 9, 2006.
- Ministry of Education and Human Resource Development. **Middle School Curriculum for General Social Studies**. Summary of Curriculum by Grades 7-9. Curriculum Policy Division.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2007). **Class Demonstration Competition Motivates English Teachers**. English Education innovation Team. Press Release. January 31, 2007.
- Ministry of Education and Human Resource Development. (2007). **Ministry Announced Major Educational Initiatives for 2007**. Planning and Coordination Division. Press Release. February 8, 2007.
- Ministry of Education and Human Resource Development. (2007). **Revised Curriculum to be Applied in Phases Starting 2009**. Curriculum Policy Division. Press Release. February 24, 2007.

- Ministry of Education, Science and Technology. (2007). **Higher Standards Applied in Selecting Secondary Teachers.** Teacher Education and Training Division. Press Release. April 2, 2007.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2007). **New Teacher Qualification Test to Focus on Practical Instructional Capacity.** Teacher Education and Development Division. Press Release. October 1, 2007.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2007). **Second National Lifelong Learning Promotion Plan (2008-2012).** December 2007.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2007). **Exclusive Satellite English Education Channel to Debut on EBS.** English Education Innovation Team. Press Release, March 28, 2007.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2007). **National English Proficiency Tests to Debut in 2009.** English Education Innovation Team. Press Release, July 31, 2007.
- Ministry of Education and Human Resource Development. **The National Curriculum: English.**
- Ministry of Education, Science and Technology. (2008). **177 Voluntary English Instructors take part in the 2nd TaLK Program.** English Education Innovation Team. Press Release, February 4, 2008.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2008). **Strong Improvement Measures Set for Teacher Training.** Teacher Education and Training Division. Press Release, February 20, 2008.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2008). **University Students Invited from Abroad to Teach English on Korean Government Scholarship.** English Education Innovation Team. Press Release, April 16, 2008.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2008). **TaLK Program Welcomes 386 Voluntary Instructors.** English Education Promotion Team. Press Release, August 4, 2008.

- Ministry of Education, Science and Technology, Korea. (2008). **General Guideline of the National Curriculum.** Proclamation of the Ministry of Education, Science and Technology # 2008-160.
- Ministry of Education, Science and Technology, Korea. (2008).Primary and Secondary Education Division. Press Release. January 22, 2008.
- Ministry of Education, Science and Technology, Korea. (2008). **Government Reveals 54 Key Tasks to Expand Educational Welfare.** Policy Planning Division, Press Release. December 17, 2008.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2008). **Major Policies and Plans for 2009.** December 27, 2008.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2009). **300 Master Teachers to be Selected under Pilot Program.** Teacher Development Planning Division. Press Release. January 6, 2009.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2009). **Teacher Evaluation System Tested at 1,570 Schools.** Teacher Development Planning Division. Press Release. February 25, 2009.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2009). **Ministry to Recruit 5,000 English Conversation Instructors.** English Education Promotion Team. March 31, 2009.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2009). **After-school Support Centers to Aid Local Program Operation.** After School Team. Press Release. July 9, 2009.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2009). **Summary of Korean Data in the 2009 OECD Education at a Glance.** Human Resource Policy Analysis Division. September 8, 2009.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2009). **Fifty-three Science-Focused Schools Designated.** Creative Talent Development Division. Press Release. October 26, 2009.

- Ministry of Education, Science and Technology. (2009). **Measures Set to Enhance Teacher Capacity**. Teacher Development Policy Division. Press Release. October 28, 2009.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2009). **Major Policies and Plans for 2010**. December 22, 2009.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2010). **333 Master Teachers Selected for 2010**. Teacher Development Planning Division. Press Release. January 19, 2010.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2010). **Result of Satisfaction Survey of TaLK**. English Education Improvement Division. Press Release. February 19, 2010.
- Ministry of Education, Science and Technology. (2010). **Teacher Evaluation System to be Implemented**. Teacher Policy Planning Division. Press Release. March 2, 2010)
- Ministry of Education, Science and Technology. (2010). **The 2nd Committee on Education Reform**. Planning Division. Press Release. April 26, 2010.
- Park, Kyung Mee. (1997). "School Mathematics Curriculum in Korea." in **Journal of the Korea Society of Mathematical Education Series D: Research in Mathematical Education**. Vol. 1 No. 1 July 1997, 43-59.
- OECD. (2008). **Education at a Glance 2008, OECD Briefing Note for Korea**. in www.oecd.org/edu/eag2008 accessed 28/8/2553
- Song, Suk-won. (2003). **Moral Education in Korean Primary and Secondary Schools**. Curriculum Policy Division. September 13, 2003.
- Song, Young Sook. (2006). **Family Reading in Children's Library Services of Korea**. in World Library and Information Congress: 72nd IFLA General Conference and Council. Seoul, Korea. August 20-24, 2006. http://en.wikipedia.org/wiki/Education_in_South_Korea accessed 28/8/2553.
- http://en.wikipedia.org/wiki/Trends_in_International_Mathematics_and_Science_Study accessed 28/8/2553.

ส่วนที่ 3

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภการศึกษา ของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ: ประเทศฮ่องกง

ศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินลารัตน์
มหาวิทยาลัยสุรนารี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สร้อยสน สกลรักษ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ ดร. ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทสรุปผู้บริหาร

รัฐบาลฮ่องกงส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาให้ตอบสนองต่อสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยให้การจัดการศึกษาเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อ “ส่งเสริมให้ทุกคนมีพัฒนาการอย่างสมบูรณ์พร้อมทุกด้าน ในด้านคุณธรรม ปัญญา สุขอนามัย ทักษะทางสังคม และสุนทรียะ ตามความสามารถของบุคคล เพื่อให้เป็นผู้มีความสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณและใฝ่รู้ มีความสร้างสรรค์ และสามารถปรับตัวได้ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง มีความมั่นใจและมีความเป็นทีมเต็มเปี่ยม มีความพยายามมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ มีความก้าวหน้า อิสระ และมีจิตประชาธิปไตย รวมทั้งสร้างประโยชน์ต่อความอยู่ดีมีสุขของประเทศและสากลโลก” การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของฮ่องกงในยุคปฏิรูปการศึกษา เน้นเรื่องหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมเป็นแกนกลาง โดยให้ความสำคัญกับการอ่านเพื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ และการเรียนรู้แบบโครงการเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ นักเรียนของฮ่องกงมีความโดดเด่นด้าน**วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี**เนื่องจาก ให้ความสำคัญกับ “**การรู้วิทยาศาสตร์**” หรือ Science literacy ในฐานะเป็นคุณสมบัติสำคัญของบุคคลในโลกยุคปัจจุบัน รวมทั้งนับว่าการศึกษาวissenschaft เป็นสิทธิสากลของนักเรียนทุกคน เน้นการเตรียมความพร้อมให้กับครูวิทยาศาสตร์ และการพัฒนาวิชาชีพของครู การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เน้นการสืบสอบ และการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้แบบสตอรีไลน์และการใช้วิจัยเป็นฐาน ปรับหลักสูตรการศึกษาวิทยาศาสตร์ให้ทันสมัยและเป็นแบบบูรณาการซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างใฝ่รู้ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริงอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งการจัดให้นักเรียนสามารถเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ตลอดเวลาในทุกสถานที่ทั้งในและนอกโรงเรียนโดยครอบครัวและชุมชนให้ความร่วมมือ และสนับสนุนให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ ที่ประกอบด้วยนักเรียน ครู สถาบันอุดมศึกษา ภาคอุตสาหกรรม องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์อิสระและสาธารณชน เพื่อให้การเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมการเรียนรู้ของสังคม

ด้านการอ่านและภาษาอังกฤษ รัฐบาลให้ความสำคัญกับความสามารถ 2 ภาษา คือ ภาษาจีนและภาษาอังกฤษ โดยได้ประกาศนโยบาย SCOLAR's Action Plan เพื่อยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษ 2003 โดยมีหลักการสำคัญคือ (1) ปรับให้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสื่อกลางในการเรียนการสอนในโรงเรียนมากขึ้น (2) เน้นผลผลิตของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยจัดให้มีการประเมินผลสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในหลากหลายระดับ

มีการปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดย (1) การพัฒนาครูสอนภาษามืออาชีพ (2) การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนภาษา (3) การส่งเสริมการอ่าน (4) การสนับสนุนให้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการเรียนการสอน และ (5) การสร้างมาตรฐานทางภาษาของนักเรียน

1. ปัจจัยที่ส่งผลให้การศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษของฮ่องกงประสบความสำเร็จ เนื่องจาก

1.1 นักเรียนของฮ่องกงมีความโดดเด่นด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีเนื่องจาก

1.1.1 นโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์ของฮ่องกง (Hong Kong Accord on Global Science Education) ที่กำหนดโดยคณะกรรมการของ Hong Kong Accord of Global Science Education Network ซึ่งให้ความสำคัญกับ **Sciences ในฐานะเป็นสาขาวิชาที่นับรวมคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์สารสนเทศ** ดังนั้น นโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์ของฮ่องกงจึงเป็นการรวมคณิตศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องไว้ด้วยในภาพรวม

1.1.2 ฮ่องกงให้ความสำคัญกับ “การรู้วิทยาศาสตร์” หรือ Science literacy ในฐานะเป็นคุณสมบัติสำคัญของบุคคลในโลกยุคปัจจุบัน ในระดับบุคคล อาชีพ สังคม การเมือง และวัฒนธรรม ดังนั้น บุคคลจึงจำเป็นต้องได้รับการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เป็นผู้ที่มีพื้นฐานการรู้วิทยาศาสตร์ที่มั่นคง รวมทั้งนับว่า**การศึกษาวิทยาศาสตร์เป็นสิทธิสากลของนักเรียนทุกคน** เนื่องจากวิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์สากลที่เชื่อมโยงคนทั้งโลกที่มีความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมเข้าด้วยกัน

1.1.3 การเตรียมความพร้อมให้กับครูวิทยาศาสตร์ และการพัฒนาวิชาชีพของ The Global Science Education Network (GSEN) มีเป้าหมายหลักสรุปได้ดังนี้ (1) การปรับหลักสูตรการศึกษาวิทยาศาสตร์ให้ทันสมัยและเป็นแบบบูรณาการ (2) การจัดระบบพัฒนา และจัดเตรียมช่องทางการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ทางการเรียนการสอนบนฐานการวิจัย และสนับสนุนการจัดทำหลักสูตรการศึกษาวิทยาศาสตร์ที่มีความเข้มข้น (3) การพัฒนาความพร้อมของครูและการพัฒนาวิชาชีพ และเก็บรวบรวมสารสนเทศทางการเรียนรู้ และข้อมูลการประเมินผล เพื่อการประเมินหลักสูตรที่มีความรวดเร็ว (4) การสนับสนุนความร่วมมือในการเรียนรู้ในชั้นเรียนระดับสากล และ (5) สนับสนุนให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยนักเรียน ครู มหาวิทยาลัย ภาคอุตสาหกรรม และองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์อิสระ และสาธารณชน

1.1.4 การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาทักษะการรู้วิทยาศาสตร์ให้กับประชาชน และการเตรียมความพร้อมในด้านการวิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัย และภาคอุตสาหกรรม โดยให้ความสำคัญการรู้วิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นฐานการพัฒนาวิทยาศาสตร์ แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ **(1) การรู้วิทยาศาสตร์ปฏิบัติ** ซึ่งมุ่งพัฒนาให้บุคคลเข้าใจ และมีปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน **(2) การรู้วิทยาศาสตร์เชิงกลไก** ซึ่งมุ่งพัฒนาบุคคลให้เข้าใจและประเมินวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสังคม และ กระบวนการ การทางการเมืองผ่านการให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ที่ต้องใช้หลักฐานเป็นเครื่อง ยืนยันผล และ **(3) การรู้วิทยาศาสตร์เชิงวัฒนธรรม** ซึ่งมุ่งพัฒนาบุคคลให้มองภาพความ ก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ในบริบททางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และการเมือง และมุ่งพัฒนา ให้บุคคลเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืน

1.1.5 การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เน้นการสืบสอบ และการเข้าถึง แหล่งเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้แบบสตอรี่ไลน์ และการใช้วิจัยเป็นฐาน ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างใฝ่รู้ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริงอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งการจัดให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ตลอดเวลา ในทุกสถานที่ ทั้งในและนอกโรงเรียน โดย ครอบครัวและชุมชนให้ความร่วมมือ เพื่อให้การเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม การเรียนรู้ของสังคม การเรียนรู้อาจมีรูปแบบเป็นเกม งานนิทรรศการ การฝึกอบรม ที่จัดโดย พิพิธภัณฑ์ ภาคอุตสาหกรรม สื่อสาธารณะ ภาคการศึกษา หรือองค์การชุมชน โดยให้พ่อแม่ ผู้ปกครองได้เรียนรู้พร้อมเด็ก เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ และทำให้วิทยาศาสตร์ กลายเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิต

2. นักเรียนของฮ่องกงมีความโดดเด่นด้านการอ่านและภาษาอังกฤษ เนื่องจาก

2.1 รัฐบาลให้ความสำคัญกับความสามารถ 2 ภาษา คือ จีนและอังกฤษ เป็นผล ให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของตน โดย เน้นที่ความสามารถทางภาษาอังกฤษ โดย Standing Committee on Language Education and Research หรือ SCOLAR ของฮ่องกงได้ประกาศนโยบาย SCOLAR's Action Plan เพื่อ ยกกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในปี ค.ศ.2003 โดยมีหลักการสำคัญคือ (1) ปรับให้การใช้อง การภาษาอังกฤษเป็นภาษาสื่อกลางในการเรียนการสอนในโรงเรียนมากขึ้น (2) เน้นผลผลิต ของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยจัดให้มีการประเมินผลสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียน ในหลากหลายระดับ โดยปรับจากข้อสอบสากลอย่าง IELTS หรือ ALTE โดยสนับสนุนเงินทุน จำนวนมากให้โรงเรียนและมหาวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมภาษาอังกฤษ (3) ปรับโครงสร้างการจัด ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษจากระดับก่อนประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษา หรือ มหาวิทยาลัย และจากการเรียนรู้การทำงาน และให้การเรียนรู้ภาษาเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2 การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ภาครัฐกำหนดไว้นโยบายการปฏิรูป การศึกษาดังที่ปรากฏใน Progress Report on the Education Reform (4) (Education Commission, 2006) มีหลักการสำคัญ 5 ประการหลัก คือ (1) การพัฒนาครูสอนภาษา มืออาชีพ (2) การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนภาษา (3) การส่งเสริม การอ่าน (4) การสนับสนุนให้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการเรียนการสอน และ (5) การสร้างมาตรฐานทางภาษาของนักเรียน

2.3 การพัฒนาครูสอนภาษามืออาชีพ โดยในปีการศึกษา 2006-2007 รัฐบาล ชื่องกงสนับสนุนให้ครูระดับประถมศึกษา ได้ไปเข้าเรียนในโปรแกรมทางภาษาในประเทศที่ใช้ ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษา ต่างประเทศ เพิ่มพูนประสบการณ์ และเปิดโลกทัศน์ในด้านวิธีการและศาสตร์การสอน โดยได้ ให้ทุนการศึกษาครูระดับประถมศึกษาว่า 150 คน จากกว่า 100 โรงเรียนและขยายทุนสู่ ครูระดับมัธยมศึกษาต่อไป นอกจากนี้ ในปีการศึกษา 2005/06 SCOLAR ของชื่องกงยังมี การจัดอบรมครูระดับอนุบาลให้สามารถพัฒนาบทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน

จากปัจจัยดังกล่าวเห็นได้ชัดว่า นอกจากนโยบายหลักของชาติที่มุ่งส่งเสริมการ พัฒนาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษแล้ว การกำหนดกลยุทธ์ที่เป็นรูปธรรมใน การพัฒนาความรู้และศักยภาพครู ตลอดจนการสร้างมาตรฐานทางด้านภาษาอังกฤษของประเทศ ทำให้การเรียนการสอนและนักเรียนของชื่องกงมีความโดดเด่นและมีศักยภาพสูงอย่างชัดเจน

บทที่ 1

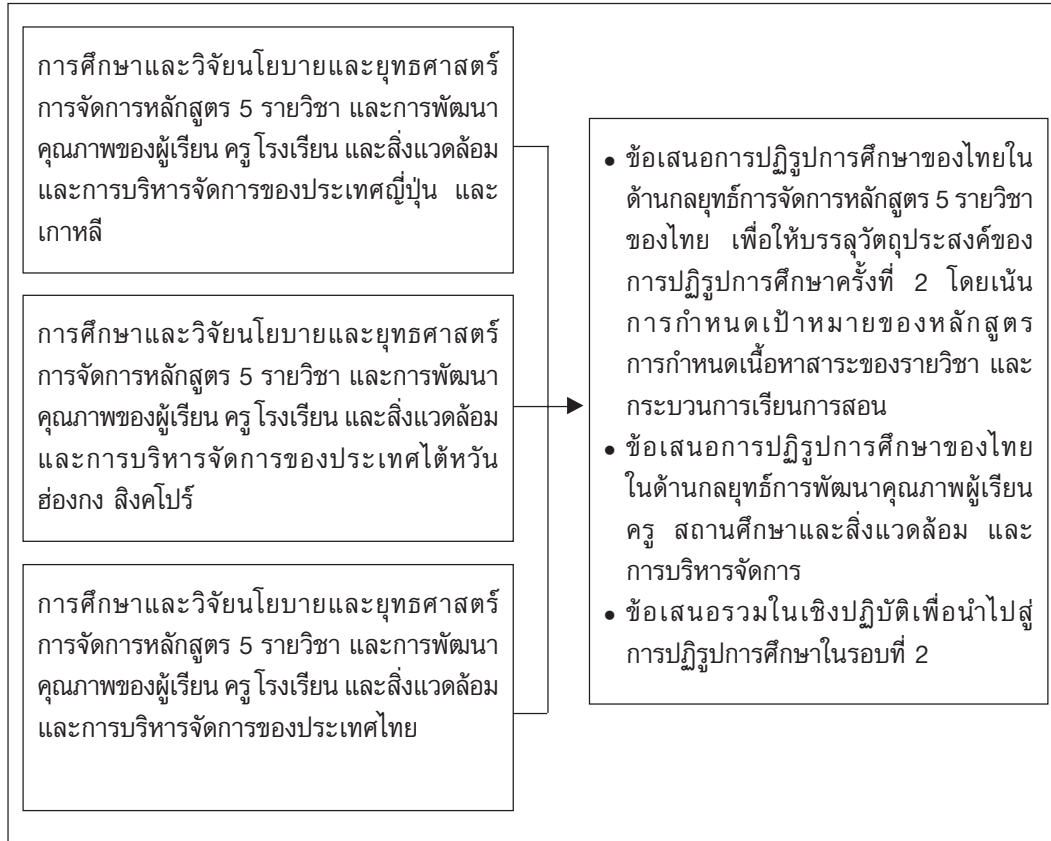
บทนำ

■ หลักการและเหตุผล

การศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการศึกษาของประเทศในเอเชียที่ประสบผลสำเร็จในการพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาหลักๆ คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และ หน้าที่พลเมือง ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลคุณภาพ เพื่อนำผลการศึกษาประเทศดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการนำเสนอ นโยบายและกลยุทธ์การปฏิรูปการศึกษาของไทย

นอกจากนี้ยังศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา 4 ด้านหลักคือ การพัฒนาผู้เรียน พัฒนาครู พัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาการบริหารจัดการ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กไทย และกระบวนการเพื่อให้ได้ตามที่พึงประสงค์ ตามเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาของไทย ครั้งที่ 2

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

การจัดอันดับทางการศึกษา ของสถาบันการประเมินคุณภาพทางการศึกษา ระดับนานาชาติ

การพัฒนาทางการศึกษาเป็นกลไกหลักสำคัญของการพัฒนาประเทศที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในภาพรวม ดังนั้นการกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาคุณภาพของการศึกษาตั้งแต่ครู นักเรียน และสิ่งแวดล้อมทางการศึกษา จึงเป็นยุทธศาสตร์สำคัญของการนำไปสู่ผลลัพธ์ปลายทางคือ คุณภาพทางการศึกษาของประเทศ ปัจจุบันมีสถาบันการประเมินคุณภาพทางการศึกษาระดับนานาชาติหลายแห่ง เช่น TIMSS PISA และ IMD ที่มีการติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชาติของประเทศต่างๆ นำมาเทียบเคียงและจัดอันดับทางการศึกษา ซึ่งสะท้อนให้เห็นภาพของผลการดำเนินงานตามนโยบายทางการศึกษาของแต่ละประเทศ นำไปสู่การตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงของประเทศเพื่อปรับปรุงและพัฒนานโยบายทางด้านการศึกษาในอนาคต

สำหรับประเทศไทยจากผลการติดตามประเมินผล 2 ปีแรก ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 - 2554) ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญคือ เด็กและเยาวชนได้รับการพัฒนาด้านสติปัญญาและความรู้โดยเพิ่มจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยเป็น 10 ปี และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักทุกระดับให้ถึงร้อยละ 55 และเพิ่มกำลังแรงงานระดับกลางที่มีคุณภาพ (มีการศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 นั้น ผลการพัฒนาตามแผนฯ พบว่า เด็กและเยาวชนได้รับการพัฒนาด้านสติปัญญาและความรู้เพิ่มขึ้นในเรื่องปริมาณ เพราะมีอัตราการเข้าเรียนเพิ่มขึ้นทุกระดับชั้น จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 7.6 ปี ในปี 2549 เป็น 7.9 ปี ในปี 2551 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักในทุกระดับชั้นมีคะแนนเฉลี่ยในปี 2551 เพียงร้อยละ 39.2 ต่ำกว่าเป้าหมายของแผนอยู่มากและกำลังแรงงานขนาดกลางที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไปมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 40.3 ของกำลังแรงงานทั้งประเทศในปี 2549 เป็นร้อยละ 43.1 ในปี 2551 ต่ำกว่าเป้าหมายของแผนที่กำหนดไว้ร้อยละ 60 ค่อนข้างมาก (ตารางที่ 1)

นอกจากนี้ได้มีการติดตามผลด้านความสามารถในระดับคิดเป็นทำเป็น โดยพิจารณาจากกรอบแนวคิดของ UNESCO ที่กำหนดว่าการเรียนรู้ (Functional Literacy) คือ ระดับการอ่านออกเขียนได้และการคิดคำนวณในเบื้องต้น ที่จะทำให้เราสามารถปรับใช้ทักษะระดับดังกล่าวในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์การผ่านช่วงชั้นและการจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดสาระการเรียนรู้ไว้ว่า ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 - ม.3) มุ่งพัฒนาความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน เริ่มให้ผู้เรียนเข้าใจการศึกษาสู่โลกของการทำงานตามความต้องการของท้องถิ่น และสังคม นวัตกรรมด้านการสอน และประสบการณ์ในการทำงานด้านต่างๆ ตลอดจนด้านการเรียนภาษาก็เรียนรู้เพื่อเป็นช่องทางสู่โลกของการทำงาน ซึ่งจากผลการประเมินพบว่า คนไทยมีความสามารถในระดับคิดเป็นทำเป็น และการเรียนรู้ตลอดชีวิตดีขึ้น โดยประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปที่จบการศึกษาภาคบังคับ หรือมีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า ซึ่งเป็นระดับที่สามารถอ่าน เขียน คิด วิเคราะห์ และคำนวณ มีความสามารถเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41.29 ในปี 2549 เป็นร้อยละ 42.54 ในปี 2550 และใช้สื่อทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นถึง 2 เท่าจาก 3.5 ล้านคนในปี 2544 เพิ่มขึ้นเป็น 8.5 ล้านคนในปี 2549 และเพิ่มขึ้นเป็น 9.3 ล้านคนในปี 2550 เป็นเครื่องบ่งชี้ว่า ความสามารถและโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตดีขึ้น อย่างไรก็ตามนิสัยรักการอ่านของคนไทยยังต่ำกว่าประเทศเพื่อนบ้านอยู่มาก ผลการสำรวจของสมาคมผู้พิมพ์และผู้จำหน่ายหนังสือ เมื่อตุลาคม 2550 พบว่า คนไทยอ่านหนังสือเพียงปีละ 2 เล่ม และใช้เงินซื้อหนังสือเฉลี่ยเพียงปีละ 260 บาท ในขณะที่สิงคโปร์อ่านหนังสือปีละ 45 เล่ม และเวียดนาม 60 เล่ม ในขณะที่ผลการวิจัยของโครงการติดตามสภาวะการณ์เด็กและเยาวชน 2549-2550 (Child Watch) พบว่าเด็กไทยที่อ่านหนังสือมีเพียงร้อยละ 27 ของจำนวนเด็กทั้งหมด และอ่านหนังสือในปริมาณน้อย แต่ใช้เวลาเกือบหนึ่งในสามของแต่ละวัน (ไม่ต่ำกว่า 7 ชั่วโมง) ไปกับการเล่นเกมส์ การใช้คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และดูโทรทัศน์

ตารางที่ 1 การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ในช่วง 2 ปีแรกของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10

รายการ	แผนฯ 9					แผนฯ 10		เป้าหมาย แผนฯ 10
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	
1. จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ย ของคนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไป (ปี)	7.2	7.3	7.5	7.5	7.6	7.7	7.9	10 ปี
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาหลักของทุกระดับ (ร้อยละ)	45.73	42.84	38.32	37.31	37.64	38.98	39.20	สูงกว่า ร้อยละ 55
3. กำลังแรงงานระดับกลาง ที่มีคุณภาพ โดยมีการศึกษา ตั้งแต่ระดับมัธยมต้นขึ้นไป (ร้อยละของกำลังแรงงาน ทั้งประเทศ)	35.60	37.33	38.43	39.70	40.33	41.65	43.13	ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 60

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2552)

สำหรับผลการประเมินด้านคุณภาพการศึกษานั้นพบว่า โดยรวมมีการพัฒนาไปในทิศทางดีขึ้น แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน กล่าวคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีแนวโน้มดีขึ้นตามผลการสอบของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยพิจารณาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลัก ได้แก่ ภาษาไทย อังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยเฉลี่ยจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 37.64 ในปี 2549 เป็นร้อยละ 38.98 และร้อยละ 39.20 ในปี 2550-2551 โดยระดับประถมศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 39.82 ในปี 2549 เป็นร้อยละ 44.03 ในปี 2551 ในขณะที่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย คะแนนอยู่ที่ร้อยละ 36-37 ซึ่งใกล้เคียงกับปี 2549 อย่างไรก็ตามการพัฒนาคุณภาพการศึกษายังต่ำกว่าเป้าหมายของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ที่กำหนดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ที่ร้อยละ 55 ค่อนข้างมาก นอกจากนี้ นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่บางส่วนจะเข้าสู่ตลาดแรงงานหลังจบการศึกษานั้นกลับมีผลการเรียนที่ลดลงทุกวิชา ยกเว้นวิชาคณิตศาสตร์ และจะเป็นแรงงานที่มีผลิตภาพต่ำในอนาคต หากไม่ได้รับการอบรมทักษะฝีมือในระหว่างทำงานเพิ่มเติม และจะส่งผลกระทบต่อผลิตภาพแรงงานโดยรวมต่อไป

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบรายวิชา

หน่วย : ร้อยละ

คะแนนเฉลี่ย ผลการทดสอบ	แผนฯ 8	แผนฯ 9					แผนฯ 10	
	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551
ป.6	51.83	51.09	44.36	38.44	n.a.	39.82	43.09	44.03
ไทย	54.35	50.63	46.93	41.59		42.74	36.58	42.02
อังกฤษ	49.56	47.40	43.10	35.81		34.51	38.67	38.67
คณิตศาสตร์	46.95	49.88	43.44	38.47		38.87	47.55	43.76
วิทยาศาสตร์	56.44	56.44	43.97	37.89		43.17	49.57	51.68
ม.3	39.49	42.86	42.54	38.26	n.a.	36.32	36.66	36.91
ไทย	46.27	46.65	55.39	41.59		43.94	48.05	41.04
อังกฤษ	38.95	45.33	39.56	35.09		30.83	28.68	34.56
คณิตศาสตร์	32.36	39.08	36.09	38.47		31.15	34.7	32.64
วิทยาศาสตร์	40.36	40.36	39.12	37.89		39.37	35.21	39.39
ม.6	44.86	43.24	41.61	38.26	35.23	36.79	37.19	36.67
ไทย	55.52	50.01	44.49	41.59	48.62	50.33	50.70	46.42
อังกฤษ	45.76	42.45	39.14	35.09	29.81	32.37	30.93	30.64
คณิตศาสตร์	35.21	34.60	33.99	38.47	28.46	29.56	32.49	35.98
วิทยาศาสตร์	42.96	45.89	48.82	37.89	34.01	34.88	34.62	33.65
ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	45.39	45.73	42.84	38.32	37.31	37.64	38.98	39.20

ที่มา : 1. สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

2. สถาบันทางการทดสอบแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

หมายเหตุ : ไม่มีการทดสอบระดับประถมและมัธยมศึกษาตอนต้นปี 2548

การวัดอันความสามารถทางการศึกษานานาชาติของ IMD (The International Institute for Management Development)

การวัดอันความสามารถทางการศึกษานานาชาติของ IMD (The International Institute for Management Development) ได้พิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้ ปัจจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ การลงทุนด้านการศึกษา อัตราส่วนนักเรียนต่อครูระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา อัตราการเข้าเรียนสู่ทุกระดับมัธยมศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา อัตราการไม่รู้หนังสือของผู้ใหญ่ ปัจจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ระบบการศึกษา การศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจ การศึกษาด้านการเงิน และทักษะด้านภาษาที่ตอบสนอง

ต่อความต้องการของผู้ประกอบการ วิศวกรที่มีคุณวุฒิตามความต้องการของตลาดแรงงาน และการถ่ายโอนความรู้ระหว่างบริษัทธุรกิจกับมหาวิทยาลัย

จากผลการศึกษาของ IMD พบว่า ถึงแม้ขีดความสามารถด้านการศึกษาของไทยปรับตัวดีขึ้นจากที่เคยอยู่ในอันดับที่ 48 ในปี 2549 เลื่อนมาอยู่อันดับที่ 43 ในปี 2551 แต่เมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียนที่มีการจัดอันดับรวม 5 ประเทศจะพบว่าประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 3 ต่ำกว่า ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซียเพียง 2 ประเทศมาโดยตลอด แต่อันดับห่างกว่า มาเลเซียและสิงคโปร์ค่อนข้างมากเป็นตัวบ่งชี้ว่า ความสามารถในการแข่งขันของไทยยังต้องพัฒนาอีกมากจึงจะสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก

ตารางที่ 3 ขีดความสามารถในการแข่งขันระดับนานาชาติด้านการศึกษา

หน่วย : อันดับ

ประเทศ	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551
สิงคโปร์ ²	15	12	11	14	14	13	11	11
ไต้หวัน ¹	18	18	6	16	16	19	18	19
ญี่ปุ่น ¹	23	33	9	25	28	23	19	22
ฮ่องกง ²	29	25	21	37	26	24	25	24
มาเลเซีย ¹	38	34	5	24	37	30	31	30
เกาหลี ¹	32	31	18	44	40	42	29	35
จีน ¹	48	37	28	53	55	51	44	42
ไทย ¹	44	41	21	48	46	48	46	43
อินโดนีเซีย ¹	46	49	30	60	60	61	51	49
ฟิลิปปินส์ ¹	35	36	17	57	53	57	52	52
อินเดีย ¹	49	47	22	59	58	59	54	54

ที่มา : IMD World competitiveness Yearbook

หมายเหตุ : ปี 2544 - 2545 เปรียบเทียบจากทั้งหมด 49 ประเทศ

ปี 2546 1 - เปรียบเทียบระหว่างประเทศที่มีประชากรมากกว่า 20 ล้านคน (รวม 30 ประเทศ)

2 - เปรียบเทียบระหว่างประเทศที่มีประชากรน้อยกว่า 20 ล้านคน (รวม 29 ประเทศ)

ปี 2547-2548 เปรียบเทียบจากทั้งหมด 60 ประเทศ

ปี 2549 เปรียบเทียบจากทั้งหมด 61 ประเทศ ปี 2550-2551 เปรียบเทียบจากทั้งหมด 55 ประเทศ

■ PISA โครงการประเมินผลการจัดการศึกษาขององค์การความร่วมมือและ พัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD)

องค์การความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือที่เรียกว่า OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) เป็นองค์การสำคัญระดับโลก ประกอบด้วยสมาชิกในประเทศในยุโรปที่พัฒนาทางเศรษฐกิจ ต่อมาได้ขยายอกรับสมาชิกภายนอกยุโรป ซึ่งเป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจดี โดยประเทศในแถบเอเชียมีเพียงสองประเทศที่เป็นสมาชิก OECD คือ เกาหลีและญี่ปุ่น ส่วนจีนได้แสดงความต้องการเข้าเป็นสมาชิก แต่ยังไม่ได้รับเข้าเป็นสมาชิก อย่างไรก็ตามประเทศนอกกลุ่ม OECD อีกหลายประเทศต้องการเข้าร่วมโครงการฯ ด้วย เช่น จีน ฮองกง อินโดนีเซีย เปรู รวมทั้งประเทศไทยเองก็มีความสนใจในการเข้าร่วมเป็นสมาชิกเช่นกัน OECD เป็นองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ แต่ยึดถือข้อตกลงเบื้องต้นว่าการพัฒนาทางการศึกษานำไปสู่ความสำเร็จของการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงให้ความสำคัญกับตัวบ่งชี้ผลการจัดการศึกษา และได้นำเสนอข้อมูลให้ประเทศสมาชิกเห็นข้อเปรียบเทียบด้านทรัพยากรการเงิน การลงทุนทางการศึกษา และผลของการดำเนินการ หรือผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาตลอดมา โดยริเริ่มโครงการประเมินผลการจัดศึกษาของประเทศสมาชิก ภายใต้ชื่อโครงการ Programme for International Student Assessment หรือ PISA มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินว่านักเรียนที่จบการศึกษาภาคบังคับ (หมายถึงเยาวชนอายุ 15 ปี เพราะโดยทั่วไป เยาวชนวัยนี้คือวัยที่กำลังจะจบการศึกษาภาคบังคับ) การประเมินในโครงการดังกล่าวนี้ จะพิจารณาว่านักเรียนจะได้รับการเตรียมพร้อมความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการเป็นประชาชนที่มีคุณภาพในอนาคต และมีส่วนร่วมสร้างสังคมได้หรือไม่ เพียงใด โดยหลักการสำคัญของ PISA คือการประเมินการรู้เรื่อง (Literacy) ที่เน้นความรู้และทักษะที่จำเป็น เพื่อการปรับตัวให้เข้ากับโลกที่เปลี่ยนแปลง เพราะถือว่านักเรียนไม่สามารถเรียนรู้ทุกอย่างจากโรงเรียน แต่การศึกษาต้องให้ “ฐานราก” ที่มั่นคง เพื่อให้เป็นผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างต่อเนื่อง

โครงการ PISA เป็นการประเมินที่มองไปถึงชีวิตในอนาคต ไม่ใช่การประเมินตามเนื้อหาในหลักสูตรที่เรียนกันอยู่ในปัจจุบัน และเป็นการประเมินต่อเนื่อง โดยจำแนกเป็น 3 ระยะ ๆ ละ 3 ปี จุดเน้นของ PISA คือการประเมินการรู้เรื่อง (Literacy) ของวิชาหลัก 3 วิชา คือ การอ่าน คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเพิ่มเติมด้านทักษะที่ต้องใช้ในกระบวนการการเรียนรู้ คือ การแก้ปัญหา แต่ PISA ไม่ได้ประเมินเนื้อหาตามหลักสูตรในโรงเรียน แต่ประเมินการรู้เรื่อง (Literacy) ในด้านต่างๆ ทั้งสามโครงการ PISA เป็นโครงการระยะยาวต่อเนื่อง 9 ปี เป็นอย่างน้อย โดยการสำรวจระยะแรก (ค.ศ. 2000) เน้นด้านการอ่าน ระยะที่สอง (ค.ศ. 2003) เน้นด้านคณิตศาสตร์และการแก้ปัญหา ส่วนระยะที่สาม (ค.ศ. 2006) เป็นการสำรวจด้านวิทยาศาสตร์

แม้ว่าจะมีการศึกษาการประเมินผลนานาชาติที่เรียกว่า TIMSS มาแล้วก็ตาม แต่ TIMSS ถูกออกแบบมาเพื่อบอกผลการเรียนของนักเรียนในชั้นเรียนระดับต่างๆ หรือกล่าวได้ว่า TIMSS มองผลตามหลักสูตรปัจจุบัน ข้อสอบของ TIMSS จึงถามความรู้ในเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร แต่ PISA มองอนาคต ข้อสอบส่วนใหญ่ของ PISA จึงถามเรื่องการใช้ความรู้และกระบวนการที่ต้องใช้ในการดำรงชีวิตมากกว่า ข้อสอบ TIMSS ส่วนมากเป็นข้อสอบที่มีคำตอบเดียว มีประมาณ 8% เท่านั้นที่เป็นการเขียนตอบแบบสั้นๆ แต่ข้อสอบ PISA ส่วนมากเป็นคำตอบที่สามารถเขียนตอบได้หลายแบบ ความถูกต้องของคำตอบไม่ขึ้นกับเนื้อหาแต่ขึ้นอยู่กับเหตุผลที่ใช้อธิบาย ข้อสอบ PISA ประมาณ 35% เป็นข้อสอบที่ต้องการคำตอบที่มีการอธิบาย

หลักสำคัญของ PISA คือการประเมินการรู้เรื่อง (Literacy) ซึ่งเน้นที่ความรู้และทักษะที่จำเป็นเพื่อการปรับตัวให้เข้ากับโลกที่เปลี่ยนแปลง PISA ถือว่าวิชาที่เป็นตัวแทนของการวาง “ฐานราก” ได้แก่ การอ่าน คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ ซึ่งมีมิติในการพิจารณา ดังนี้

การรู้เรื่องการอ่าน (Reading Literacy) มีความหมายมากกว่าการอ่านหนังสือและเข้าใจความหมายของคำ แต่ยังรวมไปถึง ความสามารถติดตามความหมาย การคิดย้อนกลับ และสะท้อนว่าเข้าใจถึงจุดประสงค์ของการเขียน เข้าใจว่าเขียนสำหรับให้ใครอ่าน (หรือผู้เขียนต้องการส่งข่าวสารให้ใคร) ให้อ่านผู้เขียนใช้ภาษาอย่างไรในการนำข่าวสารไปสู่ผู้อ่าน และอิทธิพลที่มีต่อผู้อ่าน และรวมถึงความสามารถในการตีความจากโครงสร้างของเรื่องหรือจากลักษณะเด่นของการเขียน (เช่น การให้ข้อมูลที่ตรงไปตรงมา เปรียบเทียบ ชมเชย หรือประชดประชัน ฯลฯ) การรู้เรื่องด้านการอ่านนี้ แสดงว่ามีความรู้และศักยภาพที่จะมีส่วนในการสร้างสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ

การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ (Mathematics Literacy) มีความหมายมากกว่าการคิดเลขและการทำโจทย์ การรู้จักรูปคณิตศาสตร์ หรือการจัดการข้อมูล แต่หมายรวมถึงรู้ขอบเขตและข้อจำกัดของแนวคิดคณิตศาสตร์ สามารถติดตามและประเมินข้อโต้แย้งเชิงคณิตศาสตร์ เสนอปัญหาเชิงคณิตศาสตร์ เลือกวิธีการนำเสนอสถานการณ์เชิงคณิตศาสตร์ และสามารถตัดสินใจปัญหาบนพื้นฐานของคณิตศาสตร์ เพื่อแสดงว่าเป็นประชากรที่มีความคิดสร้างสรรค์และรอบคอบ

การรู้วิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ตามความหมายของ PISA หมายถึงการรู้กระบวนการ (Process) การรู้แนวคิดและสาระเนื้อหา (Concepts and Content) และรู้จักการใช้ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อที่จะสามารถเข้าใจเรื่องราวที่เกิดขึ้นในสังคม ในสื่อมวลชน และตัดสินใจประเด็นของโลกที่เกี่ยวข้องกับตัวเองทั้งในปัจจุบันและอนาคต

แบบทดสอบ ของ PISA เป็นข้อสอบที่นักเรียนต้องเขียนตอบ ข้อสอบไม่ถามเนื้อหาสาระตามหลักสูตร แต่จะให้ข้อความที่นักเรียนต้องอ่าน คิดวิเคราะห์ แล้วตอบคำถาม บางข้อจะมีคำตอบเป็นตัวเลือก แต่คำถามส่วนใหญ่เป็นคำถามเปิด นักเรียนต้องสะท้อนความคิดของ

ตนเองออกมาเป็นคำตอบ มากกว่าการพูดซ้ำในสิ่งที่ได้อ่านหรือเพียงแค่ถ่ายทอดสิ่งที่เคยรับรู้ ออกมาเท่านั้น การให้คะแนนคำถามประเภทนี้จะขึ้นกับการใช้เหตุผลของการตอบ คำตอบที่ไม่ เหมือนกันอาจได้คะแนนเต็มเหมือนกันได้ ถ้าหากเหตุผลที่ให้สอดคล้องหรือให้คำอธิบายได้ สมเหตุสมผล นับเป็นกรอบความคิดใหม่ของการวัดและประเมินผลที่เกิดจากการศึกษา ทั้งใน แนวคิดด้านผลที่ต้องการใช้เป็นตัวบอกระสิทธิภาพของการศึกษา ทั้งวิธีการเขียนและตรวจ ข้อสอบที่ไม่เหมือนวิธีปฏิบัติอยู่โดยทั่วไปที่ข้อสอบต้องมีคำตอบเดียว และถามเพื่อให้นักเรียน คายเอาความรู้ที่อัดไว้ออกมาโดยไม่ต้องใส่ความคิด การแปลความ หรือความคิดที่เป็นเหตุเป็นผล ขอเพียงให้มีเนื้อหาวิชามาตอบก็เพียงพอแล้ว

ประเทศไทยแม้ว่าจะไม่ได้เป็นสมาชิกของ OECD แต่ก็มีโอกาสได้เข้าร่วมโครงการนี้ เมื่อ OECD/ PISA ได้เริ่มดำเนินการไประยะหนึ่ง ประเทศต่าง ๆ ที่ไม่ใช่สมาชิกของ OECD รวมทั้งประเทศไทยได้แสดงความสนใจและขอเข้าร่วมโครงการประเมินครั้งนี้ด้วย และเพื่อ ตอบสนองความสนใจนี้ของประเทศต่าง ๆ ที่ไม่ใช่สมาชิก OECD จึงได้ตั้งโครงการขนานขึ้น เรียกว่า PISA Plus สำหรับประเทศที่ไม่ใช่สมาชิกและเข้าร่วมโครงการช้ากว่าประเทศที่ ดำเนินการล่วงหน้าไปแล้ว ทั้งนี้โดยมีข้อกำหนดว่าจะต้องดำเนิน การวิจัย แบบเดียวกันกับ PISA อย่างเคร่งครัด เพื่อจะได้นำผลไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกันได้

ผลการประเมินจะสามารถให้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์เชิงนโยบาย เพราะ นอกจากจะบอกถึงคุณภาพการศึกษาไทยในการเตรียมประชากรเพื่ออนาคต แล้วยังบอกความ สัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะของนักเรียนกับตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ ลักษณะนิสัย เจตคติ และการ ควบคุมตัวเองในการเรียนของนักเรียน ลักษณะของครอบครัว สถานะภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ทรัพยากรของโรงเรียน การจัดการในโรงเรียน และการมีส่วนร่วมของพ่อแม่ผู้ปกครองและ ชุมชน ฯลฯ และประการสำคัญคือ โครงการนี้จะสามารถติดตามแนวโน้มของผลการจัด การศึกษาได้ เนื่องจากเป็นโครงการต่อเนื่องระยะยาว และเป็นที่ยืนยันว่าผลของ PISA จะ สามารถบอกผลของการศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของประชาชน สำหรับการอยู่ใน สังคมในอนาคต รวมทั้งสะท้อนภาพว่าประเทศมีระบบการจัดการศึกษาดีพอที่จะวางพื้นฐาน ให้แก่ประชาชนในอนาคตหรือไม่เพียงใด (<http://www.ipst.ac.th/pisa/index.html>)

จากผลการประเมินในปี 2549 พบว่า เด็กนักเรียนไทยมีค่าเฉลี่ยคะแนนการอ่าน คะแนน คณิตศาสตร์ และคะแนนวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD ที่กำหนดไว้ 500 ในขณะที่ ประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เกาหลี ญี่ปุ่น และจีน มีผลการประเมินความรู้อยู่ในระดับสูงกว่าไทย ซึ่งสะท้อนว่าเด็กไทยมีความพร้อมด้านความรู้ และทักษะที่เพียงพอจะเป็นฐานรากในการปรับ ตัวเข้ากับโลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว และเป็นฐานการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างต่อเนื่องสู่ ประเทศคู่แข่งทางเศรษฐกิจของไทยไม่ได้

ตารางที่ 4 ผลการประเมิน PISA ด้านการอ่าน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ประเทศ	ค่าเฉลี่ยการอ่าน			ค่าเฉลี่ยคณิตศาสตร์			ค่าเฉลี่ยวิทยาศาสตร์		
	2543	2546	2549	2543	2546	2549	2543	2546	2549
ฟินแลนด์	546	543	547	536	544	548	538	548	563
จีน-ฮ่องกง	525	510	536	560	550	547	541	539	542
จีน-ไทเป ³	n.p	n.p	496	n.p	n.p	549	n.p	n.p	532
ญี่ปุ่น	522	498	498	557	534	523	550	548	531
เกาหลี	525	534	556	547	542	547	552	538	522
จีน-มาเก๊า ³	n.p	498	492	n.p	527	525	n.p	525	511
ไทย	431	420	471	432	417	417	436	429	421
อินโดนีเซีย	371	382	393	367	360	391	393	395	393

ที่มา : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและเทคโนโลยี

- หมายเหตุ : 1. การประเมินแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะแรก (PISA 2000) เน้นด้านการอ่าน โดยมีน้ำหนักข้อสอบร้อยละ 60 ที่เหลือเป็นด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์อย่างละร้อยละ 20 ระยะที่สอง (PISA 2003) เน้นด้านคณิตศาสตร์และการแก้ปัญหา ส่วน ระยะที่สาม (PISA 2006) เน้นด้านวิทยาศาสตร์
2. ค่าคะแนนเฉลี่ยกลางของ OECD เท่ากับ 500 คะแนน
3. จีน-มาเก๊า เข้าร่วมโครงการในปี 2546 และจีน-ไทเป เข้าร่วมโครงการในปี 2549

■ TIMSS โครงการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของสมาคมนานาชาติ (IEA)

โครงการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ของสมาคมนานาชาติ หรือ TIMSS (The Trends in International Mathematics and Science Study (Mullis, 2000; Martin, 2000) เป็นโครงการวิจัยที่จัดทำขึ้นโดยสมาคมนานาชาติเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (The International Association for the Evaluation of Educational Achievement หรือ IEA) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นในระดับชาติและนานาชาติ ทำการสำรวจทุก ๆ 4 ปี โดยเริ่มต้นใน ค.ศ. 1995 ต่อมาในปี ค.ศ. 1999, 2003 และ 2007 ตามลำดับ โดยในปี 2007 มี 50 ประเทศที่เข้าร่วมโครงการ และอีกกว่า 60 ประเทศที่มีความสนใจจะร่วมโครงการในปี 2011 เนื่องจากมีความหลากหลายอย่างมากของประเทศที่

เข้าร่วมโครงการซึ่งมีความแตกต่างทั้งในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ จำนวนประชากร และ ภูมิศาสตร์ ประเทศที่เข้าร่วมโครงการจะได้แลกเปลี่ยนและเปรียบเทียบข้อมูลด้านระบบ การศึกษา หลักสูตรและการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเชิงนโยบายด้านการศึกษาของประเทศในอนาคต โดยการศึกษาใน แต่ละครั้งจะสำรวจในเรื่องเดียวกัน แต่อาจมีความแตกต่างกันเล็กน้อยในเรื่องของระดับชั้น และจำนวนประเทศที่เข้าร่วมโครงการ ดังนี้

ตารางที่ 5 ระดับชั้นและจำนวนประเทศที่เข้าร่วมโครงการ TIMSS ในปีต่าง ๆ

	1995	1999	2003	2007
ระดับชั้น	ป.4 ม. 2 และ ม. 6	ม. 2	ป.4 และ ม. 2	ป.4 และ ม. 2
จำนวนประเทศที่เข้าร่วม	42	38	46	63

ที่มา: พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ, 2553

TIMSS ทำการศึกษาในสองเรื่องได้แก่ ความเข้าใจเนื้อหาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน และสภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในด้านเนื้อหา ครอบคลุมแนวคิดเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์กายภาพ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (ตารางที่ 6) โดยใช้แบบวัดแนวคิดซึ่ง พัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและการวัดและประเมินผลจากหลายประเทศ แบบวัดประกอบด้วยข้อสอบแบบเลือกตอบและคำถามปลายเปิด เมื่อสร้างแบบวัดเรียบร้อยแล้วจะนำไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความยาก อำนาจจำแนก ประสิทธิภาพ ตัวลง (ในกรณีข้อสอบแบบเลือกตอบ) ความเที่ยง การให้คะแนน และปรับปรุงก่อนนำไปใช้ ภายหลังเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูลในแต่ละครั้งข้อสอบส่วนหนึ่งจะถูกเปิดเผยแก่สาธารณชน และจะมีการสร้างข้อสอบใหม่เพื่อทดแทนส่วนเดิม

ตารางที่ 6 แนวคิดที่วัดใน TIMSS ในส่วนของวิชาวิทยาศาสตร์

เนื้อหาวิชา	แนวคิด
ชีววิทยา	ความหลากหลาย การจัดเรียงโครงสร้างของสิ่งมีชีวิต กระบวนการและระบบในสิ่งมีชีวิต พันธุศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตชีววิทยาของมนุษย์
เคมี	ประเภทและโครงสร้างของสสาร สมบัติของสสาร ปฏิกริยาเคมี
ฟิสิกส์	สมบัติทางกายภาพ แรงและการเคลื่อนที่ พลังงาน
วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ	โครงสร้างโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงบนเปลือกโลก โลกในจักรวาล
สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	มลภาวะ การอนุรักษ์ทรัพยากรดิน น้ำ อากาศ การอนุรักษ์พลังงาน ประชากรมนุษย์ ความสามารถในการผลิตอาหาร พิบัติภัยทางธรรมชาติ
ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์	ธรรมชาติของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมวิทยาศาสตร์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม เครื่องมือวิธีการที่ใช้ในการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์

ที่มา: พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ, 2553

ในส่วนของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์นั้น เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามนักเรียน ครู และผู้บริหาร และการวิเคราะห์วิดีโอทัศน์การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนจริง (Videotape Study) แบบสอบถามสำหรับครูสอบถามครูที่สอนนักเรียนที่ทำแบบวัดแนวคิด ประเด็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนการสอน ลักษณะงานที่มอบหมายให้นักเรียน ขนาดและบรรยากาศในห้องเรียน หัวข้อวิทยาศาสตร์ที่สอน สื่อการสอน วิธีสอน และการพัฒนาวิชาชีพของตนเอง แบบสอบถามสำหรับนักเรียนถามนักเรียนที่ตอบแบบวัดแนวคิด โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำในแต่ละวัน บทบาทของครอบครัวในการสนับสนุนการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ที่บ้าน ทัศนคติและความเชื่อเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน วิธีสอนที่ครูใช้ วิธีเรียนของตนเอง และลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายสำหรับแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารถามผู้บริหารโรงเรียนของนักเรียนที่ตอบแบบวัดแนวคิด เช่นกันในเรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา บุคลากรในโรงเรียน นโยบายทางการศึกษา งบประมาณ การพัฒนาหลักสูตร จำนวนนักเรียน ปัญหาพฤติกรรมนักเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ที่เปิดสอน และเพื่อให้ผลการสำรวจในแต่ละประเทศสามารถเปรียบเทียบกันได้อีกก่อนเก็บข้อมูล แต่ละประเทศต้องส่งข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างให้กับคณะกรรมการกลางจาก IEA พิจารณาก่อนเพื่อตรวจสอบว่าสามารถเป็นตัวแทนที่ดีของประเทศนั้นๆ ได้หรือไม่ (พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ, 2553)

■ โครงการ TIMSS Advanced 2008

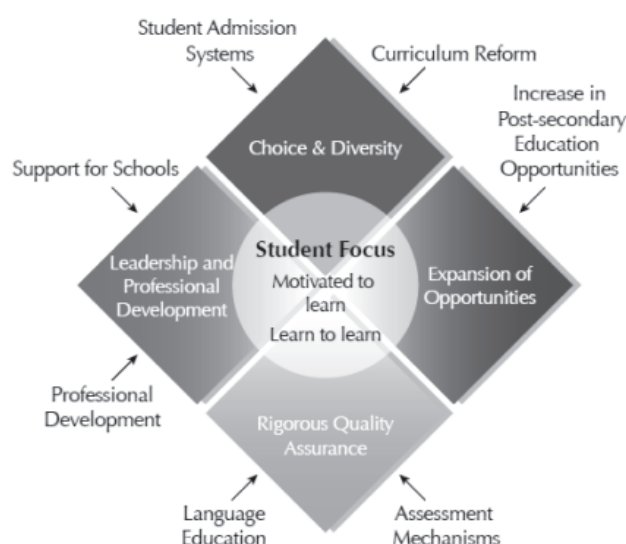
โครงการ TIMSS Advanced 2008 เป็นหนึ่งในชุดโครงการประเมินผลของ TIMSS ที่ออกแบบเพื่อศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของประเทศต่าง ๆ ที่มีความพยายามในการปรับปรุงการเรียนการสอนทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในระดับนานาชาติ โดยมุ่งเน้นนักเรียนในปีสุดท้ายของมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ รายงานดังกล่าวสะท้อนให้เห็นภาพของนวัตกรรมทางด้านหลักสูตร และแนวปฏิบัติในการเรียนการสอนของประเทศที่เข้าร่วมโครงการ

ในปี ค.ศ. 2011 โครงการ TIMSS และ PIRLS จะมีการประเมินร่วมกัน โดย IEA เป็นองค์กรที่รับผิดชอบการกำหนดทิศทางและบริหารจัดการโครงการดังกล่าวภายใต้ TIMSS & PIRLS International Study Center โดยมุ่งเน้นที่การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการอ่านในบริบทนานาชาติ โดยมี 10 ประเทศที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ อาร์เมเนีย อิหร่าน อิตาลี เลบานอน เนเธอร์แลนด์ นอร์เวย์ ฟิลิปปีนส์ รัสเซีย สโลเวเนีย และสวีเดน การประเมินมีการกำหนดเกณฑ์เทียบเคียงของผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ระดับนานาชาติแบ่งเป็น 3 ระดับคะแนน ได้แก่ ขั้นต่อยอด - 625 คะแนน (Advanced International Benchmark) ขั้นสูง - 550 คะแนน (High International Benchmark) และขั้นปานกลาง - 475 คะแนน (Intermediate International Benchmark)

บทที่ 3

นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร 5 รายวิชา ของประเทศฮ่องกง

รัฐบาลฮ่องกง (Education Commission, 2006: 5) ปฏิรูปการศึกษา โดยประกาศ Reform Proposals for the Education System in Hong Kong in September 2000 และมีผลดำเนินการในเดือนตุลาคม ค.ศ. 2000 เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาให้ตอบสนองต่อสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยให้การจัดการศึกษาเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อ “ส่งเสริมให้ทุกคนมีพัฒนาการอย่างสมบูรณ์พร้อมทุกด้าน ในด้านคุณธรรม ปัญญา สุขอนามัย ทักษะทางสังคม และสุนทรียะ ตามความสามารถของบุคคล เพื่อให้เป็นผู้มีความสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณและใฝ่รู้ มีความสร้างสรรค์ และสามารถปรับตัวได้ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง มีความมั่นใจและมีความเป็นทีมเต็มเปี่ยม มีความพยายาม มุมานะในการทำงานให้สำเร็จ มีความก้าวหน้า อีสุระ และมีจิตประชาธิปไตย รวมทั้งสร้างประโยชน์ต่อความอยู่ดีมีสุขของประเทศและสากลโลก”



ที่มา: Education Admission, Hong Kong, Progress Report in the Education Reform (4) December 2006, p. 6.

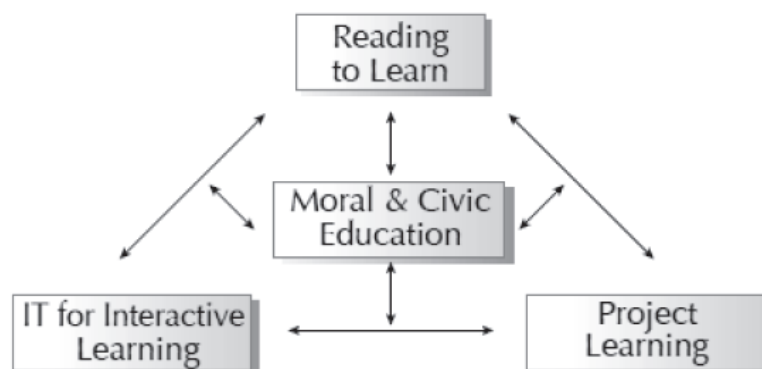
ประเด็นสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาของฮ่องกงมี 7 ประการ คือ (1) การปฏิรูปหลักสูตร (2) กลไกการประเมิน (3) การศึกษาภาษา (4) การให้การสนับสนุนโรงเรียน (5) การพัฒนาวิชาชีพ (6) ระบบการรับนักเรียนเข้าศึกษา (7) การเพิ่มโอกาสทางการศึกษา หลังมัธยมศึกษาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ที่จะเรียน โดยได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องบรรลุไว้ 7 ประการ คือ (1) มีความรับผิดชอบ (2) มีอัตลักษณ์ของชาติ (3) มีนิสัยรักการอ่าน (4) มีทักษะทางภาษา (5) มีทักษะการเรียนรู้ และ (6) มีความรู้ (7) มีสุขอนามัยในการใช้ชีวิต (Education Commission, 2006: 12)



ที่มา: Education Admission, Hong Kong, Progress Report in the Education Reform (4) December 2006, p 12.

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอน

การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอนของฮ่องกงในยุคปฏิรูปการศึกษา เน้นเรื่องหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมเป็นแกนกลาง โดยให้ความสำคัญกับการอ่านเพื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ และการเรียนรู้แบบโครงการเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ดังปรากฏในแผนภาพ



ที่มา: Education Admission, Hong Kong, Progress Report in the Education Reform (4)
December 2006, p 12.

นโยบายการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของประเทศไทย

ในปี 2009 ฮองกงได้เสนอร่าง Hong Kong Accord on Global Science Education โดยคณะกรรมการของ Hong Kong Accord of Global Science Education Network ซึ่งประกอบด้วย คณะบดีคณะครุศาสตร์ของมหาวิทยาลัย Calgary ประเทศแคนาดา พร้อมด้วยคณะกรรมการจากประเทศอเมริกา ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น จีน และฮองกง โดยการเสนอร่างนี้ นับว่า **Science เป็นสาขาวิชาที่นับรวมคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์สารสนเทศ** ด้วย ดังนั้น นโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์ของฮองกง จึงนับรวมคณิตศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องไว้ด้วยในภาพรวม

ฮองกงให้ความสำคัญกับ “การรู้วิทยาศาสตร์” หรือ Science literacy ในฐานะเป็นคุณสมบัติสำคัญของบุคคลในโลกยุคปัจจุบัน ในระดับบุคคล อาชีพ สังคม การเมือง และวัฒนธรรม ดังนั้น บุคคลจึงจำเป็นต้องได้รับการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เป็นผู้ที่มีพื้นฐานการรู้วิทยาศาสตร์ที่มั่นคง รวมทั้งนับว่าการศึกษาวิทยาศาสตร์เป็นสิทธิสากลของนักเรียนทุกคน เนื่องจากวิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์สากลที่เชื่อมโยงคนทั้งโลกที่มีความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมเข้าด้วยกัน

การศึกษาวิทยาศาสตร์เพื่อการรู้วิทยาศาสตร์ของนโยบายการพัฒนานี้ มีพื้นฐานจากการวิจัยทางการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิทยาศาสตร์ การเตรียมความพร้อมให้กับครูวิทยาศาสตร์ และการพัฒนาวิชาชีพ

เป้าหมายหลักของ The Global Science Education Network (GSEN)

มี 7 ประการ คือ

1. การปรับหลักสูตรการศึกษาวิทยาศาสตร์ให้ทันสมัย
2. การจัดระบบ พัฒนา และจัดเตรียมช่องทางการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ทางการเรียนการสอนบนฐานการวิจัยและสนับสนุนการจัดทำหลักสูตรการศึกษาวิทยาศาสตร์ที่มีความเข้มข้น
3. ให้ข้อมูลและสนับสนุนการเตรียมความพร้อมครูและการพัฒนาวิชาชีพ
4. เก็บรวบรวมสารสนเทศทางการเรียนรู้ และข้อมูลการประเมินผล เพื่อการประเมินหลักสูตรที่มีความรวดเร็ว
5. สนับสนุนความร่วมมือในการเรียนรู้ในชั้นเรียนระดับสากล
6. สนับสนุนหลักสูตรวิทยาศาสตร์แบบบูรณาการที่ทันสมัยในสถานศึกษา
7. สนับสนุนให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยนักเรียน ครู มหาวิทยาลัย ภาคอุตสาหกรรม และองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์อิสระ และสาธารณชน

การศึกษาวิทยาศาสตร์สมัยใหม่นี้ มีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาทักษะการรู้วิทยาศาสตร์ให้กับประชาชนและการเตรียมความพร้อมในด้านการศึกษาและพัฒนานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยและภาคอุตสาหกรรม โดยการรู้วิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นฐานการพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. **การรู้วิทยาศาสตร์ปฏิบัติ** ซึ่งมุ่งพัฒนาให้บุคคลเข้าใจและมีปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน
2. **การรู้วิทยาศาสตร์เชิงกลไก** ซึ่งมุ่งพัฒนาบุคคลให้เข้าใจและประเมินวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสังคมและกระบวนการทางการเมืองผ่านการให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ที่ต้องใช้หลักฐานเป็นเครื่องยืนยันผล
3. **การรู้วิทยาศาสตร์เชิงวัฒนธรรม** ซึ่งมุ่งพัฒนาบุคคลให้มองภาพความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ในบริบททางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และการเมือง และมุ่งพัฒนาให้บุคคลเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืน

การพัฒนาการรู้วิทยาศาสตร์นี้ ต้องอาศัยการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของประเทศ ไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอน โดยให้ครูสามารถใช้วิธีการสอนแบบสหสาขาวิชา มีการลงมือปฏิบัติการทดลองจริง ใช้การสอนแบบสืบสอบ ใช้คอมพิวเตอร์สร้างแบบจำลองและการเรียนเสมือนจริง รวมทั้งใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเตรียมความพร้อมให้บุคคลสามารถใช้ชีวิตร่วมกันในสังคมแห่งการแข่งขันได้อย่างประสบความสำเร็จ

หลักสูตรการศึกษาวิทยาศาสตร์มีลักษณะ ดังนี้

1. เริ่มพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดเชิงตรรกะก่อน แล้วจึงพัฒนาไปสู่การเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์ทุกแขนง เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้ที่รู้วิทยาศาสตร์ มีทักษะการแก้ปัญหา เข้าใจบทบาท สมรรถนะ และความรับผิดชอบของตนเองที่มีต่อโลก

2. ส่งเสริมความเข้าใจสาระสำคัญและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ การนำความรู้ไปใช้ และการเชื่อมโยงความรู้สู่ชีวิตจริง หรือความรู้ในบริบทอื่น

3. มีรากฐานอยู่ที่ปัญหาหรือข้อคำถามในชีวิตจริง แล้วจึงพัฒนาการจัดระบบความรู้ และความคิดสู่หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นนามธรรม นักเรียนเรียนรู้ที่จะตั้งคำถาม ทำนายคำตอบ เก็บรวบรวมข้อมูล ประเมินผลการสังเกต พัฒนาแบบจำลอง และรายงานผลต่อเพื่อนร่วมชั้นและครู

4. พัฒนาผู้เรียนให้ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์และความรู้ในห้องเรียน และช่วยให้นักเรียนพัฒนาความคิดของตนเองในเรื่องที่มีสาระเป็นนามธรรมสูง การเรียนการสอนที่มีคุณภาพช่วยเปิดโลกให้นักเรียนได้ประสบการณ์ใหม่ ๆ ทำการทดลองใหม่ ๆ และเข้าใจวิทยาศาสตร์ลึกซึ้งขึ้น

5. สามารถอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์โดยใช้หลักฐาน ผลการทดลอง ความรู้เบื้องต้นทางวิทยาศาสตร์ และสืบค้นข้อมูลอื่น ๆ ต่อไป นักเรียนได้พัฒนาความเข้าใจในธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ และรู้สึกดีกับการมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์

6. เพิ่มเติมสาระเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ รวมทั้งผลกระทบที่มีต่อบุคคลและสังคมลงไปหลักสูตร

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และแหล่งเรียนรู้

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ควรสะท้อนงานวิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ การค้นพบ และนวัตกรรม แหล่งข้อมูลสำหรับการเรียนการสอนควรสามารถช่วยให้นักเรียนเกิดจิตวิทยาศาสตร์ โดยการเรียนการสอนควรดำเนินการดังนี้

1. ควรสนุก สร้างสรรค์และเสริมสร้างพลังในตน โดยการสอนเป็นไปตามพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และก่อให้เกิดความมั่นใจในตนเอง มีความสุข และมีประสิทธิภาพ

2. ควรเป็นการเรียนการสอนที่เน้นการสืบสอบ นักเรียนได้เรียนรู้จากตัวอย่าง โดยใช้แนวคิดด้านการเรียนการสอนแบบสตอรีไลน์ หรือการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน นักเรียนอาจจำเนื้อหาสาระบางส่วนได้ แต่เข้าใจข้อมูลในภาพรวมทั้งหมดและมีความประทับใจในเนื้อหาที่เรียนรู้

3. ควรจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้คิดและอภิปรายความคิดของตน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ใช้การคิดวิเคราะห์ และให้เหตุผลโดยใช้หลักฐานประกอบ

4. นักเรียนได้ทำการทดลองเพื่อได้เรียนรู้ด้วยตนเองจนได้ผลลัพธ์ เมื่อต้องพัฒนาแบบจำลองต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ ได้ฝึกตั้งคำถามวิจัย ทดสอบสมมติฐาน สังเกต เก็บข้อมูล วิเคราะห์ผล และแลกเปลี่ยนผลการทดลองที่ได้กับเพื่อนร่วมชั้นและครู ครูควรแนะนำให้นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูล ตั้งสมมติฐาน ถอดรหัสและแปลความข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาส่วนตัว ปัญหาในการทำงาน ปัญหาสังคม และปัญหาสิ่งแวดล้อมได้

5. แหล่งเรียนรู้และเทคโนโลยีการศึกษาควรเน้น (1) การใช้ประโยชน์และการมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง (2) เครือข่ายและการร่วมมือ (3) ซอฟแวร์ที่ได้รับใบอนุญาตให้ใช้ได้ทั่วไป (4) แหล่งข้อมูลด้านแผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตร และกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน

สิ่งสำคัญในการเรียนรู้เพื่อเป็นผู้ที่รู้วิทยาศาสตร์คือ การเป็นผู้สงสัยใคร่รู้ในเรื่องต่างๆ ที่อยู่รอบตัว ดังนั้นการเรียนการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตลอดจนถึงระดับอุดมศึกษาจึงควรปลูกฝังความสงสัยใคร่รู้ให้นักเรียน โดยจัดให้นักเรียนสามารถเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ตลอดเวลา ในทุกสถานที่ทั้งในและนอกโรงเรียน โดยครอบครัวและชุมชนให้ความร่วมมือ เพื่อให้การเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมการเรียนรู้ของสังคม การเรียนรู้อาจมีรูปแบบเป็นเกม งานนิทรรศการ การฝึกอบรม ที่จัดโดยพิพิธภัณฑ์ ภาคอุตสาหกรรม สื่อสาธารณะ ภาคการศึกษา หรือองค์การชุมชน โดยให้พ่อแม่ผู้ปกครองได้เรียนรู้พร้อมเด็ก เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ และทำให้วิทยาศาสตร์กลายเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิต

■ นโยบายการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษและการอ่านของฮ่องกง¹

ฮ่องกงมี “นโยบายภาษา” ใช้ โดยมีแผนการดำเนินงานทางภาษาและนโยบายภาษาสำหรับการศึกษา ปรากฏตั้งแต่ปี ค.ศ. 1989 เนื่องจากภาษาที่ใช้มีความซับซ้อน อันเป็นผลมาจากการอยู่ภายใต้การปกครองของอังกฤษมาอย่างยาวนาน และการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคที่ฮ่องกงกลับเข้าเป็นส่วนหนึ่งของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ใน ค.ศ. 1997 หลังทศวรรษที่ 90 ฮ่องกงต้องการคนที่มีความสามารถทางภาษา 2 ภาษา คือ จีนและอังกฤษ เป็นผลให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของตน โดย

¹ ข้อมูลจาก Anita Y.K. Poon. “Language Policy of Hong Kong: Its impact on language education and language use in post-handover Hong Kong” Journal of Taiwan Normal University: Humanities & Social Science 2004, 49(1), 53-74.

รัฐบาลให้ความสำคัญกับความสามารถ 2 ภาษา โดยเน้นที่ความสามารถทางภาษาอังกฤษ หลังจากนั้น ส่องกงประกาศนโยบาย Bilingual Trilingual Policy ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1996 ใน Education Commission Report (1996) คือ ใช้ภาษาจีนเป็นภาษากลางสำหรับการจัดการเรียนการสอน และนักเรียนมีความสามารถทางภาษาในระดับเขียนได้ 2 ภาษาและพูดได้ 3 ภาษา โดยภาษาที่ต้องใช้ได้ในระดับเขียนได้คือ ภาษาจีนกลางมาตรฐาน และภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาที่ 3 ที่ใช้ในระดับพูดได้คือ ภาษาจีนกวางตุ้ง ภาษาจีนแมนดารินสำเนียงปักกิ่ง (Putonghua) และภาษาอังกฤษ เพื่อให้โรงเรียนตระหนักถึงการทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนและฝึกให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความสามารถทางภาษาแบบ Bilingual Trilingual และสนับสนุนสภาพแวดล้อมแบบจีนปักกิ่งมากขึ้น จนกระทั่งจุดมุ่งหมายดังกล่าวเป็นจุดมุ่งหมายหลักของนโยบายทางภาษาของรัฐบาล ดังปรากฏใน Progress Report on the Education Reform (4) (Education Commission, 2006: 24)

เมื่อมีนโยบายดังกล่าว ส่องกงจึงสร้างความมั่นใจให้กับคุณภาพของครูสอนภาษา ตามนโยบายทางภาษาดังกล่าว โดยการทำ Benchmark Test ครูสอนภาษาอังกฤษ เนื่องจากมีรายงานว่า ครูภาษาอังกฤษจำนวนมากไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมแบบ subject-trained ซึ่งทำให้ไม่สามารถประกันคุณภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษได้ ในปี 2004-2005 ครูที่จะสอนภาษาอังกฤษในอ่องกงต้องสอบผ่าน Benchmark test และครูที่สอนภาษาอังกฤษอยู่เดิมก็ต้องผ่านการสอบนี้ด้วย หรือเข้ารับการอบรมเพื่อให้สามารถทำงานต่อไปได้

Standing Committee on Language Education and Research หรือ SCOLAR ของอ่องกงประกาศ SCOLAR's Action Plan เพื่อยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในปี 2003 โดยกำหนดแนวปฏิบัติที่แตกต่างไปจากแผนเดิม 8 ประการ คือ

1. นำข้อคิดเห็นของผู้จ้างงานที่แตกต่างจากข้อคิดเห็นของรัฐบาล ผู้เชี่ยวชาญทางภาษาและนักการศึกษามาพิจารณาในการพัฒนามาตรฐานของภาษาอังกฤษ เนื่องจากเป้าหมายทางการศึกษาคือ การผลิตคนเข้าสู่ภาคธุรกิจ
2. เน้นผลผลิตของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยจัดให้มีการประเมินผลสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในหลากหลายระดับ โดยปรับจากข้อสอบสากลอย่าง IELTS หรือ ALTE โดยสนับสนุนเงินทุนจำนวนมากให้โรงเรียนและมหาวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมภาษาอังกฤษ
3. นิยามสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน
4. ปรับโครงสร้างนโยบายจากที่เคยเน้นภาษาจีนกวางตุ้งมาเป็นจีนแมนดารินสำเนียงปักกิ่ง โดยกำหนดระดับความสามารถทางภาษาจีนแมนดารินสำเนียงปักกิ่งของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 5 และกำหนดให้ใช้ภาษาจีนแมนดารินสำเนียงปักกิ่งในการเรียนการสอนในโรงเรียนแทนภาษาจีนกวางตุ้ง
5. ปรับให้การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสื่อกลางในการเรียนการสอนในโรงเรียนมากขึ้น

6. ปรับโครงสร้างการจัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษจากระดับก่อนประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษา หรือมหาวิทยาลัย และจากการเรียนรู้การทำงาน และให้การเรียนภาษาเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

7. ปรับให้ขอบเขตของนโยบายทางภาษากว้างขวางขึ้น

8. ปรับการเรียนการสอนการออกเสียงภาษาจีนกวางตุ้งเป็นการเรียนที่เน้นให้นักเรียนแยกความแตกต่างระหว่างการเขียนภาษาจีนกลางมาตรฐานกับการเขียนภาษาจีนที่ได้รับอิทธิพลจากภาษาพูดแบบจีนกวางตุ้ง และเน้นการเขียนภาษาจีนโดยใช้ตัวอักษรที่ปรับให้ง่ายขึ้น เพื่อให้สามารถใช้สื่อสารได้อย่างกว้างขวางทั้งในประเทศสาธารณรัฐจีน และที่อื่นๆ

แผนปฏิบัติการดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า รัฐบาลฮ่องกงให้ความสำคัญกับการพัฒนาภาษาจีน เพื่อการสื่อสารในแผ่นดินใหญ่ ควบคู่กับการพัฒนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับสากลมากขึ้น

นโยบายการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนภาษาที่ปรากฏใน Progress Report on the Education Reform (4) (Education Commission, 2006) มี 5 ประการหลัก คือ (1) การพัฒนาครูสอนภาษามืออาชีพ (2) การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนภาษา (3) การส่งเสริมการอ่าน (4) การสนับสนุนให้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการเรียนการสอน และ (5) การสร้างมาตรฐานทางภาษาของนักเรียน โดยนโยบายข้อ 1 ข้อ 2 และ ข้อ 4 เท่านั้นที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยตรง รายละเอียดดังนี้

1. การพัฒนาครูสอนภาษามืออาชีพ รัฐบาลฮ่องกงสนับสนุนให้ครูระดับประถมศึกษาได้ไปเข้าเรียนในโปรแกรมทางภาษาในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ ในปีการศึกษา 2006/07 เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ เพิ่มพูนประสบการณ์ และเปิดโลกทัศน์ในด้านวิธีการและศาสตร์การสอน โดยได้ให้ทุนการศึกษาครูระดับประถมศึกษากว่า 150 คน จากกว่า 100 โรงเรียน และขยายทุนสู่ครูระดับมัธยมศึกษาต่อไป นอกจากนั้น ในปีการศึกษา 2005/06 SCOLAR ของฮ่องกงยังมีการจัดอบรมครูระดับอนุบาลให้สามารถพัฒนาบทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งครูรายงานผลว่า บทเรียนและกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นเป็นผลให้นักเรียนสนใจเรียนภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับผู้เชี่ยวชาญจัดอบรมครูอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2007/08 เป็นต้นมา

2. การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนภาษา นโยบายนี้ในภาพรวม เป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาจีนกลางสำเนียงปักกิ่ง ส่วนที่เป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษคือ การเปิดให้โรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาเข้าร่วมใน Native-Speaking English Teachers (NETs) Scheme ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบจัดกิจกรรมต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษ และปลูกฝังวัฒนธรรมการอ่านให้กับนักเรียน พัฒนาครูประจำการ

และสำหรับบางโรงเรียน หน่วยงานนี้ยังให้การสนับสนุนเรื่องการจ้างและพัฒนาครูสอนภาษาอังกฤษ ตามความต้องการจำเป็นของแต่ละโรงเรียนด้วย

3. การส่งเสริมการอ่าน (รายละเอียดปรากฏในหัวข้อที่ 1.4 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการอ่าน)

4. การสนับสนุนให้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการเรียนการสอน รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณ 900 ล้านดอลลาร์ ให้กับ Language Fund เพื่อนำ English Enhancement Scheme ไปใช้ในโรงเรียนที่ใช้ภาษาจีนเป็นภาษากลางในการเรียนการสอน และนำ Support Scheme ไปใช้ในโรงเรียนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการเรียนการสอน เพื่อยกระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียน และในปีการศึกษา 2007/08 รัฐบาลฮ่องกงได้ให้โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้ภาษาจีนเป็นภาษากลางในการเรียนการสอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งให้ศึกษาผลการทำกิจกรรมต่างๆ ดังกล่าวว่ามีผลให้นักเรียนพัฒนาภาษาอังกฤษขึ้นมากน้อยเพียงใด

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนหน้าที่พลเมือง และการส่งเสริมด้านการปกครอง

นโยบายการศึกษาของฮ่องกงในปัจจุบัน เป็นผลมาจากการปฏิรูปการศึกษาหลังกลับเข้าเป็นส่วนหนึ่งของประเทศจีน หนึ่งในนโยบาย 7 ข้อของการพัฒนาการศึกษา คือ การสนับสนุนโรงเรียนให้จัดการศึกษาศีลธรรมและหน้าที่พลเมือง เรียกว่า Moral and Civic Education หรือ MCE ซึ่งรัฐบาลจัดให้มีการฝึกอบรมครู และพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาดังกล่าว ในปีการศึกษา 2005-2006 มีโปรแกรมการฝึกอบรมสัมมนา และ workshop ถึง 64 หลักสูตร ให้กับครูที่ต้องสอนวิชานี้ 2,188 คน รวมทั้งมีการจัดทำ website เกี่ยวกับประเด็นด้านการศึกษาแห่งชาติ กฎหมายพื้นฐาน การชกธงขึ้นเสา Service Learning สภาพแวดล้อมศึกษา ศีลธรรมศึกษา การศึกษาชีวิต เพศศึกษา สุขศึกษา การศึกษาหน้าที่พลเมือง การต่อต้านการเล่นพนันบอล เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนนำประเด็นทางสังคมและบุคคลเข้าสู่โรงเรียน นอกจากนี้รัฐบาลยังมีนวัตกรรมทางการศึกษาที่เน้นเรื่อง การศึกษาศีลธรรมและชีวิต รวมทั้งมีจุดหมายถึงวัยรุ่นเยาวชนให้ตระหนักถึงการมีชีวิตที่มีความหมาย มีการนำชีวิตของผู้ที่ใช้ชีวิตอย่างมีศีลธรรม มีการจัดทำทรัพยากรการเรียนรู้ โดยเฉพาะหนังสือ หรือรายการโทรทัศน์ที่เน้นค่านิยมหลักที่สำคัญ และบุคคลคุณภาพ เพื่อสนับสนุนการศึกษาชีวิต

รัฐบาลยังจัดทัศนศึกษาไปยังกรุงปักกิ่ง เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ระบอบการปกครองของประเทศจีนในปัจจุบัน มีการจัดค่ายเยาวชนทหารในฮ่องกง มีการจัดสุนทรียสนทนาเกี่ยวกับ “Shenzhou VI” ค่ายฤดูร้อนสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจากปักกิ่ง ฮ่องกง และมาเก๊า เพื่อ

สนับสนุนโปรแกรมของศูนย์การศึกษาแห่งชาติ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับการศึกษาแห่งชาติ สิ่งที่รัฐบาลทำอย่างต่อเนื่องคือการจัดให้มีผู้นำโรงเรียนอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละโรงเรียนเข้ารับการฝึกอบรมครูเกี่ยวกับ MCE และมีการจัดทำสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับ MCE เพิ่มเติมจากที่มี website เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม รวมทั้งมีการเปิดรายวิชาเกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ การเฉลิมฉลองวันชาติ การปฐกฐาต่างๆ รวมทั้งทัศนศึกษาที่กรุงปักกิ่งสำหรับเยาวชน

ในปี 2007 ฮ่องกงจัด Symposium on National Education and Basic Law และกิจกรรมทางการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก ณ กรุงปักกิ่ง เมื่อปี 2008 เพื่อส่งเสริมการศึกษาแห่งชาติผ่านกิจกรรมที่จัดโดยพิพิธภัณฑน์ ดร. ชุนยัดเซน และปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาการศึกษาแห่งชาติที่เปิดสอนในกรุงปักกิ่ง (Education Commission, 2006: 17-18) ความพยายามดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ฮ่องกงให้ความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้มีค่านิยมหลักด้านศีลธรรม ความเป็นประชาชนของชาติที่ปกครองในระบอบการปกครองแบบสาธารณรัฐของประเทศจีน โดยมีได้เน้นที่การปรับค่านิยมของเยาวชนในฮ่องกงเพียงฝ่ายเดียว แต่ปรับค่านิยมของเยาวชนในประเทศจีนด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันของทั้ง 2 ฝ่าย และเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับความเป็นประเทศและการปกครองของประเทศ

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนการอ่าน

นโยบายสำหรับการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนการอ่านของฮ่องกงรวมอยู่ในนโยบายเรื่องการพัฒนาด้านภาษา โดยรัฐบาลสนับสนุนการอ่านเพื่อการเรียนรู้ เป็นหนึ่งในหัวข้อสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา และสนับสนุนโรงเรียนให้ส่งเสริมการอ่านควบคู่และสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียน โดยมีการเริ่มใช้โครงการนำร่องที่เรียกว่า Primary Literacy Programme-Reading for Key Stage 1 ในโรงเรียนประถมศึกษา 104 โรง ในปีการศึกษา 2004/05 โดยไม่เพียงสนับสนุนด้านการอ่านให้นักเรียน แต่ยังสนับสนุนให้พ่อแม่เสริมแรงนักเรียนให้อ่านเพิ่มเติมที่บ้านด้วย รวมทั้งมีทูตการอ่านและสัญญาการอ่าน ซึ่งสนับสนุนโดย SCOLAR ด้วย ทูตการอ่านจะได้รับการฝึกให้อ่านและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาว่า 150 โรง โดยทูตการอ่านประมาณ 1,500 คน เป็นพ่อแม่ และกว่า 900 คน เป็นนักศึกษาจากสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษา นอกนั้นเป็นผู้ที่ต้องการเป็นครู และผู้นำชุมชน มีนักเรียนจำนวนมากเข้าร่วมโครงการสัญญาการอ่าน ซึ่งต้องอ่านหนังสืออย่างน้อย 10 เล่มในช่วงปิดภาคฤดูร้อน ซึ่งจำนวนของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีมากขึ้นทุกปี

บทที่ 4

การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ครู โรงเรียน สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของประเทศฮ่องกง

รัฐบาลฮ่องกงมีเป้าหมายทางการศึกษาว่า นักเรียนในฮ่องกงจะได้รับการศึกษาที่รอบด้านอย่างมีคุณภาพ เพื่อเตรียมตัวในการใช้ชีวิตและทำงาน รวมทั้งเพื่อให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยจัดให้เรียนฟรี 13 ปี ในโรงเรียนของรัฐ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษา และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการแรงงานที่มีความรู้และทักษะของสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ ฮ่องกงจึงมีนโยบายในปี 2000 โดยมีเป้าหมายให้นักเรียน 60% ที่เลิกเรียนเมื่อจบการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้กลับเข้าศึกษาต่อในระดับการศึกษาหลังมัธยมศึกษาให้ได้ภายในปี ค.ศ. 2010/11 (Background Information on Teacher Education in Hong Kong Relevant to the Review, pp 81-83.)

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนานักเรียน

การปฏิรูปการศึกษาในปี ค.ศ. 2000 ในด้านที่ (1) การปฏิรูปหลักสูตร กำหนดเป้าหมายหลักของการพัฒนานักเรียนว่า การศึกษาเป็นไปเพื่อ “ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้และความสามารถและช่วยให้นักเรียนพัฒนาค่านิยมและเจตคติเชิงบวก รวมทั้งสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่แข็งแกร่ง และพัฒนาผู้เรียนทั้งตัว” และเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษา โดยใช้หลักสูตรสถานศึกษาดังกล่าว The Curriculum Development Council (CDC) จึงได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องบรรลุไว้ 7 ประการ คือ (1) มีความรับผิดชอบ (2) มีอัตลักษณ์ของชาติ (3) มีนิสัยรักการอ่าน (4) มีทักษะทางภาษา (5) มีทักษะการเรียนรู้ (6) มีความรู้ (7) มีสุขอนามัยในการใช้ชีวิต (Education Commission, 2006: 12)

ต่อมา รัฐบาลฮ่องกงได้ออกแผนปฏิบัติการ “The New Academic Structure for Senior Secondary and Higher Education-Action Plan for Investing in the Future of Hong Kong” ในเดือนพฤษภาคม ปีค.ศ. 2005 โดยมี Roadmap สำหรับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี มัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ปี และ อุดมศึกษา 4 ปี เรียกว่าระบบ 3+3+4 เพื่อให้การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายและอุดมศึกษาใหม่ไปใช้ได้อย่างยืดหยุ่นสอดคล้องกัน และมีความหลากหลาย ในปี ค.ศ. 2009

นโยบายและยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาครู

ปี 1997 ส่องกงประกาศนโยบายระยะยาวที่มีเป้าหมายที่ต้องการให้ครูรุ่นใหม่ผ่านการศึกษาระบบที่มีการฝึกอบรม (Trained Graduates) University Grants Committee (UGC) ของฮ่องกงจึงได้ประกาศใช้ Teacher Education Review ในปี 1998 เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการวางแผนพัฒนาครูที่สอดคล้องและบรรลุเป้าหมายของ Chief Executive โดยกำหนดให้ The Hong Kong Institute of Education ซึ่งเป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรผลิตครู เน้นการพัฒนาครูให้มีความเข้มแข็งในสาขาวิชาอย่างชัดเจน ตามระดับการศึกษา เช่น การผลิตครูระดับประถมศึกษา ระดับปฐมวัย และการฝึกอบรมภาษาอังกฤษสำหรับครู โดยให้มีหลักสูตรประกาศนียบัตร และหลักสูตรครูระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา พร้อมทั้งให้มีหลักสูตรฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการด้วย

นอกจากนั้น รัฐบาลฮ่องกงภายใต้การเสนอแนะของ Advisory Committee on Teacher Education and Qualification ซึ่งเป็นหน่วยงานให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นทางการศึกษาและทรัพยากร ยังได้นำเสนอเกณฑ์ความสามารถทางภาษา Language Proficiency Requirements ที่ครูสอนภาษาอังกฤษและภาษาจีนแมนดารินสำเนียงปักกิ่งทุกคนที่สอนประจำในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งโรงเรียนรัฐบาลและเอกชนในฮ่องกง ที่เปิดสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2000/01 ต้องสอบผ่านเกณฑ์ดังกล่าวภายในปีการศึกษา 2005/06 รวมทั้งนักศึกษาวิชาชีพครูต้องผ่านการฝึกอบรมที่จัดในหลักสูตร

รายงานความก้าวหน้าในการปฏิรูปการศึกษา ฉบับที่ 4 (Education Commission, 2006: 15) ระบุนโยบายการพัฒนาริชาชีพครูสำหรับการใช้หลักสูตร New Senior Secondary School Curriculum (NSS) โดยเน้นการพัฒนาผู้นำโรงเรียนและครูเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษา การวางแผนและการใช้หลักสูตรสถานศึกษาแบบองค์รวม ยุทธศาสตร์การเตรียมการสำหรับผู้เรียนที่มีความหลากหลาย และการใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผลพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้งจัดให้มีโปรแกรมที่เน้นการศึกษาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมให้กับครู และจัดให้มีการฝึกอบรมครูในด้านบูรณาการทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาต่างๆ และในการจัดการศึกษาพิเศษสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้วย (Education Commission, 2006: 16)

การครูศึกษาในฮ่องกงไม่มีนโยบายเรื่อง การสอบเพื่อรักษาสถานภาพครู เมื่อบุคคลสามารถประกอบอาชีพเป็นครูแล้ว บุคคลนั้นคงสถานภาพครูได้ไปตลอด แต่ในกรณีที่ครูต้องการเลื่อนระดับวิทยฐานะ ก็ต้องสอบเลื่อนชั้น ส่วนครูที่ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมครู ต้องเข้ารับการอบรม

หลักสูตรครุศึกษาสำหรับการผลิตครู

หลักสูตรครุศึกษาของฮ่องกงเป็นหลักสูตร 4 ปี แบบเต็มเวลา และเมื่อจบการศึกษาตามหลักสูตรแล้ว บัณฑิตครูสามารถประกอบวิชาชีพครูได้ทันที โดยไม่ต้องเข้าเรียนในหลักสูตรครูอื่นๆ อีก

หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านการศึกษาเป็นหลักสูตร 1 ปี แบบเต็มเวลา สำหรับผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่ตนต้องการสอน โดยหลักสูตรเน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะและเจตคติความเป็นครู เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพ มีความรับผิดชอบ และเข้าใจหน้าที่และกฎระเบียบต่างๆ ของวิชาชีพครู และยังมีหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับครูประจำการด้วย

หลักสูตรครศึกษามีจุดเน้นหลัก 2 ประการ (CHAN Kwok-wai, 2004: 57) คือ ด้านพุทธิพิสัยและจิตพิสัย ซึ่งฮ่องกงถือว่ามีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการกำหนดสมรรถนะครู โดยพุทธิพิสัยมีขอบเขตอยู่ที่ความรู้ด้านศาสตร์การสอน และการพัฒนาทักษะวิชาชีพครู และด้านจิตพิสัยเน้นพันธะสัญญาและความเสียสละของครู รวมทั้งแรงจูงใจในการทำงานของครูด้วย

ฮ่องกงให้ความสำคัญกับการพัฒนาจิตพิสัยของครู ในหลักสูตรครศึกษาค่อนข้างมาก (Wong Ping-ho, Law Sin-ye, and Angelina Yip Sing-ching, 2007) เนื่องจากครูเป็น “ต้นแบบของการเติบโต” ของนักเรียน โดย University of Hong Kong Institute of Education ได้กำหนดบทบาทในการผลิตครูตามนโยบายของ UGC (2004: 17) ในการผลิตครูที่มีความรู้ ความใส่ใจ และความรับผิดชอบ ตามความต้องการของโรงเรียนในฮ่องกง”

ผลการวิจัยเรื่อง Affective Education: The Value Development of Hong Kong Student-Teachers ของ Wong Ping-ho, Law Sin-ye, and Angelina Yip Sing-ching (2007) สรุปปัจจัยในการสร้างจิตพิสัยและพัฒนาค่านิยมความเป็นครู คือ หลักสูตรปกติ (formal curriculum) หลักสูตรนอกระบบ (informal curriculum) และหลักสูตรแฝง (hidden curriculum)

ปัจจัยที่มีผลมากที่สุดคือ หลักสูตรปกติที่มีการเรียนการสอนในห้องเรียนเนื่อง จากหลักสูตรครุศึกษาใช้ระยะเวลา 4 ปี โดยเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความรู้ลึกในสาขาวิชาที่สอน และในศาสตร์การสอน เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการเป็นครู ที่ต้องมีทั้งความรู้ และบุคลิกภาพความเป็นครู หลักสูตรนอกระบบหรือกิจกรรมนอกหลักสูตรก็มีส่วนสำคัญในการปรับฐานเจตคติของผู้เรียนในด้านความเป็นครู นอกจากนี้ หลักสูตรแฝงที่ให้ประสบการณ์ด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนเรียน ครู และบุคลากรในสถานศึกษาก็มีส่วนอย่างมากต่อการสร้างเจตคติความเป็นครู

ดังนั้น การผลิตครูที่มีทั้งความรู้และความเป็นครู จึงต้องอาศัยหลักสูตรครุศึกษาที่ให้ความสำคัญ และออกแบบให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตลอดเวลา ทั้งในห้องเรียน จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร และการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย

การพัฒนาครูประจำการ

เนื่องจากฮ่องกงถือว่าคุณภาพการศึกษามาจากความสามารถและคุณภาพของครู ดังนั้นครูของฮ่องกงจึงต้องเป็นผู้มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน ศาสตร์การสอน และทักษะอื่นๆ ก่อนเข้าเป็นครูประจำการ อย่างไรก็ตาม เพียงการผลิตครูก่อนประจำการไม่เพียงพอต่อการพัฒนาครูในยุคที่เน้นความรู้และเปลี่ยนแปลงรวดเร็วอย่างในปัจจุบัน ดังนั้น Department for Education and Science ของฮ่องกงจึงพยายามอย่างยิ่งที่จะพัฒนาครูประจำการให้เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติ และมีความเชี่ยวชาญตั้งแต่ทศวรรษที่ 80 และมีข้อมูลรายงานว่าวิชาชีพครูมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในทศวรรษที่ 90 ในปี 2001 ครูในโรงเรียนประถมศึกษา 89.5% และครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา 84.2% เข้ารับการฝึกอบรมในระบบการศึกษาและได้รับประกาศนียบัตรทางการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งเป็นไปตามนโยบายการศึกษาต่อเนื่องสำหรับครู (Continuous Teacher Education หรือ CTE) เพื่อการยกระดับวิชาชีพครู (Ho Ming Ng, 2003)

นอกจากนั้น ผลจากการปฏิรูปการศึกษาของฮ่องกง ทำให้ครูถูกคาดหวังให้เป็นผู้มีความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษาในโรงเรียนที่มุ่งพัฒนาให้โรงเรียนมีประสิทธิภาพและผลิตผลสูงขึ้น พร้อมทั้งเปลี่ยนผ่านการเรียนการสอนเข้าสู่กระบวนการที่เชื่อมโยงการเรียนรู้ในโรงเรียนกับชีวิตจริง นอกโรงเรียน และเตรียมผู้เรียนสำหรับการเข้าสู่สถานประกอบการ (Fox, R., & Henri, J., 2005)

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาศถานศึกษาและหลักสูตร

รายงานความก้าวหน้าในการปฏิรูปการศึกษาของฮ่องกง ฉบับที่ 4 (Education Commission, 2006: 12) ระบุว่า เพื่อให้บรรลุการพัฒนาผู้เรียน 7 ประการ โรงเรียนมีหน้าที่ต้องดำเนินการ 4 ประการหลัก เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่จะเรียน (learning to learn) ดังแผนภาพ นอกจากนี้ ยังกำหนดให้โรงเรียนวางแผนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาแบบองค์รวม (Whole-School Curriculum) โดยปรับใช้โครงสร้างหลักสูตรแบบ Key Learning Area (KLA) โดยให้วางแผนดำเนินการบนฐานความเข้มแข็งของโรงเรียน เพื่อบูรณาการทักษะสำคัญจำเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้อย่างทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความคิดสร้างสรรค์ ในการเรียนการสอนวิชาต่างๆ ที่โรงเรียนเปิดสอนอยู่ เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้อย่างอิสระเพื่อเรียนรู้และสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง

รัฐบาลเสนอให้โรงเรียนดำเนินการจัดการศึกษาที่เน้น 4 ประเด็นหลัก (4 Key Tasks) คือ จัดการศึกษาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรม การอ่านเพื่อการเรียนรู้ การเรียนแบบโครงการและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ในหลักสูตรแบบ KLA ซึ่งผลปรากฏว่าได้ผลตามที่ต้องการถึง 90% ตาม

รายงานการศึกษา “The Reform of the School Curriculum and the Implementation of Key Learning Area Curricula in School” ซึ่งศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา 219 โรง และโรงเรียนมัธยมศึกษา 138 โรง ในปี ค.ศ. 2005

ดังนั้น เพื่อให้การจัดการศึกษายังคงความเข้มแข็งดังกล่าว Education and Manpower Bureau (EMB) จึงจัดสัมมนาและฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้น 4 ประเด็นหลักให้กับครู เพื่อเตรียมปฏิรูปการมัธยมศึกษาตอนปลาย

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการศึกษา

1. นโยบายด้านการสนับสนุนเงินงบประมาณ

ฮ่องกงถือเป็นเขตปกครองพิเศษของประเทศจีน รัฐบาลฮ่องกงให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรและการพัฒนาวิชาชีพครู และยังให้การสนับสนุนการร่วมมือกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียนอย่างเต็มที่

ในปีการศึกษา 2005-2006 รัฐบาลจัดสรรเงินสำหรับการพัฒนาศักยภาพครู (Capacity Enhancement Grant หรือ CEG) และให้เงินสนับสนุนเพิ่มเติมอีก 1.6 พันล้านดอลลาร์ สำหรับการพัฒนาศักยภาพครูในการนำหลักสูตร SBA และ TSA ไปใช้ในเวลา 3 ปี โดยรัฐบาลติดตามผลการใช้เงินงบประมาณนี้ นอกจากนั้น ยังให้การสนับสนุนเงินทุนสำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (Quality Education Fund หรือ QEF) สำหรับจัดทำโครงการต่างๆ ของโรงเรียน โดยให้การสนับสนุนโครงการด้านพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาถึง 1,971 โครงการ โครงการด้านการศึกษารอบด้าน 1,909 โครงการ โครงการการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ 1,002 โครงการ โครงการการพัฒนาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน 696 โครงการ และเพื่อลดความเครียดของครูในการรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานโครงการต่างๆ ที่ได้รับการจัดสรรเงินทุนสนับสนุน QEF จึงให้ทำโครงการเป็นรายปี

2. โครงการสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

โครงการนี้มุ่งให้การสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครูในโรงเรียนประถมศึกษาโดยไม่ต้องให้ครูออกนอกโรงเรียนเพื่อเข้ารับการอบรมใดๆ เรียกว่าเป็น Site-based Professional Support โดยจัดทำเครือข่ายสนับสนุนครูใหญ่ของโรงเรียน โดยครูใหญ่ที่มีประสบการณ์การทำงานแล้วเป็นผู้จัดทำเครือข่าย เพื่อให้การสนับสนุนครูใหญ่มือใหม่ในการบริหารงานโรงเรียนบนฐานความต้องการจำเป็นของแต่ละโรงเรียน

ครูที่มีประสบการณ์สูงและมีคุณภาพสูงเป็นผู้ให้การสนับสนุนการเรียนการสอนในโรงเรียนในฐานะครูพี่เลี้ยง หรือ mentor โดยมีโปรแกรมสนับสนุนการทำงานของครูพี่เลี้ยง เพื่อประกันคุณภาพในการทำงานของครูพี่เลี้ยงด้วย

โรงเรียนที่มีการปฏิบัติการดี ได้รับการยกให้เป็น Professional Development School (PDS) ทำหน้าที่สร้างเครือข่ายการสร้างการแข่งขันแกร่งให้กับโครงสร้างการทำงานร่วมกันของโรงเรียนต่างๆ

โปรแกรมการสนับสนุนโรงเรียนมหาวิทยาลัย เป็นโปรแกรมที่สนับสนุนให้โรงเรียนจัดการศึกษาระดับหลังมัธยมศึกษา โดยมีข้อมูลสนับสนุนเส้นทางการดำเนินการที่มีคุณภาพ โดยมีความต้องการจำเป็นของโรงเรียนเป็นฐานสำคัญของการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนานักการศึกษาแถวหน้า

นอกจากนั้น ยังมีการจัดการศึกษาสำหรับพ่อแม่ผู้ปกครองในระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษา เพื่อให้พ่อแม่สามารถจัดการศึกษาแบบ home-school ควบคู่ไปกับการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยมีโรงเรียนกว่า 1,400 โรงเรียนใน 16 ตำบลที่มีสมาชิกครูผู้ปกครอง รัฐบาลให้ความสำคัญกับการสื่อสารเรื่องนโยบายทางการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษากับพ่อแม่ผู้ปกครอง

3. การสนับสนุนการศึกษาของหน่วยงานอื่นๆ

EMB สนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนให้จัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การจัดอาศรมการศึกษา ฝึกอบรม ศึกษาดูงาน และฝึกงานในสถานประกอบการ เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการศึกษา ที่น่าสนใจคือ การสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับภาคธุรกิจ เพื่อจัดกิจกรรมที่สนับสนุนให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาเรียนรู้ในศักยภาพ และความสามารถของตน สำหรับการวางแผนอาชีพในอนาคต โดยมีภาคอุตสาหกรรมธุรกิจกว่า 130 แห่ง เข้าร่วมโครงการ

4. การเพิ่มโอกาสทางการศึกษา

รัฐบาลให้ความสำคัญกับการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยสนับสนุนให้นักเรียนมัธยมศึกษาในระดับ S3 ที่มีความสามารถและต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้ทุนรัฐบาล และให้การสนับสนุนนักเรียนระดับ S4 ให้ได้ฝึกอาชีพในสถานประกอบการจริง นอกจากนี้ รัฐบาลยังพยายามเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้นักเรียนระดับหลังมัธยมศึกษา โดยเฉพาะนักเรียนที่เลิกเรียนหลังจบมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้ได้กลับเข้าเรียนอีกครั้ง ซึ่งมีเป้าหมายว่า ในปีการศึกษา 2010-11 นี้ ครรมีนักเรียนกลับเข้าเรียนกว่า 60%

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาคณาภพ การจัดการศึกษาสำหรับประเทศไทย

จากการศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพการจัดการศึกษาของ
ประเทศฮ่องกง สรุปนโยบายการปฏิรูปการศึกษา นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร
5 รายวิชา และการพัฒนาคณาภพของผู้เรียน ครู โรงเรียน สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการ
ของประเทศฮ่องกง ได้ดังตาราง

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการจัดการศึกษา ของประเทศฮ่องกง

นโยบายการปฏิรูปการศึกษา	
ประเด็นสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา	1) การปฏิรูปหลักสูตร (2) กลไกการประเมิน (3) การศึกษาภาษา (4) การให้การสนับสนุนโรงเรียน (5) การพัฒนาวิชาชีพ (6) ระบบการรับนักเรียนเข้าศึกษา (7) การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาหลังมัธยมศึกษาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้อื่นๆ ที่จะเรียน
เป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน	เป้าหมายการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องบรรลุไว้ 7 ประการ คือ (1) มีความรับผิดชอบ (2) มีอัตลักษณ์ของชาติ (3) มีนิสัยรักการอ่าน (4) มีทักษะทางภาษา (5) มีทักษะการเรียนรู้ (6) มีความรู้ (7) มีสุขอนามัยในการใช้ชีวิต
นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอน	
วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	
นโยบายและเป้าหมายหลัก	<p>นโยบายการพัฒนาศาสตร์ของฮ่องกง จึงนับรวมคณิตศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องไว้ด้วยในภาพรวม มีเป้าหมายให้การศึกษาวิทยาศาสตร์เป็นสิทธิสากลของนักเรียนทุกคน เพื่อการพัฒนาทักษะการรู้วิทยาศาสตร์ให้กับประชาชน และการเตรียมความพร้อมในด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยและภาคอุตสาหกรรม โดยการรู้วิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นฐานการพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ</p> <p>1) การรู้วิทยาศาสตร์ปฏิบัติ ซึ่งมุ่งพัฒนาให้บุคคลเข้าใจและมีปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน</p> <p>2) การรู้วิทยาศาสตร์เชิงกลไก ซึ่งมุ่งพัฒนาบุคคลให้เข้าใจและประเมินวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสังคมและกระบวนการทางการเมืองผ่านการให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ที่ต้องใช้หลักฐานเป็นเครื่องยืนยันผล</p> <p>3) การรู้วิทยาศาสตร์เชิงวัฒนธรรม ซึ่งมุ่งพัฒนาบุคคลให้มองภาพความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ในบริบททางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และการเมือง และมุ่งพัฒนาให้บุคคลเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืน</p>
แนวทางดำเนินการ	<p>นโยบายการพัฒนาศาสตร์</p> <p>ในปี 2009 ฮ่องกงได้เสนอร่างนโยบายการพัฒนาศาสตร์ Hong Kong Accord on Global Science Education มีเป้าหมายหลัก คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การปรับหลักสูตรการศึกษาวิทยาศาสตร์ให้ทันสมัย 2. การจัดระบบ พัฒนา และจัดเตรียมช่องทางเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ทางการเรียนการสอนบนฐานการวิจัย และสนับสนุนการจัดทำหลักสูตรการศึกษาวิทยาศาสตร์ที่มีความเข้มแข็ง 3. ให้ข้อมูลและสนับสนุนการเตรียมความพร้อมครูและการพัฒนาวิชาชีพ

<p>แนวทางดำเนินการ</p>	<p>4. เก็บรวบรวมสารสนเทศทางการเรียนรู้ และข้อมูลการประเมินผล เพื่อการประเมินหลักสูตรที่มีความรวดเร็ว</p> <p>5. สนับสนุนความร่วมมือในการเรียนรู้ในชั้นเรียนระดับสากล</p> <p>6. สนับสนุนหลักสูตรวิทยาศาสตร์แบบบูรณาการที่ทันสมัยในสถานศึกษา</p> <p>7. สนับสนุนให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยนักเรียน ครู มหาวิทยาลัย ภาควิชาอุตสาหกรรม และองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ศิลปะ และสาธารณชน</p>
<p>หลักสูตรการศึกษา วิทยาศาสตร์</p>	<p>1. เริ่มพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดเชิงตรรกะก่อน แล้วจึงพัฒนาไปสู่ การเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์ทุกแขนง</p> <p>2. ส่งเสริมความเข้าใจสาระสำคัญและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ การนำความรู้ไปใช้และการเชื่อมโยงความรู้สู่ชีวิตจริง หรือความรู้ในบริบทอื่น</p> <p>3. มีรากฐานอยู่ที่ปัญหาหรือข้อคำถามในชีวิตจริง แล้วจึงพัฒนาการจัดระบบ ความรู้และความคิดสู่หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นนามธรรม นักเรียนเรียนรู้ ที่จะตั้งคำถาม ทำนายคำตอบ เก็บรวบรวมข้อมูล ประเมินผลการสังเกต พัฒนาแบบจำลอง และรายงานผลต่อเพื่อนร่วมชั้นและครู</p> <p>4. พัฒนาผู้เรียนให้ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์และความรู้ในห้องเรียน และช่วยให้นักเรียนพัฒนาความคิดของตนเองในเรื่องที่มีสาระเป็นนามธรรมสูง การเรียนการสอนที่มีคุณภาพช่วยเปิดโลกให้นักเรียนได้ประสบการณ์ใหม่ๆ ทำการทดลองใหม่ๆ และเข้าใจวิทยาศาสตร์ลึกซึ้งขึ้น</p> <p>5. สามารถอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์โดยใช้หลักฐาน ผลการทดลอง ความรู้เบื้องต้นทางวิทยาศาสตร์ และสืบค้นข้อมูลอื่นๆ ต่อไป นักเรียนได้พัฒนา ความเข้าใจในธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ และรู้สึกดีกับการมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์</p> <p>6. เพิ่มเติมสาระเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ รวมทั้งผลกระทบที่มีต่อบุคคลและสังคมลงไปหลักสูตร</p>
<p>การเรียนการสอน วิทยาศาสตร์และ แหล่งเรียนรู้</p>	<p>1. มุ่งเน้นการเรียนรู้เพื่อเป็นผู้ที่รู้วิทยาศาสตร์คือ การเป็นผู้สงสัยใคร่รู้ ในเรื่องต่างๆ ที่อยู่รอบตัว ตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา การเรียนการสอนควรสนุก สร้างสรรค์และเสริมสร้างพลังในตน เน้นการสืบสอบ ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากตัวอย่าง โดยใช้แนวคิดด้านการเรียนการสอนแบบสตอรีไลน์ หรือการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน</p> <p>2. ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดและอภิปรายความคิดของตน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ใช้การคิดวิเคราะห์ และให้เหตุผลโดยใช้หลักฐานประกอบ ให้นักเรียน ได้ทำการทดลองเพื่อได้เรียนรู้ด้วยตนเองจนได้ผลลัพธ์</p> <p>3. แหล่งเรียนรู้และเทคโนโลยีการศึกษาควรเน้น (1) การใช้ประโยชน์และ การมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง (2) เครือข่ายและการร่วมมือ (3) ซอฟแวร์ที่ได้รับ ใบอนุญาตให้ใช้ได้ทั่วไป (4) แหล่งข้อมูลด้านแผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตร และกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน</p>

การสอนภาษาอังกฤษ	
นโยบายและเป้าหมายหลัก	<p>1. นโยบายทางภาษาของรัฐบาล Biliterate Trilingual Policy</p> <p>ฮ่องกงประกาศนโยบายทางภาษาของรัฐบาล Biliterate Trilingual Policy ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1996 ใน Education Commission Report (1996) คือ ใช้ภาษาจีนเป็นภาษากลางสำหรับการจัดการเรียนการสอน และนักเรียนมีสามารถทางภาษาในระดับเขียนได้ 2 ภาษา และพูดได้ 3 ภาษา โดยภาษาที่ต้องใช้ได้ในระดับเขียนได้คือ ภาษาจีนกลางมาตรฐาน และภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาที่ 3 ที่ใช้ในระดับพูดได้คือ ภาษาจีนกวางตุ้ง ภาษาจีนแมนดารินสำเนียงปักกิ่ง (Putonghua) และภาษาอังกฤษ ทั้งนี้นโยบายทางภาษาของฮ่องกงยังรวมไปถึงการส่งเสริมและสนับสนุนการอ่านเพื่อการเรียนรู้ด้วย</p> <p>2. นโยบายยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษ SCOLAR's Action Plan ฮ่องกงประกาศ SCOLAR's Action Plan เพื่อยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษใน ปี 2003 โดยกำหนดแนวปฏิบัติที่แตกต่างไปจากแผนเดิม 8 ประการ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำข้อคิดเห็นของผู้จ้างงานที่แตกต่างจากข้อคิดเห็นของรัฐบาล ผู้เชี่ยวชาญทางภาษาและนักการศึกษาามาพิจารณาในการพัฒนามาตรฐานของภาษาอังกฤษเนื่องจากเป้าหมายทางการศึกษาคือ การผลิตคนเข้าสู่ภาคธุรกิจ - เน้นผลผลิตของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยจัดให้มีการประเมินผลสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในหลากหลายระดับ โดยปรับจากข้อสอบสากลอย่าง IELTS หรือ ALTE โดยสนับสนุนเงินทุนจำนวนมากให้โรงเรียนและมหาวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมภาษาอังกฤษ - นิยามสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน - ปรับโครงสร้างนโยบายจากที่เคยเน้นภาษาจีนกวางตุ้ง มาเป็นจีนแมนดารินสำเนียงปักกิ่ง โดยกำหนดระดับความสามารถทางภาษาจีนแมนดารินสำเนียงปักกิ่งของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 5 และกำหนดให้ใช้ภาษาจีนแมนดารินสำเนียงปักกิ่งในการเรียนการสอนในโรงเรียนแทนภาษาจีนกวางตุ้ง - ปรับให้มีการใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสื่อกลางในการเรียนการสอนในโรงเรียนมากขึ้น - ปรับโครงสร้างการจัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษจากระดับก่อนประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษา หรือมหาวิทยาลัย และจากการเรียนสู่การทำงาน และให้การเรียนภาษาเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต - ปรับให้ขอบเขตของนโยบายทางภาษากว้างขวางขึ้น - ปรับการเรียนการสอนการออกเสียงภาษาจีนกวางตุ้งเป็นการเรียนที่เน้นให้นักเรียนแยกความแตกต่างระหว่างการเขียนภาษาจีนกลางมาตรฐานกับการเขียนภาษาจีนที่ได้รับอิทธิพลจากภาษาพูดแบบจีนกวางตุ้ง และเน้นการเขียนภาษาจีนโดยใช้ตัวอักษรที่ปรับให้ง่ายขึ้น เพื่อให้สามารถใช้สื่อสารได้อย่างกว้างขวางทั้งในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และที่อื่นๆ

<p>นโยบายและเป้าหมายหลัก</p>	<p>1. นโยบายการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนภาษา นโยบายการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนภาษาที่ปรากฏใน Progress Report on the Education Reform (4) (Education Commission, 2006) มี 5 ประการหลัก คือ (1) การพัฒนาครูสอนภาษามืออาชีพ (2) การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนภาษา (3) การส่งเสริมการอ่าน (4) การสนับสนุนให้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการเรียนการสอน และ (5) การสร้างมาตรฐานทางภาษาของนักเรียน โดยนโยบายข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 4 เท่านั้นที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยตรง</p>
<p>แนวทางดำเนินการ</p>	<p>การพัฒนาครูสอนภาษา ประกันคุณภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดย ครูที่จะสอนภาษาอังกฤษในฮ่องกงต้องสอบผ่าน Benchmark Test และครูที่สอนภาษาอังกฤษอยู่เดิมก็ต้องผ่านการสอบนี้ด้วย หรือเข้ารับการอบรมเพื่อให้สามารถทำงานต่อไปได้ นอกจากนี้มีการพัฒนาครูและสภาพแวดล้อมในการเรียนภาษา ดังนี้</p> <p>1. การพัฒนาครูสอนภาษามืออาชีพ รัฐบาลฮ่องกงสนับสนุน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ครูระดับประถมศึกษาได้ไปเข้าเรียนในโปรแกรมทางภาษาในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ - ให้ทุนการศึกษาครูระดับประถมศึกษากว่า 150 คน จากกว่า 100 โรงเรียน และขยายทุนสู่ครูระดับมัธยมศึกษา - มีการจัดอบรมครูระดับอนุบาลให้สามารถพัฒนาบทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญจัดอบรมครูอย่างต่อเนื่อง <p>2. การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนภาษา การเปิดให้โรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาเข้าร่วมใน Native-Speaking English Teachers (NETs) Scheme ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบจัดกิจกรรมต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษ และปลูกฝังวัฒนธรรมการอ่านให้กับนักเรียน พัฒนาครูประจำการ และสำหรับบางโรงเรียนหน่วยงานนี้ยังให้การสนับสนุนเรื่องการจ้างและพัฒนาครูสอนภาษาอังกฤษตามความต้องการจำเป็นของแต่ละโรงเรียนด้วย</p> <p>3. การสนับสนุนให้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการเรียนการสอน รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณ 900 ล้านดอลลาร์ให้กับ Language Fund เพื่อนำ English Enhancement Scheme ไปใช้ในโรงเรียนที่ใช้ภาษาจีนเป็นภาษากลางในการเรียนการสอน และนำ Support Scheme ไปใช้ในโรงเรียนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการเรียนการสอน เพื่อยกระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียน และในปีการศึกษา 2007/08 รัฐบาลฮ่องกงได้ให้โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้ภาษาจีนเป็นภาษากลางในการเรียนการสอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งให้ศึกษาผลการทำกิจกรรมต่างๆ ดังกล่าวว่ามีผลให้นักเรียนพัฒนาภาษาอังกฤษขึ้นมากน้อยเพียงใด</p>

หน้าที่พลเมือง และการส่งเสริมด้านการปกครอง	
นโยบายและเป้าหมายหลัก	การสนับสนุนโรงเรียนให้จัดการศึกษาศีลธรรมและหน้าที่พลเมือง เรียกว่า Moral and Civic Education หรือ MCE ซึ่งรัฐบาลจัดให้มีการฝึกอบรมครูและพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาดังกล่าว
แนวทางดำเนินการ	<ol style="list-style-type: none"> มีโปรแกรมการฝึกอบรม สัมมนา และ workshop ถึง 64 หลักสูตร ให้กับครูที่ต้องสอนวิชานี้ 2,188 คน มีการจัดทำ website เกี่ยวกับประเด็นด้านการศึกษาแห่งชาติ กฎหมายพื้นฐาน การชกชงขึ้นเสา Service Learning สภาพแวดล้อมศึกษา ศีลธรรมศึกษา การศึกษาชีวิต เพศศึกษา สุขศึกษา การศึกษาหน้าที่พลเมือง การต่อต้านการเล่นพนันบอล เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนนำประเด็นทางสังคมและบุคคลเข้าสู่โรงเรียน รัฐบาลมีนวัตกรรมทางการศึกษาที่เน้นเรื่องการศึกษาศีลธรรมและชีวิต รวมทั้งมีจุดหมายถึงวัยรุ่นเยาวชนให้ตระหนักถึงการมีชีวิตที่มีความหมาย รัฐบาลจัดทัศนศึกษาไปยังกรุงปักกิ่ง เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ระบบการปกครองของประเทศจีนในปัจจุบัน มีการจัดค่ายเยาวชนทหารในฮ่องกง มีการจัดสุนทรียสนทนาเกี่ยวกับ “Shenzhou VI” ค่ายฤดูร้อนสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจากปักกิ่ง ฮ่องกง และมาเก๊า เพื่อสนับสนุนโปรแกรมของ ศูนย์การศึกษาแห่งชาติ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับการศึกษาแห่งชาติ รัฐบาลจัดให้มีผู้นำโรงเรียนอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละโรงเรียนเข้ารับการฝึกอบรมครูเกี่ยวกับ MCE และมีการจัดทำสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับ MCE เพิ่มเติมจากที่มี website เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม รวมทั้งมีการเปิดรายวิชาเกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ การเฉลิมฉลองวันชาติ การปาฐกถาต่างๆ รวมทั้งทัศนศึกษาที่กรุงปักกิ่งสำหรับเยาวชน รัฐบาลมีการจัด Symposium on National Education and Basic Law (2007) และกิจกรรมทางการศึกษาต่างๆ (2008)
การอ่าน	
นโยบายและเป้าหมายหลัก	นโยบายสำหรับการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนการอ่านของฮ่องกง รวมอยู่ในนโยบายเรื่องการพัฒนาด้านภาษา โดยรัฐบาลสนับสนุนการอ่านเพื่อการเรียนรู้
แนวทางดำเนินการ	<ol style="list-style-type: none"> สนับสนุนโรงเรียนให้ส่งเสริมการอ่านควบคู่และสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียน โดยมีการเริ่มใช้โครงการนำร่องที่เรียกว่า Primary Literacy Programme-Reading for Key Stage 1 ในโรงเรียนประถมศึกษา สนับสนุนให้พ่อแม่เสริมแรงนักเรียนให้อ่านเพิ่มเติมที่บ้านด้วย โครงการทูตการอ่าน โดยมีพ่อแม่ นักศึกษาจากสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้ที่ต้องการเป็นครู และผู้นำชุมชน เป็นทูตการอ่าน ซึ่งจะได้รับการฝึกให้อ่านและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักเรียน โครงการสัญญาการอ่าน กำหนดให้นักเรียนต้องอ่านหนังสืออย่างน้อย 10 เล่ม ในช่วงปิดภาคฤดูร้อน ซึ่งจำนวนของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีมากขึ้นทุกปี

■ สรุปนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษาของประเทศฮ่องกง

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนานักเรียน	
เป้าหมายหลักของการพัฒนา	การศึกษาเป็นไปเพื่อ “ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้และความสามารถ และช่วยให้นักเรียนพัฒนาค่านิยมและเจตคติเชิงบวก รวมทั้งสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่แข็งแกร่ง และพัฒนาผู้เรียนทั้งตัว” โดยกำหนดเป้าหมายหลักของการพัฒนาผู้เรียน 7 ข้อ คือ (1) มีความรับผิดชอบ (2) มีอัตลักษณ์ของชาติ (3) มีนิสัยรักการอ่าน (4) มีทักษะทางภาษา (5) มีทักษะการเรียนรู้ (6) มีความรู้ และ (7) มีสุขอนามัยในการใช้ชีวิต
นโยบายและแนวทางดำเนินการ	แผนปฏิบัติการ “The New Academic Structure for Senior Secondary and Higher Education-Action Plan for Investing in the Future of Hong Kong” ในเดือนพฤษภาคม ปีค.ศ. 2005 โดยมี Roadmap สำหรับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี มัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ปี และอุดมศึกษา 4 ปี เรียกว่าระบบ 3+3+4 เพื่อให้การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายและอุดมศึกษาใหม่ไปใช้ได้อย่างยืดหยุ่น สอดคล้องกัน และมีความหลากหลาย ในปี ค.ศ. 2009
นโยบายและยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาครู	
เป้าหมายหลักของการพัฒนา	เน้นการพัฒนาครูให้มีความเข้มแข็งในสาขาวิชาอย่างชัดเจน ตามระดับการศึกษา เช่น การผลิตครูระดับประถมศึกษา ระดับปฐมวัย และการฝึกอบรมภาษาอังกฤษสำหรับครู โดยให้มีหลักสูตรประกาศนียบัตร และหลักสูตรครูระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา พร้อมทั้งให้มีหลักสูตรฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการด้วย
นโยบายและแนวทางดำเนินการ	<p>1. นโยบายระยะยาวในการพัฒนาครู (ปี 1997) ฮ่องกงประกาศใช้ Teacher education review ในปี 1998 เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการวางแผนพัฒนาครู โดยกำหนดให้ The Hong Kong Institute of Education ซึ่งเป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรผลิตครู เน้นการพัฒนาครูให้มีความเข้มแข็งในสาขาวิชาอย่างชัดเจน ตามระดับการศึกษา เช่น การผลิตครูระดับประถมศึกษา ระดับปฐมวัย และการฝึกอบรมภาษาอังกฤษสำหรับครู โดยให้มีหลักสูตรประกาศนียบัตร และหลักสูตรครูระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา พร้อมทั้งให้มีหลักสูตรฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการด้วย</p> <p>2. เกณฑ์ความสามารถทางภาษา Language Proficiency Requirements ฮ่องกงกำหนดให้ครูที่สอนภาษาอังกฤษและภาษาจีนแมนดารินสำเนียงปักกิ่งทุกคนต้องสอบผ่านเกณฑ์ดังกล่าวภายในปีการศึกษา 2005/06 รวมทั้งนักศึกษาวิชาชีพครูต้องผ่านการฝึกอบรมที่จัดในหลักสูตร</p>

<p>นโยบายและแนวทางดำเนินการ</p>	<p>3. นโยบายการพัฒนาวิชาชีพครูสำหรับการใช้หลักสูตร New Senior Secondary School Curriculum (NSS) โดยเน้นการพัฒนาผู้นำโรงเรียนและครูเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษา การวางแผนและการใช้หลักสูตรสถานศึกษาแบบองค์รวม ยุทธศาสตร์การเตรียมการสำหรับผู้เรียนที่มีความหลากหลาย และการใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผลพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้งจัดให้มีโปรแกรมที่เน้นการศึกษาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมให้กับครู และจัดให้มีการฝึกอบรมครูในด้านบูรณาการทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาต่างๆ และในการจัดการศึกษาพิเศษสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ</p> <p>4. การพัฒนาครูประจำการ ย่อಗಗถึงว่าคุณภาพการศึกษาจากความสามารถและคุณภาพของครู ดังนั้น ครูของย่อಗಗจึงต้องเป็นผู้มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน ศาสตร์การสอน และทักษะอื่นๆ ก่อนเข้าเป็นครูประจำการ โดยมุ่งพัฒนาครูประจำการให้เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติและมีความเชี่ยวชาญ</p>
<p>หลักสูตรครุศึกษาสำหรับการผลิตครู</p>	<p>หลักสูตรครุศึกษามีจุดเน้นหลัก 2 ประการ คือ ด้านพุทธิพิสัยและจิตพิสัย ซึ่งย่อಗಗถึงว่ามีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการกำหนดสมรรถนะครู โดยพุทธิพิสัยมีขอบเขตอยู่ที่ความรู้ด้านศาสตร์การสอน การพัฒนาทักษะวิชาชีพครู และด้านจิตพิสัยเน้นพันธะสัญญาและความเสียสละของครู รวมทั้งแรงจูงใจในการทำงานของครูด้วย มุ่งเน้นให้การผลิตครูที่มีความรู้ ความใส่ใจ และความรับผิดชอบตามความต้องการของโรงเรียนในย่อಗಗ</p> <p>1. หลักสูตรครุศึกษาของย่อಗಗ เป็นหลักสูตร 4 ปี แบบเต็มเวลา และเมื่อจบการศึกษาตามหลักสูตรแล้ว บัณฑิตครูสามารถประกอบวิชาชีพครูได้ทันทีโดยไม่ต้องเข้าเรียนในหลักสูตรครูอื่นๆ อีก</p> <p>2. หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านการศึกษาเป็นหลักสูตร 1 ปี แบบเต็มเวลา สำหรับผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่ตนต้องการสอนมาแล้ว โดยหลักสูตรเน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะและเจตคติความเป็นครู เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพ มีความรับผิดชอบ และเข้าใจหน้าที่และกฎระเบียบต่างๆ ของวิชาชีพครู และยังมีหลักสูตรฝึกอบรม สำหรับครูประจำการด้วย</p>
<p>นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาสถานศึกษาและหลักสูตร</p>	
<p>เป้าหมายหลักของการพัฒนา</p>	<p>โรงเรียนมีหน้าที่ต้องดำเนินการ 4 ประการหลัก คือ จัดการศึกษาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรม การอ่านเพื่อการเรียนรู้ การเรียนแบบโครงงาน และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ในหลักสูตรแบบ Key Learning Area (KLA)</p>
<p>นโยบายและแนวทางดำเนินการ</p>	<p>กำหนดให้โรงเรียนวางแผนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาแบบองค์รวม (Whole-School Curriculum) โดยปรับใช้โครงสร้างหลักสูตรแบบ Key Learning Area (KLA)</p>

นโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการศึกษา	
เป้าหมายหลักของการพัฒนา	ประเด็นสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาของห้องงมี 7 ประการ คือ (1) การปฏิรูปหลักสูตร (2) กลไกการประเมิน (3) การศึกษาภาษา (4) การให้การสนับสนุนโรงเรียน (5) การพัฒนาวิชาชีพ (6) ระบบการรับนักเรียนเข้าศึกษา (7) การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาหลังมัธยมศึกษาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ที่จะเรียน
นโยบายและแนวทางดำเนินการ	<p>1. นโยบายด้านการสนับสนุนเงินงบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รัฐบาลจัดสรรเงินสำหรับการพัฒนาศักยภาพครู (Capacity Enhancement Grant หรือ CEG) และให้เงินสนับสนุนเพิ่มเติมอีก 1.6 พันล้านดอลลาร์ สำหรับการพัฒนาศักยภาพครูในการนำหลักสูตร SBA และ TSA ไปใช้ในเวลา 3 ปี โดยรัฐบาลติดตามผลการใช้เงินงบประมาณ - การสนับสนุนเงินทุนสำหรับการพัฒนาคณาภาพการศึกษา (Quality Education Fund หรือ QEF) สำหรับจัดทำโครงการต่างๆ ของโรงเรียน <p>2. โครงการสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โครงการนี้มุ่งให้การสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครูในโรงเรียนประถมศึกษาโดยไม่ต้องให้ครูออกนอกโรงเรียนเพื่อเข้ารับการอบรมใดๆ หรือ Site-based professional support โรงเรียนที่มีการปฏิบัติการดีจะได้รับการยกให้เป็น Professional Development School (PDS) ทำหน้าที่สร้างเครือข่ายการสร้างความแข็งแกร่งให้กับโครงสร้างการทำงานร่วมกันของโรงเรียนต่างๆ</p>

■ ข้อเสนอแนะในการพัฒนาคณาภาพการจัดการศึกษาสำหรับประเทศไทย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานภาครัฐควรศึกษาบริบททางสังคม สภาพปัญหาปัจจุบัน และทิศทางการพัฒนาบุคคลของประเทศไทยที่ผ่านมา เพื่อกำหนดเป้าหมายการพัฒนาคณาภาพของผู้เรียนให้ชัดเจน โดยระบุความคุณลักษณะของบุคคลที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ
2. การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาควรคำนึงถึงผู้ที่จบระดับมัธยมศึกษาและเข้าสู่การทำงานแล้ว ให้มีโอกาสดำเนินการอบรม เพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะทาง และสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรทางวิชาชีพสำหรับการเพิ่มค่าตอบแทนด้วย โดยให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตรการอบรม และการจัดการฝึกอบรม รวมทั้งการประเมินผลด้วย

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอน

ปัจจุบัน ประเทศไทยใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งมี 8 กลุ่มสาระ และ 1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนต้องอาศัยการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อสร้างอัตลักษณ์ท้องถิ่น และเน้นสาระการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ดังนั้น แต่ละภูมิภาคจึงควรกำหนดสาระการเรียนรู้หลักที่สำคัญต่อการประกอบอาชีพ และการเรียนในระดับที่สูงขึ้นให้ชัดเจน และจัดการเรียนการสอนให้เน้นสถานการณ์จริง และการแก้ปัญหาเป็นหลัก เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงสาระ และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้สู่โลกแห่งความเป็นจริงนอกห้องเรียนได้

1.1 การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ควรส่งเสริมความเข้าใจสาระสำคัญและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ การนำความรู้ไปใช้ และการเชื่อมโยงความรู้สู่ชีวิตจริง หรือความรู้ในบริบทอื่น โดยให้การเรียนการสอนเน้นปัญหาหรือข้อคำถามในชีวิตจริง แล้วจึงพัฒนาการจัดระบบความรู้และความคิดสู่หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นนามธรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์และความรู้ในห้องเรียน และช่วยให้นักเรียนพัฒนาความคิดของตนเองในเรื่องที่มีสาระเป็นนามธรรมสูง รวมทั้งเชื่อมโยงสู่ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ รวมทั้งให้ตระหนักถึงผลกระทบที่มีต่อบุคคลและสังคมลงไปในหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับสังคมแห่งการสร้างสรรค์ มีโอกาสในการแข่งขันทางอุตสาหกรรม มีคุณภาพชีวิต

1.2 การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องเริ่มต้นจากการพัฒนาครูสอนภาษาอังกฤษมืออาชีพ และการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนภาษา ปัจจุบันโรงเรียนในประเทศไทยมีครูชาวต่างชาติมาสอนภาษา แต่เป็นชาวต่างชาติที่ไม่ใช่ผู้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ และเป็นผู้ไม่ได้จบการศึกษาด้านการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยตรง ดังนั้น การรับครูชาวต่างชาติ เพื่อสอนรายวิชาต่างๆ แม้แต่วิชาภาษาอังกฤษ ต้องรับผู้ที่จบด้านการศึกษาโดยตรง และผ่านการฝึกประสบการณ์การสอนแล้ว

1.3 การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอนการอ่าน โรงเรียนควรจัดรายวิชา “การอ่าน” ระดับต่างๆ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละปี เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้หลักการอ่าน ได้ฝึกทักษะการอ่านอย่างจริงจัง โดยเน้นการอ่านเพื่อการรู้หนังสือ และการรู้สารสนเทศ ให้สามารถสืบค้นข้อมูล คัดเลือกข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ และรายงานผลการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากทักษะการใช้ภาษาไทยเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ และการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

1.4 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนการอ่าน ควรทำควบคู่กับการพัฒนาสมรรถนะทางภาษาอังกฤษและภาษาแม่ โดยเริ่มจากการจัดเตรียมหนังสือ หรือเอกสารที่มีเนื้อหาและภาษาที่เหมาะสมกับวัย เพศ และความสนใจของนักเรียน จัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านเสริมหลักสูตรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อการอ่านเพื่อการเรียนรู้ทั้งด้านวิชาการ ทักษะชีวิต อารมณ์ และบุคลิกภาพ

นอกจากนั้น รัฐบาลควรจัดให้มีห้องสมุดประชาชนในแต่ละอำเภอ และมีการคัดเลือกหนังสือเพิ่มเติมในห้องสมุดอย่างสม่ำเสมอ ห้องสมุดจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านอย่างต่อเนื่อง และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และการเลือกหาหนังสือมาเพิ่มเติมในห้องสมุดด้วย

1.5 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน**หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม** รัฐบาลควรส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดโปรแกรมการฝึกอบรม สัมมนา และการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาความตระหนัก ความรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครู โดยเริ่มจัดให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาก่อน แล้วจึงขยายสู่ครูกลุ่มสาระอื่นๆ เพื่อให้สามารถสอดแทรกประเด็นเกี่ยวกับหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมในการจัดการเรียนการสอนได้ รวมทั้งส่งเสริมให้นักการศึกษาพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ทั้งที่เป็นการเรียนการสอนและสาระบันเทิงที่ส่งเสริมศีลธรรมและทักษะชีวิต พร้อมทั้งนำนวัตกรรมไปเผยแพร่ในโรงเรียนและชุมชนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

นอกจากนั้น หน่วยงานต่างๆ ควรจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมความตระหนักในหน้าที่พลเมือง และคุณธรรมจริยธรรม โดยเน้นปัญหาสังคมที่มีการต่อต้านการเล่นพนันบอล เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนนำประเด็นทางสังคมและบุคคลเข้าสู่โรงเรียน

2. การพัฒนาคุณภาพแหล่งเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้และเทคโนโลยีการศึกษาควรเน้น (1) การใช้ประโยชน์และการมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง (2) เครือข่ายและการร่วมมือ (3) ซอฟแวร์ที่ได้รับใบอนุญาตให้ใช้ได้ทั่วไป (4) แหล่งข้อมูลด้านแผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตร และกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน

3. การพัฒนาครู

รัฐบาลควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาครู ทั้งด้านความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอน โดยกำหนดให้ครูต้องเข้ารับการอบรม หรือสัมมนาทางการศึกษาอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้งในระหว่างปีภาคการศึกษา โดยการอบรมเป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยท้องถิ่น เขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียน เนื้อหาของการอบรมให้เน้นความรู้เฉพาะทางกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ ตลอดจนการวิจัย โดยเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ

นอกจากนั้น หลักสูตรสำหรับพัฒนาครูทั้งที่เป็นหลักสูตรฝึกอบรมและหลักสูตรที่ได้รับประกาศนียบัตร หรือปริญญา เน้นการฝึกทักษะการสอนอย่างเข้มข้น ไม่ใช่เป็นเพียงการเรียนสาระต่างๆ และการเขียนรายงานวิจัย หรือรายงานวิชาการโดยที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน หลังเรียนรายวิชาต่างๆ

4. การพัฒนาสภาพแวดล้อม

ควรเน้นการพัฒนาให้โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยพัฒนาพื้นที่สำหรับการศึกษาค้นคว้าข้อมูล การเรียนรู้ในสภาพจริง และให้โรงเรียนเป็นสถานที่ปลอดภัยสำหรับนักเรียน

บรรณานุกรม

- พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ. 2553. **สมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยในเวทีโลก:** ข้อค้นพบจาก TIMSS. <http://doed.edu.ku.ac.th/article/competency.pdf>
- สถาบันทางการทดสอบแห่งชาติ (องค์การมหาชน). สืบค้นจาก <http://www.niets.or.th/>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2553. **โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ OECD/PISA.** สืบค้นจาก <http://www.ipst.ac.th/research/ReportPISA.ppt#2650,3>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. **โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ OECD/PISA.** <http://www.ipst.ac.th/pisa/index.html>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2552. **ผลการติดตามประเมินผล 2 ปีแรก ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 - 2554).**
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สืบค้นจาก <http://bet.obec.go.th/eqa/>
- สุนีย์ คล้ายนิล, ปรีชาญ เดชศรี และ อัมพลิกา ประโมจันย์. 2550. **บทสรุปเพื่อการบริหารการรู้วิทยาศาสตร์ การอ่าน และคณิตศาสตร์ของนักเรียนวัย 15 ปี: รายงานจากการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ PISA 2006.** สืบค้นจาก http://www.ipst.ac.th/eval_standard/pisa/executive%20sum_Tha_for%20web2.pdf

สุนีย์ คล้ายนิล. 2546. คณิตศาสตร์ไทย ไม่เข้มแข็ง: เพราะอะไร. **วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์
คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี**. ปีที่ 31 ฉบับที่ 125 กรกฎาคม - สิงหาคม, ฉบับที่ 126
กันยายน -ตุลาคม 2546.

<http://timss.bc.edu/timss2011/index.html>

<http://www.imd.org/research/publications/wcy/index.cfm>

<http://www.oecd.org/dataoecd/11/40/44455820.pdf>

<http://www.oecd.org/dataoecd/51/27/37474503.pdf>

<http://www.pirls.org/>

<http://www.pisa.oecd.org>

ประเทศฮ่องกง

Cheung, King Sing. 2006. Recent continuing education policies in Hong Kong: A focus on short-term performance through inducements. **International Education Journal**, 2006, 7(7), 992-1006. Available from: <http://ehlt.flinders.edu.au/education/iej/articles/v7n7/Cheung/paper.pdf>
<http://ehlt.flinders.edu.au/education/iej/articles/v7n7/Cheung/paper.pdf>

Chow Ping-yan, Alan. 1998. **A Review of Current Education Policies in Hong Kong**. Available from: <http://www.hkpri.org.hk/bulletin/8/alanchowpy.html>

Education Admission, Hong Kong. 2006. **Progress Report in the Education Reform (4)** December 2006. Available from: [http://www.e-c.edu.hk/eng/reform/Progress%20Report%20\(Eng\)%202006.pdf](http://www.e-c.edu.hk/eng/reform/Progress%20Report%20(Eng)%202006.pdf)

Fox, R., & Henri, J. (2005). **Understanding Teacher Mindsets: IT and Change in Hong Kong Schools**. *Educational Technology & Society*, 8 (2), 161-169.

Ho Ming Ng. 2003. **Innovative Practices in Pre-Service Teacher Education**. Available from: <https://www.sensepublishers.com/files/9789087907532PR.pdf>

Hong Kong Examinations and Assessment Authority. 2010. **Hong Kong Diploma of Secondary Education Examination**. Available from: http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/Media/Leaflets/HKDSE__pamphlet__Eng__1410.pdf

- Hong Kong University. 2009. **Hong Kong Accord on Global Science Education: September 2009 Draft**. Available from: http://www.hku.hk/science/people/hk__accord0909.pdf
- International Tuition Services Limited Hong Kong. 2010. **The Unique Hong Kong Schools Guide 2009-2010**. Available from: <http://www.tuition.com.hk/school-guide/>
- Kwok-wai Chana and Robert G. Elliottb. 2004. Preservice teacher's Epistemological Beliefs and conceptions about teaching and learning: Cultural Implications for research in teacher education. **Australian Journal of Teacher Education**. 29 (1), June. 2004 : 57. Available from: <http://ajte.education.ecu.edu.au/ISSUES/PDF/291/Chan.pdf>
- Li, Alison Man-Ching ; Tse, Andrew Chung-Yee; and Lian, Ming-Gon John. 2009. The "SAME" project: Achieving "One curriculum for all". In Hong Kong **International Journal of Whole Schooling**. Available from: http://education.wayne.edu/wholeschooling/Journal__of__Whole__Schooling/articles/5-2%20Li-Tse-Lian.pdf
- Poon, Anita Y.K.. 2004. "Language Policy of Hong Kong: Its impact on language education and language use in post-handover Hong Kong" . **Journal of Taiwan Normal University: Humanities & Social Sciences**. 2004, 49(1), 53-74. Available from: <http://140.122.100.145/ntnuj/j49/j491-13.pdf>
- Quality Education Fund. 2006. **Excellence Indicators for Teaching Practices for the Mathematics and Science Education Key Learning**. Available from: http://qef.org.hk/ate/2005__06ate/english/docs/Maths__Science__e.pdf
- The Curriculum Development Council, Hongkong. 2000. **Mathematics Curriculum Guide**. 1-6. Available from: http://www.edb.gov.hk/FileManager/EN/Content__4943/chapter%202.pdf
- University Grants Committee. 2004. **Hong Kong Higher Education To Make a Difference To Move with the Times**. January 2004. Available from: http://ugc.hk/eng/doc/ugc/publication/report/policy__document__e.pdf

- University Grants Committee. 2009. **Background Information on Teacher Education in Hong Kong Relevant to the Review**, pp 81-83. Available from: http://www.ugc.edu.hk/eng/doc/ugc/publication/report/hkied__review__report/annex__d__e.pdf
- Wong Ping-ho, Law Sin-ye, and Angelina Yip Sing-ching. 2007. **Affective Education: The value development of Hong Kong student-teachers**. Available from: <http://conference.nie.edu.sg/paper/new%20converted/ab00566.pdf>
- Wong Ping-ho, Law Sin-ye, and Angelina Yip Sing-ching. 2009. **Practicum and Partnership in Initial Teacher Preparation: The Singapore Experience**. In *Innovative Practices in Pre-Service Teacher Education: An Asia-Pacific Perspective*, Cher Ping Lim, Kenneth Cock, Graeme Lock and Christopher Brook (Eds.). Available from: <https://www.sensepublishers.com/files/9789087907532PR.pdf>
- Wong, Ngai-Ying, and others. 1999. Holistic Reform of the Mathematics Curriculum - the Hong Kong Experience. **Journal of the Korea Society of Mathematical Education Series D: Research in Mathematical Education**. .3(2), November 1999,69-88. Available from: http://www.mathnet.or.kr/mathnet/kms__tex/115204.pdf

ส่วนที่ 4

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพการศึกษา
ของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ:
ประเทศไต้หวัน

ศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินลารัตน์
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สร้อยสน สกลรักษ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ ดร. ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทสรุปผู้บริหาร

ประเทศไทยได้หันหรือเรียกอย่างเป็นทางการว่าสาธารณรัฐได้หันมุ่งเน้นการพัฒนาพลเมืองยุคใหม่ ให้เป็นบุคคลในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ ภายใต้ยุทธศาสตร์หลัก 3 ประการ คือ (1) การเสริมสร้างความสามารถทางภาษา (2) การสร้างสมดุลระหว่างวัฒนธรรมและเทคโนโลยี และ (3) การสร้างเสริมค่านิยมพื้นฐานที่หลากหลาย โดยใช้การศึกษาเป็นกลไกในการขับเคลื่อนที่สำคัญ ซึ่งมีความโดดเด่นอย่างมากในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ โดยด้านคณิตศาสตร์รัฐบาลได้ประกาศปฏิรูปการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์ (NEMC) เพื่อช่วยให้นักเรียนเรียนรู้สาระสำคัญของคณิตศาสตร์จากชีวิตประจำวัน เน้นการปลูกฝังเจตคติที่ดี และพัฒนาความสามารถในการใช้วิธีทางคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ โดยส่งเสริมให้นักเรียนสื่อสารกับสมาชิกในสังคมแห่งการเรียนรู้ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนค้นพบแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนเน้นวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และการเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบทดลอง โดยครูทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนให้นักเรียนคิดและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระและกระตือรือร้น ในการออกแบบการเรียนการสอน ครูมีการประเมินความต้องการจำเป็นและวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนออกแบบการสอน และให้นักเรียนได้ประเมินความก้าวหน้าของตนเองระหว่างเรียนเทียบกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในตอนต้น

ประเทศไทยได้หันประกาศใช้ National Science and Technology Plan (2009-2012) (Government Information Office, 2010) โดยมีเป้าหมายหลักด้านวิทยาศาสตร์ คือ การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของระบบการสร้างสรรคความรู้ใหม่ๆ การสร้างสรรคการได้โอกาสในการแข่งขันทางอุตสาหกรรม การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชากร สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับประเทศ การเพิ่มความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการฟื้นฟูเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ นอกจากนี้สาธารณรัฐได้หันถือว่า **ภาษาอังกฤษ** มีความสำคัญในฐานะเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างสถานภาพของประเทศเข้าสู่ระดับโลก โดยรัฐส่งเสริมอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999 โดยประกาศแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา คือ การพัฒนาสมรรถนะและการจัดกิจกรรมทางการสื่อสารด้านการอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง การเตรียมนักเรียนให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษและความรู้ทางภาษาอย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกประเด็นการสอนที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ความต้องการจำเป็น และความสนใจของนักเรียน เน้นการช่วยพัฒนาการเรียนรู้อังกฤษด้วยตนเองของนักเรียน นำเสนอประเด็นเกี่ยวกับการข้ามวัฒนธรรม และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยให้การเรียนการสอน

ภาษาอังกฤษมีความเชื่อมโยงกับการใช้ชีวิต วัฒนธรรมประเพณี และสิ่งบันเทิง นอกจากนี้ ได้มีการสนับสนุนให้มีการจัดตั้งหมู่บ้านอังกฤษ หรือ English village ขึ้นในโรงเรียน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมแบบอังกฤษ โดยครูต้องออกแบบหลักสูตรที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง และเตรียมบทอ่านเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง

จากนโยบายของภาครัฐดังกล่าวส่งผลให้นักเรียนของประเทศไต้หวันมีความสามารถที่โดดเด่นในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลให้การศึกษาในด้านต่างๆ เหล่านี้ ของประเทศไต้หวันประสบผลสำเร็จ เนื่องจาก

1. นักเรียนของไต้หวันมีความโดดเด่นด้านคณิตศาสตร์ เนื่องจาก

1.1 รัฐบาลไต้หวันประกาศใช้ The New Elementary Mathematics Curriculum (NEMC) โดยกำหนดเป้าหมายการปฏิรูปการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์เพื่อ (1) การช่วยให้นักเรียนเรียนรู้สาระสำคัญของคณิตศาสตร์จากชีวิตประจำวัน (2) การปลูกฝังเจตคติที่ดี และ (3) การพัฒนาความสามารถในการใช้วิธีทางคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนสื่อสารกับสมาชิกในสังคมแห่งการเรียนรู้และค้นพบแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในขณะที่ครูปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นครูเป็นศูนย์กลาง เป็นแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยครูทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนให้นักเรียนคิดและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระและกระตือรือร้น

1.2 การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มีหลัก 4 ประการ คือ (1) ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความหมายหรือความเข้าใจที่เน้นการจัดให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่เข้มข้นหรือเชื่อมโยงสาระความรู้หลักทางคณิตศาสตร์กับการนำไปปรับใช้ (2) ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การให้เหตุผล หรือการศึกษาค้นคว้า ซึ่งเน้นวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และการเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบทดลอง (3) ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นไปอย่างสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียน และการจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ เพื่อกระตุ้นจิตคณิตศาสตร์และการสะท้อนตนเองเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน และ (4) ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งเน้นการเพิ่มโอกาสที่หลากหลายในการพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างครูและนักเรียน และนักเรียนด้วยกันเองในระดับบุคคล กลุ่ม และชั้นเรียน

1.3 การออกแบบการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ตามหลัก TQM โดยใช้วงจร P-D-C-A มีกระบวนการ โดยเริ่มจาก (1) ครูการประเมินความต้องการจำเป็นและการวิเคราะห์ผู้เรียน (2) ครูออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และเลือกใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่เหมาะสม (3) ครูนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนของครู (4) นักเรียนได้ประเมินความก้าวหน้าของตนเองระหว่างเรียนเทียบกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในตอนต้น

2. นักเรียนของไต้หวันมีความโดดเด่นด้านวิทยาศาสตร์ เนื่องจาก

2.1 The National Science Council (NSC) ของไต้หวันประกาศใช้ National Science and Technology Plan (2009-2012) (Government Information Office, 2010) โดยมีเป้าหมายหลัก 6 ประการ คือ (1) การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของระบบการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ (2) การสร้างสรรค์การได้โอกาสในการแข่งขันทางอุตสาหกรรม (3) การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชากร (4) สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับประเทศ (5) การเพิ่มความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ (6) การฟื้นฟูเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารัฐบาลให้ความสำคัญกับการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาก

2.2 รัฐบาลจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ผลการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมคือการสร้างสวนวิทยาศาสตร์ หรือ Science Park ขึ้น 3 แห่ง และพยายามอย่างยิ่งที่จะรักษาตำแหน่งผู้นำด้านผลิตผลไฮเทคระดับโลกไว้ โดยเน้นด้านเทคโนโลยีการเผยแพร่ข้อมูลแบบไร้สาย เทคโนโลยีชีวภาพ การแพทย์พันธุกรรม system-on-chip นาโนเทคโนโลยี และพลังงานสีเขียว ซึ่งนับเป็นการสร้างแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กและประชาชน โดยบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่กับชีวิตความเป็นอยู่ของคนในปัจจุบัน

3. นักเรียนของไต้หวันมีความโดดเด่นด้านภาษาอังกฤษ เนื่องจาก

3.1 ไต้หวันถือว่าภาษาอังกฤษมีความสำคัญในฐานะเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างสถานภาพของประเทศเข้าสู่ระดับโลก เนื่องจากเป็นภาษากลางที่ใช้ในการสื่อสารในระดับนานาชาติ และเป็นเครื่องประกาศสถานภาพของประเทศในสังคมโลกด้วย

3.2 โครงการย่อย Plan for Enhancing National English Proficiency ภายใต้โครงการ Intelligent Taiwan Project - Manpower Cultivation Project (Forming Part of the "i-Taiwan 12 Projects") ที่เริ่มใน ค.ศ. 2009 ซึ่งดำเนินการควบคู่กับโครงการ Executive Yuen's Plans มีเป้าหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการใช้ชีวิตแบบเป็นนานาชาติ ภายใต้ความร่วมมือของรัฐบาลกลาง และหน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น ในระหว่างปี 2010-2016 ซึ่งรัฐจัดสรรงบประมาณสนับสนุน 600 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน โดยมีแนวคิดหลักในการดำเนินการอยู่ที่ (1) การเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง (2) การสร้างโอกาสการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบใช้สถานการณ์เป็นฐาน (3) การเสริมสร้างความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการควบคุมสถานการณ์หรือการต่อรอง เพื่อการแข่งขันทางการตลาด (4) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อเสริมสร้างการให้บริการระดับนานาชาติ (5) เพิ่มความแข็งแกร่ง และสนับสนุนความต้องการจำเป็นทางกลไกในการสนับสนุนกระบวนการของการมีความเป็นนานาชาติ โครงการนี้แสดงให้เห็นความมุ่งมั่นในการดำเนินงานอย่างจริงจังของรัฐบาล เพื่อพัฒนาความรู้

ความสารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียนให้ใช้ได้จริงในการดำเนินชีวิตและการทำงานในระดับนานาชาติ

3.3 รัฐบาลสนับสนุนให้มีการจัดตั้งหมู่บ้านอังกฤษ หรือ English Villages ขึ้นในโรงเรียน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมแบบอังกฤษ ตามแบบประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ เพื่อให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ในการใช้ภาษาในสถานที่ที่เสมือนจริง เช่น สนามบินหรือซูเปอร์มาร์เก็ต ครูต้องออกแบบหลักสูตรที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงและเตรียมบทอ่านในสถานการณ์จริง เช่น เอกสารจากสนามบินหรือแผ่นพับจากซูเปอร์มาร์เก็ต เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง นักเรียนได้รับการส่งเสริมให้ฝึกทักษะการพูด และพัฒนาความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ และความสนใจในการพัฒนาภาษาอังกฤษในสาขาวิชาเฉพาะของตนเอง

3.4 การส่งเสริมและสนับสนุนความสามารถทางภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ของกระทรวงศึกษาธิการของไต้หวัน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999 เห็นได้จากการประกาศแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 7 ประการ คือ (1) การพัฒนาสมรรถนะทางการสื่อสารด้านการอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง (2) การเตรียมนักเรียนให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษและความรู้ทางภาษาอย่างมีประสิทธิภาพ (3) การเลือกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ความต้องการจำเป็น และความสนใจของนักเรียน (4) การช่วยพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของนักเรียน (5) นำเสนอประเด็นเกี่ยวกับการข้ามวัฒนธรรม (6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้การอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง และ (7) ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการตระหนักถึงความสำคัญ ของวัฒนธรรม โดยให้การเรียนการสอนภาษาอังกฤษมีความเชื่อมโยงกับการใช้ชีวิต วัฒนธรรม ประเพณี และสิ่งบันเทิง

3.5 นโยบายการบริหารของประเทศใน Intelligent Taiwan Project-Manpower Cultivation Project (Forming Part of the “i-Taiwan 12 Projects”) (ค.ศ. 2009-2016) กำหนดเป้าหมายหลักประการหนึ่งไว้ที่การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของการศึกษาภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาภาษา การอ่าน และเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการสร้างสะพานเชื่อมช่องว่างระหว่างเมืองกับชนบทและโลกดิจิทัล และมีแผนพัฒนาการศึกษา 1 ใน 13 โครงการย่อย เป็นเรื่องการอ่านคือ Happy Reading 101 - Ministry of Education Reading Improvement Plan for Elementary and Junior High School

โดยสรุปกล่าวคือ ไต้หวันมีการวางนโยบายทางการศึกษาที่มีเป้าหมายชัดเจนในการพัฒนาตลอดจนมีกลยุทธ์การดำเนินการเป็นโครงการที่เป็นรูปธรรม และมีกำหนดการดำเนินงานชัดเจนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การพัฒนาความสามารถในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษของประเทศประสบความสำเร็จ

บทที่ 1

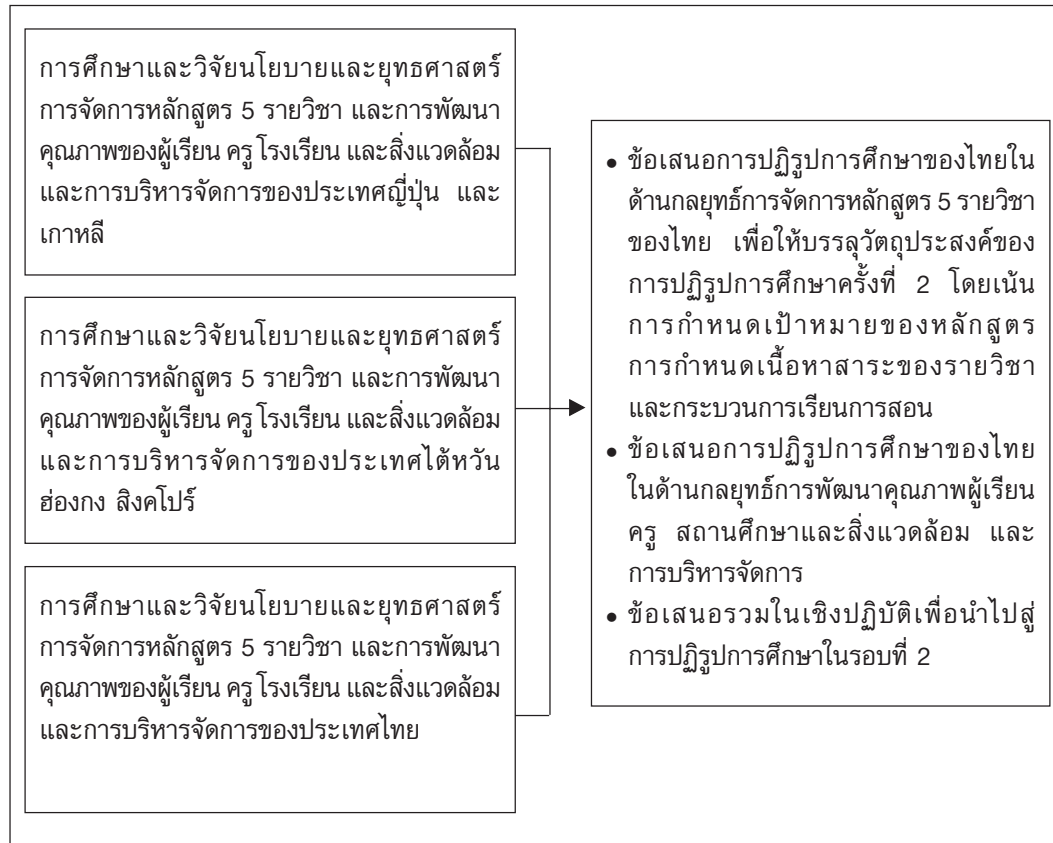
บทนำ

■ หลักการและเหตุผล

การศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการศึกษาของประเทศไทยที่ประสบผลสำเร็จในการพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาหลักๆ คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และ หน้าที่พลเมือง ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลคุณภาพ เพื่อนำผลการศึกษาประเทศดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการนำเสนอ นโยบายและกลยุทธ์การปฏิรูปการศึกษาของไทย

นอกจากนี้ยังศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา 4 ด้านหลักคือ การพัฒนาผู้เรียน พัฒนาคูครู พัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาการบริหารจัดการ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กไทย และกระบวนการเพื่อให้ได้ตามที่พึงประสงค์ ตามเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาของไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร 5 รายวิชา ของประเทศไต้หวัน

รัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการของสาธารณรัฐไต้หวัน TU Cheng-sheng ได้ประกาศ ยุทธศาสตร์การพัฒนากลเมืองของประเทศเป็นรายบุคคลเต็มตามศักยภาพเมื่อปี ค.ศ. 2006 ใน Taiwan Innovation, Global Strategy: Cultivating New Citizens with Full Individual Potential ซึ่งสะท้อนค่านิยมหลักและเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาของประเทศ สาธารณรัฐไต้หวัน ซึ่งเน้นการสร้างคนตระหนักรู้ในชาติ เครือข่ายการมีชีวิตที่ปลอดภัย และความเชื่อมโยงทางยุทธศาสตร์นอกจากนั้นแล้วยังบูรณาการความท้าทายในปี ค.ศ. 2008 ดังที่ปรากฏในแผนพัฒนาชาติระยะ 6 ปี ซึ่งเน้นการระดมความรู้และประสบการณ์จากทุกวงการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

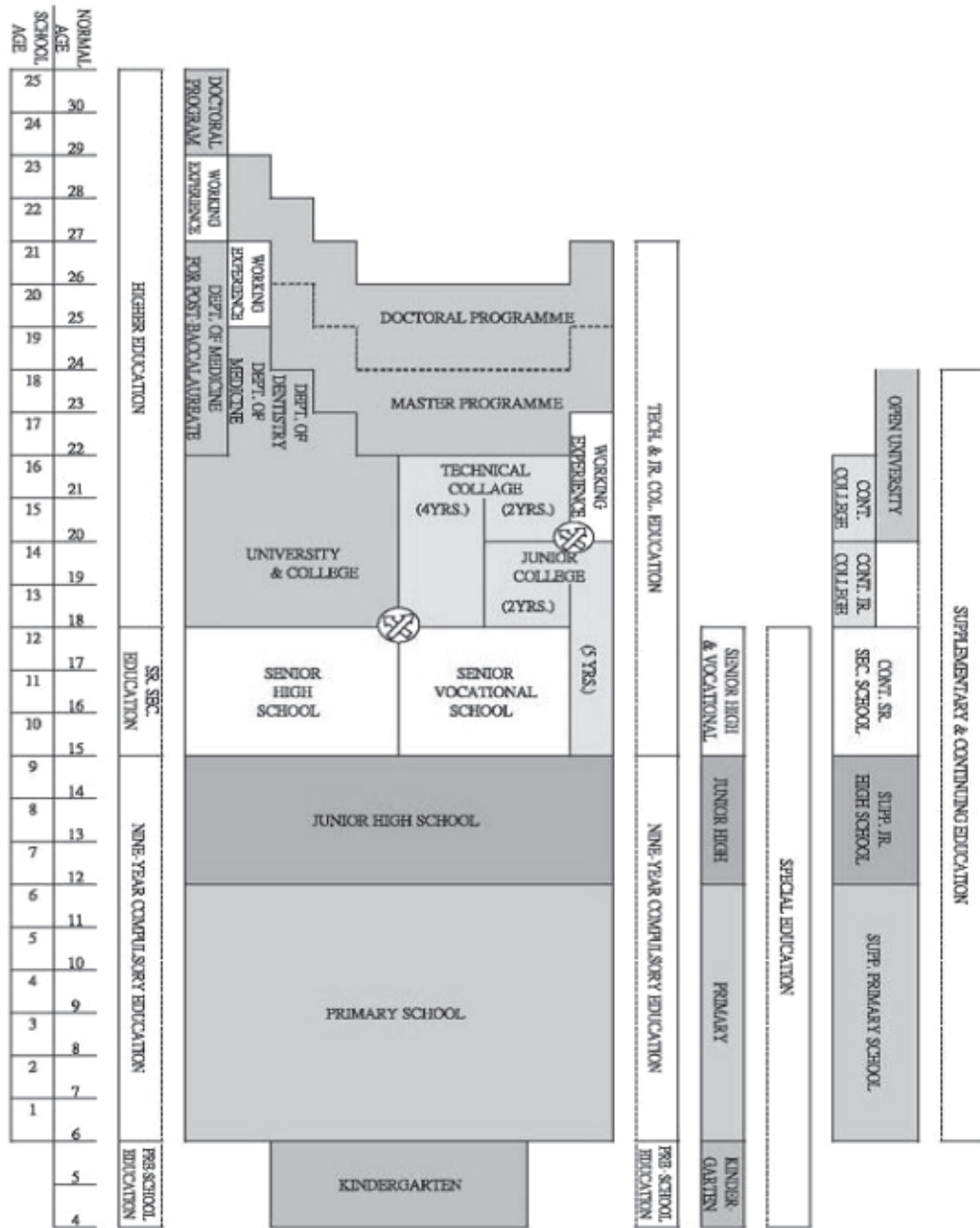
ระบบการศึกษาในไต้หวันสนับสนุนให้ประชาชนเรียนเป็นเวลา 22 ปี ในระบบโรงเรียน ทั้งนี้ระยะเวลาของการอยู่ในสถานศึกษามีความยืดหยุ่นตามความต้องการจำเป็นของผู้เรียน โดยทั่วไปนักเรียนใช้เวลา 2 ปีในการเรียนระดับอนุบาล 6 ปีในระดับประถมศึกษา 3 ปีในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และอีก 3 ปีในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากนั้นจึงเป็นการศึกษาในระดับอุดมศึกษา 4-7 ปีในระดับปริญญาบัณฑิต 1-4 ปีในระดับมหาบัณฑิต และ 2-7 ปีในระดับดุษฎีบัณฑิต

การศึกษาภาคบังคับของประเทศคือ 10 ปี ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติของไต้หวัน เด็กต้องเข้าโรงเรียนเมื่ออายุ 6 ปี และเรียนในโรงเรียนจนอายุ 16 ปี ซึ่งข้อมูลในปี 2008-2009 มีประชาชนเข้ารับการศึกษานในโรงเรียนระดับประถมศึกษา 99.4% ปัจจุบัน ไต้หวัน กำลังนำร่องการศึกษาภาคบังคับ 10 ปี โดยให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจเรียนสาขาอาชีพศึกษา สามารถเลือกฝึกวิชาชีพได้ในปีสุดท้ายของการเรียนเป็นเวลา 2 ปี ปัจจุบัน กระทรวงศึกษาธิการของไต้หวันกำลังเตรียมตัวที่จะขยายการศึกษาภาคบังคับจาก 10 ปี เป็น 12 ปี โดยประกาศว่าภายในปี ค.ศ. 2012 ประชากรของไต้หวันจะต้องมีการศึกษาภาคบังคับ 12 ปี ซึ่งจะส่งเสริมในเรื่องการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองในโรงเรียนทุกระดับ (Citizenship Education) ส่งเสริมให้เกิดความตระหนักรู้ด้านความเท่าเทียมทางเพศและการศึกษา เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Ministry of Education, Republic of China (Taiwan), 2010)

หลักสูตรการศึกษาของไต้หวันมีเป้าหมายในการส่งเสริมศักยภาพด้านการแข่งขันของประเทศในยุคโลกาภิวัตน์ โดยมุ่งเน้นทางด้านการวางโครงสร้างการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิภาพในรายวิชา และภาครัฐเน้นการสนับสนุนให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเข้าร่วมแข่งขันคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์โอลิมปิกระดับนานาชาติ เพื่อส่งเสริมการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ระดับนานาชาติให้กับนักเรียนอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ในปี 2005 กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายที่จะเพิ่มจำนวนนักเรียนต่างชาติที่มาศึกษาในไต้หวันให้เพิ่มจำนวนขึ้น และในปี 2009 รัฐบาลมีโครงการและเปลี่ยนนักเรียนต่างชาติ (The Secondary School Exchange International (SSEI) programme) (Ministry of Education, Taiwan, 2010)

การศึกษาของไต้หวันยังมุ่งเน้นในการส่งเสริมความสามารถด้านต่างๆ ของผู้เรียน โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอุดมศึกษา ซึ่งได้มีการปรับปรุงหลักสูตรที่มุ่งเน้นความเป็นนานาชาติมากขึ้น โดยนักเรียนที่จะเข้าการศึกษาในระดับอุดมศึกษา นอกจากจะต้องผ่านการสอบคัดเลือกด้วยคะแนนที่สูงแล้ว จะต้องมีการพัฒนาความสามารถด้านต่างๆ ด้วย เช่น ภาษา เป็นต้น นอกจากนี้ในปี 1999 กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำแผนการศึกษาด้านภาษาต่างประเทศ ฉบับที่ 2 สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 5 ปี ขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกอบรมครู (training qualified teachers) และพัฒนาการเรียนการสอนของครู และมุ่งเน้นทางด้านภาษาต่างประเทศ ได้แก่ ภาษาเกาหลี เวียดนาม ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส และสเปน

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาสายสามัญ และสายอาชีพศึกษา ซึ่งเป็นหลักสูตร 3 ปี หลักสูตรสายอาชีพศึกษา เปิดสอนในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ อุตสาหกรรม ธุรกิจ การศึกษาทางทะเล ผลิตผลทางทะเล พยาบาล เศรษฐศาสตร์ในครัวเรือน การละคร และศิลปศาสตร์



แผนภาพ ระบบการศึกษาของประเทศไทยได้วันนี้

นโยบายทางการศึกษาของไต้หวันที่ได้เริ่มดำเนินการไปแล้วคือ ให้เด็กเข้าเรียนตั้งแต่ อายุ 5 ปี การลดจำนวนนักเรียนในห้องเรียนระดับมัธยมศึกษา การปรับโครงสร้างนักเรียนใน โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและอาชีวศึกษา การเชื่อมโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายกับ โรงเรียนอาชีวศึกษาชั้นสูง รวมถึงเชื่อมโรงเรียนทั้งสองแบบกับชุมชนท้องถิ่น การส่งเสริมโรงเรียน Junior high school กับ Comprehensive high school การเพิ่มวิธีการรับนักเรียนเข้าศึกษาต่อ การจัดทำระบบการศึกษาตลอดชีวิต การปกป้องสิทธิทางการศึกษาสำหรับผู้พิการและผู้ด้อย โอกาสทางการศึกษา การสร้างระบบรวมศูนย์การศึกษา สาขาวิชา และการแนะแนวเข้าด้วยกัน และการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษา การจัดการ และการจัดสรรงบประมาณการศึกษา เริ่มส่งผลให้เห็นแล้วในปัจจุบัน แต่สิ่งที่จะต้องจัดการต่อไป เพื่อให้สามารถพัฒนาบุคคลให้เป็นไป ตามความต้องการของประเทศ คือ

1. การวิเคราะห์เงื่อนไขและสภาพการณ์ระดับนานาชาติ ปัจจัยระดับนานาชาติที่ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาบุคคลมี 3 ประเด็นหลัก คือ (1) ความต้องการการศึกษาตลอดชีวิต ในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ ซึ่งการอุดมศึกษาต้องปรับเนื้อหาสาระของหลักสูตร เพื่อพัฒนา ทรัพยากรบุคคลที่มีการศึกษาทั้งด้านศาสตร์และศิลป์วัฒนธรรม เพื่อให้สามารถเปลี่ยนผ่าน เข้าสู่สังคมแบบอุตสาหกรรม (2) การเปลี่ยนผ่านรูปแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ซึ่งต้องการ สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้แบบดิจิทัลและความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของ โรงเรียนทุกระดับ และ (3) การแข่งขันระดับนานาชาติที่เข้มข้นในยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งทรัพยากร บุคคลไม่ได้จำกัดอยู่ภายในประเทศของตนเท่านั้น คุณค่าสำคัญของการได้โอกาสทางการ แข่งขันคือ “นวัตกรรม” และ “คุณภาพ” ดังนั้น นโยบายการศึกษาจึงต้องมุ่งสู่ความหลากหลาย และความเป็นนานาชาติ เพื่อเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาสให้ทรัพยากรบุคคลมีความสามารถในการ ทำงานระดับนานาชาติ และเป็นที่ต้องการของนานาชาติ

2. การวิเคราะห์เงื่อนไขและสภาพการณ์ภายในประเทศ ปัจจัยภายในประเทศ ที่ส่งผลต่อการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคลมี 3 ประเด็นหลัก คือ (1) ความ เปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากรที่ลดลงอย่างรวดเร็วในแต่ละปี เป็นผลให้จำนวนนักเรียน สถานศึกษาทุกระดับลดจำนวนลงอย่างมาก และส่งผลกระทบต่อความต้องการศึกษาในทุกระดับ นอกจากนั้น จำนวนคู่แข่งงานที่มาจากประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และประเทศจีนมี เพิ่มขึ้นมากอย่างรวดเร็ว ทำให้มีเด็กเกิดใหม่จำนวนมากในไต้หวัน ดังนั้น การศึกษาจึงต้องให้ ความสนใจกับคู่แข่งงานและเด็กลูกครึ่งเหล่านี้ด้วย (2) การส่งเสริมคุณภาพนักเรียนใน โรงเรียนที่ขยายตัวขึ้น เพื่อรับมือกับการเข้าศึกษาต่อที่เพิ่มสูงขึ้นในระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายและอุดมศึกษา และ (3) การปรับระบบตาม educational de-regulation ซึ่งแม้จะ เป็นนโยบายสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา แต่ก็ก่อปัญหามากมาย เช่น ความไม่ชัดเจนใน เรื่องอำนาจการปกครองระดับประเทศและระดับท้องถิ่น และยังไม่มีการระบุแนวทางการ ต่อรองระหว่างหลักการบริหารการศึกษา วิชาชีพครู และพ่อแม่ รวมทั้งต้องให้ความสำคัญกับ

การพัฒนาทรัพยากรทางการศึกษาที่สำคัญยิ่ง คือ ครู เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและสนุกสนาน

ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงควรเน้นที่ (1) การสนับสนุนความสามารถของบุคคล (2) การพร้อมเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ และ (3) การสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา

1. การสนับสนุนความสามารถของบุคคล การศึกษาควรเป็นไปอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และความต้องการจำเป็นของผู้เรียน และสร้างโอกาสที่หลากหลายในการพัฒนาศักยภาพของบุคคล การสร้างค่านิยมที่หลากหลายในสังคมคือกุญแจสำคัญสู่การประสบความสำเร็จในการพัฒนาประเทศ

2. การพร้อมเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ นวัตกรรม คือ อำนาจของประเทศและแรงจูงใจในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศ ดังนั้น การศึกษาจึงควรมีความเป็นสากล และมีเป้าหมายเพื่อบรรลุมาตรฐานของประเทศที่โลกยอมรับ เพื่อให้ได้ทันเป็นหนึ่งในกลุ่มประเทศเหล่านั้น

3. การสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา การศึกษาต้องจัดสรรโอกาสที่พอเพียงสำหรับนักเรียนที่ด้อยโอกาสทางการศึกษาด้านเศรษฐกิจ

■ แนวทางการดำเนินการด้านการศึกษา ปี 2009 ของกระทรวงศึกษาธิการ ประเทศไทยได้ทัน²

กระทรวงศึกษาธิการของประเทศไทยได้ประกาศแนวทางการดำเนินการด้านการศึกษาสำหรับปี 2009 ดังนี้

1. การยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนและการวิจัยของมหาวิทยาลัย

1.1 ให้รางวัลมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการเรียนการสอนที่ดีเด่น

1.2 ลงทุนด้านทรัพยากรการศึกษาเพื่อพัฒนาศูนย์วิจัยและมหาวิทยาลัยให้ติดระดับต้นๆ ของโลก

1.3 จัดการฝึกอบรมเชิงลึกระดับอุดมศึกษาและเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม

1.4 สนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม

1.5 ปรับการควบคุมการวิจัยและการเรียนของนักเรียนจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนให้ภาคอุตสาหกรรมเป็นผู้ดูแลแทนรัฐบาล และออกประกาศการแลกเปลี่ยนทางการศึกษาระหว่างสองชายฝั่ง (Bi-coastal Academic Interchange)

² ข้อมูลจาก 2009 Administration Guidelines (December 11, 2008) (<http://english.moe.gov.tw/ct.asp?xItem=10166&ctNode=784&mp=3>)

2. สนับสนุนการประเมินผลมหาวิทยาลัยและวิทยาลัย โดยเน้นการพัฒนาไกลสำหรับการวางแผนและการเปลี่ยนผ่าน รวมทั้งปรับปรุงระบบการประเมินผลทางวิชาการ

3. สนับสนุนการศึกษาทางเทคโนโลยีแบบผสมผสานและแบบเฉพาะทาง

3.1 สนับสนุนวิชาการอุตสาหกรรมแบบมีส่วนร่วมและเชื่อมโยงกับการจ้างงาน

3.2 ขยายความสามารถในการแข่งขันของผู้เรียนและสมรรถนะทางสุนทรียศิลป์

3.3 สนับสนุนให้นักเรียนได้รับใบประกอบวิชาชีพและใบอนุญาตระดับนานาชาติเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพ

3.4 จัดให้มีความร่วมมือระหว่างประเทศ และแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีทางการศึกษา

3.5 ยกกระดับคุณภาพเทคโนโลยีการศึกษา โดยปรับปรุงเครื่องมือในการฝึกวิชาชีพและแนะนำโรงเรียนในการพัฒนาตนเองให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา

4. ปรับปรุงการฝึกอบรมครูก่อนประจำการ และครูประจำการระหว่างปฏิบัติงาน

4.1 ยกกระดับคุณภาพครูด้านการสอนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

4.2 เพิ่มความต้องการยกระดับตนเองให้เป็นเลิศด้านการศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และสร้างสมดุลระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายกับโรงเรียนอาชีวศึกษาในทุกภูมิภาค

4.3 ทบทวนหลักสูตรของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและวางแผนการสนับสนุนการศึกษาภาคบังคับ 12 ปี และการพัฒนาการศึกษาในอนาคต

5. ลดจำนวนนักเรียนในห้องเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

5.1 เพิ่มความแข็งแกร่งให้การศึกษาและการพัฒนาการศึกษา จัดระบบอาคารเรียนเก่าๆ ใหม่ รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของสถานศึกษา พัฒนาการดูแลนักเรียนหลังเลิกเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา และสนับสนุนการรวมโรงเรียนอนุบาลและสถานรับดูแลเด็กเล็กเข้าด้วยกัน

5.2 ประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับเยาวชน ผ่านการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น

5.3 ส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน

6. เพิ่มความช่วยเหลืออาหารกลางวันให้นักเรียนที่มาจากบ้านที่มีรายได้น้อย

6.1 จัดการให้มีอาหารกลางวันทานในโรงเรียน

6.2 เพิ่มโอกาสหรือกิจกรรมด้านการกีฬาให้นักเรียน

6.3 ปกป้องนิสัยรักการออกกำลังกาย และพัฒนาสุขภาพด้วยการส่งเสริมการศึกษาและกิจกรรมด้านสุขภาพ

7. เพิ่มความช่วยเหลือด้านค่าเล่าเรียนให้นักเรียนที่ ยากจนและด้อยโอกาส

7.1 ปกป้องสิทธิทางการศึกษาของนักเรียนที่มีฐานะยากจน โดยสนับสนุนความช่วยเหลือด้านการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น และลดช่องว่างทางการเรียนรู้ของนักเรียน

7.2 สร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ไม่มีกำแพงอุปสรรค และพัฒนาโอกาสในการเข้ารับการศึกษาของนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ

7.3 เพิ่มความช่วยเหลือทางการศึกษาให้เด็กอายุ 5 ปี หรือมากกว่า และให้โอกาสทางการศึกษาที่เท่าเทียมกัน

8. เพิ่มความแข็งแกร่งให้การศึกษาสำหรับผู้สูงอายุ

8.1 ส่งเสริมการศึกษาครอบครัว

8.2 เพิ่มความแข็งแกร่งให้กับการศึกษาสำหรับผู้ย้ายถิ่นด้านภาษาและการเลี้ยงดูบุตร

8.3 สนับสนุนการรับรองหลักสูตรการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

8.4 เพิ่มความแข็งแกร่งทางการศึกษาโดยใช้ห้องสมุด

8.5 ปรับปรุงมหาวิทยาลัยชุมชนให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ

8.6 จัดให้มีศิลปศึกษา เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความหลากหลายทางวัฒนธรรม

9. จัดให้มีการศึกษาที่มีความยั่งยืนทางเพศ และความเคารพในชีวิต

9.1 ป้องกันการฆ่าตัวตาย หรือการทำร้ายตนเองอันเนื่องมาจากความเครียด สิทธิทางมนุษยชน กฎหมาย และการศึกษาหน้าที่ศีลธรรม

9.2 เพิ่มความแข็งแกร่งในการทำงานเกี่ยวกับนักเรียนที่ออกจากโรงเรียนก่อนเรียนจบ และมีมาตรการเชิงบวกในการบริหารจัดการ

9.3 รักษาความปลอดภัยในโรงเรียน ป้องกันความรุนแรงและการใช้ยาเสพติดในโรงเรียน

9.4 รักษาการบริหารจัดการโรงเรียนแบบยั่งยืน ส่งเสริมการศึกษาเพื่อลดปริมาณคาร์บอน และการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษา

10. ประกันและส่งเสริมโอกาสที่เท่าเทียมกันในด้านการศึกษแบบดิจิทัล

โดยส่งเสริมให้ครูและนักเรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

10.1 จัดสภาพแวดล้อมพื้นฐานสำหรับเครือข่ายทางการศึกษาและวิจัยที่เป็นเลิศ

10.2 พัฒนาและบูรณาการทรัพยากรทางการศึกษาแบบดิจิทัล

11. การเข้าร่วมกิจกรรมทางการศึกษาในระดับนานาชาติ

11.1 สนับสนุนโรงเรียนให้รับนักเรียนต่างชาติและนักเรียนชาวจีนจากต่างประเทศที่มีความสามารถโดดเด่นเข้าเรียน

11.2 สนับสนุนการศึกษาในต่างประเทศ และการเดินทางไปศึกษาดูงานในต่างประเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัย จัดการฝึกวิชาชีพระหว่างเรียน เพื่อเพิ่มการแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ

นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการได้มีการนำแผนการสนับสนุนการศึกษา สำหรับเด็กอายุ 5 ปี ไปปฏิบัติใช้ โดยรัฐบาลประกาศใช้ “แผนการสนับสนุนการศึกษาสำหรับเด็กอายุ 5 ปี” เป็นการนำนโยบายการศึกษาระดับปฐมวัยไปปฏิบัติใช้และการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้นักเรียนปฐมวัย ตั้งแต่ปี 2004 โดยเริ่มจากเด็กที่อยู่ใน 3 ประเทศ และ 3 หมู่บ้านบนเกาะ 3 เกาะ และเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะยากจนเพื่อให้เด็กที่มีอายุ 5 ปี ได้เข้ารับการศึกษานในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยในปีการศึกษา 2009 รัฐบาลได้กำหนดเกณฑ์การให้ทุนค่าเล่าเรียนเด็กอายุ 5 ปี ตามความสอดคล้องของรายได้และจำนวนนักเรียนในแต่ละครัวเรือน ดังนั้น ครอบครัวด้อยโอกาสในปัจจุบันจึงสามารถส่งบุตรหลานที่มีอายุ 5 ปี เข้าเรียนในโรงเรียนอนุบาลได้ ซึ่งผลของการนำแผนฯ นี้ออกใช้ประสบความสำเร็จอย่างมาก นอกจากนั้น รัฐบาลยังสนับสนุนให้โรงเรียนประถมศึกษา จัดตั้งแผนกอนุบาลขึ้นในโรงเรียนท้องถิ่นที่ยังขาดการศึกษาระดับปฐมวัย พร้อมทั้งจัดให้มีเงินทุนสนับสนุนกิจกรรมการดูแลเด็กหลังเลิกเรียนในโรงเรียนอนุบาลของรัฐบาล และจัดให้มีการรับส่งเด็กที่อยู่ห่างโรงเรียน

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

รัฐบาลได้กำหนดเป้าหมายสำคัญของกระทรวงศึกษาธิการ 4 ประการหลัก คือ (1) การพัฒนาพลเมืองยุคใหม่ (2) การสร้างความตระหนักในความเป็นชาติ (3) การขยายวิสัยทัศน์สากล และ (4) การเสริมสร้างความใส่ใจในสังคม

การพัฒนาพลเมืองยุคใหม่ ให้เป็นบุคคลในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ ภายใต้ยุทธศาสตร์หลัก 3 ประการ คือ (1) การเสริมสร้างความสามารถทางภาษา (2) การสร้างสมดุลระหว่างวัฒนธรรมและเทคโนโลยี และ (3) การสร้างเสริมค่านิยมพื้นฐานที่หลากหลาย

1. นโยบายการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

ความสำเร็จของการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์ในประเทศไต้หวัน เห็นได้จากการที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของไต้หวัน ได้รางวัลเหรียญทองการแข่งขันคณิตศาสตร์นานาชาติโอลิมปิกในปี 2010 (2010 International Mathematics Olympiad - IMO) โดย

นักเรียนที่ได้รางวัลมีผลคะแนนสูงสุดในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ทีมแข่งขันของไต้หวันอยู่ในอันดับที่ 19 ซึ่งนับว่าตกลงจากปีที่ผ่านมา

บทความเรื่อง Mathematics Curricula in Taiwan (2007) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาของไต้หวันว่าเป็นหลักสูตรตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์หรือสรณนิยม ซึ่งใช้มาตั้งแต่ปี 1993 ต่อมาในปี 1996 รัฐบาลไต้หวันประกาศใช้ The New Elementary Mathematics Curriculum (NEMC) โดยกำหนดเป้าหมายการปฏิรูปการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์เพื่อ (1) การช่วยให้นักเรียนเรียนรู้สาระสำคัญของคณิตศาสตร์จากชีวิตประจำวัน (2) การปลูกฝังเจตคติที่ดี และ (3) การพัฒนาความสามารถในการใช้วิธีทางคณิตศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนสื่อสารกับสมาชิกในสังคมแห่งการเรียนรู้ และค้นพบแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในขณะที่ครูปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นครูเป็นศูนย์กลาง เป็นแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยครูทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนให้นักเรียนคิดและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระและกระตือรือร้น

หลักสูตรแห่งชาติของไต้หวันเปิดโอกาสให้ครูพัฒนาวิธีการสอน และนำความเชื่อของตนเองสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน เอกชนพัฒนาหนังสือเรียนคณิตศาสตร์มากขึ้นกว่าเดิมที่เป็นหน้าที่ของภาครัฐ โดยนักเรียนได้ฝึกทักษะการแก้ปัญหามากขึ้นกว่าเดิม

หลักสูตรคณิตศาสตร์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ (1) การเรียนรู้ที่มีความหมายหรือความเข้าใจที่เน้นการจัดให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่เข้มข้น หรือเชื่อมโยงสาระความรู้หลักทางคณิตศาสตร์กับการนำไปปรับใช้ (2) ความคิดสร้างสรรค์ การให้เหตุผล หรือการศึกษาค้นคว้า ซึ่งเน้นวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายและการเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบทดลอง (3) การเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นไปอย่างสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียนและการจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระเพื่อกระตุ้นจิตคณิตศาสตร์และการสะท้อนตนเองเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน และ (4) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งเน้นการเพิ่มโอกาสที่หลากหลายในการพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างครูและนักเรียน และนักเรียนด้วยกันเองในระดับบุคคล กลุ่ม และชั้นเรียน

ต่อมาในปี 2003 รัฐบาลไต้หวันได้ประกาศ “Curriculum Guidelines of Mathematics for Nine-year Integrated Curriculum (Grade 1-9 Curriculum)” เพื่อเสนอแผนการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม การพัฒนาหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ และวิธีการสอนคณิตศาสตร์ เนื่องจากมีงานวิจัยจำนวนมากที่พบว่าครูสอนคณิตศาสตร์ยึดหนังสือเรียนและคู่มือการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เป็นหลัก ดังนั้น การประกาศใช้แนวทางการดำเนินการตามหลักสูตรของรัฐบาลจึงเสนอแนวทางการออกแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้

1.1 การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตามหลักสูตร
บูรณาการ 9 ปี มีหลักการ 4 ข้อ ดังนี้

1.1.1 การจัดการเรียนการสอนสามารถเลือกใช้สื่อการสอนประจำปี และสื่อ
การสอนแบบดั้งเดิมที่สนับสนุนหลักการ

1.1.2 การปรับสาระการเรียนรู้หลักของคณิตศาสตร์ระดับนานาชาติมาใช้ในการ
การสอนรายวิชา

1.1.3 การพิจารณาสาระสำคัญของวิชาเป็นเครื่องมือทางคณิตศาสตร์

1.1.4 นักเรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนคณิตศาสตร์ได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ

1.2 เป้าหมายของหลักสูตรบูรณาการ 9 ปี มีดังนี้

1.2.1 การฝึกอบรมให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์
การคิดนามธรรม ความสามารถในการสรุปประเด็นจากสิ่งที่เรียนรู้ และความสามารถในการ
เชื่อมโยงข้อมูล

1.2.2 นักเรียนสามารถใช้วิธีการแก้ปัญหา

1.2.3 สร้างพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับระดับที่สูงขึ้น

1.2.4 ฝึกฝนให้มีทักษะทางคณิตศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

1.3 เป้าหมายหลักในการสอนคณิตศาสตร์คือ

1.3.1 นักเรียนเข้าใจพีชคณิตและคณิตศาสตร์เชิงจำนวน

1.3.2 นักเรียนเข้าใจธรรมชาติของเรขาคณิต และเหตุผลทางเรขาคณิต

1.3.3 นักเรียนเข้าใจความหมายของสถิติ ความน่าจะเป็น การตระหนักถึง
วิธีการที่หลากหลายทางสถิติพื้นฐานอย่างง่าย

1.4 การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ ควรออกแบบให้มี
10 ประเด็นสำคัญดังนี้

1.4.1 ประเมินความต้องการจำเป็นของผู้เรียน ออกแบบแผนการเรียนรู้โดย
เน้นวัตถุประสงค์ ข้อจำกัด และการจัดลำดับความสำคัญ

1.4.2 เลือกหัวข้อการสอน ตั้งชื่อเรื่องที่ต้องเรียน และระบุเป้าหมายการเรียนรู้

1.4.3 วิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน

1.4.4 กำหนดสาระสำคัญของหัวข้อที่สอน และเลือกภาระงานที่ต้องทำให้
ชัดเจน

1.4.5 ศึกษาเป้าหมายการเรียนการสอนให้ชัดเจน เพื่อให้สอดคล้องกับสาระ
การเรียนรู้ และภาระงานที่ต้องทำ

- 1.4.6 ออกแบบและจัดระบบวิธีการสอนและการเรียนเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้
- 1.4.7 เลือกทรัพยากรการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกิจกรรมการสอนและการเรียนรู้
- 1.4.8 จัดระบบทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อใช้พัฒนาสื่อการเรียนการสอน
- 1.4.9 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านมา
- 1.4.10 ตัดสินใจลองวิธีการสอนใหม่ๆ เตรียมตัวให้พร้อม และปรับให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้ในชั้นเรียน

1.5 การนำ TQM มาปรับใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน โดยใช้วงจร P-D-C-A คือ

- 1.5.1 วางแผน โดยเก็บข้อมูลความต้องการจำเป็น ลักษณะของผู้เรียน เพื่อกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ กำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
- 1.5.2 การนำแผนไปใช้ โดยสอนนักเรียนให้มีปฏิสัมพันธ์กับครู เพื่อนร่วมชั้น สื่อการเรียนการสอน และสภาพแวดล้อมในห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ เรียนรู้ และพัฒนาเจตคติในการเรียนรู้
- 1.5.3 วิเคราะห์ตนเอง โดยให้นักเรียนพิจารณาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองระหว่างการเรียน โดยเทียบกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในตอนต้น
- 1.5.4 การปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนตามผลการวิเคราะห์ตนเอง

2. นโยบายการพัฒนาคณาจารย์การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

ได้หวั่นปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในปี 1999 และปี 2002 โดยเน้นการเชื่อมโยงการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เข้ากับทรัพยากรท้องถิ่น เทคโนโลยีในท้องถิ่นและเครื่องมือทางเทคโนโลยี ต่อมาในปี 2008 รัฐบาลได้หวั่นตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในฐานะที่เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจ และการพัฒนาประเทศ รัฐบาลจึงได้จัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ผลการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมคือการสร้างสวนวิทยาศาสตร์ หรือ Science Park ขึ้น 3 แห่ง และพยายามอย่างยิ่งที่จะรักษาตำแหน่งผู้นำด้านผลิตผลไฮเทคระดับโลกไว้ โดยเน้นด้านเทคโนโลยี การเผยแพร่ข้อมูลแบบไร้สาย เทคโนโลยีชีวภาพ การแพทย์พันธุกรรม system-on-chip นาโนเทคโนโลยี และพลังงานสีเขียว

ในปี 2009 The National Science Council (NSC) ของได้หวั่นประกาศใช้ National Science and Technology Plan (2009-2012) (Government Information Office, 2010) โดยมีเป้าหมายหลัก 6 ประการ คือ (1) การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของระบบการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ (2) การสร้างสรรค์การได้โอกาสในการแข่งขันทางอุตสาหกรรม (3) การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชากร (4) สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับประเทศ

(5) การเพิ่มความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ (6) การฟื้นฟูเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ

หนังสือปกขาวด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ The White Paper on Science and technology (2007-2010) ของ NSC ยังสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานทางวิชาการในมหาวิทยาลัยท้องถิ่น ก่อตั้งศูนย์วิจัยระดับโลก และรักษามาตรฐานด้านการจัดลัทธิบัตรของไต้หวัน

3. นโยบายการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

ประเทศไต้หวันถือว่า ภาษาอังกฤษมีความสำคัญในฐานะเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างสถานภาพของประเทศเข้าสู่ระดับโลก เนื่องจากเป็นภาษากลางที่ใช้ในการสื่อสารในระดับนานาชาติ และเป็นเครื่องประกาศสถานภาพของประเทศในสังคมโลกด้วย

ภาษาอังกฤษเป็นรายวิชาในหลักสูตรของไต้หวันตั้งแต่ปี 1949 แต่เป็นการเรียนการสอนที่เน้นการอ่าน การเขียน และโครงสร้างทางภาษา มากกว่าการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร จนกระทั่งปี 1999 กระทรวงศึกษาธิการของไต้หวัน จึงประกาศแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 7 ประการ คือ (1) การพัฒนาสมรรถนะทางการสื่อสารด้านการอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง (2) การเตรียมนักเรียนให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษและความรู้ทางภาษาอย่างมีประสิทธิภาพ (3) การเลือกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ความต้องการจำเป็น และความสนใจของนักเรียน (4) การช่วยพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของนักเรียน (5) นำเสนอประเด็นเกี่ยวกับการข้ามวัฒนธรรม (6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้การอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง และ (7) ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน (Su, 2006 อ้างถึงใน Tsai, 2010) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรม โดยให้การเรียนการสอนภาษาอังกฤษมีความเชื่อมโยงกับการใช้ชีวิต วัฒนธรรม ประเพณี และสิ่งบันเทิง

การเรียนการสอนภาษาอังกฤษในไต้หวัน ให้ความสำคัญกับการออกเสียง ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องมีความรู้เรื่องเสียงและการถ่ายเสียงทางภาษาโดยใช้เครื่องหมาย เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถออกเสียงภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

นอกจากนั้น ในปี 2008 รัฐบาลยังสนับสนุนให้มีการจัดตั้งหมู่บ้านอังกฤษ หรือ English Villages ขึ้นในโรงเรียน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมแบบอังกฤษ ตามแบบประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ เพื่อให้ นักเรียนได้มีประสบการณ์ในการใช้ภาษาในสถานที่ที่เสมือนจริง เช่น สนามบิน หรือซูเปอร์มาร์เก็ต ครูต้องออกแบบหลักสูตรที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง และเตรียมบทอ่านในสถานการณ์จริง เช่น เอกสารจากสนามบิน หรือแผ่นพับจากซูเปอร์มาร์เก็ต เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง นักเรียนได้รับการส่งเสริมให้ฝึกทักษะการพูด และ

พัฒนาความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ และความสนใจในการพัฒนาภาษาอังกฤษในสาขาวิชาเฉพาะของตนเอง

ต่อมา ในปี 2009 รัฐบาลประกาศใช้โครงการ Intelligent Taiwan Project - Manpower Cultivation Project (Forming Part of the “i-Taiwan 12 Projects”) ซึ่งมีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะทางภาษาอังกฤษโดยตรงคือ โครงการที่ 5 Plan for Enhancing National English Proficiency ซึ่งดำเนินการควบคู่กับโครงการ Executive Yuen’s Plans เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการใช้ชีวิตแบบเป็นนานาชาติ โดยรัฐบาลกลางของไต้หวัน ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น เป็นผู้ดำเนินการหลัก ระหว่างปี 2010-2016 มีเงินงบประมาณสนับสนุน 600 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน มีแนวคิดหลักในการดำเนินการอยู่ที่ (1) การเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง (2) การสร้างโอกาสการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบใช้สถานการณ์เป็นฐาน (3) การเสริมสร้างความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการควบคุมสถานการณ์หรือการต่อรองเพื่อการแข่งขันทางการตลาด (4) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อเสริมสร้างการให้บริการระดับนานาชาติ (5) เพิ่มความแข็งแกร่ง และสนับสนุนความต้องการจำเป็นทางกลไกในการสนับสนุนกระบวนการของการมีความเป็นนานาชาติ

การจัดการศึกษาของประเทศเป็นไปเพื่อเตรียมนักเรียนในการใช้ชีวิต และการมีปฏิสัมพันธ์กับโลก ดังนั้น ภาษาอังกฤษจึงเป็นวิชาบังคับตั้งแต่การเรียนในระดับเกรด 3 ซึ่งมีโรงเรียนจำนวนไม่น้อยที่มีครูชาวต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่สอนภาษาอังกฤษ และนอกจากภาษาอังกฤษแล้ว ไต้หวันยังเน้นการเรียนภาษาจีนแมนดารินซึ่งเป็นภาษาราชการ และภาษาที่ใช้ในไต้หวันอย่างภาษา Tai-Yu (Taiwanese) Holo และ Hakka ตั้งแต่ระดับเกรด 6 และให้เป็นวิชาเลือกในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สำหรับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ 5 วิชาหลัก คือ ภาษาจีน ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์

รัฐบาลสนับสนุนให้วิทยาลัยเทคนิคเปิดหลักสูตรภาษาอังกฤษ จาก 63 วิชา เป็น 220 วิชา ในปี 2008 ให้มีการแลกเปลี่ยนทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยต่างชาติเพิ่มขึ้นสร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแบบสองภาษาในโรงเรียนเทคนิค สนับสนุนให้มีหลักสูตรแบบ 2 ปริญญา โดยให้แลกเปลี่ยนทั้งครูและนักเรียนกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายส่งนักเรียนให้เดินทางไปต่างประเทศ ครูและนักเรียนโรงเรียนเทคนิคได้รับการสนับสนุนให้เข้ารับการทดสอบ เพื่อรับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ใบประกอบวิชาชีพ และการแข่งขันทางศิลปะทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้ รัฐบาลยังสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยพัฒนาภาควิชาทางภาษา เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่น ฝรั่งเศส สเปน รัสเซีย และอาหรับ

4. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนหน้าที่พลเมือง

หลักสูตรแห่งชาติของไต้หวัน มีวัตถุประสงค์ที่จะสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งความรู้ คุณลักษณะ และจิตใจ นักเรียนจะต้องได้รับการปลูกฝังเกี่ยวกับ คุณค่าของประชาธิปไตย ข้อปฏิบัติทางกฎหมาย และการมีมนุษยธรรม (Humanitarian ideals) เพื่อให้ นักเรียนได้พัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและเรียนรู้ที่จะคิดอย่างสร้างสรรค์ได้ด้วยตนเอง รัฐบาลไต้หวันคาดหวังให้ระบบโรงเรียนเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบศักยภาพของตนเองและพัฒนาได้เต็มที่ภายใต้สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่โรงเรียนจัดให้ ดังนั้น หลักสูตรตั้งแต่เกรด 1 - 9 จึงได้พัฒนาขึ้นภายใต้มุมมองพื้นฐานที่สำคัญในการ **ออกแบบหลักสูตรสำหรับศตวรรษใหม่เพื่อพัฒนาผู้เรียน 5 ประการ คือ** การพัฒนาเจตคติด้านมนุษยธรรม การส่งเสริมความสามารถด้านการบูรณาการ การปลูกฝังความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาธิปไตย การส่งเสริมให้เกิดตระหนักรู้ในความเป็นชาติและมีความเข้าใจในมุมมองโลก และการสร้างความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีรายละเอียดดังนี้ (Ministry of Education, Republic of China (Taiwan), 2003)

1) **เจตคติด้านมนุษยธรรม (Humanitarian attitudes)** คือ ความเข้าใจในตนเอง และเคารพความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรม เป็นต้น

2) **ความสามารถด้านการบูรณาการ (Integration ability)** คือ การรู้และเข้าใจในความกลมกลืน ความสมดุลระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติ และการบูรณาการศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3) **ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาธิปไตย (Democratic literacy)** คือ การแสดงความรู้สึกนึกคิดของตน การมีอิสระทางความคิด การสื่อสารในสังคม การอดกลั้น และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง การทำงานเป็นทีม การบริการสังคม และการเคารพกฎหมาย

4) **การตระหนักรู้ในความเป็นชาติและมีความเข้าใจในมุมมองโลก (Native awareness and a global perspective)** คือ การมีความรักในถิ่นกำเนิด ความรักชาติ มุมมองโลกทั้งในด้านวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

5) **ความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Capacity for lifelong learning)** คือ ความสามารถในการสำรวจเชิงรุก การแก้ปัญหา การใช้สารสนเทศ และภาษา

นอกจากนี้ไต้หวันส่งเสริมเรื่องหน้าที่พลเมือง โดยมีนโยบายสร้างเสริมค่านิยมพื้นฐานที่หลากหลาย ค่านิยมพื้นฐานดั้งเดิมของประเทศยังคงมีความสำคัญในการสร้างให้บุคคลมีความเป็นพลเมืองของชาติ และค่านิยมใหม่ที่หลากหลายก็มีความสำคัญในการพัฒนาบุคคลให้มีความเป็นสากลในปัจจุบัน ดังนั้น บุคคลจึงต้องได้รับการส่งเสริมให้มีค่านิยมในด้านสิทธิมนุษยชน อิสรภาพ ประชาธิปไตย และความยุติธรรมในสังคม ยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมคุณลักษณะนี้คือ การเชื่อมโยงสถานศึกษากับชุมชนท้องถิ่น ส่งเสริมและสร้างสมดุลในด้านทรัพยากรทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และอาชีวศึกษา สร้างระบบ

การเข้าศึกษาต่อตามแนวทางการพัฒนาทรัพยากรและบุคคล ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ที่หลากหลายให้นักเรียน ส่งเสริมความตระหนักในหน้าที่พลเมืองและสร้างคุณธรรม ความรักเอาใจใส่ และมีมิตรภาพระหว่างบุคคล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความตระหนักในสิทธิมนุษยชนของตนเองและผู้อื่น

คุณธรรมเป็นพื้นฐานของการกระทำของมนุษย์ แต่การศึกษาหน้าที่ศีลธรรมในโรงเรียนกลับเป็นเพียงการเรียนรู้แบบฟอร์ม และเป็นการเรียนรู้เรื่องที่เป็นอุดมคติที่ไม่เกิดขึ้นจริงในสังคม ดังนั้น การศึกษาจึงควรบูรณาการเรื่องศีลธรรมในรายวิชาต่างๆ เช่น พลศึกษา โดยให้นักเรียนเล่นกีฬาแบบเคารพกฎ และยอมรับผลแพ้ชนะ เพื่อปลูกฝังความเป็นผู้รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ การตระหนักในความรับผิดชอบของตนเอง เป็นเรื่องที่ต้องได้รับการสนับสนุน ส่งเสริมเพื่อปลูกฝังความรับผิดชอบต่อสังคมและตนเอง รวมทั้งการทำให้โรงเรียนและสถานศึกษามีความปลอดภัยและสมดุล ในลักษณะของโรงเรียนเพื่อนเด็ก ที่มีครูชยัน พ่อแม่ห่วงใย และนักเรียนที่มีความสุข โดยจัดให้มีระบบการให้คำปรึกษา และส่งเสริมค่านิยมที่หลากหลายในสังคมประชาธิปไตย

รัฐบาลยังมุ่งสร้างความตระหนักในความเป็นชาติ การศึกษาควรสร้างความตระหนักในความเป็นชาติให้พลเมืองของประเทศ อันนำไปสู่การสร้างคุณธรรมและความเป็นพลเมืองของชาติให้บุคคล โดยใช้ยุทธศาสตร์ 3 ประการ คือ (1) การส่งเสริมอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของไต้หวัน (2) การเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม และ (3) การสร้างเสริมพลังอำนาจของชาติตน

1) การส่งเสริมอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของไต้หวัน โรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานควรใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ในท้องถิ่น และให้การศึกษาแก่นักเรียนบนพื้นฐานของการสร้างความเคารพในคุณธรรม จริยธรรมที่หลากหลายอย่างเข้าใจและสัมพันธ์กับประเทศแม่ของตน รวมทั้งปลูกฝังความเป็นไต้หวัน เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรควัฒนธรรมและการรังสรรค์ความเป็นชาติของตน โดยโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกว่า 50% ใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ในท้องถิ่น การสนับสนุน “การอ่านไต้หวัน” เพื่อให้ความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับไต้หวันให้นักเรียน โดยสนับสนุนให้ชุมชนจัดงานต่างๆ เพื่อให้เข้าใจชาติของตน ให้สนุกกับการอ่านวรรณกรรมของไต้หวัน และอ่านประวัติศาสตร์ไต้หวัน รวมทั้งรัฐบาลมีแผนการสนับสนุนให้โรงเรียนเป็น “วิทยาเขตแบบยั่งยืน” เพื่อสร้างเสริม “การสร้างสรรคและการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ” และ “การสร้างอาคารที่เป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม” เพื่อให้นักเรียนเกิดความรักในแผ่นดินของตน นอกจากนี้ รัฐบาลยังออกแนวทางการสร้างเสริมความรู้ของครูในการเรียนรู้คาบสมุทร การส่งเสริมการวิจัยมหาสมุทรและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางทะเล การสร้างเสริมความสามารถในการว่ายน้ำให้นักเรียน และการวางแผนสร้างสวนวัฒนธรรมเกาะทะเลใต้เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมของไต้หวัน

2) การเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม รัฐบาลดำเนินการส่งเสริมวัฒนธรรมชนเผ่าในได้ทวัน และพัฒนาวัฒนธรรมของผู้ย้ายถิ่น เพื่อสร้างความตระหนักในชาติตน และส่งเสริมให้เกิดการผสมผสาน

3) การสร้างเสริมพลังอำนาจของชาติตน การศึกษาต้องไม่เพียงเคารพในความเป็นปัจเจกบุคคลของนักเรียน แต่ยังสามารถพัฒนาศักยภาพของนักเรียนได้อย่างเต็มที่ด้วย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพของประชากร ดังนั้นจึงต้องมีมาตรการทางการศึกษาที่เป็นรูปธรรมชัดเจน รวมทั้งมีการปรับ “แนวทางการจัดหลักสูตรสำหรับการศึกษามัคบังคับ 9 ปี” ปรับ “แนวทางการจัดหลักสูตรสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายชั่วคราว” จัดทำระบบหลักสูตรสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาและประถมศึกษาในปีการศึกษา 2006 และจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี ให้สามารถประกาศใช้ได้ในปีการศึกษา 2009 รวมทั้งก่อตั้ง “สถาบันการวิจัยทางการศึกษาแห่งชาติ” ขึ้น เพื่อดำเนินการจัดทำระบบการบริหารการศึกษาต่อไป

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโลกยุคปัจจุบันเป็นโลกที่มีการแข่งขันสูง ดังนั้น เด็กรุ่นใหม่จึงไม่ควรได้รับการปลูกฝังให้เป็นผู้มีเลือดรักชาติเพียงอย่างเดียว แต่ควรเป็นประชาชนของโลกด้วย โดยเป็นผู้ที่มีพื้นฐานเป็นได้ทวันแต่สามารถก้าวสู่โลกกว้างได้ รัฐบาลได้ทวันจึงสนับสนุนการศึกษาแบบนานาชาติ นวัตกรรม และการแสดงออกถึงคุณลักษณะ และการแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างประเทศ

5. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้การสอนการอ่าน ภาษาเป็นไบเบิกทางที่สำคัญของการเป็นสมาชิกของโลกยุคใหม่ ดังนั้นการศึกษาจึงต้องส่งเสริมความสามารถทางภาษาโดยเฉพาะภาษาอังกฤษ เพื่อให้สามารถเรียนรู้โลกกว้างได้อย่างไม่มีอุปสรรค โดยต้องตั้งเป้าหมายในการพัฒนาทั้งครูและนักเรียน โดยในปี 2008 นักศึกษามหาวิทยาลัย 50% ต้องผ่านระดับ B2-Threshold นักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาต้องผ่านระดับ A1-Way และครูสอนภาษาอังกฤษระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 200% ต้องผ่าน B1-Vantage และครูทั่วไปต้องผ่าน B2-Threshold

นักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต้องเขียนความเรียง 4-6 บท ในแต่ละภาคการศึกษา และโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่ด้อยโอกาสประมาณ 300 โรงเรียน จะได้รับการคัดเลือกให้ได้รับการสนับสนุนด้านการอ่าน เพื่อให้นักเรียนได้อ่านหนังสือคัดสรรอย่างน้อย 50 เล่มต่อปี รวมทั้งวิทยาลัยอาชีวศึกษาต้องส่งเสริมการอ่านและการเขียนให้นักศึกษาผ่านรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตรด้วย

โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาต้องเน้นทักษะพื้นฐานของพลเมืองยุคใหม่ คือ ความสามารถทางสุนทรียะและความคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับความสามารถทางเทคนิคและข้อมูลสารสนเทศ ดังนั้น โรงเรียนจึงต้องส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ พลศึกษา และศิลปะศึกษาด้วย โดย

ให้นักเรียนทุกคนสามารถเล่นเครื่องดนตรีได้ 2 ชิ้น และมีกลุ่มการแสดง 2 กลุ่ม ในทุกโรงเรียน เพื่อส่งเสริมสุนทรียภาพให้นักเรียน พร้อมทั้งให้นักเรียนทุกคนเล่นกีฬา 2 ประเภท และมีทีมนักกีฬา 2 ทีม เพื่อส่งเสริมสุขภาพ

ไต้หวันประกาศนโยบายการบริหารจัดการของประเทศใน Intelligent Taiwan Project - Manpower Cultivation Project (Forming Part of the “i-Taiwan 12 Projects”) ซึ่งเริ่มนำโครงการไปใช้ระหว่างปี 2009 - 2016 กำหนดเป้าหมายหลักไว้ที่การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของการศึกษาภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ ลดความแตกต่างด้านดิจิทัลระหว่างเมืองกับชนบทและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเห็นได้ว่าไต้หวันให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับประชาชน 3 ประการหลัก คือ (1) การศึกษาภาษา การอ่าน และเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ การสร้างสะพานเชื่อมช่องว่างระหว่างเมืองกับชนบท และโลกดิจิทัล (2) การส่งเสริมการวัดความช่วยเหลือทางการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนสายอาชีวศึกษาชั้นสูงและการปรับปรุงผู้สอนสื่ออุปกรณ์ และหลักสูตรของโรงเรียนสายอาชีวศึกษาชั้นสูงและสถาบันทางเทคโนโลยี และ (3) การนำ “Development Plan for World-class Universities” และ “Teaching Excellence Project” เพื่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลระดับสูงที่นำมหาวิทยาลัยของไต้หวันให้ติดระดับโลก

แผนพัฒนาการศึกษาของประเทศที่ประกาศในโครงการนี้ มีทั้งสิ้น 13 โครงการ
ย่อย ได้แก่

1. Happy Reading 101 - Ministry of Education Reading Improvement Plan for Elementary and Junior High School
2. Teaching Improvement Subsidy Plan
3. Promoting of Reading and Improved Library Environment: 2009-2012 Library Innovation Service Development Project
4. Project for Improving IT Teaching Environment in Elementary and Junior High School
5. Plan for Enhancing National English Proficiency
6. The Project for Promoting Measures to Help General and Vocational High School Students Pay Tuition fees
7. Project for the Renovation or Rebuilding of Elementary and Junior High School Building and Facilities
8. Project for the renovation of State High and Technical High School Buildings and Practicum Facilities Improvement

9. Project for Development Specialist Colleges to Support the Growth of Specialist Industries in Taiwan

10. Development Plan for World Class University and Research Centres of Excellence (MOE ATU plan)

11. Teaching Excellence Project

12. The Educational Safety Net Project

13. The Project for Fostering Manpower and Facilitating Employment

โครงการย่อยทั้ง 13 โครงการดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าไต้หวันให้ความสำคัญกับอ่าน เพื่อให้คนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รวมทั้งให้ความสำคัญกับการศึกษาภาษาแม่และภาษาอังกฤษ และการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยี ซึ่งต้องใช้ฐานความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เป็นอย่างมาก เพื่อให้คนไต้หวันเป็นพลโลก (Government information office, 2010)

บทที่ 3

การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ครู โรงเรียน สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของประเทศไต้หวัน

ประเทศไต้หวัน หรือ สาธารณรัฐไต้หวัน มีนโยบายการพัฒนาคุณลักษณะของบุคคล โดยเน้นความสร้างสรรค์และสามารถก้าวสู่สังคมนานาชาติเพื่อสามารถแข่งขันได้ในโลกกว้าง โดยให้มหาวิทยาลัยดำเนินการร่วมกัน มีการให้ทุนเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยในประเทศให้ติดระดับต้นๆ ในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยนานาชาติ และจัดตั้งภาควิชาที่มีอัตลักษณ์และมีความสามารถในการแข่งขัน รวมทั้งจัดตั้งศูนย์วิจัยระหว่างมหาวิทยาลัย จัดตั้งระบบควบคุมคุณภาพของการศึกษาและการฝึกหัดครู ศูนย์ทางการศึกษา และพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่สร้างสรรค์ผ่านการศึกษาทั่วไป และมหาวิทยาลัยควรร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้วย

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนานักเรียน

รัฐบาลมีนโยบายให้ทุนนักเรียนต่างชาติเพื่อให้นักเรียนจากประเทศต่างๆ เข้ามาเรียนในไต้หวัน พร้อมกับสนับสนุนให้นักเรียนไต้หวันไปเรียนต่างประเทศ โดยให้ทุนการศึกษา ให้นักเรียนไปเรียนด้วยทุนส่วนตัว การกู้ยืมเรียน และรับทุนการศึกษาจากรัฐบาลหรือสถาบันต่างประเทศ รวมทั้งจัดตั้งศูนย์วิจัยในต่างประเทศเพื่อทำงานกับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก เพื่อสนับสนุนการเรียนของนักเรียนไต้หวันในต่างประเทศไปพร้อมๆ กับส่งเสริมการติดต่อประสานงานระดับนานาชาติ

การจัดการศึกษาของไต้หวันยึดแนวคิดความต้องการพื้นฐานมนุษย์ 5 ประการ ของ Maslow คือ การมีสุขภาพจิตดี มีความปลอดภัย มีความรักและเป็นที่ยอมรับ มีความศรัทธาในตนเอง และมีความซื่อสัตย์ สำหรับการศึกษานักเรียนไต้หวัน แก่นแท้ของการศึกษาก็คือ เป้าหมายหลักของการมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง โดยการสร้างโอกาสทางการศึกษา เพื่อพัฒนาให้บุคคลสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพของตน และมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง นโยบายการพัฒนาผู้เรียนมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้บุคคลเป็นผู้ “รู้จักตนเอง” ในฐานะพลเมืองยุคใหม่ ประเทศสาธารณรัฐไต้หวันได้กำหนดเป้าหมายสำคัญของกระทรวงศึกษาธิการ มี 4 ประการหลัก คือ

(1) การพัฒนาพลเมืองยุคใหม่ (2) การสร้างความตระหนักในความเป็นชาติ (3) การขยายวิสัยทัศน์สากล และ (4) การเสริมสร้างความใส่ใจในสังคม

1. การพัฒนาพลเมืองยุคใหม่ ให้เป็นบุคคลในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ ภายใต้ยุทธศาสตร์หลัก 3 ประการ คือ (1) การเสริมสร้างความสามารถทางภาษา (2) การสร้างสมดุลระหว่างวัฒนธรรมและเทคโนโลยี และ (3) การสร้างเสริมค่านิยมพื้นฐานที่หลากหลาย

1.1 การเสริมสร้างความสามารถทางภาษา ภาษาเป็นใบเบิกทางที่สำคัญของการเป็นสมาชิกของโลกยุคใหม่ ดังนั้นการศึกษาจึงต้องส่งเสริมความสามารถทางภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ เพื่อให้สามารถเรียนรู้โลกกว้างได้อย่างไม่มีอุปสรรค **โดยต้องตั้งเป้าหมายในการพัฒนาทั้งครูและนักเรียน** โดยในปี 2008 นักศึกษามหาวิทยาลัย 50% ต้องผ่านระดับ B1-Threshold นักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาต้องผ่านระดับ A2-Way และครูสอนภาษาอังกฤษระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 100% ต้องผ่าน B2-Vantage และครูทั่วไปต้องผ่าน B1-Threshold นักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต้องเขียนความเรียง 4-6 บทในแต่ละภาคการศึกษา และโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่ด้อยโอกาสประมาณ 300 โรงเรียน จะได้รับการคัดเลือกให้ได้รับการสนับสนุนด้านการอ่าน เพื่อให้ให้นักเรียนได้อ่านหนังสือคัดสรรอย่างน้อย 50 เล่มต่อปี รวมทั้งวิทยาลัยอาชีวศึกษาต้องส่งเสริมการอ่านและการเขียนให้นักศึกษาผ่านวิชาต่างๆ ของหลักสูตรด้วย

1.2 การสร้างสมดุลระหว่างวัฒนธรรมและเทคโนโลยี โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาต้องเน้นทักษะพื้นฐานของพลเมืองยุคใหม่ คือ ความสามารถทางสุนทรียะและสร้างสรรค์ ร่วมกับความสามารถทางเทคนิคและข้อมูลสารสนเทศ ดังนั้น โรงเรียนจึงต้องส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ พลศึกษา และศิลปะศึกษาด้วย โดยให้นักเรียนทุกคนสามารถเล่นเครื่องดนตรีได้ 1 ชิ้น และมีกลุ่มการแสดง 1 กลุ่ม ในทุกโรงเรียน เพื่อส่งเสริมสุนทรียภาพให้นักเรียน พร้อมทั้งให้นักเรียนทุกคนเล่นกีฬา 1 ประเภท และมีทีมนักกีฬา 1 ทีม เพื่อส่งเสริมสุขภาพ

1.3 การสร้างเสริมค่านิยมพื้นฐานที่หลากหลาย ค่านิยมพื้นฐานดั้งเดิมของประเทศยังคงมีความสำคัญในการสร้างให้บุคคลมีความเป็นพลเมืองของชาติ และค่านิยมใหม่ที่หลากหลายก็มีความสำคัญในการพัฒนาบุคคลให้มีความเป็นสากลในปัจจุบัน ดังนั้น บุคคลจึงต้องได้รับการส่งเสริมให้มีค่านิยมในด้านสิทธิมนุษยชน อิสรภาพ ประชาธิปไตย และความยุติธรรมในสังคม ยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมคุณลักษณะนี้คือ การเชื่อมโยงสถานศึกษากับชุมชนท้องถิ่น ส่งเสริมและสร้างสมดุลในด้านทรัพยากรทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และอาชีวศึกษา สร้างระบบการเข้าศึกษาต่อตามแนวทางการพัฒนาทรัพยากรและบุคคล ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ที่หลากหลายให้นักเรียน ส่งเสริมความตระหนักในหน้าที่พลเมือง และสร้างความศรัทธา ความรักเอาใจใส่ และมีมิตรภาพระหว่างบุคคล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความตระหนักในสิทธิมนุษยชนของตนเองและผู้อื่น

2. การสร้างความตระหนักในความเป็นชาติ การศึกษาควรสร้างความตระหนักในความเป็นชาติให้พลเมืองของประเทศ อันนำไปสู่การสร้างคุณธรรมและความเป็นพลเมืองของชาติให้บุคคล โดยใช้ยุทธศาสตร์ 3 ประการ คือ (1) การส่งเสริมอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของไต้หวัน (2) การเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม และ (3) การสร้างเสริมพลังอำนาจของชาติตน

2.1 การส่งเสริมอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของไต้หวัน โรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานควรใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ในท้องถิ่น และให้การศึกษาแก่นักเรียนบนพื้นฐานของการสร้างความเคารพในคุณธรรม จริยธรรมที่หลากหลาย อย่างเข้าใจและสัมพันธ์กับประเทศแม่ของตน รวมทั้งปลูกฝังความเป็นไต้หวัน เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมและการรังสรรค์ความเป็นชาติของตน โดยโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกว่า 50% ใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ในท้องถิ่น การสนับสนุน “การอ่านไต้หวัน” เพื่อให้ความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับไต้หวันให้นักเรียน โดยสนับสนุนให้ชุมชนจัดงานต่างๆ เพื่อให้เข้าใจชาติของตน ให้สนุกกับการอ่านวรรณกรรมของไต้หวัน และอ่านประวัติศาสตร์ไต้หวัน รวมทั้งรัฐบาลมีแผนการสนับสนุนให้โรงเรียนเป็น “วิทยาเขตแบบยั่งยืน” เพื่อสร้างเสริม “การสร้างสรรค์และการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ” และ “การสร้างอาคารที่เป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม” เพื่อให้นักเรียนเกิดความรักในแผ่นดินของตน นอกจากนี้ รัฐบาลยังออกแนวทางการสร้างเสริมความรู้ของครูในการเรียนรู้คาบสมุทร การส่งเสริมการวิจัยมหาสมุทรและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางทะเล การสร้างเสริมความสามารถในการว่ายน้ำให้นักเรียน และการวางแผนสร้างสวนวัฒนธรรมเกาะทะเลใต้เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมของไต้หวัน

2.2 การเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม รัฐบาลดำเนินการส่งเสริมวัฒนธรรมชนเผ่าในไต้หวัน และพัฒนาวัฒนธรรมของผู้ย้ายถิ่น เพื่อสร้างความตระหนักในชาติตน และส่งเสริมให้เกิดการผสมผสาน

2.3 การสร้างเสริมพลังอำนาจของชาติตน การศึกษาต้องไม่เพียงเคารพในความ เป็นปัจเจกบุคคลของนักเรียน แต่ยังสามารถพัฒนาศักยภาพของนักเรียนได้อย่างเต็มที่ด้วย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพของประชากร ดังนั้น จึงต้องมีมาตรฐานทางการศึกษาที่เป็นรูปธรรมชัดเจน รวมทั้งมีการปรับ “แนวทางการจัดหลักสูตรสำหรับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา 9 ปี” ปรับ “แนวทางการจัดหลักสูตรสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายชั่วคราว” จัดทำระบบหลักสูตรสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาและประถมศึกษาในปี การศึกษา 2006 และจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี ให้สามารถประกาศใช้ได้ในปี การศึกษา 2009 รวมทั้งก่อตั้ง “สถาบันการวิจัยทางการศึกษาแห่งชาติ” ขึ้น เพื่อดำเนินการ จัดทำระบบการบริหารการศึกษาต่อไป

ด้านการพัฒนาคุณภาพครู มหาวิทยาลัยต้องมีกระบวนการประเมินผล เพื่อสร้างความมั่นใจในคุณภาพของครู ครูประจำการต้องได้รับการส่งเสริมให้ได้รับการพัฒนาความสามารถของตนผ่านการฝึกอบรมและการเรียนในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีมาตรการประเมินผลเพื่อไม่ให้ครูที่ไม่มีความเหมาะสมได้ทำงานครู รวมทั้งการประเมินผลนักเรียนต้องสามารถกำหนดคุณภาพของนักเรียน และใช้ในการวางแผนพัฒนานักเรียนได้ต่อไป ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงได้รับการสนับสนุนให้เปิดหลักสูตรสหสาขาวิชาที่ตอบสนองความต้องการทางอุตสาหกรรมและความต้องการของประชาชาติได้อย่างเหมาะสม

3. การขยายวิสัยทัศน์สากล เนื่องจากโลกยุคปัจจุบันเป็นโลกที่มีการแข่งขันสูง ดังนั้นเด็กรุ่นใหม่จึงไม่ควรได้รับการปลูกฝังให้เป็นผู้มีเลือดรักชาติเพียงอย่างเดียว แต่ควรเป็นประชาชนของโลกด้วย โดยเป็นผู้ที่มีพื้นฐานเป็นได้ทุกวัน แต่สามารถก้าวสู่โลกกว้างได้ รัฐบาลได้หันจึงสนับสนุนการศึกษาแบบนานาชาติ นวัตกรรม และการแสดงออกถึงคุณลักษณะ และการแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างประเทศ ดังนี้

3.1 การสนับสนุนการศึกษาแบบนานาชาติ รัฐบาลสนับสนุนให้วิทยาลัยเทคนิคเปิดหลักสูตรภาษาอังกฤษ จาก 63 วิชา เป็น 120 วิชา ในปี 2008 ให้มีการแลกเปลี่ยนทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยต่างชาติเพิ่มขึ้น สร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแบบสองภาษาในโรงเรียนเทคนิค สนับสนุนให้มีหลักสูตรแบบ 2 ปริญญา โดยให้แลกเปลี่ยนทั้งครูและนักเรียนกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายส่งนักเรียนให้เดินทางไปต่างประเทศ ครูและนักเรียนโรงเรียนเทคนิคได้รับการสนับสนุนให้เข้ารับการทดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ใบประกอบวิชาชีพ และการแข่งขันทางศิลปะทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้ รัฐบาลยังสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยพัฒนาภาควิชาทางภาษา เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่น ฝรั่งเศส สเปน รัสเซีย และอาหรับ

3.2 การนำเสนอวัฒนธรรมและคุณลักษณะ รัฐบาลมีนโยบายการพัฒนาคุณลักษณะของบุคคล โดยเน้นความสร้างสรรค์และสามารถก้าวสู่สังคมนานาชาติเพื่อสามารถแข่งขันได้ในโลกกว้างโดยให้มหาวิทยาลัยดำเนินการร่วมกัน มีการให้ทุนเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยในประเทศให้ติดระดับต้นๆ ในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยนานาชาติ และจัดตั้งภาควิชาที่มีอัตลักษณ์และมีความสามารถในการแข่งขัน รวมทั้งจัดตั้งศูนย์วิจัยระหว่างมหาวิทยาลัย จัดตั้งระบบควบคุมคุณภาพของการศึกษาและการฝึกหัดครู ศูนย์ทางการศึกษาและพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่สร้างสรรค์ผ่านการศึกษาทั่วไปและมหาวิทยาลัยควรร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้วย

3.3 การขยายการแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างประเทศ รัฐบาลมีนโยบายให้ทุนนักเรียนต่างชาติเพื่อให้นักเรียนจากประเทศต่างๆ เข้ามาเรียนในได้ทุกวัน พร้อมกับสนับสนุนให้นักเรียนได้ทุกวันไปเรียนต่างประเทศ โดยให้ทุนการศึกษา ให้นักเรียนไปเรียนด้วยทุนส่วนตัว

การกู้ยืมเรียน และรับทุนการศึกษาจากรัฐบาลหรือสถาบันต่างประเทศ รวมทั้งจัดตั้งศูนย์วิจัยในต่างประเทศเพื่อทำงานกับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก เพื่อสนับสนุนการเรียนของนักเรียนได้หวันในต่างประเทศไปพร้อมๆ กับส่งเสริมการติดต่อประสานงานระดับนานาชาติ

4. การเสริมสร้างความใส่ใจในสังคม รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของความยุติธรรมและโอกาสที่เท่าเทียมกันในการศึกษาของทุกคน ดังนั้นนโยบายการพัฒนาทรัพยากรบุคคลจึงเน้นประโยชน์ของสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม การศึกษา และนักเรียนในท้องถิ่นที่ด้อยโอกาส โดยเริ่มต้นที่การสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและการศึกษาก่อน แล้วจึงเข้าไปสู่การลดช่องว่างระหว่างภูมิภาค และการสนับสนุนการศึกษาหน้าทีพลเมือง

4.1 การสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจ การสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และโรงเรียนอาชีวศึกษา เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องการกู้ยืมเงินเพื่อเรียนหนังสือ โดยจัดสรรงบประมาณให้ และลดค่าเล่าเรียนลง และเปิดกว้างสำหรับผู้ที่อยู่ในกรณีพิเศษให้ได้เข้าศึกษาต่อ นอกจากนั้น ยังมีแผนจัดตั้ง “กองทุนสนับสนุนการศึกษาสำหรับเยาวชน” และระดมความร่วมมือระหว่างรัฐบาล ชุมชน และโรงเรียน เพื่อสนับสนุนนักเรียนด้อยโอกาสในโรงเรียนด้วย

4.2 การสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา รัฐบาลสนับสนุนโครงการการศึกษาในระดับภูมิภาค จัดเตรียมเงินทุนสนับสนุนท้องถิ่นที่ด้อยโอกาส เพื่อสนับสนุนนักเรียนที่ด้อยโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเริ่มให้นักการศึกษาที่เกษียณอายุราชการแล้วกว่า 3,000 คน เป็นผู้ช่วยให้คำปรึกษากับนักเรียนด้อยโอกาสเกี่ยวกับเรื่องทางวิชาการและการปรับสภาพการใช้ชีวิต รวมทั้งมีโครงการ “การดูแลผู้ด้อยโอกาสและการลดช่องว่างในการให้คำปรึกษาทางวิชาการ” ให้กับนักเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษา ครูปลดเกษียณผู้มีรายได้ต่ำ เด็กที่มีพ่อหรือแม่เป็นต่างชาติในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ตลอดจนให้การสนับสนุนนักเรียนประถมศึกษาด้อยโอกาสให้ทำกิจกรรมหลังเลิกเรียน

4.3 การลดความด้อยโอกาสในระดับภูมิภาค รัฐบาลมุ่งเน้นสนับสนุนโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อลดช่องว่างในด้านการเรียนรู้แบบดิจิทัลในภูมิภาคที่ห่างไกล โดยติดตั้งการศึกษาสารสนเทศในแถบที่ไม่ได้เป็นเมืองและชนบท รวมทั้งจัดฝึกอบรมครูในถิ่นทุรกันดารให้มีความสามารถและสมรรถนะในด้านการศึกษาแบบดิจิทัล

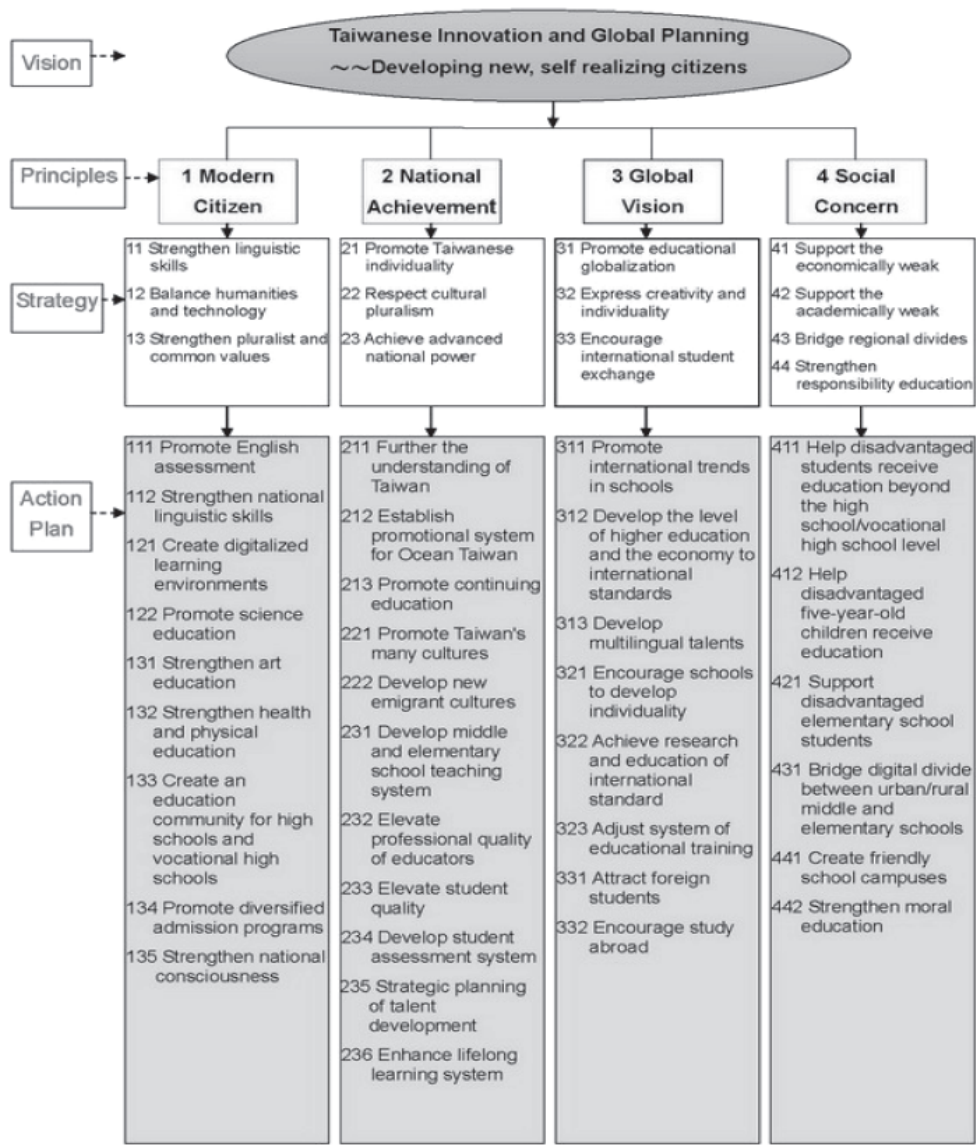
4.4 การส่งเสริมการศึกษาหน้าทีพลเมือง คุณธรรมเป็นพื้นฐานของการกระทำของมนุษย์ แต่การศึกษาหน้าทีศีลธรรมในโรงเรียนกลับเป็นเพียงการเรียนรู้แบบฟอร์ม และเป็นการเรียนรู้เรื่องที่เป็นอุดมคติที่ไม่เกิดขึ้นจริงในสังคม ดังนั้น การศึกษาจึงควรบูรณาการเรื่องศีลธรรมในรายวิชาต่างๆ เช่น พลศึกษา โดยให้นักเรียนเล่นกีฬาแบบเคารพกฎ และยอมรับผลแพ้ชนะ เพื่อปลูกฝังความเป็นผู้รับผิดชอบและซื่อสัตย์ การตระหนักในความรับผิดชอบของตนเอง เป็นเรื่องที่ต้องได้รับการสนับสนุนส่งเสริมเพื่อปลูกฝังความรับผิดชอบต่อสังคม

และตนเอง รวมทั้งการทำให้โรงเรียนและสถานศึกษามีความปลอดภัยและสมดุลในลักษณะของโรงเรียนเพื่อนเด็ก ที่มีครูชยัน พ่อแม่วางใจ และนักเรียนที่มีความสุข โดยจัดให้มีระบบการให้คำปรึกษา และส่งเสริมค่านิยมที่หลากหลายในสังคมประชาธิปไตย

■ การประเมินความรู้และทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียน

ไต้หวันมีการประเมินสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา หรือ TASA (Taiwan Assessment of Student Achievement) เริ่มใช้ในปี ค.ศ. 2004 โดยในระดับประถมศึกษาเป้าหมาย เพื่อประเมินความเข้าใจภาษาอังกฤษและทักษะการฟัง การอ่าน การพูดและการเขียน และประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และสัมฤทธิ์ผลในการเรียนของนักเรียนเกรด 4 และเกรด 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา (TASA, 2010) และปี ค.ศ. 2009 ได้เพิ่มการทดสอบทักษะด้านการพูดในนักเรียนเกรด 6 ขึ้น นอกจากนี้ยังได้มีการเพิ่มการประเมินความสามารถทางปัญญา (Cognitive ability) ในการประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์ขึ้นด้วย (Taiwan Assessment of Student Achievement in Mathematics; TASA-MAT) โดยจุดมุ่งหมายของการประเมินนี้เพื่อสำรวจว่าสัมฤทธิ์ผลทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะและภูมิหลังของผู้เรียนอย่างไร เช่น สถานะทางเศรษฐกิจของผู้เรียน (Student Socioeconomic Status; SES) และเป้าหมายในการเรียน มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์อย่างไร เป็นต้น (Lin, Chuan-Ju and others, 2009)

Conceptual Framework of Education Administration
2005.08.15



ที่มา: <http://english.moe.gov.tw/ct.asp?xItem=7037&ctNode=784&mp=3>

ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยได้หันให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะทางภาษา วิทยาศาสตร์และหน้าที่พลเมือง (เน้นการตระหนักในความเป็นชาติของตนและความใส่ใจในสังคม) ไปพร้อมกัน

นโยบายและยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาครู

ไต้หวันเริ่มมีการพัฒนาการศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1987 และได้มีการปรับปรุงพระราชบัญญัติการศึกษาและประกาศใช้ในปี ค.ศ. 1994 ซึ่งได้มีการเปลี่ยนรูปแบบของการฝึกหัดครูจากระบบเดียวที่จัดการเรียนการสอนโดยรัฐบาล (Monopolization) เป็นการเปิดให้สถาบันอุดมศึกษาและวิทยาลัยต่างๆ สามารถจัดหลักสูตรครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ได้ด้วยตนเอง (Pluralization) เพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงและปัญหาที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีนวัตกรรมใหม่ 3 ประการ คือ (1) ก่อสร้างสภาครุศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานระดับนโยบายขึ้น เพื่อรับรองและอนุมัติคุณวุฒิแก่ครูที่มีคุณภาพ (2) สร้างคู่มือสำหรับการจัดหลักสูตรครู เพื่อวางกฎระเบียบในการคัดเลือกครู มาตรฐานของสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียน การรับสมัครนักศึกษา เป็นต้น เพื่อให้การจัดหลักสูตรเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และ (3) การมีระบบช่วยเหลือครูในวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยที่สอนหลักสูตรครูเพื่อปรับหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการครูในอนาคต

พระราชบัญญัติการศึกษา ปี ค.ศ. 1994 นับเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญของการเปลี่ยนแปลงการศึกษาในไต้หวัน ส่งผลให้ครูในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต้องเข้ารับการฝึกอบรมเฉพาะทางสำหรับครูในสถาบันฝึกอบรมหรืออบรมในสาขาศึกษาศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยภายหลังจากจบการศึกษาในหลักสูตรครูเป็นระยะเวลา 1 ปี ซึ่งจะได้รับประกาศนียบัตร ซึ่งค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐ และผู้ที่สำเร็จการศึกษาจะได้รับการประกันการจ้างงาน ซึ่งรัฐบาลไต้หวันถือว่าการให้การศึกษาในสวนนี้ เป็นสิ่งที่ต้องทำเพื่อประเทศชาติ (Sense of National Spirit)

การสร้างเครือข่ายเพื่อการควบคุมคุณภาพการฝึกหัดครู

รัฐได้จัดตั้ง Teacher Centers ขึ้น เพื่อเป็นหน่วยนิเทศครูในเครือข่าย เรียกว่า ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานการศึกษาระดับท้องถิ่นขึ้น ร่วมกับอาจารย์ในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ในการนิเทศการฝึกงานของครูฝึกหัดที่กำลังจะจบหลักสูตรครูในโรงเรียนที่มีความร่วมมือด้วย

การพัฒนาระบบการสนับสนุนครู

ในปี ค.ศ. 2005 ไต้หวันได้มีการพัฒนาระบบการสนับสนุนครูที่มีโครงสร้าง 3 ระดับ (A three-tier structure of teacher trainers) มีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารทรัพยากรบุคคลที่คอยให้คำแนะนำทางด้านการสอน และการจัดสรรทรัพยากรของหน่วยงานกลางระดับชาติ และหน่วยงานระดับท้องถิ่นของรัฐและโรงเรียนเข้าด้วยกัน โดยได้จัดตั้งกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำงานด้านการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสอนและหลักสูตรแห่งชาติ ใช้ชื่อว่า National Curriculum and Teaching Advisory Group มีหน้าที่ในการสร้างเครือข่ายการให้คำแนะนำช่วยเหลือครู

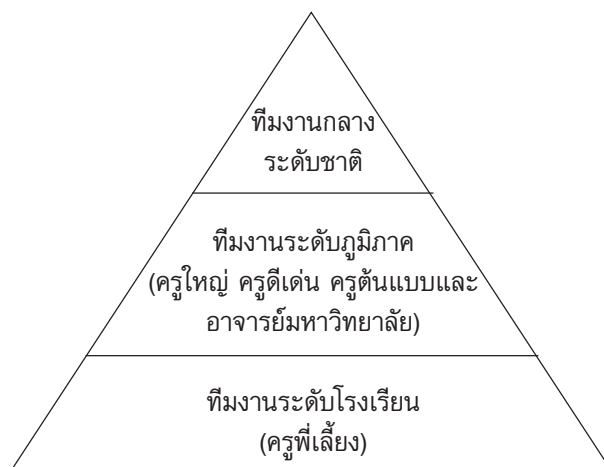
ในการพัฒนาคณาภพด้านการสอน ทักษะการจัดการชั้นเรียนที่นำไปความสำเร็จตามเป้าหมายของรายวิชา (Ministry of Education, Republic of China (Taiwan), 2006) มีโครงสร้างของการจัดทีมงานที่คอยให้คำแนะนำและสนับสนุนในแต่ละกลุ่มดังนี้

กลุ่มแรก คือ ทีมงานกลางระดับชาติ (MOE Curriculum and Instruction Consulting Team หรือ Central Advisory Team; CAT) ที่ทำหน้าที่ในการนำนโยบายภาครัฐมาเผยแพร่และปฏิบัติใช้ โดยการจัดการฝึกอบรมสำหรับบุคลากรระดับท้องถิ่น

กลุ่มที่สอง คือ ทีมงานระดับภูมิภาค (Regional Instructional Consulting Team) มีหน้าที่ในการเยี่ยมชมโรงเรียนในเขตพื้นที่ของตนเองและให้คำแนะนำเรื่องวิธีการสอนและให้ความช่วยเหลือสนับสนุนในด้านต่างๆ ได้แก่ ครูใหญ่ ครูดีเด่น ครูต้นแบบและอาจารย์มหาวิทยาลัย

กลุ่มที่สามคือ ทีมงานระดับโรงเรียน ที่มีครูพี่เลี้ยง (Mentor teachers) ในโรงเรียนระดับท้องถิ่น มาคอยให้คำแนะนำ ซึ่งจะร่วมมือกับครูในโรงเรียนในการแนะนำครูฝึกหัด ซึ่งจะมีครูพี่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำครูฝึกหัดในแต่ละขั้นตอน คือ (1) การประชุมนิเทศ (2) การสังเกตการสอน (3) การช่วยสอน และ (4) การฝึกสอน นอกจากนี้ครูพี่เลี้ยงยังมีหน้าที่ในการสัมภาษณ์ การเขียนสะท้อนความคิด การทำรายงานสังเกตการสอน ซึ่งผู้ประเมินการสอนของครู นอกจากครูพี่เลี้ยงแล้วยังมีอาจารย์จากมหาวิทยาลัยร่วมประเมินด้วย

ระบบการสนับสนุนดังกล่าว แบ่งการฝึกอบรมครูระดับภูมิภาคที่จะเข้าเป็นผู้ฝึกอบรมครูในโรงเรียน เป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรก การฝึกอบรมครูที่คัดเลือกมาแล้วให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายและแนวทางของหลักสูตรใหม่ การเทียบเคียงความสามารถ (Ability Benchmark) และการทดสอบสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษระดับพื้นฐาน (Basic English Competency Test) ซึ่งมีเป้าหมายในการวัดความเชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษของครู และในระยะที่สองเป็นการฝึกอบรมในชั้นสูง สำหรับครูที่ผ่านการอบรมในระยะแรกมาแล้ว เพื่อเตรียมเป็นผู้ฝึกอบรมต่อไป (Teacher trainer) ซึ่งในหลักสูตรนี้จะมุ่งเน้นเกี่ยวกับการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ การสร้างเครือข่ายระหว่างทีมงานระดับชาติและระดับท้องถิ่น (Chern, Chiou-lan, 2010)



แผนภาพ กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำงานด้านการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสอน และหลักสูตรแห่งชาติ (National Curriculum and Teaching Advisory Group) (Chem, Chiou-lan, 2010)

การส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมครูขณะปฏิบัติงาน

กระทรวงศึกษาธิการของไต้หวัน ส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมครูขณะปฏิบัติงาน (Teacher on - Job training) เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิชาชีพของครูให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษาคู และส่งเสริมการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ปกครอง และโรงเรียน (Parent-teacher cooperation) ซึ่งรัฐได้จัดตั้งแนวทางในการจัดสรรทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนของครู โดยจัดให้มีการฝึกอบรมครูขณะปฏิบัติงานขึ้น (Ministry of Education, Republic of China (Taiwan), 2006)

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาสถานศึกษาและหลักสูตร

รัฐบาลไต้หวันดำเนินการพัฒนาสถานศึกษาตามโครงการ Intelligent Taiwan Project - Manpower Cultivation Project (Forming Part of the “i-Taiwan 12 Projects”) ซึ่งประกาศใช้ในปี 2009 โดยมีโครงการย่อยที่ 7 เรื่อง Project for the Renovation or Rebuilding of Elementary and Junior High School Building and Facilities ที่มีแนวคิดสำคัญคือ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ นั้น ต้องมีการพัฒนาสถานศึกษาและอุปกรณ์การศึกษาต่างๆ ไปพร้อมกันด้วย เพื่อประกันความสำเร็จของการจัดการศึกษาในภาพรวม

ไต้หวันเคยมีภัยพิบัติที่เกิดจากแผ่นดินไหวครั้งรุนแรงในปี 1999 และอีกครั้งในปี 2008 ดังนั้น การพัฒนาสถานศึกษาทางกายภาพเพื่อให้สามารถต้านทานต่อการเกิดแผ่นดินไหวได้จึงมีความสำคัญมากรวมทั้งการวาดภาพความสำเร็จในการแก้ปัญหาเรื่องอาคารเรียนที่มีสภาพเก่าทรุดโทรม และเปราะบางต่อภัยพิบัติอันเกิดจากแผ่นดินไหว เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับนักเรียนและครู

โครงการย่อยที่ 7 นี้ ดำเนินการควบคู่กับแผนของรัฐบาล “Government’s Plan for Expansion of Investment in Public Construction to Revitalize the Economy” ซึ่งมุ่งเร่งปรับปรุง ซ่อมแซม และก่อสร้างอาคารที่เก่าและทรุดโทรมในโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อเสริมสร้างความคงทนต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว โดยโครงการนี้ดำเนินการระหว่างปี 2009-2012 มีงบประมาณพิเศษสำหรับดำเนินการ 21,600 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน โดยดำเนินการภายใต้ความดูแลของหน่วยงานระดับภูมิภาคและจังหวัดทั่วประเทศ การดำเนินการนี้รวมถึงการพัฒนาสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของโรงเรียนด้วย

การพัฒนาหลักสูตรแห่งชาติของไต้หวัน

รัฐบาลไต้หวันได้ปฏิรูปหลักสูตรแห่งชาติเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสามารถในการแข่งขันในศตวรรษที่ 21 ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ซึ่งอยู่ใต้แผนการปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติ ปี ค.ศ. 1993 และ 1994 และนำไปใช้จริงในโรงเรียนเมื่อปี ค.ศ. 1996 โดยมีจุดมุ่งหมายในการส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา และมีความสามารถในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น นอกจากนี้รัฐได้จัดทำมาตรฐานหลักสูตรแห่งชาติขึ้น ซึ่งใช้แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ในการจัดการเรียนการสอน

การปฏิรูปหลักสูตรแห่งชาติของไต้หวันมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการและความจำเป็นของสังคมสองประการ คือ (Ministry of Education, Republic of China (Taiwan), 2003)

1. ตอบสนองความต้องการของประเทศ เนื่องจากปัจจุบันโลกเราเป็นชุมชนนานาชาติที่เชื่อมโยงกันระหว่างประเทศต่างๆ ดังนั้นการจัดการศึกษาของชาติจึงต้องมีการปฏิรูปเพื่อพัฒนาคนให้สามารถแสดงศักยภาพสูงสุดของตนส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าในสังคมและส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ดังนั้น หลักสูตรจึงเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญที่โรงเรียนจะต้องทบทวนอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาคุณภาพของการศึกษาและวัฒนธรรมอันดีของชาติที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาประเทศต่อไป

2. ตอบสนองความคาดหวังของสังคม เนื่องจากประชาชนไต้หวันมีความคาดหวังกับการปฏิรูปการศึกษาสูงมาก ดังนั้นการปฏิรูปการศึกษาจึงได้มีการนำความคิดเห็นของประชาชนในมิติต่างๆ มาใช้ในการปฏิรูปด้วย เช่น การลดกฎเกณฑ์ของโรงเรียนระดับประถม

ศึกษาและมัธยมศึกษา การปฏิรูปหลักสูตร การปรับปรุงการสอนของครู การเพิ่มการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษา และการช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถทางวิชาการขั้นพื้นฐานของตนเอง เป็นต้น ทั้งนี้เน้นว่าการปฏิรูปหลักสูตรนี้เป็นนวัตกรรมในการปรับปรุงโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของไต้หวันด้วย

หลักการและเป้าหมายของหลักสูตรแห่งชาติ

หลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของไต้หวัน พัฒนาขึ้นตามหลักการสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน 4 ประการ คือ (1) พัฒนามุมมองในการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับการพัฒนาร่างกายและจิตใจ (2) ส่งเสริมให้เกิดผู้เรียนได้ค้นพบตนเองและพัฒนาได้เต็มศักยภาพ (3) ส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจในประชาธิปไตยและเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม และ (4) การพัฒนาความเข้าใจและสมรรถนะทางด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมสมัยใหม่ การพัฒนาผู้เรียน ตามเป้าหมายของหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในการพัฒนาสมรรถนะหลักที่สำคัญ เพื่อตอบสนองความเป็นพลเมืองยุคใหม่ ไต้หวันได้ระบุสมรรถนะหลักของผู้เรียนไว้ ดังนี้ (Ministry of Education, Republic of China (Taiwan), 2003)

1. ค้นพบความถนัดของตนเองและมีความเข้าใจในตนเอง เกี่ยวกับการสำรวจและเข้าใจศักยภาพของตนเองและผู้อื่น ทั้งด้านกายภาพ ความสามารถ อารมณ์ ความต้องการ บุคลิกภาพ ความรักและเอื้ออาทรผู้อื่น การวิเคราะห์ตนเอง การมีวินัยในตนเอง เจตคติที่ดี มีศีลธรรม กล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง และการมีค่านิยมที่เหมาะสม

2. มีความชื่นชม การแสดงออก และสร้างสรรค์ เกี่ยวกับการรับรู้และชื่นชมความงามของสิ่งต่างๆ โดยผ่านการจินตนาการและสร้างสรรค์ มีการพัฒนาเจตคติเชิงรุกและมีนวัตกรรม และการแสดงออกเพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิต

3. การวางแผนอาชีพและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกี่ยวกับการนำทรัพยากรทางสังคมและความสามารถของบุคคลมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการวางแผนอนาคต และพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคลด้วยสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ต่างๆ

4. กล้าแสดงออก การสื่อสาร และการแบ่งปัน เกี่ยวกับการใช้สัญลักษณ์ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพในการสื่อสาร เช่น ภาษา (การพูด การเขียน เสียง อารมณ์ รูปภาพ และงานศิลปะ) และเครื่องมือ (สื่อและเทคโนโลยี) เพื่อให้การสื่อสารมีความชัดเจนขึ้นในการคิด แนวคิด และอารมณ์ต่างๆ

5. ความเคารพในผู้อื่น การทำงานเป็นทีม เกี่ยวกับการเข้าใจในประชาธิปไตย ความอดกลั้นในการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง การเคารพในความแตกต่างระหว่างบุคคล เคารพในชีวิตและเอื้ออาทรต่อชุมชนที่อาศัย รวมถึงเคารพในสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ การเคารพกฎหมายและบรรทัดฐานของสังคม และการมีเจตคติในการทำงานเป็นทีมและมีความร่วมมือระหว่างกัน

6. การเรียนรู้วัฒนธรรมและความเข้าใจในความเป็นนานาชาติ เกี่ยวกับการชื่นชมและเคารพในความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความเข้าใจในประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของประเทศของตนเองประเทศอื่นๆ การยอมรับแนวโน้มใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในประเทศและในโลก และการพัฒนาความร่วมมือ การเชื่อใจ และการมีผลประโยชน์ร่วมกันในมุมมองที่เป็นสากล

7. การวางแผน การจัดการ และการนำแผนสู่การปฏิบัติ เกี่ยวกับความสามารถในการวางแผนและการนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต และสามารถประยุกต์วิธีต่างๆ ไปใช้ในการคิดและปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นและชุมชนเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมและประเทศ

8. การใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การตัดสินใจ การบูรณาการและการนำข้อมูลไปใช้ และการนำข้อมูลไปใช้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ

9. การศึกษาและสำรวจเชิงลึก เกี่ยวกับการส่งเสริมให้เกิดความกระหายใคร่รู้และการสังเกต การตั้งคำถามเพื่อการค้นพบและการสำรวจเชิงรุก และการประยุกต์ความรู้และทักษะต่างๆ ในการดำเนินชีวิต

10. การมีอิสระในการคิดและการแก้ปัญหา เกี่ยวกับการระดมความสามารถและนิสัยในการคิดอย่างอิสระและสะท้อนความคิดของตนเอง การวิเคราะห์ความคิดและการตัดสินใจโดยใช้คำถาม และการแก้ปัญหาและการลดความขัดแย้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ

รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของความยุติธรรมและโอกาสที่เท่าเทียมกันในการศึกษาของทุกคน ดังนั้น นโยบายการพัฒนาทรัพยากรบุคคลจึงเน้นประโยชน์ของสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม การศึกษา และนักเรียนในท้องถิ่นที่ด้อยโอกาส โดยเริ่มต้นที่การสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและการศึกษาก่อน แล้วจึงข้ามไปสู่การลดช่องว่างระหว่างภูมิภาค และการสนับสนุนการศึกษาหน้าทีพลเมือง

การสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจ การสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและโรงเรียนอาชีวศึกษาเพื่อป้องกันปัญหาเรื่องการกู้ยืมเงินเพื่อเรียนหนังสือ โดยจัดสรรงบประมาณให้ และลดค่าเล่าเรียนลง และเปิดกว้างสำหรับผู้ที่อยู่ในกรณีพิเศษให้ได้เข้าศึกษาต่อ นอกจากนี้ ยังมีแผนจัดตั้ง “กองทุนสนับสนุนการศึกษาสำหรับเยาวชน” และระดมความร่วมมือระหว่างรัฐบาล ชุมชน และโรงเรียน เพื่อสนับสนุนนักเรียนด้อยโอกาสในโรงเรียนด้วย

การสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา รัฐบาลสนับสนุนโครงการการศึกษาในระดับภูมิภาค จัดเตรียมเงินทุนสนับสนุนท้องถิ่นที่ด้อยโอกาส เพื่อสนับสนุนนักเรียนที่ด้อยโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเริ่มให้นักการศึกษาที่เกษียณอายุราชการแล้วกว่า 3,000 คน เป็นผู้ช่วยให้คำปรึกษากับนักเรียนด้อยโอกาสเกี่ยวกับเรื่องทางวิชาการและการปรับสภาพการใช้ชีวิต รวมทั้งมีโครงการ “การดูแลผู้ด้อยโอกาสและการลบช่องว่างในการให้คำปรึกษาทางวิชาการ” ในให้นักเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษา ครูปลดเกษียณ ผู้มีรายได้ต่ำ เด็กที่มีพ่อหรือแม่เป็นต่างชาติในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ตลอดจนให้การสนับสนุนนักเรียนประถมศึกษาด้อยโอกาสให้ทำกิจกรรมหลังเลิกเรียน

การลดความด้อยโอกาสในระดับภูมิภาค รัฐบาลมุ่งเน้นสนับสนุนโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อลดช่องว่างในด้านการเรียนรู้แบบดิจิทัลในภูมิภาคที่ห่างไกล โดยติดตั้งการศึกษาระยะไกลในแถบที่ไม่ได้เป็นเมืองและชนบท รวมทั้งจัดฝึกอบรมครูในถิ่นทุรกันดารให้มีความสามารถและสมรรถนะในด้านการศึกษาแบบดิจิทัล

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาคุณภาพ การจัดการศึกษาสำหรับประเทศไทย

จากการศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ของประเทศไทย สรุปนโยบายการปฏิรูปการศึกษา นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร 5 รายวิชา และการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ครู โรงเรียน สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของประเทศไทย ได้ดังตาราง

1. สรุปนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาประเทศไทย

1.1 นโยบายการปฏิรูปการศึกษา	
ประเด็นสำคัญของการจัดการศึกษา	กระทรวงศึกษาธิการกำหนดเป้าหมายสำคัญ 4 ประการหลัก คือ (1) การพัฒนาพลเมืองยุคใหม่ (2) การสร้างความตระหนักในความเป็นชาติ (3) การขยายวิสัยทัศน์สากล และ (4) การเสริมสร้างความใส่ใจในสังคม โดยการพัฒนาพลเมืองยุคใหม่ ให้เป็นบุคคลในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ ภายใต้ยุทธศาสตร์หลัก 3 ประการ คือ (1) การเสริมสร้างความสามารถทางภาษา (2) การสร้างสมดุลระหว่างวัฒนธรรมและเทคโนโลยี และ (3) การสร้างเสริมค่านิยมพื้นฐานที่หลากหลาย
เป้าหมายการพัฒนาการศึกษา (2009)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนและการวิจัยของมหาวิทยาลัย 2. สนับสนุนการประเมินผลมหาวิทยาลัยและวิทยาลัย 3. สนับสนุนการศึกษาทางเทคโนโลยีแบบผสมผสานและแบบเฉพาะทาง 4. ปรับปรุงการฝึกอบรมครูก่อนประจำการ และครูประจำการระหว่างปฏิบัติงาน 5. ลดจำนวนนักเรียนในห้องเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา 6. เพิ่มความช่วยเหลืออาหารกลางวันให้นักเรียนที่มาจากบ้านที่มีรายได้น้อย 7. เพิ่มความช่วยเหลือด้านค่าเล่าเรียนให้นักเรียนที่ยากจนและด้อยโอกาส 8. เพิ่มความแข็งแกร่งให้การศึกษาสำหรับผู้สูงอายุ 9. จัดให้มีการศึกษาที่มีความเชื่อมโยงทางเพศ และความเคารพในชีวิต 10. ประกันและส่งเสริมโอกาสที่เท่าเทียมกันในด้านการศึกษาแบบดิจิทัล 11. การเข้าร่วมกิจกรรมทางการศึกษาในระดับนานาชาติ

1.2 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	
นโยบายและเป้าหมายหลัก	<p>รัฐบาลได้ทวนได้ประกาศ “Curriculum Guidelines of Mathematics for Nine-year Integrated Curriculum (Grade 1-9 Curriculum)” ในปี 2003 เพื่อเสนอแผนการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม การพัฒนาหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ และวิธีการสอนคณิตศาสตร์ เป้าหมายของหลักสูตรบูรณาการ 9 ปี มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) การฝึกอบรมให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ การคิดนามธรรม ความสามารถในการสรุปประเด็นจากสิ่งที่เรียนรู้ และความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูล (2) นักเรียนสามารถใช้วิธีการแก้ปัญหา (3) สร้างพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับระดับที่สูงขึ้น (4) ฝึกฝนให้มีทักษะทางคณิตศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์
แนวทางดำเนินการ	<p>รัฐบาลได้ทวนประกาศใช้ The New Elementary Mathematics Curriculum (NEMC) หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาของไต้หวัน เป็นหลักสูตรตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ หรือสรรมนิยม โดยกำหนดเป้าหมายการปฏิรูปการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์เพื่อ (1) การช่วยให้นักเรียนเรียนรู้สาระสำคัญของคณิตศาสตร์จากชีวิตประจำวัน (2) การปลูกฝังเจตคติที่ดี และ (3) การพัฒนาความสามารถในการใช้วิธีทางคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนสื่อสารกับสมาชิกในสังคมแห่งการเรียนรู้และค้นพบแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในขณะที่ครูปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นครูเป็นศูนย์กลาง เป็นแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยครูทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนให้นักเรียนคิดและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระและกระตือรือร้น</p>
วิทยาศาสตร์	
นโยบายและเป้าหมายหลัก	<ul style="list-style-type: none"> ● ไต้หวันปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในปี 1999 และปี 2002 โดยเน้นการเชื่อมโยงการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เข้ากับทรัพยากรท้องถิ่น เทคโนโลยีในท้องถิ่นและเครื่องมือทางเทคโนโลยี ● ไต้หวันประกาศใช้ National Science and Technology Plan (2009-2012) (Government Information Office, 2010) โดยมีเป้าหมายหลัก 6 ประการ คือ <ol style="list-style-type: none"> (1) การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของระบบการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ (2) การสร้างสรรค์การได้โอกาสในการแข่งขันทางอุตสาหกรรม (3) การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชากร (4) สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับประเทศ (5) การเพิ่มความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ (6) การฟื้นฟูเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ ● หนังสือปกขาวด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ The White Paper on Science and Technology (2007-2010) ของ NSC สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานทางวิชาการในมหาวิทยาลัยท้องถิ่น ก่อตั้งศูนย์วิจัยระดับโลก และรักษามาตรฐานด้านการจดสิทธิบัตรของไต้หวัน

<p>แนวทางดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ผลการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมคือการสร้างสวนวิทยาศาสตร์ หรือ Science Park ขึ้น 3 แห่ง และพยายามอย่างยิ่งที่จะรักษาตำแหน่งผู้นำด้านผลิตผลไฮเทคระดับโลกไว้ โดยเน้นด้านเทคโนโลยีการเผยแพร่ข้อมูลแบบไร้สายเทคโนโลยีชีวภาพ การแพทย์ พันธุกรรม system-on-chip นาโนเทคโนโลยี และพลังงานสีเขียว
<p>การสอนภาษาอังกฤษ และภาษาอื่นๆ</p>	
<p>นโยบายและเป้าหมายหลัก</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● กระทรวงศึกษาธิการของไต้หวัน ประกาศแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 7 ประการ คือ (1) การพัฒนาสมรรถนะทางการสื่อสารด้านการอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง (2) การเตรียมนักเรียนให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษและความรู้ทางภาษาอย่างมีประสิทธิภาพ (3) การเลือกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ความต้องการจำเป็น และความสนใจของนักเรียน (4) การช่วยพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของนักเรียน (5) นำเสนอประเด็นเกี่ยวกับการข้ามวัฒนธรรม (6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้การอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง และ (7) ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ● โครงการ Intelligent Taiwan Project - Manpower Cultivation Project (Forming Part of the "i-Taiwan 12 Projects") โดยรัฐบาลกลางของไต้หวัน ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการหลัก
<p>แนวทางดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● รัฐบาลสนับสนุนให้มีการจัดตั้งหมู่บ้านอังกฤษ หรือ English Villages ขึ้นในโรงเรียน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมแบบอังกฤษ เพื่อให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ในการใช้ภาษาในสถานที่ที่เสมือนจริง ● ครูต้องออกแบบหลักสูตรที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงและเตรียมบทอ่านในสถานการณ์จริง ● นักเรียนได้รับการส่งเสริมให้ฝึกทักษะการพูด และพัฒนาความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ และความสนใจในการพัฒนาภาษาอังกฤษในสาขาวิชาเฉพาะของตนเอง ● ภาษาอังกฤษจึงเป็นวิชาบังคับตั้งแต่การเรียนในระดับเกรด 3 และเน้นการเรียนภาษาจีนแมนดารินซึ่งเป็นภาษาราชการ และภาษาที่ใช้ในไต้หวันอย่างภาษา Tai-Yu (Taiwanese) Holo และ Hakka ตั้งแต่ระดับเกรด 6 และให้เป็นวิชาเลือกในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ● รัฐบาลสนับสนุนให้วิทยาลัยเทคนิคเปิดหลักสูตรภาษาอังกฤษ และให้มีการแลกเปลี่ยนทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยต่างชาติเพิ่มขึ้น สร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแบบสองภาษาในโรงเรียนเทคนิค ● สนับสนุนให้มีหลักสูตรแบบ 2 ปริญญา โดยให้แลกเปลี่ยนทั้งครูและนักเรียนกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ ● โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายส่งนักเรียนให้เดินทางไปต่างประเทศ

แนวทางดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ● ครูและนักเรียนโรงเรียนเทคนิคได้รับการสนับสนุนให้เข้ารับการทดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ใบประกอบวิชาชีพ และการแข่งขันทางศิลปะทั้งในและต่างประเทศ ● สนับสนุนให้มหาวิทยาลัยพัฒนาภาควิชาทางภาษา เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่น ฝรั่งเศส สเปน รัสเซีย และอาหรับ
หน้าที่พลเมือง และการส่งเสริมด้านการปกครอง	
นโยบายและเป้าหมายหลัก	<p>บุคคลต้องได้รับการส่งเสริมให้มีค่านิยมในด้านสิทธิมนุษยชน อีสรภาพ ประชาธิปไตย และความยุติธรรมในสังคม โดยการศึกษาจึงควรบูรณาการเรื่องศีลธรรมในรายวิชาต่างๆ โดยการจัดการศึกษาจึงควรบูรณาการเรื่องศีลธรรมในรายวิชาต่างๆ ซึ่งรัฐบาลใช้ยุทธศาสตร์ 3 ประการ คือ (1) การส่งเสริมอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของไต้หวัน (2) การเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม และ (3) การสร้างเสริมพลังอำนาจของชาติตน</p>
แนวทางดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ● การเชื่อมโยงสถานศึกษากับชุมชนท้องถิ่น ● ส่งเสริมและสร้างสมดุลในด้านทรัพยากรทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและอาชีวศึกษา ● สร้างระบบการเข้าศึกษาต่อตามแนวทางการพัฒนาทรัพยากรและบุคคล ● ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ที่หลากหลายให้นักเรียน ส่งเสริมความตระหนักในหน้าที่พลเมือง และสร้างความศรัทธา ความรักเอาใจใส่ และมีมิตรภาพระหว่างบุคคล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความตระหนักในสิทธิมนุษยชนของตนเองและผู้อื่น ● จัดให้มีระบบการให้คำปรึกษา และส่งเสริมค่านิยมที่หลากหลายในสังคมประชาธิปไตย
การอ่าน	
นโยบายและเป้าหมายหลัก	<p>รัฐบาลตั้งเป้าหมายในการพัฒนาทั้งครูและนักเรียน โดยในปี 2008 นักศึกษามหาวิทยาลัย 50% ต้องผ่านระดับ B2-Threshold นักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาต้องผ่านระดับ A1-Way และครูสอนภาษาอังกฤษระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 200 % ต้องผ่าน B1-Vantage และครูทั่วไปต้องผ่าน B2-Threshold</p>
แนวทางดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต้องเขียนความเรียง 4-6 บทในแต่ละภาคการศึกษา ● โรงเรียนระดับประถมศึกษาที่ด้อยโอกาสประมาณ 300 โรงเรียน จะได้รับการคัดเลือกให้ได้รับการสนับสนุนด้านการอ่าน ● วิทยาลัยอาชีวศึกษาต้องส่งเสริมการอ่านและการเขียนให้นักศึกษาผ่านรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตร

2. สรุปนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพการศึกษา

2.1 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนานักเรียน	
เป้าหมายหลักของการพัฒนา	ประเทศสาธารณรัฐไต้หวันได้กำหนดเป้าหมายสำคัญของกระทรวงศึกษาธิการมี 4 ประการหลัก คือ (1) การพัฒนาพลเมืองยุคใหม่ (2) การสร้างความตระหนักในความเป็นชาติ (3) การขยายวิสัยทัศน์สากล และ (4) การเสริมสร้างความใส่ใจในสังคม
นโยบายและแนวทางดำเนินการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การพัฒนาพลเมืองยุคใหม่ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การเสริมสร้างความสามารถทางภาษา 1.2 การสร้างสมดุลระหว่างวัฒนธรรมและเทคโนโลยี 1.3 การสร้างเสริมค่านิยมพื้นฐานที่หลากหลาย 2. การสร้างความตระหนักในความเป็นชาติ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 การส่งเสริมอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของไต้หวัน 2.2 การเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม 2.3 การสร้างเสริมพลังอำนาจของชาติตน 3. การขยายวิสัยทัศน์สากล <ol style="list-style-type: none"> 3.1 การสนับสนุนการศึกษาแบบนานาชาติ 3.2 การนำเสนอนวัตกรรมและคุณลักษณะ 3.3 การขยายการแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างประเทศ 4. การเสริมสร้างความใส่ใจในสังคม <ol style="list-style-type: none"> 4.1 การสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจ 4.2 การสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา 4.3 การลดความด้อยโอกาสในระดับภูมิภาค 4.4 การส่งเสริมการศึกษาหน้าที่พลเมือง
2.2 นโยบายและยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาครู	
เป้าหมายหลักของการพัฒนา	ครูประจำการต้องได้รับการส่งเสริมให้ได้รับการพัฒนาความสามารถของตนผ่านการฝึกอบรมและการเรียนในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและมีมาตรการประเมินผลเพื่อไม่ให้ครูที่ไม่มีความเหมาะสมได้ทำงานครู รวมทั้งการประเมินผลนักเรียนต้องสามารถกำหนดคุณภาพของนักเรียนและใช้ในการวางแผนพัฒนานักเรียนได้ต่อไป
นโยบายและแนวทางดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ● การผลิตครูในไต้หวันเน้นการหลักสูตรผลิตครู 2 ประเภท คือ (1) หลักสูตรฝึกอบรมครูระดับมัธยมศึกษา และ (2) หลักสูตรฝึกอบรมครูระดับประถมศึกษา ● การผลิตครูในไต้หวันเน้นการหลักสูตรผลิตครู 2 ประเภท คือการฝึกอบรมครูขณะปฏิบัติงาน (Teacher on-job training) เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิชาชีพของครูให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

<p>นโยบายและแนวทางดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● การพัฒนาระบบการสนับสนุนครูที่มีโครงสร้าง 3 ระดับ (A three-tier structure of teacher trainers) มีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารทรัพยากรบุคคลที่คอยให้คำแนะนำทางด้านการสอนและการจัดสรรทรัพยากรของหน่วยงานกลางระดับชาติและหน่วยงานระดับท้องถิ่นของรัฐและโรงเรียนเข้าด้วยกัน ● การจัดตั้ง National Curriculum and Teaching Advisory Group มีหน้าที่ในการสร้างเครือข่ายการให้คำแนะนำช่วยเหลือครูในการพัฒนาศักยภาพด้านการสอนทักษะการจัดการชั้นเรียนที่นำไปความสำเร็จตามเป้าหมายรายวิชา ● รัฐได้จัดตั้ง Teacher Centers ขึ้น เพื่อเป็นหน่วยนิเทศครูในเครือข่ายซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานการศึกษาในระดับท้องถิ่นขึ้น ร่วมกับอาจารย์ในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ในการนิเทศการฝึกงานของครูฝึกหัดที่กำลังจะจบหลักสูตรครูในโรงเรียนที่มีความร่วมมือด้วย
<p>2.3 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์พัฒนาสถานศึกษาและหลักสูตร</p>	
<p>เป้าหมายหลักของการพัฒนา</p>	<p>การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ นั้น ต้องมีการพัฒนาศูนย์พัฒนาสถานศึกษาและอุปกรณ์การศึกษาต่างๆ ไปพร้อมกันด้วย เพื่อประกันความสำเร็จของการจัดการศึกษาในภาพรวม</p>
<p>นโยบายและแนวทางดำเนินการ</p>	<p>โครงการ Project for the Renovation or Rebuilding of Elementary and Junior High School Building and Facilities</p>
<p>2.4 นโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการศึกษา</p>	
<p>เป้าหมายหลักของการพัฒนา</p>	<p>นโยบายหลักคือ การให้โอกาสที่เท่าเทียมกันในการเรียนรู้ โดยเน้นการสนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจ ทางการศึกษา และลดความแตกต่างระหว่างภูมิภาคกับเมือง</p>
<p>นโยบายและแนวทางดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● แผนการสนับสนุนการศึกษาสำหรับเด็กอายุ 5 ปี เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้นักเรียนปฐมวัยที่ด้อยโอกาส โดยรัฐบาลได้กำหนดเกณฑ์การให้ทุนค่าเล่าเรียนเด็กอายุ 5 ปี ตามความสอดคล้องของรายได้และจำนวนนักเรียนในแต่ละครัวเรือน ● รัฐบาลยังสนับสนุนให้โรงเรียนประถมศึกษา จัดตั้งแผนกอนุบาลขึ้นในโรงเรียนท้องถิ่นที่ยังขาดการศึกษาระดับปฐมวัย ● รัฐบาลจัดให้มีเงินทุนสนับสนุนกิจกรรมการดูแลเด็กหลังเลิกเรียนในโรงเรียนอนุบาลของรัฐบาล และจัดให้มีการรับส่งเด็กที่อยู่ห่างโรงเรียน

■ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา สำหรับประเทศไทย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานภาครัฐควรกำหนดเป้าหมายการพัฒนาบุคคลให้ชัดเจน พร้อมระบุดัชนีชี้วัดคุณลักษณะที่ต้องการพัฒนาด้วย โดยเน้นการพัฒนาบุคคลให้เป็นพลเมืองของประเทศที่ตระหนักในความเป็นคนไทยและมีวิสัยทัศน์ของผู้ที่เป็นพลโลก พร้อมกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินการ

2. การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาควรคำนึงถึงผู้ที่จบระดับมัธยมศึกษาและเข้าสู่การทำงานแล้ว ให้มีโอกาสรับการอบรม เพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะทาง และสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรทางวิชาชีพสำหรับการเพิ่มค่าตอบแทนด้วย โดยให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตรการอบรม และการจัดการฝึกอบรม รวมทั้งการประเมินผลด้วย

3. โรงเรียนควรพยายามลดขนาดห้องเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเพิ่มจำนวนครูรายวิชาหลักที่ต้องการพัฒนา และจัดตารางเรียนให้นักเรียนสามารถเลือกรายวิชาได้อย่างหลากหลายตามความสนใจและความถนัด

4. จัดสรรงบประมาณ เพื่อเป็นทุนสำหรับการศึกษาให้กับนักเรียนที่ขาดแคลน และจัดสรรงบประมาณค่าอาหารกลางวัน ค่าหนังสือ และค่าเสื้อผ้าให้กับนักเรียนในโรงเรียนด้อยโอกาสที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

1.1 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน **วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์** ควรพัฒนาครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้มีความรู้และทักษะการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ พร้อมทั้งพัฒนาหนังสือเรียน ที่เน้นให้นักเรียนมีทักษะการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์และการคิดนามธรรม โดยให้เนื้อหาเชื่อมโยงสู่การแก้ปัญหาในชีวิตจริงด้วย

สำหรับวิทยาศาสตร์ ควรพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นให้มีความชัดเจน เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรท้องถิ่น เพื่อให้สามารถใช้และรักษาทรัพยากรของท้องถิ่นไว้อย่างเป็นระบบ รวมทั้งระดมความร่วมมือจากภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่นในการพัฒนาความรู้ ความสามารถของครู และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์จากสถานการณ์จริง และมีวิทยากรจากภาคอุตสาหกรรมในการเสริมสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน**ภาษาอังกฤษ** ให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นทักษะการสื่อสาร โดยให้สัมพันธ์กับการใช้ภาษาในชีวิตจริง และได้เรียนรู้ภาษาจากสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่เสมือนจริง

การพัฒนาครูสอนภาษาอังกฤษก็มีความสำคัญ ดังนั้น นอกจากการพัฒนาหลักสูตรการอบรมครูสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารแล้ว ยังต้องพัฒนาหนังสือเรียน และระบบการประเมินผลภาษาอังกฤษของครูอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องด้วย

1.3 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน**การอ่าน** หน่วยงานระดับกระทรวง และเขตพื้นที่การศึกษาควรสำรวจโรงเรียนด้อยโอกาสในพื้นที่ เพื่อให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะการอ่าน โดยพัฒนาครูก่อน จากนั้นพัฒนาคลังข้อมูลสำหรับการอ่าน และการจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดกิจกรรมการอ่านในโรงเรียน

1.4 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน**หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม** การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษาต้องสอดแทรกเรื่องการปลูกฝังค่านิยมในด้านสิทธิมนุษยชน อีสรภาพ ประชาธิปไตย และความยุติธรรมในสังคม นอกจากนั้น การจัดการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆ ควรบูรณาการเรื่องศีลธรรมด้วย

นอกจากนั้น โรงเรียนควรจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนตระหนักถึงหน้าที่ของตนในฐานะสมาชิกขององค์กร และชุมชน การทำหน้าที่ของตนเอง การมีจิตสาธารณะ และจิตอาสา เพื่อให้นักเรียนสามารถร่วมมือกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อประโยชน์ของสังคมโดยรวม

2. การพัฒนาคุณภาพแหล่งเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้และเทคโนโลยีการศึกษาควรเน้นการสร้างศูนย์หรือแหล่งเรียนรู้เฉพาะทางร่วมกับชุมชนและสถานประกอบการในท้องถิ่น เช่น การจัดตั้งสวนพฤกษศาสตร์ที่เน้นการปลูกพืชสมุนไพรในท้องถิ่น การสร้างสวนวิทยาศาสตร์ การสร้างพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น การสร้างห้องสมุดขนาดเล็กสำหรับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือการอ่านเพื่อการเรียนรู้

3. การพัฒนาครู

รัฐบาลควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาครู โดยจัดโอกาสในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ครูสอนภาษาอังกฤษควรมีโอกาสได้พัฒนาทักษะทางภาษาของตนกับผู้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ หรือทำโครงการร่วมมือกับหน่วยงานรัฐหรือ NGOs ในการจัดสรรครูสอนภาษาอังกฤษ ที่สามารถสอนภาษาและพัฒนาครู

หากสามารถจัดสรรงบประมาณให้ครูสอนภาษาอังกฤษได้มีโอกาสไปแลกเปลี่ยนในต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางได้ระยะสั้นๆ จะทำให้ครูได้พัฒนาตนเองอย่างมาก

สำหรับครูสอนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ควรจัดโอกาสให้ครูได้พัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ควบคู่ไปด้วย เนื่องจากเป็นสาขาหนึ่งของการศึกษาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงความรู้สู่การนำไปใช้ในชีวิตจริง

4. การพัฒนาสภาพแวดล้อม

ควรเน้นการพัฒนาให้โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยสำรวจโรงเรียนที่มีสภาพเก่า ทรุดโทรม สภาพของอาคารเรียนไม่ปลอดภัย หรือมีสถานที่ไม่ปลอดภัย เช่น ห้องน้ำ หรือห้องที่อยู่ในมุมอับ เพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้โรงเรียนเป็นสถานที่ปลอดภัยสำหรับนักเรียน

การพัฒนาสภาพแวดล้อม ไม่ควรเน้นความสวยงามโดยใช้งบประมาณมาก แต่ควรเน้นความปลอดภัย โดยให้เขตพื้นที่การศึกษาและชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสภาพแวดล้อมของโรงเรียน การของบประมาณจากรัฐ และการระดมทุนจากภาคส่วนต่างๆ และชุมชน

บรรณานุกรม

- พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ. 2553. **สมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยในเวทีโลก:** ข้อค้นพบจาก TIMSS. <http://doed.edu.ku.ac.th/article/competency.pdf>
- สถาบันทางการทดสอบแห่งชาติ (องค์การมหาชน) <http://www.niets.or.th/>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2553. **โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ OECD/PISA.** สืบค้นจาก[http://www.ipst.ac.th/research/Report PISA.ppt#2650,3](http://www.ipst.ac.th/research/Report/PISA.ppt#2650,3)
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. **โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ OECD/PISA.** <http://www.ipst.ac.th/pisa/index.html>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2552. **ผลการติดตามประเมินผล 2 ปีแรก ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 - 2554).**
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน <http://bet.obec.go.th/eqa/>

ลูนิย์ คล้ายนิล, ปรีชาญ เดชศรี และ อัมพลิกา ประโมจน์ย์. 2550. **บทสรุปเพื่อการบริหาร การรู้วิทยาศาสตร์ การอ่าน และคณิตศาสตร์ของนักเรียนวัย 15 ปี: รายงาน จากการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ PISA 2006.** สืบค้นจาก http://www.ipst.ac.th/eval_standard/pisa/executive%20sum_Tha_for%20web2.pdf

ลูนิย์ คล้ายนิล. 2546. **คณิตศาสตร์ไทย ไม่เข้มแข็ง: เพราะอะไร. วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี.** ปีที่ 31 ฉบับที่ 125 กรกฎาคม - สิงหาคม, ฉบับที่ 126 กันยายน - ตุลาคม 2546.

<http://timss.bc.edu/timss2011/index.html>

<http://www.imd.org/research/publications/wcy/index.cfm>

<http://www.oecd.org/dataoecd/11/40/44455820.pdf>

<http://www.oecd.org/dataoecd/51/27/37474503.pdf>

<http://www.pirls.org/>

<http://www.pisa.oecd.org>

Chang, Meg. 2010. **Experts point out directions in Taiwan education.** Taiwan Today. Available from: <http://taiwantoday.tw/ct.asp?xItem=115855&ctNode=413>

Chern, Chiou-lan. 2010. **An Overview of English language Education at Primary Level in Taiwan.** Available from: http://www.gavo.t.u-tokyo.ac.jp/L2WS2010/papers/L2WS2010__S-03.pdf

Hwang, Jim. 2004. **The Great Education Debate.** Retrieved from: <http://taiwanreview.nat.gov.tw/site/Tr/ct.asp?xItem=929&ctNode=119>

Jeng, Yoau-Chau; Shih, Hsin-Hua; and Chen, Ching-An. 2005. **The Excellent Instructional TQM Model of Mathematics on Nine-year Integrated Curriculum in Taiwan.** Retrieved from: <http://conference.nie.edu.sg/paper/Converted%20Pdf/ab00257.pdf>

Lin, Chuan-Ju; Hung, Pi-Hsia; Lin, Su-Wei; Lin, Bor-Hung; and Lin, Fou-Lai. 2009. **The Power of Learning Goal Orientation in Predicting Student Mathematics Achievement.** International Journal of Science and Mathematics Education, v7 n3 p551-573 Jun 2009. Available by: <http://dx.doi.org/10.1007/s10763-008-9132-0>

- Lunetta, Vincent N. and Lederman, Norman G. 1998. **Reform of Science Education in Taiwan: Contexts, Opportunities, and Concerns.** In Proc. Natl. Sci. Counc. ROC(D). 8(3), 121-131. Retrieved from: <http://nr.stpi.org.tw/ejournal/proceedingD/v8n3/121-131.pdf>
- Ministry of Education, Republic of China (Taiwan), 2003. **General Guidelines of Grade 1-9 Curriculum of Elementary and Junior High School Education.** Available from: http://www.fhjh.tp.edu.tw/eng__www/G1-9%20curriculum.doc
- Ministry of Education, Republic of China (Taiwan). 2005. **Conceptual Framework of Education Administration.** Retrieved from: <http://english.moe.gov.tw/ct.asp?xItem=7037&ctNode=784&mp=3>
- Ministry of Education, Republic of China (Taiwan). 2006. **Establishment of 3-Tier Teaching Assistance Network to Upgrade Teachers' Professional Competence.** Available from: <http://english.moe.gov.tw/ct.asp?xItem=11931&ctNode=502&mp=11>
- Ministry of Education, Republic of China (Taiwan). 2006. **Taiwan Innovation, Global Strategy: Cultivating New Citizens with Full Individual Potential.** Retrieved from: <http://english.moe.gov.tw/ct.asp?xItem=7041&ctNode=784&mp=3>
- Ministry of Education, Republic of China (Taiwan). 2009. **2009 Administration Guidelines (December 11, 2008)** Retrieved from: <http://english.moe.gov.tw/ct.asp?xItem=10166&ctNode=784&mp=3>
- Ministry of Education, Republic of China (Taiwan). 2009. **Ministry of Education 2009 Administration Guidelines (January through December 2009).** Retrieved from: <http://english.moe.gov.tw/ct.asp?xItem=10166&ctNode=784&mp=3>
- The China Post. 2010. **Student wins gold at Int'l Math Olympiad.** Retrieved from: <http://www.chinapost.com.tw/taiwan/foreign-community/2010/07/14/264611/Student-wins.htm>

- W. Tsai. 2010. **English Development and Policy in Taiwan: A Guide for Native English-Speaking Teachers**. Retrieved from: <http://www.uwlax.edu/tesol/archives/Taiwan%20NES%20Teacher%20Guide%20Wen-Feng%20Tsai%202010.pdf>
- Yang, Shen-keng; Wu, Ming-chin; and Shan, Peter Wen-Jing. 2001. **The historical development and current issues of teacher education in Taiwan**. Available from: <http://www.ntnu.edu.tw/teach/messboard/message/doc/20010723.doc>

ส่วนที่ 5

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพการศึกษา
ของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ:
ประเทศสิงคโปร์

ศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินลารัตน์
มหาวิทยาลัยสุรนารี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สร้อยสน สกลรักษ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ ดร. ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทสรุปผู้บริหาร

สิงคโปร์เป็นประเทศที่ติดอันดับหนึ่ง ด้านความสามารถในการบรรลุถึงความต้องการจำเป็นในการแข่งขันทางธุรกิจตามการจัดอันดับของ Global Competitiveness Report รวมทั้งมีความโดดเด่นในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และการอ่าน ซึ่งเป็นผลมาจากระบบการศึกษาของสิงคโปร์ที่มีเป้าหมายเพื่อช่วยให้นักเรียนค้นพบความสามารถพิเศษ รับรู้ศักยภาพ และพัฒนาความกระหายใคร่เรียนรู้ที่คงทนตลอดชีวิต ปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนของสิงคโปร์มีความโดดเด่นด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ เนื่องจากการจัดหลักสูตรแบบองค์รวมและแบบกว้าง (Holistic and Broad-based curriculum) เพื่อให้เด็กสิงคโปร์มีความสามารถทั้งด้านภาษาและการคิดคำนวณอย่างสมดุล โดยเน้น 3 วิชาหลัก ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา คือ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิชาพื้นฐาน (foundation subjects) และเน้นความสามารถแบบสองภาษาเป็นสำคัญ (ภาษาอังกฤษและภาษาแม่) และเพิ่มการเรียนภาษาที่ 3 ในระดับมัธยมศึกษา เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้ดีทั้งการดำรงชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรมและพหุเชื้อชาติของสิงคโปร์ รวมทั้งการทำงานระดับนานาชาติ

การเรียนการสอนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีเป้าหมายมุ่งเน้นการนำความรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม มีความหลากหลายและจัดตามความสามารถของผู้เรียน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสุข มีความสนใจและความมุ่งมั่นในการเรียน (Teach less learn more) ค้นพบคำตอบอย่างมีความสุข เข้าใจความรู้ลึกซึ้ง และสามารถเลือกใช้วิธีการต่างๆ อย่างหลากหลายในการแก้ปัญหาต่างๆ อย่างเหมาะสม การจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่นและหลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถในการเรียน และสไตล์การเรียนรู้ของนักเรียนอย่างหลากหลาย และส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เต็มที่ รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ (Singapore math) มีความชัดเจน โดยใช้แนวคิดแบบ Spiral approach กล่าวคือ ครูจะต่อยอดความรู้และความเข้าใจจากสิ่งที่เคยเรียนมาแล้วและเน้นความเข้าใจแก่นสำคัญของคณิตศาสตร์ เน้นความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์โดยไม่สนใจรายละเอียดและสิ่งที่ไม่ใช่สาระหลัก ให้นักเรียนค้นพบคำตอบจากการถามเป็นหลักเพื่อให้ได้ความรู้และความเข้าใจที่ลึกซึ้งไม่ใช่คำตอบผิวเผินจากการท่องจำ

การส่งเสริมความก้าวหน้าในวิชาชีพครูอย่างจริงจัง ตามวิสัยทัศน์ของสิงคโปร์ที่ว่า “ครูสิงคโปร์คือ ครูที่เป็นผู้นำ เอาใจใส่ และสร้างแรงบันดาลใจ” ด้วยการเสริมสร้างวัฒนธรรมการขับเคลื่อนครูให้มีความเป็นเลิศทางวิชาชีพ สนับสนุนการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนมีศูนย์พัฒนาครู (TDC) สำหรับการรวบรวมผลงานและทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของครูให้สูงขึ้นตามเส้นทางวิชาชีพ คือ การเป็นผู้นำทางการศึกษาหรือผู้บริหาร (Lead Teacher) การเป็นผู้เชี่ยวชาญพิเศษ-ครูอาวุโส (Senior Teachers) และการเป็นครูแบบ Master Teachers ทำให้ครูของประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์มีความรู้และมีศักยภาพสูง ส่งผลให้นักเรียนของสิงคโปร์มีความรู้และความสามารถที่โดดเด่นโดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ

■ ปัจจัยที่ส่งผลให้การศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษของประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ประสบความสำเร็จ เนื่องจาก

1. **หลักสูตรแบบองค์รวมและแบบกว้าง (Holistic and Broad-based curriculum)** ที่ประกอบด้วย การรู้ภาษา การรู้คณิตศาสตร์ ความสามารถทางภาษาแบบสองภาษา วิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สุนทรียศาสตร์ พลศึกษา หน้าที่พลเมือง คุณธรรมศึกษา และการศึกษาแห่งชาติ (National Education) เพื่อให้เด็กสิงคโปร์มีความสามารถทั้งด้านภาษาและการคิดคำนวณอย่างสมดุล ซึ่งสิงคโปร์ส่งเสริมความสามารถทางภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษาของสิงคโปร์ปรากฏชัดในหลักสูตรการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษา เมื่อหลักสูตรระดับประถมศึกษา 6 ปี ให้ความสำคัญกับ 3 วิชา คือ (1) ภาษาอังกฤษ โดยใช้เป็นภาษาในการเรียนการสอนในโรงเรียน และจัดให้ (2) คณิตศาสตร์ และ (3) วิทยาศาสตร์ เป็นวิชาหลัก (Standard subjects) และวิชาพื้นฐาน (Foundation subjects) และจัดสัดส่วนให้ภาษาอังกฤษ/ภาษาแม่ คณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา/ศิลปะมีสัดส่วนเท่ากันในการเรียน

2. **เป้าหมายของหลักสูตรเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้** โดยเน้นการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเข้าใจว่าคณิตศาสตร์มีความสำคัญกับการดำเนินชีวิต

3. **ความหลากหลายของหลักสูตรระดับมัธยมศึกษา ตามความสามารถของผู้เรียน** แต่ทุกรูปแบบของหลักสูตรก็ยังเน้นคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษเป็นหลัก

4. การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสุข จนเกิดความสนใจและความมุ่งมั่นในการเรียน โดยใช้แนวคิด Teach less learn more การเรียนที่สนุก ตื่นเต้น และการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนค้นพบคำตอบด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงทำให้นักเรียนค้นพบคำตอบอย่างมีความสุข เข้าใจความรู้ลึกซึ้ง และสามารถเลือกใช้วิธีการต่างๆ อย่างหลากหลายในการแก้ปัญหาต่างๆ อย่างเหมาะสม

5. การจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่นและหลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถในการเรียนและสไตล์การเรียนรู้ของนักเรียนอย่างหลากหลาย และส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ยิ่งขึ้น

6. นโยบายสองภาษา เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาให้เด็กสิงคโปร์สามารถใช้ได้ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาแม่ได้อย่างดีตั้งแต่ระดับประถมศึกษาแล้วจึงเพิ่มการเรียนภาษาที่ 3 ในระดับมัธยมศึกษา สิงคโปร์ตั้งเป้าหมายการศึกษาที่เน้นการรู้ภาษาด้วยการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ สิงคโปร์จึงเน้นการรู้ภาษา และการสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการดำรงชีวิตในสังคมแบบพหุวัฒนธรรมและพหุเชื้อชาติของสิงคโปร์ และใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานระดับนานาชาติ ทำให้นักเรียนสิงคโปร์มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษดี

7. การส่งเสริมความก้าวหน้าในวิชาชีพครูอย่างจริงจัง ด้วยการเสริมสร้างวัฒนธรรมการขับเคลื่อนครูให้มีความเป็นเลิศทางวิชาชีพ และมียุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์เป็นรูปธรรม โดย (1) สนับสนุนการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ด้วยเครือข่าย Professional Learning Communities (PLCs) เพื่อให้ครูได้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีสุนทรียสนทนา และให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้ครูพัฒนานวัตกรรม การเรียนการสอนสำหรับใช้ในชั้นเรียน (2) การจัดตั้งศูนย์พัฒนาครู (Teacher Development Centre (TDC) ให้เป็นพื้นที่สำหรับครูในการรวบรวมผลงานและทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของตนให้สูงขึ้น ศูนย์นี้สร้างขึ้นเพื่อครู บริหารงานโดยครู เน้นการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนการสอน การเป็นผู้นำในด้านศาสตร์การสอน และการเรียนรู้ และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นแหล่งทรัพยากรของผู้เชี่ยวชาญสำหรับ PLCs และก้าวไปสู่การเป็นแหล่งบริการทางการเรียนการสอนตามวิสัยทัศน์ของสิงคโปร์ที่ว่า “ครูสิงคโปร์คือ ครูที่เป็นผู้นำ เอาใจใส่ และสร้างแรงบันดาลใจ (3) การสร้างความแข็งแกร่งของเส้นทางในวิชาชีพ โดยให้ครูมีเส้นทางให้เลือกเติบโตได้ 3 เส้นทางคือ การเป็นผู้นำทางการศึกษาหรือผู้บริหาร (Lead Teacher) การเป็นผู้เชี่ยวชาญพิเศษ-ครูอาวุโส (Senior Teachers) และการเป็นครูแบบ Master Teachers

8. รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์แบบ Spiral approach กล่าวคือ ครูไม่ต้องสอนเรื่องที่นักเรียนได้เรียนรู้แล้วก่อนหน้าใหม่ แต่เมื่อเริ่มเรื่องใหม่ ครูจะทบทวนเรื่องที่เคยเรียนแล้ว โดยการอภิปรายเรื่องที่ยังใหม่จะมีพื้นฐานอยู่บนเรื่องที่เคยเรียนมาแล้ว ซึ่งต่างจากการสอนแบบอื่นๆ ที่มักสอนเรื่องใหม่ไปเรื่อยๆ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนเนื้อหาที่ยากขึ้นเป็นลำดับ โดยไม่นำเรื่องที่เคยเรียนแล้วมาพื้นฐานในการต่อยอดความรู้และความเข้าใจ และ**เน้นความเข้าใจแก่นสำคัญของคณิตศาสตร์โดยทิ้งสิ่งที่ไม่จำเป็น (Focus on understanding of core mathematical concepts free from redundancies)** Singapore math เน้นเรื่องความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ โดยไม่สนใจรายละเอียดและสิ่งที่ไม่ใช่สาระหลัก โดยให้นักเรียนค้นพบคำตอบจากคำถาม “ทำไม” เป็นหลัก เพื่อให้ได้ความรู้และความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ไม่ใช่ได้คำตอบที่ผิวเผินจากการท่องจำ

บทที่ 1

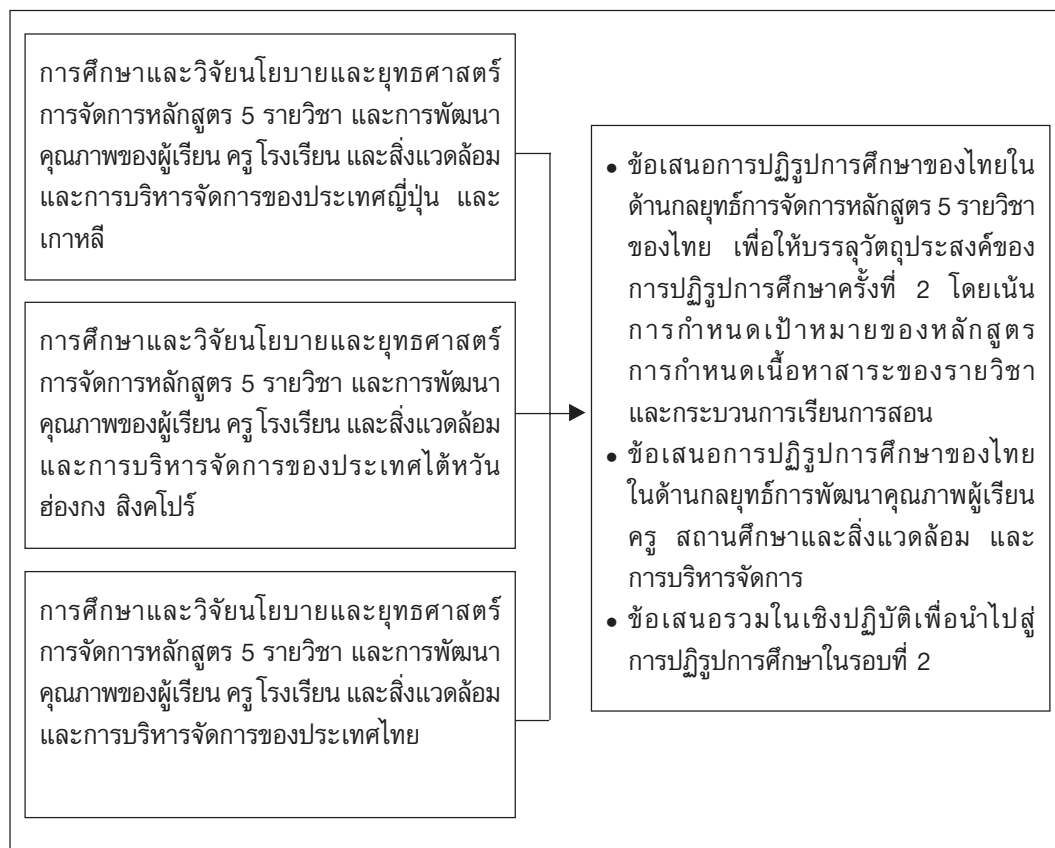
บทนำ

■ หลักการและเหตุผล

การศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการศึกษาของประเทศสิงคโปร์ ที่ประสบผลสำเร็จในการพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาหลักๆ คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และ หน้าที่พลเมือง ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลคุณภาพ เพื่อนำผลการศึกษาประเทศดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการนำเสนอแนะนโยบายและกลยุทธ์การปฏิรูปการศึกษาของไทย

นอกจากนี้ยังศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา 4 ด้านหลักคือ การพัฒนาผู้เรียน พัฒนาคูครู พัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาการบริหารจัดการ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กไทย และกระบวนการเพื่อให้ได้ตามที่พึงประสงค์ ตามเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาของไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร 5 รายวิชา ของประเทศสิงคโปร์

สิงคโปร์เป็นประเทศที่ติดอันดับหนึ่ง ด้านความสามารถในการบรรลุถึงความต้องการจำเป็นในการแข่งขันทางธุรกิจ ตามการจัดอันดับของ Global Competitiveness Report รวมทั้งมีความโดดเด่นในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการอ่าน โดยสิงคโปร์มีความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่องใน The Trends in Mathematics and Science Study (TIMSS) และทำได้เป็นอย่างดีใน the Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) และได้รับการจัดให้เป็นประเทศที่มีระบบการศึกษาดีเลิศระดับโลก มีครูที่มีคุณภาพ และการเรียนการสอนติดอันดับหนึ่งในการจัดอันดับของ McKinsey Report ซึ่งเป็นผลมาจากระบบการศึกษาของสิงคโปร์ที่มีเป้าหมายเพื่อช่วยให้นักเรียนค้นพบความสามารถพิเศษ รับรู้ศักยภาพ และพัฒนาความกระหายใคร่เรียนรู้ที่คงทนตลอดชีวิต

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอน

นโยบายมีการพัฒนาคณาภาพการสอนของสิงคโปร์ ความชัดเจนในด้านเป้าหมาย ดังปรากฏในวิสัยทัศน์ของประเทศในด้านการจัดการศึกษา และยุทธศาสตร์ในการพัฒนาก็มีความเป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้

วิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษาของสิงคโปร์คือ “โรงเรียนแห่งการคิด และประเทศแห่งการเรียนรู้” เพื่อเตรียมพลเมืองของประเทศให้เป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดและมีพันธสัญญาในการเอื้อประโยชน์ให้เกิดความเติบโตและความเข้มแข็งของประเทศในศตวรรษที่ 21 ระบบการศึกษาของสิงคโปร์มีเป้าหมายเพื่อเตรียมนักเรียนโดยใช้การศึกษาแบบองค์รวมและการศึกษาแบบกว้าง (Holistic and Broad-based Education) เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะของผู้ที่อยู่ในสังคมแบบพหุวัฒนธรรมและพหุเชื้อชาติแบบสิงคโปร์ **นโยบายสองภาษา**เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบการศึกษา โดยให้นักเรียนเรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษากลางที่ใช้ในการทำงาน เรียนภาษาแม่ (จีน มาเลย์ หรือทมิฬ) เพื่อให้ยังคงความเป็นชนชาติดั้งเดิมของตน มีวัฒนธรรม มรดก และค่านิยมตามชนชาติเดิมของตน

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และ การศึกษาก่อนอุดมศึกษา ที่ได้รับการพัฒนาแบบองค์รวมคือ การเป็นผู้ที่มีความรู้รอบตัว มีคุณธรรม มีปัญญา สุขภาพกายดี สามารถเข้าสังคมได้ และมีสุนทรียภาพ โดยมีทักษะสำคัญ และค่านิยม 8 ประการ คือ (1) พัฒนาการทางบุคลิกภาพ (2) ทักษะการจัดการ (3) ทักษะ ทางสังคมและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (4) การรู้ภาษาและการรู้คณิตศาสตร์ (5) ทักษะการสื่อสาร (6) ทักษะทางข้อมูลสารสนเทศ (7) ทักษะการคิดและความสร้างสรรค์ และ (8) ทักษะการนำ ความรู้ไปใช้

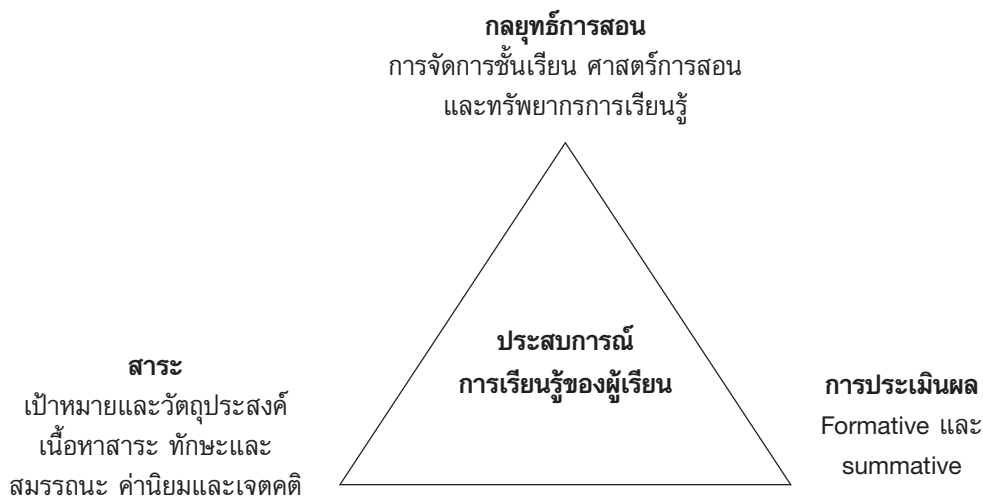
หลักสูตรแบบกว้าง (Broad-based Curriculum) ที่สิงคโปร์นำมาใช้มีเป้าหมาย เพื่อมุ่งพัฒนาเด็กรายบุคคลให้มีศักยภาพเต็มที่ ค้นพบความสามารถพิเศษของตน และสามารถพัฒนาความสนใจกระหายใคร่รู้ของตนให้เป็นผู้ที่เรียนรู้ตลอดชีวิต นักเรียนได้เรียนรู้ และมีประสบการณ์ที่กว้างขวาง เพื่อให้สามารถพัฒนาทักษะและค่านิยมของตนได้ตามความ ต้องการจำเป็นในการดำรงชีวิต หลักสูตรแบบกว้างประกอบด้วย การรู้ภาษา การรู้คณิตศาสตร์ ความสามารถทางภาษาแบบสองภาษา วิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สุนทรียศาสตร์ พลศึกษา หน้าที่พลเมือง คุณธรรมศึกษา และการศึกษาแห่งชาติ (National Education)

ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า สิงคโปร์ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคคลใน 5 ด้านหลัก คือ (1) ภาษาอังกฤษและภาษาแม่ เพื่อประสิทธิผลในการสื่อสารในระดับชาติและนานาชาติ (2) คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพื่อประสิทธิผลในการพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และ การนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (3) มนุษยศาสตร์และสุนทรียศาสตร์ เพื่อความเป็นมนุษย์ที่ เข้าใจโลกและชีวิต (4) หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม เพื่อสันติและความสงบสุขของสังคม และความภูมิใจในความเป็นชาติและพลเมืองของชาติ และ (5) พลศึกษา เพื่อพัฒนาบุคคลให้เป็น บุคคลากรที่เข้มแข็ง

ผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของกระทรวงศึกษาธิการ

เมื่อจบระดับประถมศึกษา นักเรียนมีคุณลักษณะดังนี้	เมื่อจบระดับมัธยมศึกษา นักเรียนมีคุณลักษณะดังนี้	เมื่อจบระดับก่อนอุดมศึกษา นักเรียนมีคุณลักษณะดังนี้
สามารถแยกแยะถูกและผิด	มีคุณธรรม	are resilient and resolute
เรียนรู้ที่จะแบ่งปันและ ให้ความสำคัญกับผู้อื่นก่อนตนเอง	ใส่ใจและดูแลผู้อื่น	มีความรับผิดชอบต่อสังคม อย่างเข้มแข็ง
สามารถสร้างมิตรภาพกับผู้อื่น	สามารถทำงานเป็นทีมและ ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม สร้างประโยชน์	เข้าใจว่าอะไรเป็นแรงผลักดัน และแรงกระตุ้นของผู้อื่น
มีความกระหายใคร่รู้เกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ	เป็นผู้ที่รักความท้าทายและ สร้างสรรค์สิ่งใหม่	มีจิตสร้างสรรค์และมีวิสัยทัศน์ การทำธุรกิจขนาดเล็ก have an entrepreneurial and creative spirit
สามารถคิดและแสดง ความคิดเห็นของตนเอง	มีพื้นฐานที่กว้างสำหรับ การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	สามารถคิดอย่างอิสระและ คิดสร้างสรรค์
มีความภูมิใจในงานที่ตนทำ	เชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง	มุ่งความเป็นเลิศ
ได้รับการปลูกฝังสุขนิสัยที่ดี	มีสุนทรียภาพ	มีจุดมุ่งหมายสูงสุดของชีวิต
รักประเทศไทย	รู้จักและเชื่อมั่นในประเทศไทย ของตน	เข้าใจว่าอะไรทำให้ประเทศ เจริญก้าวหน้า

การนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาบุคลากรให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนแต่ละบุคคลสามารถบรรลุต้องการจำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ด้านค่านิยม ความรู้และสมรรถนะตามความแตกต่างทางความสามารถของแต่ละบุคคล โดยกระทรวง ศึกษาธิการให้ความสำคัญกับประเด็นหลัก 3 ประเด็น คือ หลักสูตร กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล ดังแผนภูมิด้านล่างนี้



แผนภาพที่ 1 ประสพการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

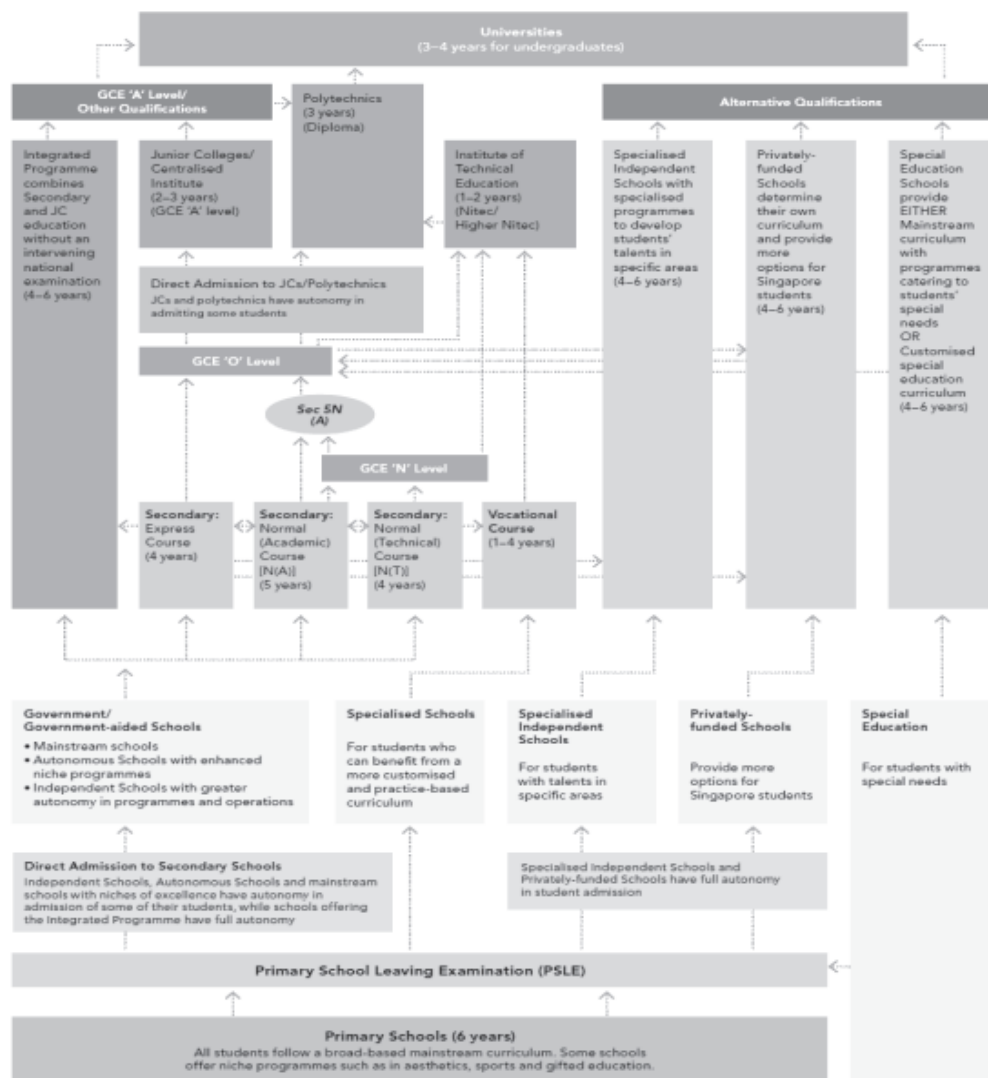
สาระของหลักสูตรระบุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่รายวิชาต้องจัด รวมทั้งระบุค่านิยม และเจตคติที่รายวิชาต้องปลูกฝังให้กับผู้เรียน

การออกแบบ**กลยุทธ์การสอน**ที่เหมาะสม ซึ่งหมายรวมถึงการใช้สื่อการเรียนการสอน ที่มีประสิทธิภาพทำให้การเรียนการสอนในชั้นเรียนประสบผลสำเร็จ

การประเมินผลแบบ formative และ summative เป็นการประเมินว่านักเรียนได้เรียนรู้สาระ ทักษะ และเจตคติที่ครูจัดการเรียนการสอนหรือไม่เพียงใด

๑๑ โครงสร้างระบบการศึกษาของประเทศสิงคโปร์

เด็กสิงคโปร์มีโอกาสได้เรียนในโรงเรียนอย่างน้อย 10 ปี ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน นับเป็นการศึกษาภาคบังคับ โดย 6 ปีแรก เป็นการศึกษาระดับประถมศึกษา และอีก 4 ปี ในระดับมัธยมศึกษา นักเรียนต้องเข้าสอบการสอบระดับชาติเมื่อเรียนจบชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา หลังจากนั้นจึงเข้าสู่การเรียนในสถาบันการศึกษาระดับหลังมัธยมศึกษาตามความสามารถและความสนใจของแต่ละบุคคล

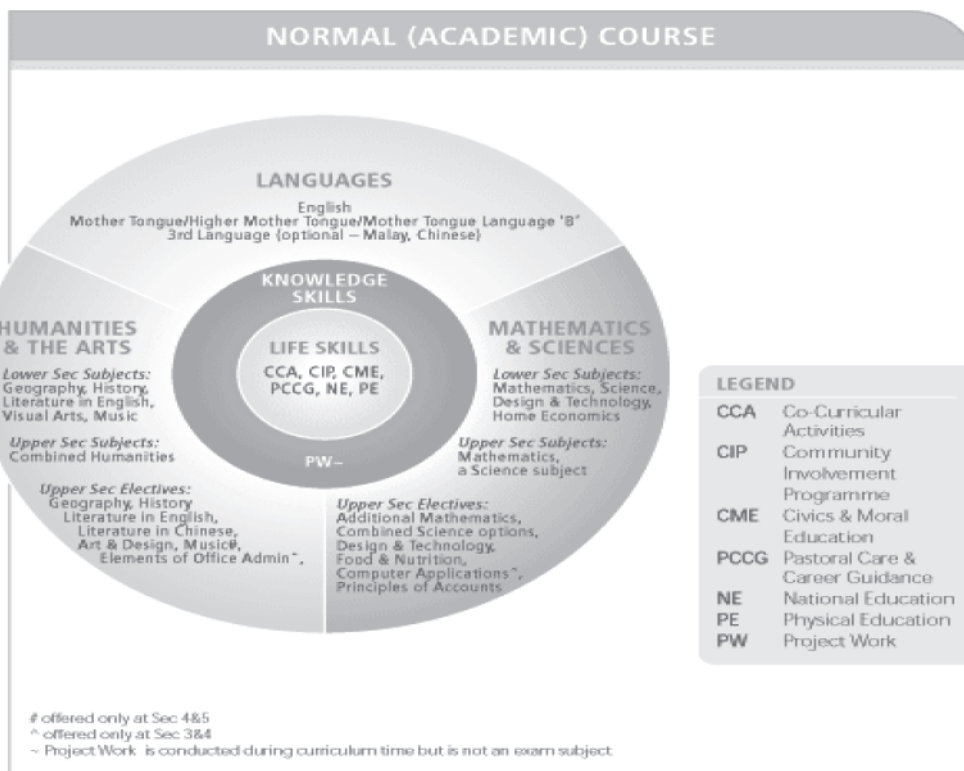


ที่มา: Ministry of Education, Singapore (2011) <http://www.moe.gov.sg/education/secondary/normal/>

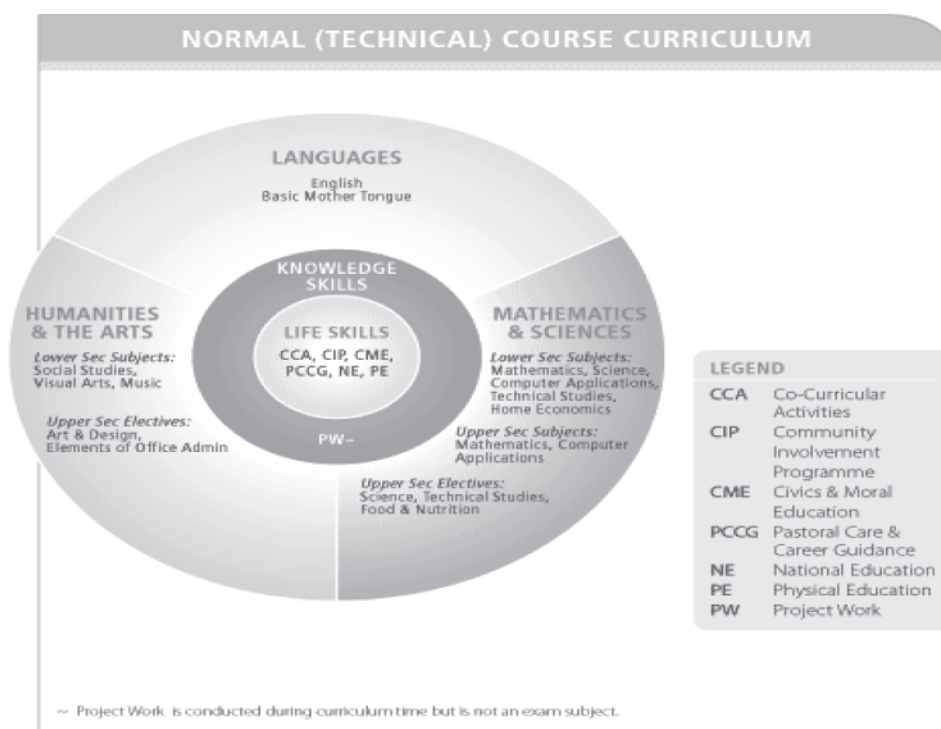
หลักสูตรแห่งชาติของสิงคโปร์มีความยืดหยุ่น เน้นการรู้ภาษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ รวมทั้งมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความละเอียดอ่อนและมีความเป็นพลเมืองของประเทศ โดยมีหลักสูตรที่หลากหลาย ดังนี้

1. หลักสูตรปกติ (Normal Course Curriculum) นักเรียนที่เรียนตามหลักสูตรปกติสามารถเลือกเรียนสายวิชาการ (Normal (Academic) curriculum) หรือสายวิชาชีพ Normal (Technical) curriculum เฉพาะก็ได้

หลักสูตรปกติสายวิชาการ (Normal (Academic) course) มี 6-8 วิชา ที่เรียนเพื่อสอบ the GCE 'N' Level examination ซึ่งมีวิชาเลือก 3 วิชา คือ ภาษาอังกฤษ ภาษาแม่ และคณิตศาสตร์ สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพิ่มวิชาบังคับอีกคือ Combined Humanities และวิทยาศาสตร์ ดังแผนภาพด้านล่าง



2. หลักสูตรปกติสายวิชาชีพเฉพาะ Normal (Technical) course มี 5-7 วิชา สำหรับการสอบ the GCE 'N' Level examination หลักสูตรนี้เตรียมนักเรียนเพื่อเข้าสู่การศึกษาสายวิชาชีพเฉพาะในสถาบันการศึกษาวิชาชีพ (Institute of Technical Education) โดยเน้นการเสริมสร้างความแข็งแกร่งด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ให้นักเรียน มีวิชาบังคับคือ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ ภาษาแม่พื้นฐาน และการใช้คอมพิวเตอร์



ความเปลี่ยนแปลงของหลักสูตรปกติ - พัฒนาการของหลักสูตรปกติสายวิชาการ
ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013 เป็นต้นไป หลักสูตรปกติสายวิชาการต้อง

1. เตรียมเส้นทางที่หลากหลายสำหรับการพัฒนานักเรียน โดยกระทรวงศึกษาธิการ จะขยายการพัฒนาการเรียนโพลีเทคนิคผ่าน เส้นทาง “การฝึกอบรม” (“through-train” pathways) แบบใหม่ 2 เส้นทาง สำหรับนักเรียนที่ได้รับผลการสอบ Singapore-Cambridge GCE N-level examinations ที่ดี

2. นักเรียนที่มีผลการสอบ Singapore-Cambridge GCE N-level examinations โดยเฉพาะ 10% แรกของผู้ที่เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 สายวิชาการ สามารถเลือกเข้าเรียน ในหลักสูตร one-year Foundation Programme (FP) ในโรงเรียนโพลีเทคนิคได้ แทนการเรียนต่อในระดับ O-levels (มัธยมศึกษาปีที่ 5)

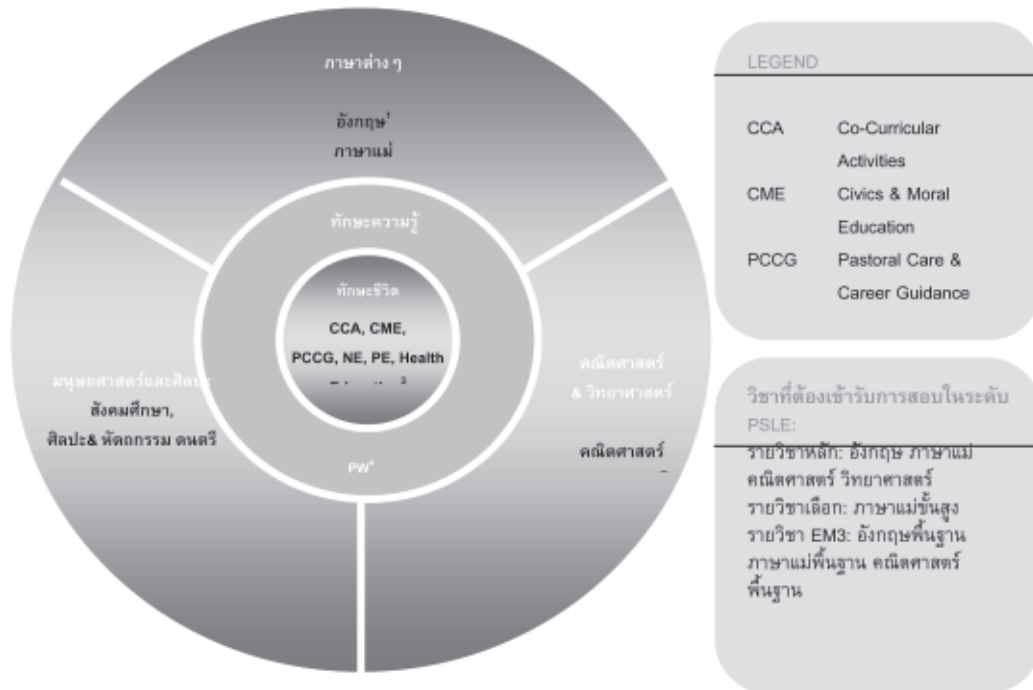
3. ผู้ที่เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 สายวิชาการ และสอบได้ 20% ถัดมา สามารถเข้าเรียนต่อแบบ ITE Direct Entry Scheme to Higher Nitec แทนการเรียนต่อในระดับ O-levels (มัธยมศึกษาปีที่ 5) และยังสามารถเรียนในวิชาของปี 1-2 ของโรงเรียนโพลีเทคนิค เพื่อผลคะแนนรวมที่มากพอสำหรับการเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร Higher Nitec programme

สาเหตุของการปรับหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น

1. เพื่อเพิ่มเส้นทางการเลือกเรียนให้กับนักเรียนสายวิชาการ ให้มีทางเลือกที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของนักเรียน
2. เพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแกร่งให้กับนักเรียน ในการเข้าเรียนต่อระดับหลังมัธยมศึกษา และเพิ่มโอกาสในการได้งานทำ
3. เพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนโพลีเทคนิค ให้สามารถเข้าเรียนในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องในระดับที่สูงขึ้นได้
4. เพื่อให้การเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประโยชน์ต่อนักเรียนที่เรียนในหลักสูตรปกติสายวิชาการที่ต้องการเข้าเรียนโพลีเทคนิค

หลักสูตรระดับประถมศึกษา

การศึกษาระดับประถมศึกษา 6 ปี มีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษ ภาษาแม่ และคณิตศาสตร์เป็นหลัก โดยมีวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม ดนตรี ศิลปะและหัตถกรรม สุขศึกษา และพลศึกษาเป็นวิชาเพิ่มเติม เมื่อเรียนจบ 6 ปี ในระดับนี้ นักเรียนเข้ารับการสอบไล่ ที่เรียกว่า Primary School Leaving Examination (PSLE) ซึ่งประเมินความเหมาะสมในการเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาตามความสามารถของตน รายละเอียดดังแผนภาพด้านล่างนี้



หมายเหตุ

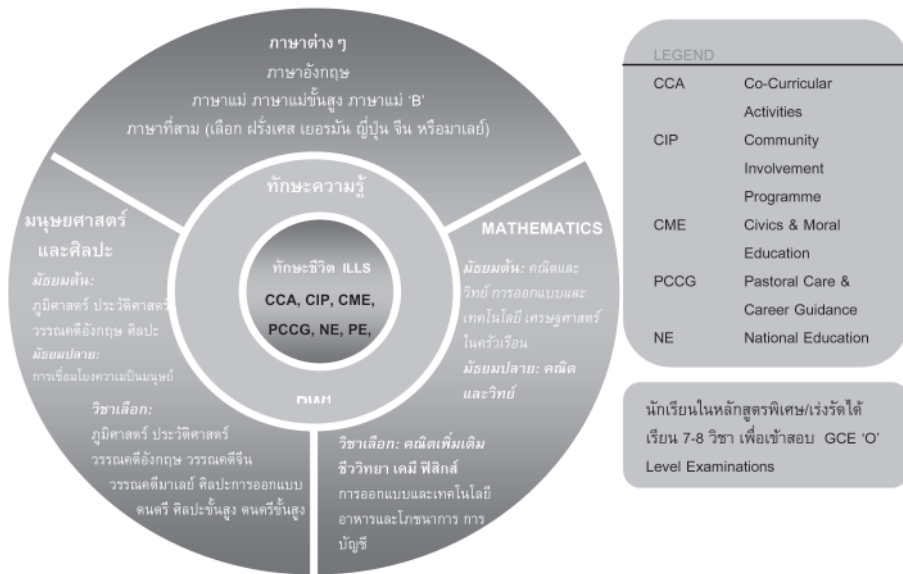
1. ภาษาอังกฤษ ภาษาแม่ และคณิตศาสตร์สอนในระดับที่เหมาะสมตามความสามารถของนักเรียน
2. วิทยาศาสตร์สอนจากระดับ P3 เป็นต้นไป
3. จาก P1-4 สุขศึกษาไม่เป็นวิชาเดี่ยวๆ แต่สอนในหัวข้อที่เกี่ยวข้องในรายวิชาภาษาอังกฤษ
4. โครงการบรรจุในหลักสูตรแต่ไม่ต้องจัดสอบ

หลักสูตรระดับมัธยมศึกษา

เนื่องจากกระทรวงศึกษาธิการใช้หลักสูตรแบบกว้าง จึงมีรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกให้นักเรียนได้เรียน วิชาบังคับคือ ภาษาอังกฤษ ภาษาแม่ คณิตศาสตร์ วิชาทางมนุษยศาสตร์ (Combined Humanities) วิทยาศาสตร์ และวรรณกรรมที่เป็นภาษาจีน

กลุ่มวิชาบังคับมุ่งให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่กว้างและสมดุล ในขณะที่กลุ่มวิชาเลือกตอบสนองความสนใจและแตกต่างอย่างหลากหลายของนักเรียนแต่ละบุคคล

ภาษาต่างประเทศที่นักเรียนได้เลือกเรียนคือ ฝรั่งเศส เยอรมัน ญี่ปุ่น อารบิก และ ภาษาฮินโดนีเซีย เพื่อเตรียมนักเรียนสำหรับการทำงานนอกประเทศสิงคโปร์ในโลกยุค โลกาภิวัตน์ สำหรับนักเรียนที่ไม่เลือกเรียนภาษาจีนหรือมาเลย์เป็นภาษาที่สอง ก็สามารถเลือก เรียนเป็นรายวิชาเลือกแบบสนทนาภาษาจีนหรือมาเลย์ได้ รายละเอียดจัดแผนภาพด้านล่างนี้



ประเภทหลักสูตรที่เป็นทางเลือกสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เพื่อให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความสามารถและความสนใจของนักเรียนที่มีความแตกต่างกันของสิงคโปร์มี 4 ประเภท คือ

1. หลักสูตรพิเศษ/เร่งรัด เป็นหลักสูตร 4 ปี เพื่อสอบรับคุณวุฒิ Singapore-Cambridge General Certificate of Education (GCE) 'O' Level โดยเรียนภาษาอังกฤษ ภาษาแม่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ โดยโรงเรียนมีรายวิชา GCE 'O' level ใหม่ ๆ และรายวิชาแบบ Applied Grade Subjects เพื่อเพิ่มทางเลือกที่หลากหลายให้นักเรียน หลักสูตรนี้เริ่มใช้ตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ 1 ในปี ค.ศ. 2008 หลักสูตรพิเศษและ หลักสูตรเร่งรัดรวมเป็น “หลักสูตรเร่งรัด”

2. หลักสูตรวิชาการแบบปกติเป็นรายวิชา 4 ปี เพื่อสอบ GCE 'N' Level นักเรียน ที่ได้คะแนนดีในระดับ 'N' levels สามารถเรียนต่ออีก 1 ปี เพื่อเข้าสอบ GCE 'O' Level Examination นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกจะได้เรียนรายวิชาระดับ 'O' level ไม่เกิน 1 รายวิชา ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 หรือ ข้ามไปเรียน 'N' levels เพื่อเข้าสู่การเรียนระดับมัธยมศึกษา

ปีที่ 5 เพื่อสอบ 'O' levels ซึ่งเรียนเหมือนหลักสูตรพิเศษ/เร่งรัด นักเรียนสามารถเลือกเรียนภาษาแม่ (มาเลย์ จีน หรือทมิฬ) ได้ในระดับมาตรฐานระดับสูง หรือ ระดับ B ตามความสามารถและความสนใจ

3. หลักสูตรวิชาชีพแบบปกติ เป็นหลักสูตร 4 ปี เพื่อเข้าสอบ GCE 'N' Level Examination เรียนวิชาภาษาอังกฤษ ภาษาแม่ คณิตศาสตร์ และวิชาต่างๆ ในสาขาวิชาชีพที่เน้นการปฏิบัติ ซึ่งมีลักษณะเป็นโมดูล เช่น วิชาพยาบาล hospitality, digital animation และวิศวกรรม โดยหลักสูตรเน้นการปฏิบัติการ ครูสอนโดยเน้นการทำงานกลุ่ม การพูดนำเสนองาน ความสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่ได้ลงมือปฏิบัติ

4. หลักสูตรบูรณาการ (IP) ออกแบบเพื่อนักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยและเรียนได้ดีในสภาพแวดล้อมที่มีโครงสร้างไม่เข้มข้น นักเรียนได้เรียนเหมือนระดับมัธยมศึกษาและ Junior college โดยไม่ต้องสอบ intermediate national examinations เมื่อเรียนจบระดับมัธยมศึกษา เวลาที่ใช้เพื่อเตรียมสอบ GCE 'O' Level Examination ถูกใช้ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบกว้างให้นักเรียนแทน โรงเรียนที่มีหลักสูตรแบบนี้ต้องผ่านการคัดเลือก และมีคุณสมบัติตามที่กระทรวงกำหนด เช่น โรงเรียนแบบ International Baccalaureate.

■ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ศาสตร์การสอน

การใช้ศาสตร์การสอนที่หลากหลายมีส่วนช่วยให้นักเรียนพัฒนาตามความต้องการที่แตกต่างของแต่ละบุคคล ส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ และช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ยิ่งขึ้น โดยทั่วไปมักเลือกใช้การสอนอย่างการสอนแบบสืบสอบ หรือการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย อย่างไรก็ตามกระทรวงศึกษาธิการสนับสนุนให้ครูเลือกใช้ศาสตร์การสอนที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา โดยครูต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้ศาสตร์การสอนต่างๆ ตามความชำนาญของตน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะการสอนผ่านการมีส่วนร่วมในสังคมแห่งการเรียนรู้

สิงคโปร์ให้ความสำคัญกับการศึกษามาก เห็นได้จากการจัดสรรงบประมาณ 8 พันล้านดอลลาร์ สำหรับการจัดการศึกษาในปี ค.ศ. 2008 และมีการวางระบบการศึกษาแต่ละระดับอย่างมีทิศทางที่ชัดเจนและสอดคล้องต่อเนื่องกัน เพื่อพัฒนาผู้เรียนใน 3 ด้านหลัก คือ ภาษา อังกฤษและภาษาแม่ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์/สังคมศาสตร์ และศิลปะ

สิงคโปร์ส่งเสริมความสามารถทางภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษาของสิงคโปร์ปรากฏชัดในหลักสูตรการศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา เมื่อหลักสูตรระดับประถมศึกษา 6 ปี ให้ความสำคัญกับ 3 วิชา คือ **(1) ภาษาอังกฤษ** โดยใช้เป็น

ภาษาในการเรียนการสอนในโรงเรียน และจัดให้ (2) **คณิตศาสตร์** และ (3) **วิทยาศาสตร์** เป็นวิชาหลัก (standard subjects) และวิชาพื้นฐาน (foundation subjects) และจัดสัดส่วนให้ภาษาอังกฤษ/ภาษาแม่ คณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา/ศิลปะมีสัดส่วนเท่ากันในการเรียน โดยมีแกนกลางการเรียนรู้เป็นทักษะชีวิต **ทักษะการเรียนรู้ (การอ่าน)** ตั้งแต่เริ่มต้นทำให้นักเรียนมีฐานการเรียนรู้ที่พร้อมสำหรับการรู้ภาษา และทักษะการแก้ปัญหา รวมทั้งมีเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ที่ดี ทำให้สามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระและฝึกทักษะต่างๆ ตามกลุ่มวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

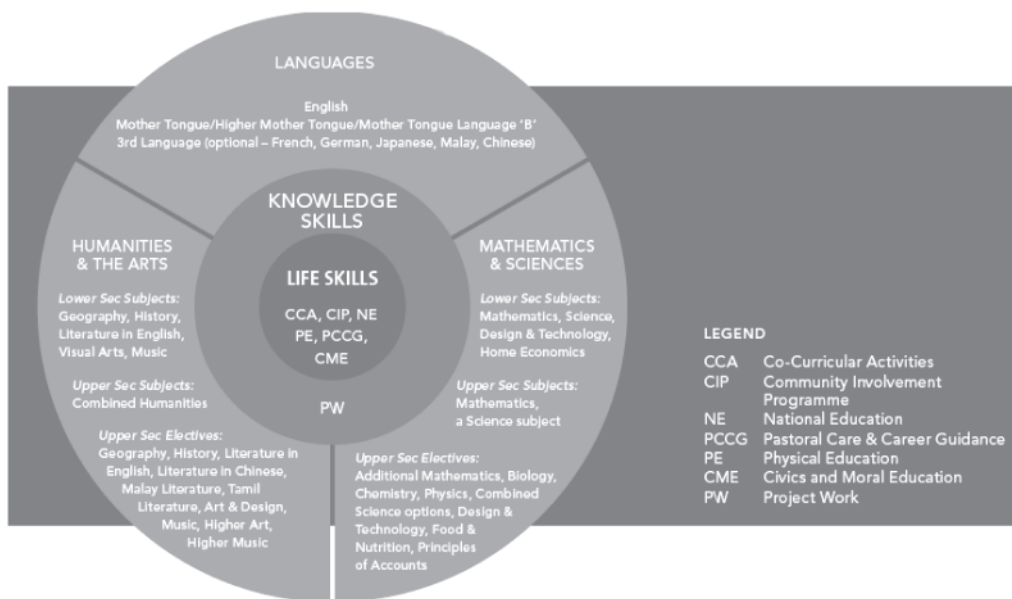
■ การเสริมสร้างความแข็งแกร่งในระดับมัธยมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์

ในระดับมัธยมศึกษา นักเรียนมีทางเลือก 3 ทาง คือ หลักสูตรเร่งรัด (express) (4 ปี) หลักสูตรสามัญวิชาการ (normal Academic) หรือ หลักสูตรสามัญวิชาชีพ (normal Technical) (หลักสูตร 5 ปี) โดยพิจารณาจากผลการสอบ Primary School Leaving Examination (PSLE) หลักสูตรแต่ละหลักสูตรเน้นการออกแบบให้เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน และนักเรียนสามารถเปลี่ยนหลักสูตรได้ตามผลการเรียนรู้ของตน

นักเรียนที่เรียนในหลักสูตรแบบทางด่วน จะได้เรียนวิชา 6-8 วิชา เพื่อสอบ Singapore-Cambridge General Certificate of Education (Ordinary Level) Examination และในกรณีที่นักเรียนมีความสามารถพิเศษทางวิชาการ อาจได้เรียนวิชาที่ 9 ด้วย

นักเรียนในหลักสูตรสามัญวิชาการจะเรียนวิชาการเป็นหลัก และนักเรียนในหลักสูตรวิชาชีพจะได้เรียนภาคปฏิบัติควบคู่ไปด้วย เมื่อจบ 4 ปี จะมีการสอบ Singapore-Cambridge General Certificate of Education (Normal Level) Examination (GCE'N Level) และเรียนปีที่ 5 ต่อ เพื่อสอบ GCE'O level เมื่อเรียนจบตามหลักสูตร

นอกจากนั้น สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษหรือมีพรสวรรค์ ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพจะได้เรียนในหลักสูตรเฉพาะในโรงเรียนเฉพาะด้าน (Specialized Independent School) ที่มุ่งพัฒนานักเรียนในด้านดนตรี กีฬา คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยให้สัดส่วนวิชาคณิตศาสตร์/ วิทยาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์/ศิลปะ เพิ่มขึ้นจากระดับประถมศึกษาในระดับที่เท่ากัน และลดสัดส่วนการเรียนวิชาในกลุ่มภาษาลง (เนื่องจากนักเรียนใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนรู้ และใช้ภาษาแม่ในชีวิตประจำวันตั้งแต่ระดับประถมศึกษาแล้ว ในระดับมัธยมศึกษาจึงเป็นการเรียนภาษาอื่นๆ เป็นภาษาที่ 3 เช่น ภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน ญี่ปุ่น มาเลย์ และจีน ตามความสนใจ ดังภาพด้านล่างนี้



ที่มา: Education in Singapore (Ministry of education, Singapore: 7)

สิงคโปร์ให้ความสำคัญกับการศึกษาคณิตศาสตร์ ในฐานะเป็นเครื่องมือที่เป็นเลิศในการพัฒนาสมรรถนะทางปัญญาของบุคคลด้านการให้เหตุผลเชิงตรรกะ การมีจินตภาพเชิงมิติสัมพันธ์ การคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงนามธรรม เนื่องจากนักเรียนได้พัฒนาความรู้เรื่องจำนวน การให้เหตุผล ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ผ่านการเรียนรู้และการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงต้องการผู้ที่มีพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ที่ดี ดังนั้นประเทศสิงคโปร์จึงให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ โดยพยายามให้เป็นวิชาที่เรียนด้วยความสนุกและน่าตื่นเต้น โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์โดยให้นักเรียนได้ค้นพบคำตอบอย่างมีความสุข เพื่อให้นักเรียนเกิดการค้นพบด้วยตนเองจนเข้าใจอย่างลึกซึ้ง อันจะนำไปสู่การนำคณิตศาสตร์ไปใช้นอกห้องเรียน

เป้าหมายของการศึกษาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนของสิงคโปร์มี 8 ประการ คือ การพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถ

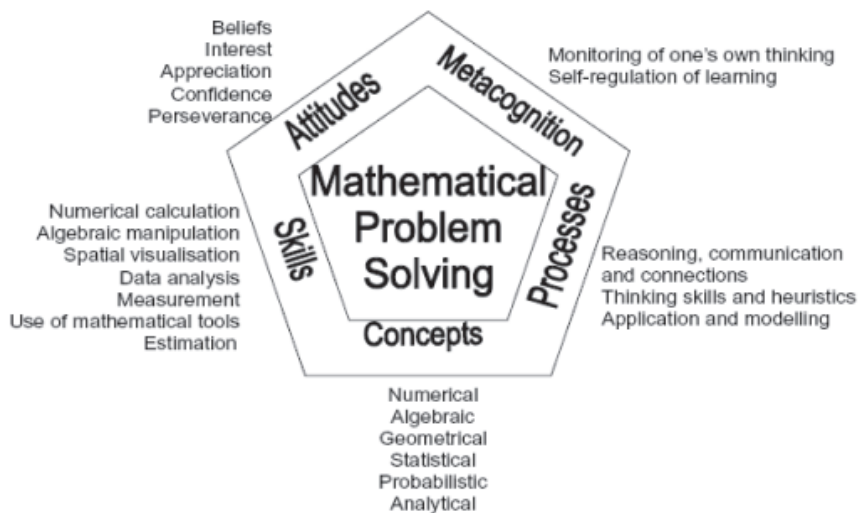
1. เรียนรู้สาระความรู้หลักและทักษะทางคณิตศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และนำไปใช้ในการเรียนคณิตศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้องในระดับที่สูงขึ้นได้
2. พัฒนาทักษะสำคัญจำเป็นในการเรียนรู้คณิตศาสตร์และนำความรู้ไปปรับใช้
3. พัฒนาทักษะการคิดทางคณิตศาสตร์และทักษะการแก้ปัญหา และนำทักษะไปใช้ในทำความเข้าใจปัญหาและการแก้ปัญหา

4. ตระหนักรู้และใช้ความเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และความเชื่อมโยงระหว่างคณิตศาสตร์กับวิชาอื่นๆ ได้
5. พัฒนาเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์
6. ใช้เครื่องมือต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้และการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปปรับใช้
7. สร้างงานที่สร้างสรรค์และมีจินตนาการจากคณิตศาสตร์
8. พัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงตรรกะ การสื่อสารทางคณิตศาสตร์ และการเรียนรู้อย่างร่วมมือและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

กรอบโครงสร้างของคณิตศาสตร์ศึกษา

สิงคโปร์ให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นหัวใจของการเรียนรู้คณิตศาสตร์เนื่องจากการแก้ปัญหาต้องใช้ทั้งการเรียนรู้ความคิดหลัก และทักษะทางคณิตศาสตร์และการนำความรู้ไปปรับใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งหมายรวมถึงสถานการณ์ที่ไม่ได้เกิดในชีวิตประจำวัน และการแก้ปัญหาปลายเปิด และปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริง

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์มีองค์ประกอบ 5 ข้อที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันคือ (1) สาระความรู้หลัก (concepts) (2) ทักษะ (skills) (3) กระบวนการ (processes) (4) เจตคติ (attitudes) และ (5) การรู้คิด (metacognition) ที่สิงคโปร์เรียกกรอบหลักสูตรคณิตศาสตร์นี้ว่า Pentagon Curriculum รายละเอียดดังปรากฏในแผนภาพ



ที่มา: Ministry of Education, Curriculum Planning and Development Division, Singapore. 2006. **Mathematics Syllabus Primary.**

สาระความรู้หลัก หมายถึง จำนวน พีชคณิต เรขาคณิต สถิติ ความน่าจะเป็น และการวิเคราะห์ นักเรียนควรสามารถพัฒนาและศึกษาความคิดทางคณิตศาสตร์อย่างลึกซึ้ง และเห็นว่าคณิตศาสตร์เป็นการบูรณาการสาระความรู้หลักเรื่องต่างๆ ไม่ใช่การเรียนแบบแยกชิ้นส่วนกัน ในขณะเดียวกัน ครูควรจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย ใช้สื่อการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม ให้ชิ้นงานที่เหมาะสม และนำไปปรับใช้ได้นอกห้องเรียน และใช้อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีในการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาความเข้าใจในสาระความรู้หลักทางคณิตศาสตร์อย่างลึกซึ้ง เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ และนำไปปรับใช้ได้อย่างมั่นใจ

ทักษะ หมายถึง การคำนวณทางคณิตศาสตร์ การจัดการพีชคณิต การนิกภาพเชิงมิติสัมพันธ์ การวิเคราะห์ข้อมูล การวัด การใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์และการประมาณค่า การพัฒนาความสามารถในการแสดงทักษะทางคณิตศาสตร์ เป็นสิ่งสำคัญมากในการเรียนรู้ และการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปปรับใช้โดยนักเรียนต้องรู้หลักการเบื้องต้นของเรื่องที่เรียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง ไม่ใช่เพียงรู้ และสามารถทำได้ ทั้งนี้ นักเรียนต้องสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมั่นใจ ร่วมกับทักษะการคิดและการทำความเข้าใจเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ

กระบวนการ หมายถึง การให้เหตุผล การสื่อสารโดยใช้ภาษาทางคณิตศาสตร์ในการเรียนรู้และการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ รวมทั้งกับชีวิตประจำวัน ทักษะการคิดและการทำความเข้าใจเพื่อการแก้ปัญหา การปรับใช้ และการจำลองแบบทางคณิตศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ที่จะเลือกใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม

เจตคติ หมายถึง ความเชื่อ ความสนใจ วิจัยกษณ์ ความมั่นใจ และการเรียนรู้อย่างมุ่งมั่นตั้งใจจนสำเร็จ โดยจัดให้การเรียนการสอนคณิตศาสตร์สนุกสนาน มีความหมาย และมีความสำคัญกับการดำเนินชีวิต

การรู้จักคิด หมายถึง การกำกับติดตามความคิดของตนเอง และการกำกับกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา โดยชี้ให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิด และทักษะการทำความเข้าใจ ฝึกให้นักเรียนคิดต่างๆ ถึงกลยุทธ์และวิธีการแก้ปัญหา จัดเตรียมปัญหาที่ต้องใช้การวางแผนเพื่อแก้ปัญหา และการประเมินผลหลังการแก้ปัญหาสับสนุนให้นักเรียนเลือกวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา หนึ่งๆ และตรวจสอบวิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้วิธีที่เหมาะสมและสมเหตุสมผลที่สุดเป็นคำตอบ รวมทั้งให้นักเรียนได้อภิปรายวิธีการแก้ปัญหา และอธิบายวิธีการแก้ปัญหาค้นเลือกใช้

สิงคโปร์ใช้ “Singapore math” เป็นรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ โดยมีรูปแบบดั้งเดิมเป็นฐาน เพื่อให้นักเรียนเข้าใจคณิตศาสตร์พื้นฐานได้ดี รูปแบบนี้ต่างจากการสอน

คณิตศาสตร์ต่างๆ ไป หลักสูตรและสื่อการเรียนการสอนได้รับการออกแบบเพื่อตอบคำถามพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้การอธิบายเชิงตรรกะเป็นฐาน โดยไม่เน้นการจำและการคาดหวังให้นักเรียนสร้างความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ขึ้นเองจากการทำแบบฝึกหัดหรือการทดลอง แต่เป็นรูปแบบที่สร้างรากฐานในการให้เหตุผลให้กับนักเรียน รูปแบบ “การเข้าใจคณิตศาสตร์” (The math understanding model) ออกแบบเพื่อให้นักเรียนพยายามตอบคำถามต่างๆ ที่นำไปสู่การเข้าใจคณิตศาสตร์ โดยเริ่มจากคำถาม “ทำไม” มากกว่าการสอนให้นักเรียนพยายามจำกฎ นอกจากนี้ โครงสร้างที่ออกแบบมาอย่างดีของหลักสูตรนี้ยังทำให้นักเรียนสามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง ในเวลาที่พอเหมาะ ซึ่งเป็นผลให้รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ของสิงคโปร์ได้รับความสนใจจากครูและพ่อแม่ผู้ปกครองของสิงคโปร์ (<http://www.child-central.com/singapore-math.html>)

ลักษณะสำคัญของรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ของสิงคโปร์

- **แนวคิดแบบ Spiral approach** โครงสร้างของ Singapore math เป็นแบบเกลียว กล่าวคือ ครูไม่ต้องสอนเรื่องที่นักเรียนได้เรียนรู้แล้วก่อนหน้าใหม่ แต่เมื่อเริ่มเรื่องใหม่ครูจะทบทวนเรื่องที่เคยเรียนแล้ว โดยการอภิปรายเรื่องที่เรียนใหม่จะมีพื้นฐานอยู่บนเรื่องที่เคยเรียนมาแล้ว ซึ่งต่างจากการสอนแบบอื่นๆ ที่มักสอนเรื่องใหม่ไปเรื่อยๆ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนเนื้อหาที่ยากขึ้นเป็นลำดับ โดยไม่นำเรื่องที่เคยเรียนแล้วมาเป็นฐานในการต่อยอดความรู้และความเข้าใจ

- **ลำดับของการนำเสนอความคิดรวบยอด (Sequence of introduction of concepts)** Singapore math มีวิธีการนำเสนอเรื่องใหม่ๆ ที่ต่างจากรูปแบบการสอนอื่นๆ โดยใช้รูปภาพที่เป็นรูปธรรมในการสอนกฎทางคณิตศาสตร์ที่เป็นนามธรรม โดยไม่เน้นให้นักเรียนท่องจำกฎเหล่านั้น หรือคาดหวังให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดแล้วจะสามารถสรุปกฎได้เอง เช่น การเรียนการนับเลขฐาน 10 ในสิงคโปร์ นักเรียนจะได้เรียนโดยใช้การใช้จ่ายเป็นสถานการณ์ และมีเงินดอลลาร์และเงินเซ็นต์เป็นสื่อในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับประสบการณ์ของนักเรียนในระดับต่อไป นักเรียนจึงได้เรียนทฤษฎีพื้นฐานของการนับเลขฐาน 10 ซึ่งในเวลาเพียงไม่กี่ปี นักเรียนสามารถเข้าใจเลขฐาน 10 ได้อย่างลึกซึ้ง และสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริงนอกห้องเรียน และสามารถอธิบายความรู้ของตนได้อย่างชัดเจน ระดับต่อมา นักเรียนจะได้วิเคราะห์สถานการณ์จริงทางคณิตศาสตร์ได้ในลักษณะที่เป็นการให้คำอธิบายความหมายที่แท้จริงของคณิตศาสตร์ โดยไม่ต้องอ้างถึงกฎทางคณิตศาสตร์

- **การลำดับการทบทวนความรู้เดิม (Intelligent sequence of repetition of previous knowledge)** สิงคโปร์ให้ความสำคัญกับการทบทวนความรู้เดิมน้อยมาก ตลอดทั้งรายวิชามีเป้าหมายที่การเรียนโดยไม่จำเป็นต้องทบทวนความรู้เดิม แต่ออกแบบให้นักเรียนต้องใช้ความรู้เดิมในการทำความเข้าใจความรู้ใหม่ ซึ่งทำให้นักเรียนไม่ทิ้งความรู้ที่เคยเรียนแล้ว

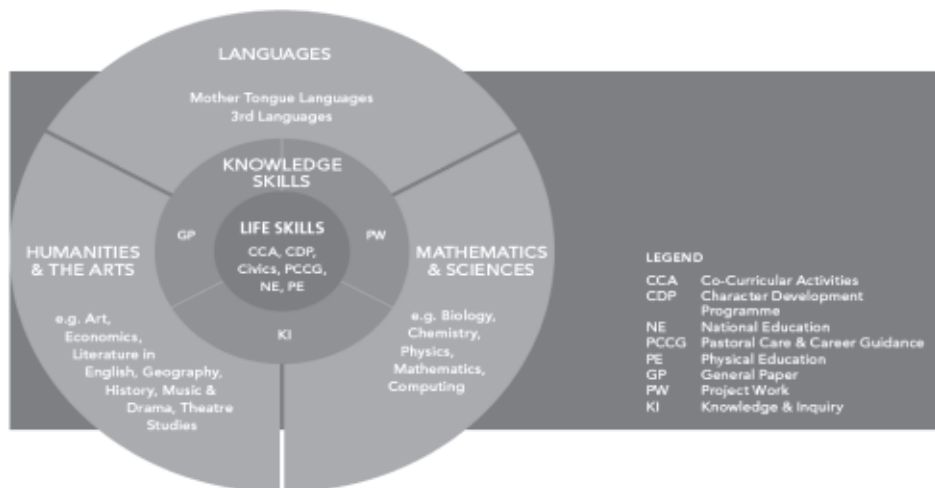
ไม่เป็นที่ต้องทบทวนสิ่งที่เคยเรียนตลอดเวลา แต่สร้างความกระหายใคร่รู้ในการเรียนรู้เรื่องใหม่ต่อยอดจากความรู้เดิมให้นักเรียน

● **การเน้นความเข้าใจแก่นสำคัญของคณิตศาสตร์โดยทั้งสิ่งที่ไม่จำเป็น (Focus on understanding of core mathematical concepts free from redundancies)**

Singapore math เน้นเรื่องความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ โดยไม่สนใจรายละเอียดและสิ่งที่ไม่ใช่สาระหลัก โดยให้นักเรียนค้นพบคำตอบจากคำถาม “ทำไม” เป็นหลัก เพื่อให้ได้ความรู้และความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ไม่ใช่ได้คำตอบที่ผิวเผินจากการท่องจำ

การเตรียมเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา

หลักสูตรเตรียมอุดมศึกษา (2-3 ปี) ของสิงคโปร์ เป็นหลักสูตรที่เตรียมนักเรียนในการสอบ Singapore-Cambridge General Certificate of Education (Advanced Level) Examination สำหรับการเรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งนักเรียนได้เลือกวิชาที่เรียนอย่างกว้างขวางและหลากหลายในทางวิชาการ เช่น มนุษยศาสตร์และศิลปะ ภาษา และคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยนักเรียนในสาขามนุษยศาสตร์ต้องเลือกเรียนวิชาในสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และนักเรียนในสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ต้องเลือกเรียนวิชา มนุษยศาสตร์และศิลปะ ภาษา และคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ด้วย โดยสัดส่วนของกลุ่มวิชากลับไปมีสัดส่วนเท่าๆ กัน เหมือนระดับประถมศึกษา ดังภาพด้านล่างนี้



ที่มา: Education in Singapore (Ministry of education, Singapore: 9)

II นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

จุดแข็งสำคัญของระบบการศึกษาของสิงคโปร์คือ นโยบายการศึกษาแบบ 2 ภาษาที่เน้นการเรียนรู้แบบกว้าง (Broad-based learning) และการเรียนรู้แบบองค์รวม (Holistic learning) ที่มุ่งเป้าที่คุณภาพครู และการบูรณาการสารสนเทศกับเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องเรียน รวมทั้งการทำงานอย่างใกล้ชิดระหว่างโรงเรียนกับพ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชน

นโยบายการศึกษาแบบ 2 ภาษา มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถนะในทางภาษาในฐานะเป็นเครื่องมือที่ทำให้สามารถเข้าถึงวัฒนธรรมของทั้งตะวันออก และตะวันตกและเพื่อให้มีทัศนคติแบบสากล จุดแข็งทางภาษาดังกล่าวจะส่งเสริมให้นักเรียนเด่นในด้านการแข่งขัน และช่วยให้สามารถมีสัมพันธภาพที่ดีกับคนที่มาจากพื้นฐานครอบครัวที่แตกต่างกัน และสามารถปรับตัวและเจริญก้าวหน้าได้ในโลกยุคโลกาภิวัตน์ นักเรียนเรียนภาษาอังกฤษและภาษาแม่ โดยภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการเรียนการสอนในโรงเรียน

นอกจากนั้น การเรียนรู้แบบกว้างและการเรียนรู้แบบองค์รวม ยังช่วยให้นักเรียนเติบโตทั้งตัวอย่างเป็นองค์รวม นอกจากหลักสูตรทางวิชาการแล้ว นักเรียนยังสามารถพัฒนาตนเองด้านดนตรี ศิลปะ และกีฬาจากกิจกรรมนอกหลักสูตรที่โรงเรียนออกแบบไว้ รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการบริการชุมชนยังเป็นส่วนหนึ่ง และส่วนที่ครอบคลุมชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนด้วย ซึ่งนับเป็นส่วนที่ช่วยให้นักเรียนมีความสร้างสรรค์ มีความมั่นใจ และมีทักษะชีวิตในการอยู่ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงสูง

อย่างไรก็ตาม ไม่ปรากฏในหลักสูตรว่า สิงคโปร์เน้นการศึกษาหน้าที่พลเมืองและการส่งเสริมประชาธิปไตย

บทที่ 3

การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ครู โรงเรียน สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการ ของประเทศสิงคโปร์

ประเทศสิงคโปร์กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Desired Outcomes of Education in Singapore) (Ministry of Singapore, 2009) ไว้เป็นคุณลักษณะที่ประชาชนสิงคโปร์ควรเป็น เมื่อสำเร็จการศึกษาในระบบโรงเรียน โดยรัฐบาลใช้ผลลัพธ์ที่กำหนดนี้ เป็นเป้าหมายหลักของการศึกษาและขับเคลื่อนนโยบายหลักสูตรการศึกษา และกำหนดภาพความสำเร็จในการดำเนินการของระบบการศึกษา ผลลัพธ์การเรียนรู้ของสิงคโปร์คือ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระบบโรงเรียนจะต้องเป็นผู้ที่มีความตระหนักรู้ในตนเอง (a good sense of self-awareness) มีมโนสำนึกทางคุณธรรมที่เข้มแข็ง (a sound moral compass) รวมทั้งมีความรู้และทักษะที่สำคัญจำเป็นในการรับมือกับความท้าทายของสังคมอนาคต นอกจากนี้ยังต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติ มีสุนทรียภาพในการมองโลกรอบตัว มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตสมบูรณ์ และมีความกระตือรือร้นในการดำเนินชีวิต

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนานักเรียน

ประเทศสิงคโปร์ได้กำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนสิงคโปร์ คือ (1) เป็นบุคคลที่มั่นใจในตนเอง รู้ผิดชอบชั่วดี สามารถปรับตัวได้ดีและมีความจิตใจเข้มแข็ง มีใจเป็นกลาง รักความยุติธรรม มีความคิดที่อิสระและมีวิจรรณญาณ รวมทั้งมีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (2) เป็นผู้เรียนที่นำตนเองได้ มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตั้งคำถาม ไตร่ตรอง และมุ่งมั่นในการเรียนรู้ (3) เป็นผู้สนับสนุนส่งเสริมเชิงรุก ทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดริเริ่มในการทำงาน กล้าเสี่ยงด้วยความรอบคอบ สร้างสรรค์และมุ่งมั่นพยายามจนงานสำเร็จ และ (4) เป็นประชากรที่ใส่ใจ มีรากของความเป็นสิงคโปร์ มีจิตสำนึกในความเป็นประชากรของประเทศอย่างแรงกล้า รับทราบข้อมูลสารสนเทศ และกระตือรือร้นในการทำหน้าที่พัฒนามนุษย์อื่น ๆ ให้มีชีวิตที่ดีขึ้น

นโยบายและยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาครู

ครูและผู้บริหารโรงเรียน เป็นเครื่องสร้างหลักชัยให้กับระบบการศึกษาของสิงคโปร์ ดังนั้น การศึกษาของสิงคโปร์จึงมุ่งพัฒนาและกระตุ้นให้ครูบรรลุสมรรถนะสูงสุดของตน โดยมีแรงบันดาลใจและความสนใจของตนเป็นแรงผลักดัน ครูของสิงคโปร์ได้รับการฝึกอบรมครูเตรียมการแบบเร่งรัด (comprehensive pre-teacher training) จากสถาบันการศึกษาแห่งชาติ (National Institute of Education: NIE) และมีโอกาสในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสอนระดับมืออาชีพ

เนื่องจากหลักสูตรจัดการศึกษาให้นักเรียนได้เรียนรู้แบบใหม่ ตามความต้องการจำเป็นของนักเรียนในการมีชีวิตในโลกอนาคต ดังนั้น ครูจึงจำเป็นต้องพัฒนาวิชาชีพของตน เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาให้นักเรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร ตอบสนองต่อความแตกต่างอย่างหลากหลายด้านความสามารถ ความสนใจ และลีลาการเรียนรู้ของนักเรียน ครูจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้เป็นผู้สอนที่มีวิจาร์ณญาณ สามารถส่งเสริมการสอนของตนผ่านการวิจัย และการใช้ผลการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักเรียนสิงคโปร์มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง คือ การสนับสนุนอย่างจริงจังและต่อเนื่องอย่างเต็มที่ของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งพัฒนาทั้งครู หนังสือเรียน และแนวทางการจัดการเรียนการสอน

ข้อมูลการพัฒนาครูจาก Ministry of Education, Singapore, 2011 ระบุว่า โรงเรียนในสิงคโปร์กำลังได้รับการปรับให้มีครูที่ปรึกษาเต็มเวลา งบประมาณ และอำนาจในการบริหารจัดการเพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถจัดให้ห้องเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 มีขนาดเล็กลง และทำให้การเรียนการสอนยืดหยุ่นขึ้น และสามารถจัดห้องเรียนได้อย่างเป็นระบบขึ้นในทุกระดับ (<http://www.moe.gov.sg/education/enabling-teachers/>)

การเพิ่มจำนวนครูยังทำให้ครูมีเวลาและพื้นที่ในการมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนเพิ่มมากขึ้น สามารถบันทึกหลังสอนได้มากขึ้น สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการเรียนการสอนกับครูคนอื่นได้มากขึ้น และสามารถพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่สร้างแรงบันดาลใจ และสร้างแนวทางในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้

นอกจากนั้นกระทรวงศึกษาธิการยังเพิ่มโอกาสในการพัฒนาตนเองให้ครูเพิ่มมากขึ้นด้วย ทั้งด้านความรู้ในเนื้อหาวิชา และทักษะการจัดการเรียนการสอน โดยกระทรวงศึกษาธิการจัดตั้ง Centre of Excellence for Professional Development ขึ้นในทั้ง 4 ภูมิภาค เพื่อช่วยให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญง่ายขึ้น และกระทรวงยังทำงานร่วมกับ NIE เพื่อสร้างโอกาสให้ครูได้เรียนเพื่อรับประกาศนียบัตรทางวิชาชีพที่สูงขึ้น ทั้งในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา รวมทั้งเปิดโอกาสให้ครูได้เรียนต่อในต่างประเทศ ในโรงเรียน ในภาคธุรกิจ และ

หน่วยงานในชุมชน ซึ่งเป็นประโยชน์กับนักเรียน เนื่องจากครูมีมุมมองและประสบการณ์ใหม่ๆ มาสอนในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการของสิงคโปร์ ได้นำเสนอแนวคิดการพัฒนา ความสามารถทางภาษาอังกฤษและการสื่อสารให้กับเยาวชนในการสัมมนา Ministry of Education (MOE) Work Plan Seminar เพื่อให้เยาวชนสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ จากทั่วโลก นอกจากนั้น ยังประกาศมาตรการส่งเสริมวิชาชีพครูให้มีความลึกซึ้งและเข้มข้น เพื่อทำให้สิงคโปร์เป็นแหล่งการศึกษาชั้นนำของโลก (<http://www.moe.gov.sg/media/press/2009/09/teachers-the-heart-of-quality.php>)

สิงคโปร์ทบทวนหลักสูตรและการเรียนการสอนในปี ค.ศ. 2006 เพื่อพัฒนาการเรียน การสอนในระดับประถมศึกษา - ระดับก่อนปริญญาตรี ในด้านภาษาอังกฤษ เพื่อให้นักเรียน สามารถพูดและฟังได้ โดยใช้กลยุทธ์อย่างหลากหลาย เช่น โครงการ STELLAR (STrategies for English Language Learning And Reading) Programme ซึ่งใช้ในโรงเรียนระดับ ประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้งประเทศ และจะเริ่มใช้กับระดับอื่นๆ ด้วยให้ได้ทั้งหมดภายในปี ค.ศ. 2014 STELLAR ใช้วิธีการ “แสดงและเล่าเรื่อง” บทบาทสมมติ และการละครช่วยพัฒนาทักษะทาง พูดของเด็ก

นอกจากนั้น กระทรวงยังนำหลักสูตร EL มาใช้ในระดับมัธยมศึกษาในปี ค.ศ. 2010 และใช้ ‘A’ level subject “English Language and Linguistics” แบบใหม่ในระดับ six Junior Colleges/schools ด้วย

ในช่วงที่ผ่านมา กระทรวงศึกษาธิการได้รับข้อเสนอแนะให้จัดตั้ง English Language Institute of Singapore (ELIS) เพื่อช่วยพัฒนาความสามารถด้านภาษาอังกฤษให้กับครู ในขณะที่เดียวกันก็เร่งพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาแม่ของนักเรียนสำหรับการสื่อสารใน ชีวิตประจำวัน และการดำเนินชีวิตนอกโรงเรียน

นักศึกษาของสิงคโปร์ยังมุ่งพัฒนาวิชาชีพของตน เพื่อคงความเป็นเลิศทาง การศึกษาโดยได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากกระทรวงศึกษาธิการที่จัดตั้ง Teacher Development Centre ใหม่ ที่เน้นการพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะของครู โดยมีมาตรการ ดังต่อไปนี้

1. การเสริมสร้างวัฒนธรรมการขับเคลื่อนครูให้มีความเป็นเลิศทางวิชาชีพ โดย ดำเนินการดังนี้

1.1 สนับสนุนการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ กระทรวง ศึกษาธิการเพิ่มความแข็งแกร่งให้กับ เครือข่าย Professional Learning Communities (PLCs) เพื่อให้ครูได้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีสุนทรียสนทนา และให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีส่วน สำคัญในการผลักดันให้ครูพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนสำหรับใช้ในชั้นเรียน เครือข่ายนี้

ทำให้ครูจาก 51 โรงเรียน ที่อยู่ใน pilot programme ได้พบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และกระทรวงศึกษาธิการจะเพิ่มจำนวนโรงเรียนในเครือข่ายขึ้นเรื่อยๆ และวางเป้าหมายว่า โรงเรียนจะสามารถสร้างและรักษาเครือข่ายที่มีอยู่ได้ด้วยตนเองต่อไป

1.2 การจัดตั้งศูนย์พัฒนาครู กระทรวงศึกษาธิการสนับสนุนให้จัดตั้งศูนย์พัฒนาครู (Teacher Development Centre: TDC) ให้เป็นพื้นที่สำหรับครูในการรวบรวมผลงานและทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของตนให้สูงขึ้น ศูนย์นี้สร้างขึ้นเพื่อครูบริหารงานโดยครู เน้นการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนการสอน การเป็นผู้นำในด้านศาสตร์การสอน และการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นแหล่งทรัพยากรของผู้เชี่ยวชาญสำหรับ PLCs และก้าวไปสู่การเป็นแหล่งบริการทางการเรียนการสอนตามวิสัยทัศน์ของสิงคโปร์ที่ว่า “ครูสิงคโปร์คือ ครูที่เป็นผู้นำ เอาใจใส่ และสร้างแรงบันดาลใจ” ศูนย์นี้ เน้นการปลูกฝังให้ครูมีค่านิยมในวิชาชีพ มีทักษะทางวิชาชีพ สร้างความภูมิใจในวิชาชีพ อัตลักษณ์ ความเป็นเจ้าของ และการร่วมแรงร่วมพลังกันของครู

2. การสร้างความแข็งแกร่งของเส้นทางในวิชาชีพ

ผู้ที่อยู่ในวงวิชาชีพครูมีเส้นทางให้เลือกเติบโตได้ 3 เส้นทางคือ การเป็นผู้นำทางการศึกษา (ผู้บริหาร) การเป็นผู้เชี่ยวชาญพิเศษ และการเป็นครู โดยกระทรวงศึกษาธิการดำเนินการดังนี้

2.1 ส่งเสริมโอกาสทางวิชาชีพครูในสายการเป็นครูผู้สอนให้สามารถขึ้นสู่ระดับสูงสุดได้ในตำแหน่ง Principal Master Teacher เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มครูพัฒนาตนให้เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถสูงในด้านศาสตร์การสอนยังคงเป็นครูที่สอนหนังสือในโรงเรียนต่อไป และทำหน้าที่เป็นผู้ดูแล (mentor) ครูในฐานะแม่แบบหรือ “ครูของครู” ในด้านการเรียนการสอน

2.2 เพิ่มตำแหน่งผู้นำครู (Lead Teacher) เพื่อให้เป็นวัฒนธรรมการพัฒนาตนให้มีความเป็นเลิศในการจัดการเรียนการสอนและการร่วมมือร่วมพลังกันของครู โดยผู้นำครูต้องทำหน้าที่แนะนำครูอาวุโสและช่วยเหลือผู้บริหารโรงเรียนในการพัฒนาความสามารถของครูในโรงเรียน ในด้านเนื้อหาสาระของสาขาวิชาที่ตนเองถนัด ด้านศาสตร์การสอน และด้านการประเมินผล นอกจากนี้ ยังต้องทำหน้าที่พัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และพัฒนาวิชาชีพครูโดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสาขาวิชาที่ตนเชี่ยวชาญกับครูในสาขาวิชาอื่นๆ ด้วย

2.3 เพิ่มจำนวนครูอาวุโส (Senior Teachers) โดยสนับสนุนให้ครูสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นครูอาวุโส เพื่อให้มีครูต้นแบบในการพัฒนาความสามารถในการสอนของเพื่อนร่วมงานในโรงเรียน ซึ่งครูอาวุโสที่มีความโดดเด่นสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นผู้นำครู และ Master Teachers ได้ต่อไป

2.4 เพิ่มโอกาสในการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเป็นผู้นำด้านศาสตร์การสอน เพื่อพัฒนาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความเชี่ยวชาญระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน โดยโอกาสดังกล่าวนับเป็นหลักไมล์ในการเป็น Master Teachers และเป็นหลักไมล์ของ Master Teachers ในการเข้ามีส่วนร่วมในสาขาวิชาชีพของกระทรวงศึกษาธิการ และ National Institute of Education (NIE) เพื่อให้สามารถพัฒนาความเชี่ยวชาญของตนให้เป็นประโยชน์ต่อระบบการศึกษาต่อไป

นอกจากนั้นกระทรวงศึกษาธิการยังเพิ่มโอกาสสร้างความก้าวหน้าให้กับครูอาวุโส ครูผู้นำ และ Master Teachers ในการเข้าเรียนต่อระดับบัณฑิตศึกษาด้านศาสตร์การสอน และมีส่วนร่วมในหลักสูตรต่างประเทศในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนด้านการปฏิบัติ งานสอนที่เป็นเลิศและการวิจัยทางการศึกษาระดับนานาชาติ

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนสถานศึกษาและหลักสูตร

รัฐบาลพยายามอย่างต่อเนื่องในการเสริมสร้างและปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในการเรียน พร้อมทั้งพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถภาพในด้านการคิดวิจารณ์ญาณ เพื่อให้ประสบความสำเร็จในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ ซึ่งหัวใจสำคัญสู่ความสำเร็จดังกล่าวคือ การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในบทเรียน ตามแนวหลักสูตร ICT-infused curriculum

นอกจากนั้น ทูตและแหล่งทรัพยากรเพิ่มเติมจากงบประมาณปกติยังช่วยให้โรงเรียนปลูกฝังวิธีการสอนใหม่ๆ กลุ่ม “โรงเรียนแห่งอนาคต” เป็นหุ้นส่วนทางอุตสาหกรรมในการใช้เทคโนโลยีศิลปะสภาพ (state-of-the-art technology) ในการทดลองใช้สอนและเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้

การให้การศึกษากับนักเรียนในสิงคโปร์เน้นความยืดหยุ่นและความหลากหลาย โดยจัดให้มีโรงเรียนหลายประเภท เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียน เน้นให้โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้ และจัดให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองต่อยอดจากการเรียนในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาความแข็งแกร่งและความรู้ความสามารถเฉพาะทางของผู้เรียน โดยจัดให้มีกิจกรรมพิเศษต่างๆ ควบคู่กับการเรียนในหลักสูตรปกติ โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การจัดให้มีหลักสูตรและโรงเรียนที่หลากหลาย ดังนี้

1.1 จัดให้มีรายวิชาในระดับ O Level ใหม่ ๆ รวมทั้งมีหน่วยการเรียนรู้วิชาเลือกต่างๆ เพิ่มมากขึ้น

1.2 มีหลักสูตรใหม่ๆ ในโรงเรียน เช่น หลักสูตรบูรณาการ หลักสูตรพหุวัฒนธรรมศึกษา (จีน) ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาและ Junior Colleges ที่คัดสรร

1.3 จัดให้มีโรงเรียนเฉพาะทาง เช่น โรงเรียนกีฬา NUS School ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ รวมทั้งโรงเรียนด้านศิลปะ

1.4 มีโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่สนับสนุนเงินทุนโดยเอกชน 2 โรงเรียน

2. การจัดให้โรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความยืดหยุ่นในการเลือกรายวิชาเรียน และมีการเลื่อนชั้นที่ยืดหยุ่นตามความสามารถของผู้เรียน

3. การเพิ่มความยืดหยุ่นในการเรียนการสอนภาษาแม่ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันสามารถเรียนรู้และเลื่อนระดับการเรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง นักเรียนสามารถเลือกเรียนภาษาอื่นเป็นภาษาที่ 3 ได้ด้วย

การเพิ่มความยืดหยุ่นและความหลากหลายในการจัดการศึกษาดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ลิงคโพรี่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลให้ได้เต็มตามศักยภาพของตน โดยเน้นการศึกษาภาษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เป็นพิเศษ โดยไม่ทิ้งการพัฒนาสุขภาพกาย และสุนทรียศิลป์ของบุคคลด้วย

นอกจากนั้น ลิงคโพรี่ให้คุณค่ากับการมีส่วนร่วมของพ่อแม่ผู้ปกครองในการสนับสนุน โรงเรียนและหลักสูตรของโรงเรียน ดังนั้นพ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนจึงได้รับการส่งเสริมให้ทำงานร่วมกับโรงเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาคณาภาพ การจัดการศึกษาสำหรับประเทศไทย

การศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการจัดการศึกษา ของประเทศสิงคโปร์ สามารถนำมาสรุปภาพนโยบายการปฏิรูปการศึกษา นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร 5 รายวิชา และการพัฒนาคณาภาพของผู้เรียน ครู โรงเรียน สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการ ของประเทศสิงคโปร์ ได้ดังตารางด้านล่างนี้

■ สรุปนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการจัดการศึกษา ประเทศสิงคโปร์

1. นโยบายการปฏิรูปการศึกษา	
ประเด็นสำคัญของการพัฒนาการศึกษา	มีการวางระบบการศึกษาแต่ละระดับอย่างมีทิศทางที่ชัดเจนและสอดคล้องต่อเนื่องกัน เพื่อพัฒนาผู้เรียนใน 3 ด้านหลัก คือ ภาษาอังกฤษและภาษาแม่ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์/สังคมศาสตร์ และศิลปะ
เป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน	ระบบการศึกษาของสิงคโปร์ที่มีเป้าหมายเพื่อช่วยให้นักเรียนค้นพบความสามารถพิเศษ รับรู้ศักยภาพและพัฒนาความกระหายใคร่เรียนรู้ที่คงทนตลอดชีวิต
2. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอน	
วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	
นโยบายและเป้าหมายหลัก	สิงคโปร์ให้ความสำคัญกับการศึกษาคณิตศาสตร์ ในฐานะเป็นเครื่องมือที่เป็นเลิศในการพัฒนาสมรรถนะทางปัญญาของบุคคลด้านการให้เหตุผลเชิงตรรกะ การมีจินตภาพเชิงมิติสัมพันธ์ การคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงนามธรรม เนื่องจากนักเรียนได้พัฒนาความรู้เรื่องจำนวน การให้เหตุผล ทักษะการคิด และการแก้ปัญหา ผ่านการเรียนรู้และการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

<p>แนวทางดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษหรือมีพรสวรรค์ ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ จะได้เรียนในหลักสูตรเฉพาะในโรงเรียนเฉพาะด้าน (Specialized Independent School) ที่มุ่งพัฒนานักเรียนในด้านดนตรี กีฬา คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยให้สัดส่วนวิชาคณิตศาสตร์/ วิทยาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์/ศิลปะ เพิ่มขึ้นจากระดับประถมศึกษาในระดับที่เท่ากัน และลดสัดส่วนการเรียนวิชาในกลุ่มภาษาลง ● รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ของสิงคโปร์มีความชัดเจน โดยใช้ แนวคิดแบบ Spiral approach กล่าวคือ ครูไม่ต้องสอนเรื่องที่นักเรียนได้เรียนรู้แล้วก่อนหน้าใหม่ แต่เมื่อเริ่มเรื่องใหม่ ครูจะทบทวนเรื่องที่เคยเรียนแล้ว โดยการอภิปรายเรื่องที่เรียนใหม่จะมีพื้นฐานอยู่บนเรื่องที่เคยเรียนมาแล้ว ● การเรียนการสอนคณิตศาสตร์เน้นความเข้าใจแก่นสำคัญของคณิตศาสตร์ โดยทั้งสิ่งที่ไม่จำเป็น เน้นเรื่องความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ โดยไม่สนใจรายละเอียดและสิ่งที่ไม่ใช่สาระหลัก โดยให้นักเรียนค้นพบคำตอบจากคำถาม “ทำไม” เป็นหลัก เพื่อให้ได้ความรู้และความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ไม่ใช่ได้คำตอบที่ผิวเผินจากการท่องจำ
<p>การสอนภาษาอังกฤษ</p>	
<p>นโยบายและเป้าหมายหลัก</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● นโยบายการศึกษาแบบ 2 ภาษา ที่เน้นการเรียนรู้แบบกว้าง (Broad-based learning) และการเรียนรู้แบบองค์รวม (Holistic learning) ที่มุ่งเป้าที่คุณภาพครู และการบูรณาการสารสนเทศกับเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องเรียน รวมทั้งการทำงานอย่างใกล้ชิดระหว่างโรงเรียนกับพ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชน มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถนะในทางภาษา ในฐานะเป็นเครื่องมือที่ทำให้สามารถเข้าถึงวัฒนธรรมของทั้งตะวันออกและตะวันตก และเพื่อให้มีทัศนคติแบบสากล ● การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของสิงคโปร์จึงเน้นการรู้ภาษา และความสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการดำรงชีวิตในสังคมแบบพหุวัฒนธรรมและพหุเชื้อชาติของสิงคโปร์ และใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานระดับนานาชาติ ทำให้นักเรียนสิงคโปร์มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษดี
<p>แนวทางดำเนินการ</p>	<p>สิงคโปร์ส่งเสริมความสามารถทางภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ปรากฏชัดในหลักสูตรการศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา เมื่อหลักสูตรระดับประถมศึกษา 6 ปี ให้ความสำคัญกับ 3 วิชา คือ (1) ภาษาอังกฤษ โดยใช้เป็นภาษาในการเรียนการสอนในโรงเรียน และจัดให้ (2) คณิตศาสตร์ และ (3) วิทยาศาสตร์ เป็นวิชาหลัก (standard subjects) และวิชาพื้นฐาน (foundation subjects) และจัดสัดส่วนให้ภาษาอังกฤษ/ภาษาแม่ คณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา/ศิลปะมีสัดส่วนเท่ากันในการเรียน โดยมีแกนกลางการเรียนรู้เป็นทักษะชีวิต ทักษะการเรียนรู้ (การอ่าน)</p>

หน้าที่พลเมือง และการส่งเสริมด้านการปกครอง	
นโยบายและเป้าหมายหลัก และแนวทาง	ไม่ปรากฏในหลักสูตรว่า สิงคโปร์เน้นการศึกษาหน้าที่พลเมือง และการส่งเสริมประชาธิปไตย

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์

1. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนานักเรียน	
เป้าหมายหลักของการพัฒนา	เน้นให้นักเรียนพัฒนาความเข้าใจ มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถตั้งคำถาม และหาคำตอบและวิธีการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยใช้ใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าวเป็นฐานสำคัญในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละระดับชั้นตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นฐานสำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษา
นโยบายและแนวทางดำเนินการ	สิงคโปร์กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนคือ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระบบโรงเรียนจะต้องเป็นผู้ที่มีความตระหนักรู้ในตนเอง (a good sense of self-awareness) มีมโนสำนึกทางคุณธรรมที่เข้มแข็ง (a sound moral compass) รวมทั้งมีความรู้และทักษะที่สำคัญจำเป็นในการรับมือกับความท้าทายของสังคมอนาคต นอกจากนี้ยังต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติ มีสุนทรียภาพในการมองโลกรอบตัว มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตสมบูรณ์ และมีความกระตือรือร้นในการดำเนินชีวิต
2. นโยบายและยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาครู	
เป้าหมายหลักของการพัฒนา	การศึกษาของสิงคโปร์ มุ่งพัฒนาและกระตุ้นให้ครูบรรลุสมรรถนะสูงสุดของตน โดยมีแรงบันดาลใจและความสนใจของตนเป็นแรงผลักดัน
นโยบายและแนวทางดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ครูของสิงคโปร์ได้รับการฝึกอบรมครูเตรียมการแบบเร่งรัด (comprehensive pre-teacher training) จากสถาบันการศึกษาแห่งชาติ (National Institute of Education: NIE) และมีโอกาสในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสอนระดับมืออาชีพ สนับสนุนการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ด้วยเครือข่าย Professional Learning Communities (PLCs) เพื่อให้ครูได้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีสุนทรียสนทนา และให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้ครูพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนสำหรับใช้ในชั้นเรียน

<p>นโยบายและแนวทางดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดตั้งศูนย์พัฒนาครู (Teacher Development Centre (TDC) ให้เป็นพื้นที่สำหรับครูในการรวบรวมผลงานและทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของตนให้สูงขึ้น ● การสร้างความแข็งแกร่งของเส้นทางในวิชาชีพ โดยให้ครูมีเส้นทางให้เลือกเติบโตได้ 3 เส้นทางคือ การเป็นผู้นำทางการศึกษาหรือผู้บริหาร (Lead Teacher) การเป็นผู้เชี่ยวชาญพิเศษ-ครูอาวุโส (Senior Teachers) และการเป็นครูแบบ Master Teachers
<p>3. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพการศึกษาและหลักสูตร</p>	
<p>เป้าหมายหลักของการพัฒนา</p>	<p>การจัดการเรียนการสอนในสิงคโปร์ในปัจจุบันพยายามให้เป็นแบบ “สอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก” (Teach Less, Learn More) เน้นความยืดหยุ่น และความหลากหลาย โดยจัดให้มีโรงเรียนหลายประเภท เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียน เน้นให้โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้ และจัดให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองต่อยอดจากการเรียนในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาความแข็งแกร่งและความรู้ความสามารถเฉพาะทางของผู้เรียน โดยจัดให้มีกิจกรรมพิเศษต่างๆ ควบคู่กับการเรียนในหลักสูตรปกติ</p>
<p>นโยบายและแนวทางดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรระดับมัธยมศึกษา นักเรียนมีทางเลือก 3 ทาง คือ หลักสูตรเร่งรัด (express) (4 ปี) หลักสูตรสามัญวิชาการ (normal Academic) หรือ หลักสูตรสามัญวิชาชีพ (normal Technical) (หลักสูตร 5 ปี) โดยพิจารณาจากผลการสอบ Primary School Leaving Examination (PSLE) หลักสูตรแต่ละหลักสูตรเน้นการออกแบบให้เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน และนักเรียนสามารถเปลี่ยนหลักสูตรได้ตามผลการเรียนรู้ของตน และมีการเรียนภาษาอื่นๆ เป็นภาษาที่ 3 เช่น ภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน ญี่ปุ่น มาเลย์ และจีน ตามความสนใจ ● หลักสูตรเตรียมอุดมศึกษา เป็นหลักสูตรที่เตรียมนักเรียนในการสอบ Singapore-Cambridge General Certificate of Education (Advanced Level) Examination สำหรับการเรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งนักเรียนได้เลือกวิชาที่เรียนอย่างกว้างขวางและหลากหลายในทางวิชาการ เช่น มนุษยศาสตร์และศิลปะ ภาษา และคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยสัดส่วนของกลุ่มวิชากลับไปมีสัดส่วนเท่าๆ กัน เหมือนระดับประถมศึกษา

■ ข้อเสนอแนะในการพัฒนาคณาภาพการจัดการศึกษาสำหรับประเทศไทย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานภาครัฐควรกำหนดเป้าหมายการพัฒนาบุคคล โดยเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนค้นพบความสนใจ ความถนัด และความสามารถของตนเองให้ได้ตั้งแต่การเรียนรู้ระดับต้นๆ เพื่อพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และการต่อยอดความรู้และทักษะของบุคคลในด้านที่ถนัด โดยให้มีพื้นฐานด้านภาษาเพื่อการสื่อสาร ด้านวิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์ เพื่อการมีความรู้ และทักษะการคิดคำนวณและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับการเรียนรู้ และศิลปะ สำหรับการเป็นผู้มีสุนทรียภาพ

2. การให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ควรเริ่มต้นที่การสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ตั้งแต่ระดับต้นๆ และการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้นอกโรงเรียน รวมทั้งการเน้นการฝึกทักษะทางอาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การเรียนรู้ตลอดชีวิตมีความหมายต่อการดำรงชีวิต

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอน

1.1 การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ควรเน้นการพัฒนาทักษะต่างๆ เพื่อการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง และมีเครื่องมือในการพัฒนาสมรรถนะทางการคิดของตนเอง การเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนควรสัมพันธ์กัน

1.2 การพัฒนาคณาภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ การจัดการเรียนการสอนภาษาควรเน้นการเรียนรู้แบบข้ามวัฒนธรรม และการเรียนรู้วัฒนธรรมการใช้ภาษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชั้นเรียน และเพิ่มโอกาสในการใช้ภาษาอังกฤษนอกห้องเรียน โดยจัดกิจกรรมโรงเรียน เช่น การออกอากาศทางวิทยุโรงเรียน

2. การพัฒนาคณาภาพแหล่งเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้และเทคโนโลยีการศึกษาควรเน้นการสร้างศูนย์ หรือแหล่งเรียนรู้เฉพาะทางร่วมกับชุมชนและสถานประกอบการในท้องถิ่น เช่น การจัดตั้งสวนพฤกษศาสตร์ ที่เน้นการปลูกพืชสมุนไพรในท้องถิ่น การสร้างสวนวิทยาศาสตร์ การสร้างพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น การสร้างห้องสมุดขนาดเล็กสำหรับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือการอ่านเพื่อการเรียนรู้

3. การพัฒนาสภาพแวดล้อม

ควรเน้นการพัฒนาให้โรงเรียนมีเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน ในพื้นที่ห่างไกลที่ขาดแคลน รัฐควรจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาเทคโนโลยี พร้อมๆ กับพัฒนาความรู้ความสามารถของครู โดยไม่ต้องประเมินจากจำนวนนักเรียน แต่ประเมินความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนาด้านที่สำคัญ แต่ยังคงขาดแคลน

บรรณานุกรม

- พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ. 2553. **สมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยในเวทีโลก: ข้อค้นพบจาก TIMSS**. <http://doed.edu.ku.ac.th/article/competency.pdf>
- สถาบันทางการทดสอบแห่งชาติ (องค์การมหาชน). สืบค้นจาก <http://www.niets.or.th/>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2553. **โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ OECD/PISA**. สืบค้นจาก <http://www.ipst.ac.th/research/Report PISA.ppt#2650,3>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. **โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ OECD/PISA**. <http://www.ipst.ac.th/pisa/index.html>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2552. **ผลการติดตามประเมินผล 2 ปีแรก ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 - 2554)**.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สืบค้นจาก <http://bet.obec.go.th/eqa/>
- สุนีย์ คล้ายนิล, ปรีชาญ เดชศรี และ อัมพลิกา ประโมจรรย์. 2550. **บทสรุปเพื่อการบริหารการรู้วิทยาศาสตร์ การอ่าน และคณิตศาสตร์ของนักเรียนวัย 15 ปี: รายงานจากการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ PISA 2006**. สืบค้นจาก http://www.ipst.ac.th/eval_standard/pisa/Executive%20sum_Tha_for%20web2.pdf
- สุนีย์ คล้ายนิล. 2546. **คณิตศาสตร์ไทย ไม่เข้มแข็ง: เพราะอะไร. วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี**. ปีที่ 31 ฉบับที่ 125 กรกฎาคม - สิงหาคม , ฉบับที่ 126 กันยายน - ตุลาคม 2546.

<http://timss.bc.edu/timss2011/index.html>

<http://www.imd.org/research/publications/wcy/index.cfm>

<http://www.oecd.org/dataoecd/11/40/44455820.pdf>

<http://www.oecd.org/dataoecd/51/27/37474503.pdf>

<http://www.pirls.org/>

<http://www.pisa.oecd.org>

Hodge, W. 2010. **Basic Education Curriculum Revisited: A Look at the Current Content and Reform.** Available from <http://www.vnseameo.org/downloads/malay/Singapore.doc>

Leu, Yuh-Chyn and Wu, Chao-Jung. 2004. **The mathematics pedagogical values delivered by an elementary teacher in her mathematics instruction: Attainment of higher education and achievement.** In Proceedings of the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 2004 Vol 3 pp 335-232. Available from: http://www.emis.de/proceedings/PME28/RR/RR156__Leu.pdf

Lin, Chang-Shou; Shann, Wei-Chang and Lin, Su-Chun. 2008. **Reflections on Mathematical Communication from Taiwan Math Curriculum Guideline and PISA 2003.** Available from: http://www.circed.tsukuba.ac.jp/math/apec2008/papers/PDF/16.Lin__Su__Chun__Taiwan.pdf

Ministry of Education. Singapore. 2006. **Mathematics Syllabus Primary.** Available from: <http://www.moe.gov.sg/education/syllabuses/sciences/files/math-primary-2007.pdf>

Ministry of education, Singapore. 2008. **Education in Singapore.** Available from: <http://www.moe.gov.sg/about/files/moe-corporate-brochure.pdf>

Ministry of education, Singapore. 2009. **2009 Education statistics digest.** Available from: <http://www.moe.gov.sg/education/education-statistics-digest/files/esd-2009.pdf>

ส่วนที่ 6

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพการศึกษา
ของประเทศสมาชิกองค์การระดับนานาชาติ:
ประเทศไทย

ศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินลารัตน์
นางสาวสุพรรณิ นวลนาค
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ผลการประเมินและจัดอันดับทางการศึกษาขององค์กรระหว่างประเทศว่าจะเป็น IEA OECD รวมถึง IMD สะท้อนภาพชัดเจนถึงข้ออ่อนด้อยในเชิงคุณภาพของการศึกษาไทย ในขณะที่ประเทศเอเชียอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็น ญี่ปุ่น เกาหลี ฮองกง ไต้หวัน และสิงคโปร์ ต่างก็มีผลอยู่ในระดับสูงๆ ดังนั้น จึงน่าจะได้มีการศึกษาเปรียบเทียบการดำเนินงานของกลุ่มที่ได้คะแนนสูงและศึกษาของประเทศไทยว่าทำไมเราจึงได้คะแนนต่ำ รวมถึงการศึกษาเพื่อเป็นข้อเสนอแนะว่าเราควรดำเนินการอย่างไร โดยเหตุนี้แนวคิดของโครงการวิจัยนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ไทย มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ไทย ใน 5 สาขาวิชา คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมืองและการส่งเสริมประชาธิปไตยของประเทศสมาชิก IEA/TIMSS, OECD/PISA, IMD รวมทั้งของไทย 2) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ไทย 4 ด้านหลัก คือ การพัฒนาผู้เรียน พัฒนาครู พัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาการบริหารจัดการ ของประเทศสมาชิก IEA/TIMSS, OECD/PISA, IMD รวมทั้งของไทย 3) เพื่อเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ไทยของนักเรียนมัธยมศึกษาในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และ หน้าที่พลเมืองและการส่งเสริมประชาธิปไตย และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการพัฒนาผู้เรียน พัฒนาครู พัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาการบริหารจัดการ

การศึกษาในครั้งนี้มีเนื้อหาครอบคลุมใน 4 ประเด็น คือ 1. การประเมินและการจัดอันดับทางการศึกษาในระดับนานาชาติ และพันธกิจของการศึกษา 2. นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดหลักสูตรประเทศไทย 3. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียน ครู สถานศึกษาและการบริหารจัดการคณาจารย์การศึกษา และ 4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์

1. การประเมินและการจัดอันดับทางการศึกษาในระดับนานาชาติ และพันธกิจของการศึกษา

1.1 IEA ได้จัดทำโครงการประเมินผลร่วมกับนานาชาติในชื่อว่า TIMSS 2007 (Trends in International Mathematics and Science Study - 2007) จัดอันดับวิชาคณิตศาสตร์ ม.2 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 29 โดยมีคะแนนคณิตศาสตร์ 441 คะแนน ถือว่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยนานาชาติ ซึ่งอยู่ที่ 500 คะแนน ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์นั้น

ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 21 เท่ากับมาเลเซียมีคะแนน 471 คะแนน ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยนานาชาติ ซึ่งอยู่ที่ 500 คะแนน

1.2 OECD ได้ดำเนินโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ เรียกชื่อโครงการว่า PISA (Programme for International Student Assessment) พบว่า 1) ผลการประเมินการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยอยู่ในกลุ่มต่ำมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD มีตำแหน่งคะแนนอยู่ประมาณตำแหน่งช่วงที่ 47 - 49 จาก 65 ประเทศ 2) คะแนนเฉลี่ยคณิตศาสตร์ของนักเรียนไทยต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD คือ อยู่ในตำแหน่งระหว่างช่วงที่ 48 - 52 จาก 65 ประเทศ 3) คะแนนเฉลี่ยการอ่านของไทยต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD อยู่ในตำแหน่งระหว่าง 47 - 51 จาก 65 ประเทศ

1.3 International Institute for Management Development (IMD) การจัดอันดับของInternational Institute for Management Development (IMD) ปี 2553 ซึ่งมี 58 ประเทศทั่วโลกเข้ารับการประเมินจัดอันดับ โดยผลการประเมินการศึกษาในภาพรวมของไทย พบว่าอยู่ในอันดับที่ 47 เท่ากับปี 2552

2. นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดหลักสูตรประเทศไทย

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาประเทศไทย ได้มีการทบทวนนโยบาย/ ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เรื่อยมาจนกระทั่งปัจจุบัน คือ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตร การเรียนการสอนในแต่ละระดับ นอกจากนี้ได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยเงื่อนไขและระยะเวลาการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม พบว่า ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ประเทศไทยก็ยังพบกับปัญหาบางอย่างที่ต่อเนื่องและจำเป็นต้องแก้ไขโดยเฉพาะในรายวิชาทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษและวิชาหน้าที่พลเมืองหลายประการด้วยกัน

หลักสูตรคณิตศาสตร์ พบสภาพและปัญหาในปัจจุบัน คือ 1) ขาดครูคณิตศาสตร์ที่มีความชำนาญพอ 2) การสอนไม่เน้นวิธีคิดทางคณิตศาสตร์ 3) การสนับสนุนและส่งเสริมยังไม่เป็นผล 4) ไม่เน้นวัฒนธรรมเชิงเหตุผล จึงควรที่จะกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์โดยมีนโยบายเพื่อกำหนดนโยบายผลิตครูคณิตศาสตร์ให้ได้ผลอย่างจริงจัง และยุทธศาสตร์ คือ 1) ให้ทุนเรียนเฉพาะเพื่อเป็นครูทางด้านคณิตศาสตร์ 2) ให้ค่าตอบแทนพิเศษสำหรับครูที่สอนคณิตศาสตร์ 3) มีโครงการพัฒนาการเรียนการสอน / การอบรมเชิงปฏิบัติการ / การสัมมนาอย่างต่อเนื่อง 4) จัดให้มีการประเมินแข่งขันรวมถึงกิจกรรมทางคณิตศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ 5) ส่งเสริมสมาคมครูคณิตศาสตร์ให้เข้มแข็ง และ 6) มีการวิจัยค้นคว้าและพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

หลักสูตรวิทยาศาสตร์ พบสภาพปัญหาในปัจจุบันคือ 1) ขาดครูที่เก่งในเนื้อหาและการสอน 2) การสอนไม่เน้นการฝึกและการใช้ประโยชน์มากเท่าที่ควร 3) ขาดการสนับสนุนครูวิทยาศาสตร์อย่างจริงจัง 4) วัฒนธรรมทางวิทยาศาสตร์ไม่เข้มแข็ง จึงควรที่จะกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ โดยมีนโยบายเพื่อเร่งพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์แบบก้าวกระโดด และยุทธศาสตร์คือ 1) ให้ทุนเรียนทางเฉพาะด้าน 2) ให้ค่าตอบแทนพิเศษสำหรับผู้สอนวิทยาศาสตร์ 3) มีการประเมินการสอนเป็นระยะ 4) มีการจัดกิจกรรมการส่งเสริมและการแข่งขันวิทยาศาสตร์ 5) มีโครงการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาศักยภาพของครู 6) ส่งเสริมสมาคมครูวิทยาศาสตร์ให้เข้มแข็ง 7) มีการค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่อง

หลักสูตรภาษาอังกฤษ พบสภาพปัญหาปัจจุบันคือ 1) พื้นความรู้ภาษาอังกฤษของสังคมยังต่ำกว่ามาตรฐาน 2) ขาดครูผู้สอนที่มีความสามารถสูงทั้งเนื้อหาและวิธีการ 3) ขาดสื่ออุปกรณ์ และเครื่องมือในการสอน 4) ไม่ได้ใช้ในชีวิตประจำวัน จึงควรที่จะกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ โดยมีนโยบายเพื่อยกระดับคุณภาพการสอนภาษาอังกฤษอย่างเข้มแข็งและจริงจัง และยุทธศาสตร์ คือ 1) มีนโยบายการเรียนภาษาอังกฤษที่ชัดเจน 2) จัดหาครูสอนภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพสูงให้สอนในโรงเรียน 3) ส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนอกระบบ 4) ให้รางวัลครูที่มีความสามารถพิเศษ (สอบ TOEFL ได้) 5) มีการพัฒนาครูภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง 6) ส่งเสริมให้สมาคมครูภาษาอังกฤษได้ทำงานอย่างเต็มที่

หลักสูตรหน้าที่พลเมือง พบสภาพปัญหาปัจจุบัน คือ 1) ความสนใจในปัญหาสังคมและประเทศมีน้อย 2) ไม่ได้ใส่ใจในหน้าที่พลเมืองไทยเท่าที่ควร 3) การคิดวิเคราะห์ในงานทางสังคมมีน้อย 4) การตระหนักในหน้าที่ของพลเมืองยังมีน้อย 5) ให้คุณค่ากับครูสังคมศึกษาน้อย จึงควรที่จะกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ โดยมีนโยบายเพื่อเร่งส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้เรียน และยุทธศาสตร์ คือ 1) เน้นการส่งเสริมความรับผิดชอบในการเรียนการสอน 2) จัดเนื้อหาและกิจกรรมแยกให้ชัดเจนในกลุ่มสาระที่มีอยู่ 3) ส่งเสริมกิจกรรมความรับผิดชอบต่อส่วนรวมในสถานศึกษาโดยมีการปลูกฝังการรับรู้บทบาทหน้าที่ให้แต่ละคนรับผิดชอบอย่างชัดเจน 4) จัดกิจกรรมและให้รางวัลกับบุคคลและสถานศึกษาที่ส่งเสริมด้านนี้ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับสถานศึกษาอื่นๆ และเป็นการกระตุ้นให้สถานศึกษามีความกระตือรือร้นมากขึ้น 5) ให้ความสำคัญกับครูและวิชาสังคมให้ชัดเจน เช่นเดียวกับในสาขาวิชาอื่นๆ

หลักสูตรการรักการอ่าน พบสภาพปัญหาปัจจุบัน คือคนไทยไม่มีนิสัยรักการอ่าน แหล่งเรียนรู้ยังมีไม่ทั่วถึงโดยเฉพาะต่างจังหวัด หนังสือสำหรับผู้อ่านแต่ละวัยยังมีไม่มากพอและไม่เด่นพอ จึงควรที่จะกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ โดยนโยบายสร้างวัฒนธรรมการอ่านให้สังคมไทย และ ยุทธศาสตร์ คือ 1) จัดการเรียนการสอนที่จะให้มีการอ่านในทุกวัย 2) ส่งเสริมการอ่านเชิงวิเคราะห์วิจารณ์อย่างจริงจัง 3) ส่งเสริมให้มีการจัดทำหนังสืออ่านสำหรับคนทุกวัย 4) ปฏิรูประบบห้องสมุดโรงเรียนและห้องสมุดชุมชนให้มีลักษณะเชิงรุกมากขึ้น 5) ส่งเสริมให้เอกชน/ชุมชนมีบทบาทในการส่งเสริมการอ่านให้มากขึ้น

3. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครู สถานศึกษาและการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน พบสภาพและปัญหาในปัจจุบัน คือ 1) คุณภาพของผู้เรียนตกต่ำ 2) ไม่มีความมุ่งมั่นและการทำงานให้มีคุณภาพสูงที่จะแข่งขันได้ในอนาคต 3) การตระหนักในความรับผิดชอบต่อสังคมไทยและโลกในอนาคตมีน้อย จึงควรที่จะกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ โดยมีนโยบายเพื่อกำหนดเป้าหมายคุณสมบัติของผู้เรียนให้เข้มแข็งเชิงรุก โดยยุทธศาสตร์ คือ 1) กำหนดคุณสมบัติของผู้เรียนให้สูง ความเป็นเลิศ และสามารถนำการเปลี่ยนแปลงได้ 2) ปลูกฝังความคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์และแก้ปัญหาอย่างเข้มแข็งและเป็นจริง 3) เน้นความรับผิดชอบต่อเป็นจิตสำนึก 4) มีโครงการการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง 5) สร้างการมีส่วนร่วมของสังคมและของผู้ปกครองในการดูแลเด็ก

การพัฒนาครู พบสภาพและปัญหาในปัจจุบัน คือ 1) วิชาชีพครูมีความตกต่ำอย่างต่อเนื่อง 2) การขาดแคลนในบางสาขาทำให้เกิดผลกระทบต่อภาพรวม 3) งานครูไม่ท้าทายและไม่สร้างสรรค์เพียงพอ จึงควรที่จะกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ โดยมีนโยบายเพื่อต้องพัฒนาอย่างจริงจังต่อเนื่องและซ้กจุงใจ และมียุทธศาสตร์ คือ 1) ยกย่องวิชาชีพครู 2) หาแนวทางในการลดภาระครูทั้งในทางการงาน อาชีพและภาวะความเป็นอยู่ 3) ส่งเสริมอัตราเงินเดือน ค่าตอบแทนให้สูงขึ้น 4) ส่งเสริมสถาบันผลิตครูให้เข้มแข็งทั้งคน เงิน และอุปกรณ์ 5) พัฒนาระบบงานให้น่าสนใจ ท้าทายและสามารถดึงดูดคนเก่ง 6) มีการวิจัยในวิชาชีพอย่างลึกและต่อเนื่องเพื่อเป็นการค้นหาความรู้ นวัตกรรมใหม่

การพัฒนาสถานศึกษา พบสภาพปัญหาปัจจุบัน คือ 1) โรงเรียนเป็นโรงงานที่ล้าสมัยมายาวนาน 2) ขาดการทุ่มเทงบประมาณอย่างจริงจัง 3) ขาดมาตรฐานกลางในการดูแลสภาพแวดล้อม จึงควรที่จะกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ โดยมีนโยบายสร้างสถานศึกษาเข้มแข็ง ทันสมัยและดึงดูดใจ และยุทธศาสตร์ คือ 1) ออกแบบระบบโรงเรียนใหม่ที่สอดคล้องกับสังคมและชุมชน 2) การกำหนดมาตรฐานกลางในการจัดการเรียนการสอนของแต่ละโรงเรียน 3) การจัดการงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอและชาญฉลาด 4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีเอื้อต่อการเรียนรู้และเหมาะสมกับท้องถิ่น

การบริหารจัดการ พบสภาพปัญหาปัจจุบัน คือ 1) การกระจายอำนาจยังไม่กระจายจริง 2) ความพร้อมของคณะบุคคลยังไม่เพียงพอ 3) ความเข้าใจในการบริหารและการมีส่วนร่วมยังไม่ชัดเจน 4) ขาดการบริหารในเชิงสร้างสรรค์ โดยมีนโยบายเพื่อการกระจายอำนาจเพื่อให้เกิดความสร้างสรรค์และผลงานใหม่ๆ และมียุทธศาสตร์ คือ 1) ส่งเสริมให้มีความคิดและผลงานใหม่ๆ ในการบริหารจัดการทั้งระบบ 2) สร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอย่างจริงจัง 3) การเตรียมความพร้อม สร้างความรู้ความเข้าใจในการกระจายอำนาจในภาคส่วนต่างๆ 4) มีกลไกในการบริหารจัดการที่เหมาะสมและสร้างสรรค์

4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ มี 6 แนวทางหลัก คือ **แนวทางที่ 1** วางเป้าหมายทางการศึกษาใหม่ให้เข้ม ลึก และยิ่งใหญ **แนวทางที่ 2** ส่งเสริมวิชาชีพครูอย่าง ก้าวกระโดด **แนวทางที่ 3** ปฏิวัติ (Reinventing) ระบบการบริหารจัดการที่ส่งเสริม คุณภาพการศึกษา **แนวทางที่ 4** การสร้างเครือข่ายเพื่อคุณภาพด้านการเรียนรู้ **แนวทางที่ 5** การสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน **แนวทางที่ 6** การสร้างกลไกเพื่อส่งเสริมยุทธศาสตร์ ของความเป็นเลิศ

บทที่ 1

บทนำ

■ ความเป็นมา

ผลการประเมินและจัดอันดับทางการศึกษาขององค์กรระหว่างประเทศว่าจะเป็น IEA OECD รวมถึง IMD สะท้อนภาพชัดเจนถึงข้ออ่อนด้อยในเชิงคุณภาพของการศึกษาไทย ในขณะที่ประเทศเอเชียอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็น ญี่ปุ่น เกาหลี ฮองกง ไต้หวัน และสิงคโปร์ ต่างก็มีผลอยู่ในระดับสูงๆ ทั้งนี้ จึงน่าจะได้มีการศึกษาเปรียบเทียบการดำเนินงานของกลุ่มที่ได้คะแนนสูงและศึกษาของประเทศไทยว่าทำไมเราจึงได้คะแนนต่ำ รวมถึงการศึกษาเพื่อเป็นข้อเสนอแนะว่าเราควรดำเนินการอย่างไร โดยทำการศึกษาสภาพปัญหา นโยบายและยุทธศาสตร์ การพัฒนาคุณภาพการศึกษา ใน 5 สาขาวิชา คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และ หน้าที่พลเมือง และศึกษาสภาพปัญหา นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษา 4 ด้านหลัก คือ การพัฒนาผู้เรียน พัฒนาครู พัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาการบริหารจัดการ

การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ จากเอกสารนโยบายของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากสิ่งพิมพ์และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ในการยกระดับแข่งขันกับนานาประเทศได้ในอนาคต และเพื่อให้การดำเนินงานปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

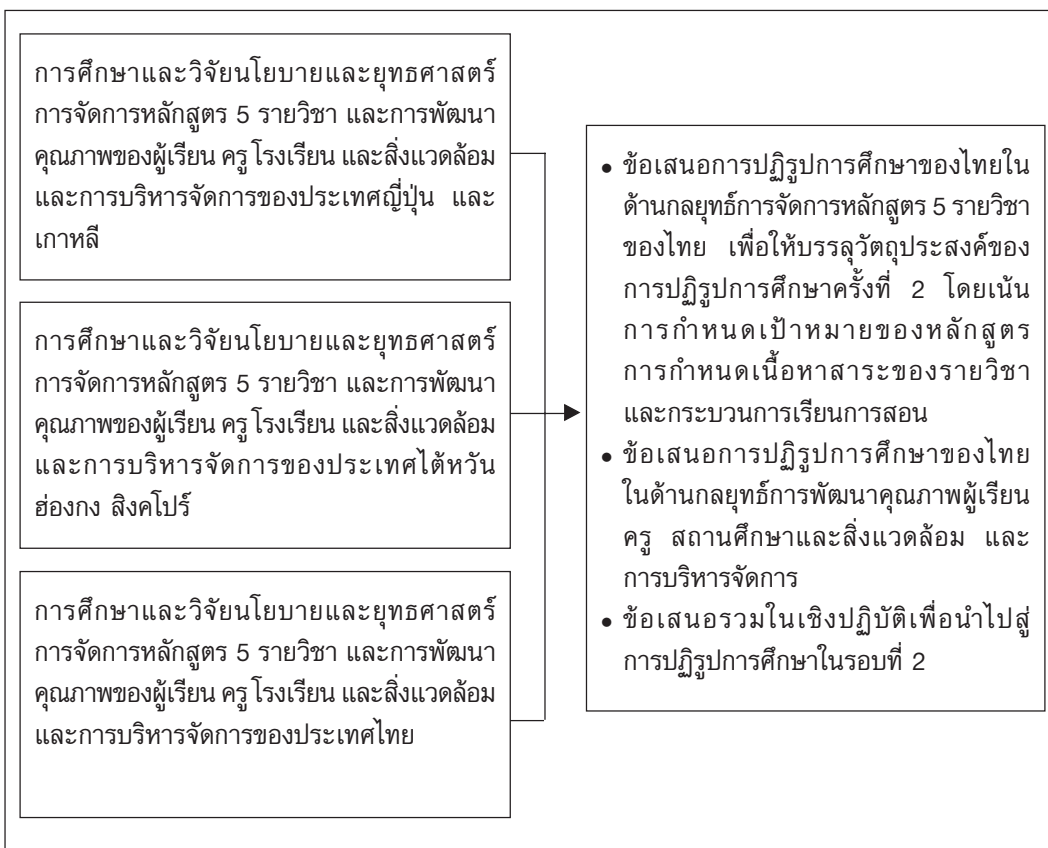
■ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษา ใน 5 สาขาวิชา คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง และการส่งเสริมประชาธิปไตยของประเทศสมาชิก IEA/TIMSS, OECD/PISA, IMD รวมทั้งของไทย

2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนา คุณภาพการศึกษา 4 ด้านหลัก คือ การพัฒนาผู้เรียน พัฒนาครู พัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาการบริหารจัดการ ของประเทศสมาชิก IEA/TIMSS, OECD/PISA, IMD รวมทั้งของไทย

3. เพื่อเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การอ่าน และหน้าที่พลเมืองและการส่งเสริมประชาธิปไตยและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการพัฒนาผู้เรียนพัฒนาครู พัฒนาโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาการบริหารจัดการ

▀ กรอบแนวคิดการวิจัยมีหลักคิด ดังนี้



บทที่ 2

การประเมินและการจัดอันดับทางการศึกษาในระดับนานาชาติ และพันธกิจของการศึกษา

■ การประเมินการจัดอันดับทางการศึกษาในระดับนานาชาติ

การศึกษาครั้งนี้ได้ทบทวนการจัดอันดับในโครงการของสถาบันการประเมินและการจัดอันดับทางการศึกษาในระดับนานาชาติ 3 องค์กรได้แก่

1. The International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)
2. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)
3. International Institute for Management Development (IMD)

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

■ The International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)

The International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) เป็นสมาคมนานาชาติที่ทำหน้าที่ประเมินผลด้านการศึกษา ได้จัดทำโครงการเพื่อประเมินผลด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มาตั้งแต่ ค.ศ. 1995 ซึ่งเป็นเวลานานถึง 30 ปี และได้มีการประเมินทุก 4 ปี จนถึงปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับชั้นและจำนวนประเทศที่เข้าร่วมโครงการ TIMSS ในปีต่างๆ

ชั้นปี	TIMSS 1995	TIMSS1999	TIMSS 2003	TIMSS 2007
ระดับชั้น	ป.4, ม.2 และ ม.6	ม.2	ป.4 และ ม.2	ป.4 และ ม.2
จำนวนประเทศที่เข้าร่วม	42	38	46	59

ที่มา: สมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยในเวทีโลก: ข้อค้นพบจาก TIMSS³

จากการประเมินในปี TIMSS 2007⁴ (Trends in International Mathematics and Science Study - 2007) ประเทศไทย ได้เข้าร่วมการประเมิน ในส่วนของ การรู้ (Literacy) และการเรียนรู้ (Learning) ที่ครอบคลุมเนื้อหาด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่เรียนรู้ถึงชั้น ม.2 ซึ่งตรงกับระดับเกรด 8 ของนานาชาติ โดยประเมินจากนักเรียน 5,412 คน จาก 150 โรงเรียน ในสังกัดต่างๆ ดังนี้

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)
- สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (สนศ.)
- สำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น (สถ.)
- โรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

(สกอ.)

ผลจากการประเมิน⁵ พบว่า จากการจัดอันดับวิชาคณิตศาสตร์ ม.2 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 29 โดยมีคะแนนคณิตศาสตร์ 441 คะแนน ถือว่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยนานาชาติซึ่งอยู่ที่ 500 คะแนน และถือว่าต่ำกว่าเพื่อนบ้านอย่างมาเลเซียที่อยู่ในอันดับที่ 20 สำหรับประเทศที่ได้คะแนนสูงสุด 5 ประเทศแรกที่อยู่ในทวีปเอเชียทั้งสิ้น ได้แก่สิงคโปร์ ไต้หวัน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น และฮ่องกง ตามลำดับ

ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 21 เท่ากับมาเลเซียมีคะแนน 471 คะแนน ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยนานาชาติซึ่งอยู่ที่ 500 คะแนน ส่วน 5 ประเทศแรกที่ได้คะแนนสูงสุด ได้แก่สิงคโปร์ จีน ไทเป ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อังกฤษ

³ พงศ์ประพันธ์ พงศ์โสภณ. สมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยในเวทีโลก: ข้อค้นพบจาก TIMSS. <http://doed.edu.ku.ac.th/article/competency.pdf>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2553.

⁴ <http://www.schoolforkid.com/?q=content/timss-2007>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553

⁵ สยามรัฐ. อ้างใน <http://www.thaisafenet.org/article.php?act=show&id=608-.html>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ.2553.

จะเห็นได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 2 วิชาดังกล่าวถือว่าลดต่ำลง หากแยกตามสังกัดจะพบว่ากลุ่มโรงเรียนสาธิตสามารถทำได้คะแนนสูงที่สุด โดยวิชาคณิตศาสตร์ได้ 600 คะแนน วิชาวิทยาศาสตร์ได้ 606 คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนที่สูงกว่าคะแนนนานาชาติ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้น ม. 2 เทียบกับนานาชาติ

วิชาวิทยาศาสตร์			
ประเทศ	TIMSS-1995	TIMSS-1999	TIMSS-2007
ไทย	510	482	471
สิงคโปร์	580	568	567
ญี่ปุ่น	554	550	554
เกาหลีใต้	546	549	553
ฮ่องกง	510	530	530
ค่าเฉลี่ย	518	521	500

ที่มา: การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์⁶

หมายเหตุ : ปี 2003 ประเทศไทยไม่ได้เข้าร่วมการประเมิน

วิชาคณิตศาสตร์			
ประเทศ	TIMSS-1995	TIMSS-1999	TIMSS-2007
ไทย	516	467	441
สิงคโปร์	609	604	593
ญี่ปุ่น	581	579	570
เกาหลีใต้	581	587	597
ฮ่องกง	569	582	572
ค่าเฉลี่ย	519	521	500

ที่มา: การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์⁷

หมายเหตุ : ปี 2003 ประเทศไทยไม่ได้เข้าร่วมการประเมิน

⁶ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.) http://www.ipst.ac.th/research/TIM_PISA_V31.pdf, <http://www.schoolforkid.com/?q=content/timss-2007>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2553.

⁷ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.) http://www.ipst.ac.th/research/TIM_PISA_V31.pdf, <http://www.schoolforkid.com/?q=content/timss-2007>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2553.

■ Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)⁸ เป็นองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ ถือว่าคุณภาพของการศึกษาเป็นตัวชี้วัดศักยภาพของการพัฒนาทางเศรษฐกิจ จึงได้มีการศึกษาวิจัยหลายรูปแบบถึงประสิทธิภาพของระบบการศึกษาของประเทศสมาชิก เพื่อป้อนข้อมูลกลับให้ประเทศสมาชิกทราบว่า ระบบการศึกษาของประเทศนั้นๆ ได้เตรียมพร้อมเยาวชนสำหรับอนาคตเพียงพอหรือไม่อย่างไร ในช่วงทศวรรษ ค.ศ. 2000 นี้ OECD ได้ดำเนินโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติเรียกชื่อโครงการว่า PISA (Programme for International Student Assessment) โดยใช้ผู้มีความสามารถจากนานาชาติเพื่อทำให้สามารถเปรียบเทียบข้ามประเทศและวัฒนธรรม เป็นการสำรวจความรู้และทักษะของนักเรียนกลุ่มอายุ 15 ปี ซึ่งเป็นวัยจบการศึกษามัธยมศึกษา ในประเทศสมาชิก OECD (องค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ) และประเทศร่วมโครงการที่ไม่ใช่สมาชิก เพื่อหาตัวชี้วัดคุณภาพการศึกษาในระดับนโยบาย เพราะคุณภาพของการศึกษาเป็นตัวชี้วัดศักยภาพของการพัฒนาทางเศรษฐกิจ OECD ได้ใช้ผู้เชี่ยวชาญจากนานาชาติในการศึกษาวิจัย เพื่อให้แน่ใจว่าผลการศึกษสามารถเปรียบเทียบระหว่างประเทศและวัฒนธรรมได้

การศึกษาของ PISA ได้จัดทำทุกๆ 3 ปี โดยสองครั้งแรก ได้แก่ PISA 2000 และ PISA 2003 เน้น การอ่าน คณิตศาสตร์ ตามลำดับ และ PISA 2006 ให้น้ำหนักในด้านวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้วิชาที่เป็นหัวใจหลักจะมีน้ำหนัก 60% ของภารกิจการประเมิน ส่วนวิชารองจะมีน้ำหนักวิชาละ 20% และการวิจัย PISA 2009 ครั้งนี้ เป็นการเริ่มต้นรอบสอง และเน้นความสำคัญของการอ่าน หรือเป็นการประเมินการอ่านซ้ำเป็นรอบที่สองเพื่อติดตามดูเวลาที่เปลี่ยนไป นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด ผลจากการประเมินของประเทศไทย⁹ พบว่า

1) วิทยาศาสตร์

PISA 2009 รายงานผลเป็นคะแนนเฉลี่ย โดยให้คะแนนเฉลี่ย OECD เป็นคะแนนมาตรฐานที่ 500 (S.D. 100) และรายงานเป็นระดับการรู้วิทยาศาสตร์ซึ่งกำหนดเป็น 6 ระดับ จากระดับ 1 ต่ำสุดจนถึงระดับ 6 สูงสุด และกำหนดให้ระดับ 2 เป็นระดับพื้นฐานหรือระดับเริ่มที่นักเรียนแสดงว่ารู้และใช้ประโยชน์วิทยาศาสตร์ได้ในชีวิต ตัวเลขบอกจำนวนนักเรียนที่ระดับต่ำเป็นตัวชี้บ่งที่สำคัญ แม้จะไม่เกี่ยวกับการพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์

⁸ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.). <http://www.hi-supervisory17.net/pisa-2009>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2553.

⁹ อ้างแล้ว, สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).

แต่ก็มีความหมายในเชิงคุณภาพของพลเมืองที่จะมีส่วนร่วมในสังคมและในตลาดแรงงานที่ต้องการคนที่รู้เรื่องวิทยาศาสตร์อย่างน้อยที่ระดับพื้นฐาน

- การรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยอยู่ในกลุ่มต่ำมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD มีตำแหน่งคะแนนอยู่ประมาณตำแหน่งช่วงที่ 47 - 49 จาก 65 ประเทศมีคะแนนอยู่ในกลุ่มเดียวกับโรมาเนียและอูรุกวัยมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD ประมาณหนึ่งระดับ และห่างจากประเทศอันดับที่หนึ่งถึงมากกว่าสองระดับ

- การรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยต่ำกว่าระดับพื้นฐาน 42.8% และมีประมาณหนึ่งในสามที่รู้เรื่องวิทยาศาสตร์ที่ระดับพื้นฐาน สัดส่วนของนักเรียนที่รู้เรื่องวิทยาศาสตร์สูงกว่าระดับพื้นฐานมีไม่ถึงหนึ่งในสี่และอยู่ในอันดับที่ 51 เรียงตามสัดส่วนนักเรียนที่รู้วิทยาศาสตร์ที่ระดับ 5 และระดับ 6 (มีนักเรียนรวมกัน 0.6%)

- แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจาก PISA 2006 ถึง PISA 2009 คะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นคือนักเรียนรู้วิทยาศาสตร์ต่ำกว่าระดับ 2 มีสัดส่วนลดลง แต่นักเรียนที่รู้วิทยาศาสตร์ที่ระดับ 2 และระดับ 3 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น และที่ระดับ 4 ก็เพิ่มขึ้นแม้สัดส่วนที่ขึ้นจะน้อยก็ตาม แต่ถ้าดูแนวโน้มตั้งแต่ PISA 2000 เป็นต้นมา คะแนนเฉลี่ยยังมีแนวโน้มต่ำลง

- **วิทยาศาสตร์ของนักเรียนต่างกลุ่ม** นักเรียนสาธิตเป็นกลุ่มเดียวที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ย OECD กลุ่มนี้มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มรองลงไปมากกว่าหนึ่งระดับ ส่วนกลุ่มที่มีคะแนนต่ำสุดเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่เปิดสอนเฉพาะมัธยมศึกษาตอนต้น ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มบนสุดกับกลุ่มล่างสุดมีช่องว่างถึงเกือบสองระดับ แต่เมื่อเทียบกับ PISA 2006 โรงเรียนเกือบทุกกลุ่มมีผลการประเมินค่อนข้างคงที่ ยกเว้นกลุ่มที่เคยเป็นกลุ่มต่ำใน PISA 2006 ได้แก่ กลุ่มโรงเรียน สพฐ.1 และกลุ่ม กทม. ที่มีคะแนนเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งอาจสรุปว่าคะแนนวิทยาศาสตร์ที่เพิ่มขึ้นใน PISA 2009 เป็นความรับผิดชอบของโรงเรียนสองกลุ่มนี้

- **เมื่อวิเคราะห์ตามพื้นที่ภาคของประเทศ** กลุ่มนักเรียนที่มีคะแนนสูงสุดเป็นนักเรียนจากเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ส่วนกลุ่มที่อ่อนด้อยที่สุดเป็นกลุ่มนักเรียนจากภาคใต้กับภาคอีสาน โดยที่กลุ่มนักเรียนจากเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มจากภาคใต้กับภาคอีสานเกินครึ่งระดับ เมื่อพิจารณาจากแนวโน้ม PISA 2006 มีนักเรียนจากหลายพื้นที่แสดงผลการประเมินเพิ่มสูงขึ้นได้แก่ ภาคเหนือตอนบน ภาคตะวันออก และภาคอีสานทั้งตอนบนและตอนล่าง แต่นักเรียนจากเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล กลับแสดงผลการประเมินลดต่ำลง

ตารางที่ 3 ผลการประเมินผลการแก้ไขปัญหาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยอายุ 15 ปี ตามโครงการ PISA

วิทยาศาสตร์	PISA 2003	PISA 2006	PISA 2009
ไทย	436	421	425
ญี่ปุ่น	550	531	539
เกาหลี	552	522	538
ฮ่องกง	541	542	549
สิงคโปร์	-	-	542

ที่มา: การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์¹⁰

หมายเหตุ : (-) ประเทศสิงคโปร์ยังไม่ได้เข้าร่วม

2) การอ่าน

เนื่องจากการประเมิน PISA 2000 และ PISA 2009 เป็นการประเมินที่เน้นเรื่อง การอ่านเป็นหลัก PISA จำแนกระดับการอ่านเป็น 6 ระดับ (ระดับ 1- ระดับ 6) และระดับ 2 เป็นระดับพื้นฐาน

- คะแนนเฉลี่ยการอ่านของไทยต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD อยู่ในตำแหน่งระหว่าง 47 - 51 จาก 65 ประเทศ และประเทศอินโดนีเซียเกือบไม่มีนักเรียนที่ระดับสูงเลย (ประเทศที่มีคะแนนเป็นอันดับหนึ่งคือเซี่ยงไฮ้-จีน)

- แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจาก PISA 2000 ถึง PISA 2009 คะแนนเฉลี่ยลดต่ำลง (10 คะแนน) สัดส่วนจำนวนนักเรียนที่มีการอ่านต่ำกว่าระดับพื้นฐานเพิ่มขึ้นจาก 37% (PISA 2000) เป็น 43% (ใน PISA 2009) และสัดส่วนนักเรียนที่มีการอ่านระดับสูง (ระดับ 5 + ระดับ 6) มีสัดส่วนลดลงถือว่าเป็นจำนวนที่น่ากังวลอย่างยิ่ง

- ความแตกต่างระหว่างเพศ นักเรียนชายมีคะแนนเฉลี่ยการอ่านต่ำกว่านักเรียนหญิงถึง 39 คะแนนและมีค่าความแตกต่างใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย OECD

- แม้ว่านักเรียนหญิงจะมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า และสัดส่วนจำนวนนักเรียนที่ระดับ 2 ขึ้นไป ในขณะที่ระดับ 3 และระดับ 4 ลดต่ำลง ในทำนองเดียวกันนักเรียนชายมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น ทั้งที่ต่ำกว่าระดับ 1 และที่ระดับ 1 และที่ระดับ 3 กับระดับ 4 ลดลง แสดงให้เห็นว่า ความรู้และทักษะการอ่านของนักเรียนมีคุณภาพต่ำลงตามเวลาที่เปลี่ยนไป

¹⁰ อ่างแล้ว, สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).

- ตามกลุ่มโรงเรียน นักเรียนโรงเรียนสาธิตมีระดับการอ่านเฉลี่ยที่ระดับ 3 ในขณะที่มีการอ่านไม่ถึงระดับพื้นฐานเพิ่มขึ้นทุกกลุ่ม ยกเว้นกลุ่มโรงเรียนสาธิตและนักเรียนกลุ่มต่ำ (มีระดับการอ่านเฉลี่ยที่ระดับ 1) ได้แก่นักเรียนอาชีวศึกษาทั้งสองกลุ่ม กลุ่ม กศท. และกลุ่ม สพฐ.1 เป็นกลุ่มล่างสุดมีนักเรียนมากกว่าสองในสามที่รู้เรื่องการอ่านไม่ถึงระดับพื้นฐานส่วนที่สูงกว่าระดับพื้นฐานมีน้อยมาก

- การวิเคราะห์ตามพื้นที่ นักเรียนจากเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล มีความรู้และทักษะการอ่านสูงกว่านักเรียนทุกภาค นักเรียนภาคอีสานตอนล่าง ภาคใต้ และภาคเหนือตอนล่าง มีการประเมินว่าเป็นกลุ่มต่ำมีระดับความรู้และทักษะการอ่านเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 1 เท่านั้น

ตารางที่ 4 ผลการประเมินการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนไทยอายุ 15 ปี ตามโครงการ PISA

การอ่าน	PISA 2003	PISA 2006	PISA 2009
ไทย	420	417	421
ญี่ปุ่น	498	498	520
เกาหลี	534	556	539
ฮ่องกง	510	536	533
สิงคโปร์	-	-	526

ที่มา: การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์¹¹

หมายเหตุ : (-) ประเทศสิงคโปร์ยังไม่ได้เข้าร่วม

3) คณิตศาสตร์

- คะแนนเฉลี่ยคณิตศาสตร์ของนักเรียนไทยต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD คืออยู่ในตำแหน่งระหว่างช่วงที่ 48 - 52 จาก 65 ประเทศ มีคะแนนอยู่ในกลุ่มเดียวกับบัลแกเรีย โรมาเนีย ชิลี เม็กซิโก ตรินิแดดและโตเบโก และพบว่าผลการประเมินคณิตศาสตร์ในปี PISA 2009 ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก (ประเทศที่มีคะแนนเป็นอันดับหนึ่งคือ เซี่ยงไฮ้-จีน)

- แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง คะแนนเฉลี่ยคณิตศาสตร์ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจาก PISA 2003 ถึง PISA 2009 พบว่าแต่ละกลุ่มไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก กลุ่มที่เปลี่ยนแปลงมากกว่าเพื่อน ได้แก่ กทม. สช. และ อค.2 สำหรับนักเรียนที่รู้เรื่องคณิตศาสตร์ในระดับต่างๆ ค่อนข้างคงที่

¹¹ อ่างแล้ว, สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).

- นักเรียนไทยมากกว่าครึ่ง (52.5%) รู้เรื่องคณิตศาสตร์ต่ำกว่าระดับพื้นฐาน นักเรียนที่รู้เรื่องคณิตศาสตร์ที่ระดับพื้นฐานมีมากกว่าหนึ่งในสี่เพียงเล็กน้อย (27.3%) และอีกหนึ่งในห้า (20.2%) ที่รู้เรื่องคณิตศาสตร์สูงกว่าระดับพื้นฐาน และสัดส่วนนักเรียนที่รู้คณิตศาสตร์ระดับสูง (ระดับ 5 + ระดับ 6) มีเพียง (1.3%) และอยู่ในอันดับที่ 50
- ความแตกต่างระหว่างเพศของนักเรียนไทยมีทิศทางตรงข้ามกับค่าเฉลี่ย OECD แต่เป็นช่องว่างที่แคบมาก แสดงว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มรู้เรื่องคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน
- ดูตามกลุ่มโรงเรียน โรงเรียนสาธิตมีคะแนนเทียบทันมาตรฐานนานาชาติ กลุ่มโรงเรียนอื่นๆ ยังมีมาตรฐานต่ำกว่ามาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนขนาดเล็กที่เป็นกลุ่มล่างสุด มีผลการประเมินที่ไม่แสดงถึงศักยภาพว่า จะสามารถใช้ประโยชน์จากคณิตศาสตร์ในชีวิตในอนาคตทั้งชีวิตส่วนตัวและการศึกษาต่อได้
- ดูตามพื้นที่ ผลการประเมินพบว่า นักเรียนภาคอีสานตอนล่าง ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคเหนือตอนล่างมีคะแนนต่ำกว่าเพื่อนวัยเดียวกัน

ตารางที่ 5 ผลการประเมินการการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียนไทยอายุ 15 ปี ตามโครงการ PISA

คณิตศาสตร์	PISA 2003	PISA 2006	PISA 2009
ไทย	432	417	419
ญี่ปุ่น	557	523	529
เกาหลี	547	547	546
ฮ่องกง	560	547	555
สิงคโปร์	-	-	562

ที่มา: การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์¹²

หมายเหตุ : (-) ประเทศสิงคโปร์ยังไม่ได้เข้าร่วม

สรุป นักเรียนไทยแสดงผลการประเมินอยู่ในกลุ่มต่ำกว่าค่าเฉลี่ยนานาชาติทุกวิชา และมีแนวโน้มว่าจะลดต่ำลงทุกวิชา เมื่อเทียบกับการประเมินครั้งแรก (PISA 2000) อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับ PISA 2006 พบว่านักเรียนแสดงผลการประเมินเพิ่มสูงขึ้นเล็กน้อย

¹² อ่างแล้ว, สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.(สสวท.).

International Institute for Management Development (IMD)

International Institute for Management Development (IMD)¹³ คือ สถาบันนานาชาติเพื่อพัฒนาการจัดการเป็นสถาบันนานาชาติในการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศสมาชิก 60 กว่าประเทศทั่วโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 และจัดทำเป็นรายงานประจำปี

การจัดอันดับของ International Institute for Management Development (IMD) ปี 2553 ซึ่งมี 58 ประเทศทั่วโลกเข้ารับการประเมินจัดอันดับ โดยผลการประเมินการศึกษาในภาพรวมของไทย พบว่าอยู่ในอันดับที่ 47 เท่ากับปี 2552 ซึ่งเมื่อเทียบกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก อาทิ จีน เกาหลี ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ฮองกง ไต้หวัน มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ อินเดีย และอินโดนีเซีย เป็นต้น ซึ่งไทยมีอันดับอยู่เหนือเพียง อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และอินเดีย ส่วนในด้านคุณภาพการศึกษา พบว่า อัตราส่วนนักเรียนต่อครูระดับประถมศึกษา อยู่อันดับที่ 41 โดยอัตราส่วนนักเรียนอยู่ที่ 17.70 คนต่อครู 1 คน สำหรับอัตราส่วนนักเรียนต่อครูระดับมัธยมศึกษา อยู่อันดับที่ 53 โดยอัตราส่วนนักเรียนอยู่ที่ 21 คนต่อครู 1 คน

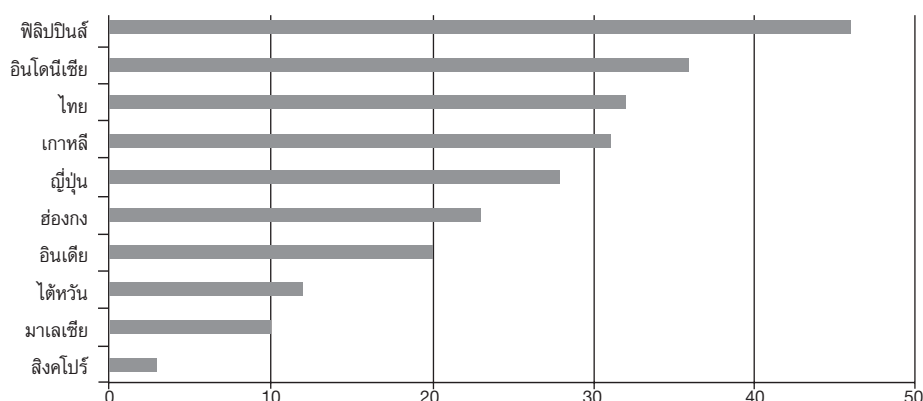
ตารางที่ 6 ผลการจัดอันดับความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ ในภาพรวมทางด้านการศึกษาและทางด้านการอุดมศึกษา ปี 2553

ประเด็น	พ.ศ. 2553 (58 ประเทศ)	พ.ศ. 2552 (57 ประเทศ)
1. อันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย	26	26
2. อันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านระบบการศึกษา	32	30
3. อันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านการอุดมศึกษา	31	29
3.1 ผลสัมฤทธิ์ด้านการอุดมศึกษา (พิจารณาจากร้อยละของประชากรอายุ 25 - 34 ปี ของไทย ที่จบการศึกษาระดับอุดมศึกษาขึ้นไป)	45	47
3.2 การบริหารการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการ ของภาคสังคมธุรกิจ	30	23
4. ทักษะด้านภาษาต่อความต้องการของผู้ประกอบการ	41	43
5. ความสามารถในการถ่ายโอนความรู้ระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคธุรกิจ	31	32
6. วิศวกรมีคุณภาพตามที่ตลาดแรงงานต้องการ	39	25

ที่มา : www.mua.go.th/users/development/paper/km2553.pp

¹³ www.mua.go.th/users/development/paper/km2553.pp . เข้าถึงข้อมูลวันที่ 2 มกราคม 2554.

รูปภาพที่ 1 การจัดอันดับความสามารถด้านระบบการศึกษาของไทย เปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน



ที่มา : www.mua.go.th/users/development/paper/km2553.pp

■ พันธกิจของการศึกษา

ตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 76 และพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 มาตรา 13 และมาตรา 14 รวมทั้งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการจัดทำแผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2547 ข้อ 5 กำหนดให้คณะรัฐมนตรีต้องจัดให้มีแผนการบริหารราชการแผ่นดิน ซึ่งคณะรัฐมนตรีที่มีนายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ เป็นนายกรัฐมนตรีได้เห็นชอบแผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552-2554 เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2552 และสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2552 แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552 - 2554¹⁴ เพื่อให้ทุกส่วนราชการใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนปฏิบัติราชการ 4 ปีและแผนปฏิบัติราชการประจำปี ได้แสดงแนวคิดและทิศทางการบริหารประเทศและแนวทางการบริหารราชการแผ่นดินตามนโยบายรัฐบาล 8 นโยบาย ซึ่งหนึ่งใน 8 นโยบายก็คือสังคมและคุณภาพชีวิตที่ได้กล่าวถึงนโยบายทางการศึกษา มีเป้าหมายให้คนไทยทุกกลุ่ม ทุกวัย ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานสากลตั้งแต่ระดับปฐมวัยจน

¹⁴ ราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 12 ง.แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552-2554.

ตลอดชีวิต มีศักยภาพในการดำรงชีวิต ประกอบอาชีพ และเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศในการเป็นศูนย์กลางการศึกษา ฝึกอบรม การวิจัยและพัฒนาในระดับภูมิภาค รวมทั้งเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการตามนโยบายสังคมและคุณภาพชีวิต เพื่อพัฒนาคนให้เป็นคนดีมีคุณธรรมนำความรู้มีคุณภาพ และมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตประกอบด้วย 8 ประเด็น

1) ปฏิรูปการศึกษาทั้งระบบ โดยปฏิรูปโครงสร้างและการบริหารจัดการ ปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ และระดมทรัพยากรเพื่อการปรับปรุงการบริหารจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา พัฒนาครู พัฒนาระบบการคัดเลือกเข้าสู่มหาวิทยาลัย พัฒนาหลักสูตร รวมทั้งปรับหลักสูตรวิชาแกนหลักรวมถึงวิชาประวัติศาสตร์ปรับปรุงสื่อการเรียนการสอน พัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์ ปรับบทบาทการศึกษานอกโรงเรียนเป็นสำนักงานการศึกษาตลอดชีวิต และจัดให้มีศูนย์การศึกษาตลอดชีวิตเพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนส่งเสริมการกระจายอำนาจให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเพื่อนำไปสู่เป้าหมายคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นคุณธรรมนำความรู้อย่างแท้จริง

2) ส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ โดยมุ่งเน้นในระดับอาชีวศึกษา และอุดมศึกษา เพื่อให้สนองตอบความต้องการด้านบุคลากรของภาคเศรษฐกิจ

3) พัฒนาครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้ได้ครูดีครูเก่งมีคุณธรรมมีคุณภาพ และมีวิทยฐานะสูงขึ้น ลดภาระงานครูที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนตามโครงการคืนครูให้นักเรียน มีการดูแลคุณภาพชีวิตของครูด้วยการปรับโครงสร้างหนี้ และจัดตั้งกองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตครูควบคู่ไปกับการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นการพัฒนาเนื้อหาสาระและบุคลากรให้พร้อมรองรับและใช้ประโยชน์จากระบบเทคโนโลยีได้อย่างคุ้มค่า

4) จัดให้ทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาฟรี 15 ปี ตั้งแต่ระดับอนุบาลไปจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการให้เกิดความเสมอภาคและความเป็นธรรมในโอกาสทางการศึกษาแก่ประชากรในกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทั้งผู้ยากไร้ ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ ผู้อยู่ในสภาวะยากลำบาก ผู้บกพร่องทางร่างกายและสติปัญญา และชนต่างวัฒนธรรม รวมทั้งยกระดับการพัฒนาศูนย์เด็กเล็กในชุมชน

5) ยกกระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาระดับอาชีวศึกษา และอุดมศึกษาไปสู่ความเป็นเลิศโดยการจัดกลุ่มสถาบันการศึกษาตามศักยภาพ ปรับเงินเดือนค่าตอบแทนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษาให้สูงขึ้น โดยภาครัฐเป็นผู้นำและเป็นแบบอย่างของการใช้ทักษะอาชีวศึกษาเป็นเกณฑ์กำหนดค่าตอบแทนและความก้าวหน้าในงาน ควบคู่กับการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้วยการเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนา

6) **ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา** ให้มีการประណอมและไกล่เกลี่ยหนี้ รวมทั้งขยายกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาเพิ่มขึ้นเพื่อให้ประชาชนมีโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและปริญญาตรีเพิ่มขึ้น

7) **ส่งเสริมให้เด็ก เยาวชน และประชาชนใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ** ซึ่งสร้างสรรค้อย่างชาญฉลาด เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้

8) **เร่งรัดการลงทุนด้านการศึกษาและการเรียนรู้อย่างบูรณาการ** ในทุกระดับการศึกษา และในชุมชน โดยใช้พื้นที่และโรงเรียนเป็นฐานในการบูรณาการทุกมิติ และยึดเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาเป็นหลักในการยกระดับคุณภาพโรงเรียนต่ำเกณฑ์มาตรฐาน และส่งเสริมความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาและวิจัยพัฒนาในภูมิภาค รวมทั้งเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตในชุมชน โดยเชื่อมโยงบทบาทสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา และสถาบันทางศาสนา

แผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ. 2552-2555 ของกระทรวงศึกษาธิการ ถูกจัดทําขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบทิศทางและเป็นกลไกในการผลักดันขับเคลื่อนการดำเนินงานในบทบาทและภารกิจในความรับผิดชอบของกระทรวงให้บรรลุเป้าหมาย โดยมี**ประเด็นยุทธศาสตร์ ดังนี้**

- 1) การสร้างโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 2) การยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา
- 3) การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน
- 4) การพัฒนาการศึกษาเพื่อความมั่นคงของรัฐ
- 5) การพัฒนาระบบบริหารจัดการและกฎหมายด้านการศึกษา
- 6) การศึกษาและวิจัยเพื่อให้บริการรักษาพยาบาลและส่งเสริมสุขภาพ
- 7) การปลูกจิตสำนึกและกระตุ้นให้เกิดการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย

บทที่ 3

นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรประเทศไทย

การวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตรของประเทศไทยในการวิจัยครั้งนี้ ได้มีการทบทวนนโยบายเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ หน้าที่พลเมืองและวิชาการอ่าน

เอกสารหลักในการวิเคราะห์นโยบายการจัดการหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน 2551 สำนักงานคณะกรรมการขั้นพื้นฐาน สถาบันการส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาประเทศไทย ได้มีการทบทวนนโยบาย/ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เรื่อยมาจนกระทั่งปัจจุบันคือ **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551** ตามความมาตรา 12 และมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 ประกอบกับข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 จึงเกิดการทบทวนหลักสูตรในการพัฒนาผู้เรียน และกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา 2546 คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ประกาศให้ใช้**หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551** เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตร การเรียนการสอนในแต่ละระดับ นอกจากนี้ได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยเงื่อนไขและระยะเวลาการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลักการสำคัญ¹⁵ ของหลักสูตรมีดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

¹⁵ กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. หน้า 4. http://www.curriculum51.net/viewpage.php?t__id=64 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 3 ตุลาคม 2553.

2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

ระดับการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม วัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้บูรณาการ
2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพส่วนตัว มีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ
3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) การศึกษาระดับนี้เน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้านวิชาการและวิชาชีพมีทักษะในการใช้วิทยาการ และเทคโนโลยี ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ มุ่งพัฒนาตนและประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำ และผู้ให้บริการชุมชนด้านต่างๆ

การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

1. ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 5 ชั่วโมง

2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาคเรียน มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิตใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิตใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ 1 หน่วยกิต

หลักสูตรแกนกลางกำหนดกรอบมีโครงสร้างเวลาเรียน¹⁶ ดังนี้

กลุ่มสาระ/ การเรียนรู้/กิจกรรม กลุ่มสาระ	เวลาเรียน									
	ระดับประถมศึกษา						ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น			ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4-6
คณิตศาสตร์	200	200	200	160	160	160	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
วิทยาศาสตร์	80	80	80	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	40	40	40	40	40	40	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80	80	80	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
ภาษาไทย	200	200	200	160	160	160	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)

อย่างไรก็ตาม พบว่า ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ประเทศไทยก็ยังพบกับปัญหาบางอย่างที่ต่อเนื่องและจำเป็นต้องแก้ไขโดยเฉพาะในรายวิชาทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษและวิชาหน้าที่พลเมืองหลายประการด้วยกัน

¹⁶ อ่างแล้ว, กระทรวงศึกษาธิการ.หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.หน้า 23.

■ นโยบายและยุทธศาสตร์หลักสูตรคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มีเป้าหมาย¹⁷ ในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาเพื่อให้นักเรียนไทยมีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีทัดเทียมกับนานาชาติ โดย**วิทยาศาสตร์**¹⁸ สามารถนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การคิดอย่างเป็นเหตุผล คิดวิเคราะห์คิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ และ**คณิตศาสตร์** การนำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาการดำเนินชีวิต และศึกษาต่อ การมีเหตุผล มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ และสร้างสรรค์

โดยมียุทธศาสตร์/นโยบาย/แนวทางดำเนินการที่สำคัญ¹⁹ คือ 1) การยกระดับคุณภาพการศึกษาวissenschaft คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี 2) การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี 3) สนับสนุนองค์ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ให้มีคลังองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี สำหรับพัฒนาผู้มีความรู้ (MOE Clearing house) เพื่อเป็นหน่วยงานรวบรวม และเผยแพร่องค์ความรู้ ศึกษาค้นคว้าด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงเป็นเครือข่ายให้องค์กรอื่น เช่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) องค์กรพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) คณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ฯลฯ รวมทั้งให้มีโอกาสเข้าถึงองค์ความรู้เหล่านี้ โดยประสานงานกับ กศน.ตำบล จัดให้มีมุมคลังองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีที่ กศน.ตำบลด้วย

หลักสูตรคณิตศาสตร์

สภาพและปัญหาในปัจจุบัน

1. ขาดครูคณิตศาสตร์ที่มีความชำนาญพอ

ถึงแม้ว่าหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์²⁰ มีนโยบายให้เยาวชนสามารถวิเคราะห์ปัญหา วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต พัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ได้ กำหนดสาระการเรียนรู้ใน 6 เรื่อง คือ 1) จำนวนและการดำเนินการ 2) การวัด 3) เรขาคณิต 4) พีชคณิต 5) การวิเคราะห์ความน่าจะเป็น 6) ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

¹⁷ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, แผนขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ สวทช. พ.ศ.2553-2570. บทสรุปผู้บริหาร.

¹⁸ กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. หน้า 10.

¹⁹ อ่างแล้ว, สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ชินวรรณ บุญเกียรติ. การขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาการศึกษา. http://www.bps2.moe.go.th/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=3&Itemid=172. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2554.

²⁰ อ่างแล้ว, กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551.

อย่างไรก็ตามผลจากการประเมินของ IEA ค.ศ.2007 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยนานาชาติ (500 คะแนน) และพบว่าลดต่ำลงเรื่อยๆ จากการสำรวจหลายๆ ครั้งที่ผ่านๆ มา เช่นเดียวกับการประเมินของ PISA 2000 ซึ่งมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ต่ำกว่าระดับพื้นฐาน และลดลงอย่างต่อเนื่อง เหตุผลหนึ่งที่ชัดเจนคือ ครูขาดความชำนาญในการสอน มีวิธีสอนที่ไม่หลากหลาย ไม่น่าสนใจ ไม่สามารถโน้มน้าวใจเด็กสนใจเรียนคณิตศาสตร์ได้ รวมทั้งไม่ใช่สื่อการสอนช่วยให้เกิดความสนใจ การผลิตหรือจัดซื้อสื่อที่ไม่ได้มาตรฐานและตรงตามเนื้อหาที่สอน หรือไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อการการเรียนรู้ของเด็กโดยตรง

วิชาคณิตศาสตร์โดยพื้นฐานเป็นวิชาในเชิงนามธรรมค่อนข้างมากอยู่แล้ว ครูผู้สอนจึงต้องมีความสามารถทางการสอนสูง ซึ่งเราขาดครูทางด้านนี้อยู่อีกมาก ที่มีอยู่ก็ยังไม่ได้ครุคณิตศาสตร์ที่เชี่ยวชาญการสอนอย่างจริงจัง

2. การสอนไม่เน้นวิธีคิดทางคณิตศาสตร์

ในปัจจุบันเด็กไม่สามารถตีโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์และนำความรู้ที่ได้จากการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เนื่องจากการสอนไม่เน้นวิธีคิดทางคณิตศาสตร์ คือ เกิดจากเด็กไทยถูกปลูกฝังไม่ค่อยให้คิด ไม่กล้าแสดงความคิด กลัวผิด ครูสอนแบบบอกอย่างเดียว ไม่นำประสบการณ์ในชีวิตจริงหรือสภาพที่เป็นจริงของนักเรียนมาใช้เป็นบริบทหรือสร้างกิจกรรมที่เชื่อมโยงให้เข้าใจโดยนำเหตุการณ์ในปัจจุบันมาผูกเป็นเรื่องให้เกิดกระบวนการคิดที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน รวมทั้งไม่ได้สร้างสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นความสนใจของเด็ก ไม่เน้นการคิดการทำการแก้ปัญหาหรือให้รู้จักคิดเอง ทำเอง

นอกจากนี้การใช้ระบบการประเมินผลการเรียนการสอนด้วยระบบข้อสอบปรนัย รวมถึงการทำแบบฝึกหัด ทำโจทย์ต่างๆ การสอนวิธีลัด²¹ สอนเทคนิค โดยไม่คำนึงถึงการสอนที่让孩子ได้เกิดทักษะ กระบวนการคิดที่เป็นขั้นเป็นตอน จึงส่งผลให้เด็กไม่ได้พัฒนาระบบคิด และการใช้เหตุผลอย่างเต็มที่ จะเห็นว่าผลพวงที่ใช้ข้อสอบปรนัยกับเด็กนั้นเป็นระบบที่ทำลายเด็กไทย โดยที่ครูไทยยังไม่รู้ตัว ทุกสาเหตุสะสมกันทำให้เด็กไม่ชอบคิดแก้ปัญหา

3. การสนับสนุนและส่งเสริมยังไม่เป็นผล

เมื่อครุคณิตศาสตร์ได้รับการศึกษาทางด้านนี้ โรงเรียนจำเป็นต้องมี การสนับสนุนอย่างจริงจังและให้ได้ผลที่เป็นรูปธรรมชัดเจนในการนี้จำเป็นที่หน่วยงานของรัฐ จะต้องดูแลและให้การสนับสนุนเป็นพิเศษและอย่างจริงจัง แต่ในทางปฏิบัติรัฐก็ไม่ได้มีงบประมาณสนับสนุนเป็นพิเศษกับครุคณิตศาสตร์นัก คงมีการพัฒนาในเชิงวิทยฐานะ เหมือนครุคนอื่น ๆ

ในส่วนของตัวเองเองการให้การยอมรับก็ยังไม่มื่ออะไรเป็นพิเศษ

²¹ ณรงค์ บันน้อม. <http://www.vcharkarn.com/vcafe/158006>.เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2553.

4. ไม่เน้นวัฒนธรรมเชิงเหตุผล

วัฒนธรรมไทยเป็นวัฒนธรรมในเชิงการช่วยเหลือผู้ทุกข์แลในเชิงเครือญาติเป็นฐานหลัก ทำให้ขาดพื้นฐานทางเหตุผลและหลักการ การใช้เหตุผลข้อมูลในการทำงานและตัดสินใจยังมีน้อย ทำให้การสอนคณิตศาสตร์ในเชิงเหตุผลและการคิดจึงได้ผลน้อย จะเห็นได้ว่าในกระบวนการทางการศึกษาขาดการปลูกฝัง การคิดเชิงเหตุผลของข้อมูล การใช้คำถาม การแยกเรื่องจริงกับเรื่องเท็จและข้อคิดเห็นออกจากกัน การคิดที่พินิจพิเคราะห์ พิจารณาว่าจริงหรือเท็จ ในการคิดวิเคราะห์และพิจารณา ทำให้ไม่เข้าใจสิ่งต่างๆ และบทบาทของสิ่งเหล่านั้นตามสภาพที่เป็นอยู่ในสิ่งแวดล้อม ไม่ได้นำเรื่องจำนวน ตัวเลข และทักษะในการคิดคำนวณมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ในชีวิตประจำวัน เช่น การประมาณค่า การทำนายค่าทางสถิติ การแสดงผลข้อมูลโดยกราฟแบบต่างๆ รวมทั้งไม่รู้จักใช้เทคนิคในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และขาดทักษะในการแก้ปัญหาโดยพิจารณาเหตุและผล

นโยบายและยุทธศาสตร์

นโยบาย: กำหนดนโยบายผลิตครูคณิตศาสตร์ให้ได้ผลอย่างจริงจัง

- ยุทธศาสตร์ :**
- 1) ให้ทุนเรียนเฉพาะเพื่อเป็นครูทางด้านคณิตศาสตร์
 - 2) ให้ค่าตอบแทนพิเศษสำหรับครูที่สอนคณิตศาสตร์
 - 3) มีโครงการพัฒนาการเรียน การสอน/การอบรมเชิงปฏิบัติการ/การสัมมนา อย่างต่อเนื่อง
 - 4) จัดให้มีการประเมินแข่งขันรวมถึงกิจกรรมทางคณิตศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ
 - 5) ส่งเสริมสมาคมครูคณิตศาสตร์ให้เข้มแข็ง
 - 6) มีการวิจัยค้นคว้าและพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

การให้ทุนเรียนเฉพาะทางด้านคณิตศาสตร์ เพื่อเปิดโอกาสให้กับเด็กทั้งเด็กที่มีความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์และเด็กที่เรียนดีแต่ขาดทุนเพื่อเป็นแรงจูงใจให้เด็กมีความสนใจที่จะเข้ามาเรียนมากขึ้นและจบมาควรมีงานรองรับโดยบรรจุเป็นข้าราชการหรือพนักงานของรัฐ และการให้ค่าตอบแทนพิเศษสำหรับครูที่สอนคณิตศาสตร์ นอกจากเงินเดือนที่ได้รับเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจและเป็นการกระตุ้นครูผู้สอนให้มีความกระตือรือร้นในการที่จะสอนเด็กอย่างเต็มกำลังความสามารถเป็นเรื่องที่สำคัญ

ขณะเดียวกันการ**จัดโครงการพัฒนาการเรียนการสอน/การอบรมเชิงปฏิบัติการ/การสัมมนา** อย่างต่อเนื่อง โดยส่วนกลางเป็นผู้จัดหรือในลักษณะของการสร้างเครือข่ายในจังหวัดนั้นๆ เพื่อพัฒนาความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เทคนิคในการสอนอย่างไรให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และ**การจัดให้มีการประเมินแข่งขันรวมถึงกิจกรรมทางคณิตศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ** เป็นการกระตุ้นให้ครูได้เรียนทบทวนความรู้เดิมและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ

มีกิจกรรมร่วมกันเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในวิชาชีพและเป็นการสร้างเครือข่ายในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันก็เป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง

นอกจากนี้การส่งเสริมสมาคมครูคณิตศาสตร์ให้เข้มแข็ง โดยมีนโยบายที่ชัดเจนและมีการสื่อสารให้รับรู้โดยทั่วถึงกัน มีทรัพยากร งบประมาณที่เพียงพอในการส่งเสริมการดำเนินงานตามภารกิจที่วางไว้เพื่อเอื้ออำนวยและสร้างประโยชน์สูงสุดให้กับครู รวมทั้งการส่งเสริมให้มีการวิจัยค้นคว้าและพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง มีการสนับสนุนทั้งงบประมาณ ความรู้ เทคนิคเพื่อส่งเสริมให้ครูได้มีการศึกษาค้นคว้าความรู้ เทคนิคในการสอนหรือสิ่งใหม่ๆ เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการพัฒนาศักยภาพของตนเอง นอกจากนี้ยังได้เทคนิคใหม่ๆ ความรู้ที่จะเป็นประโยชน์ต่อเด็กในการได้เรียนรู้สิ่งใหม่อีกด้วย

หลักสูตรวิทยาศาสตร์

สภาพปัญหาในปัจจุบัน

1. ขาดครูที่เก่งในเนื้อหาและการสอน

ถึงแม้ว่าหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรม ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลายเหมาะสมกับระดับชั้น

ในขณะที่เดียวกันก็ได้กำหนดสาระการเรียนรู้ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายให้เรียนในกลุ่มสาระทั้ง 8 คือ 1) สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต 2) ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม 3) สารและสมบัติของสาร 4) แรงและการเคลื่อนที่ 5) พลังงาน 6) กระบวนการเปลี่ยนแปลงโลก 7) ดาราศาสตร์และอวกาศ 8) ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่แม้กระนั้นจากการประเมินในระดับนานาชาติมีคะแนนเฉลี่ยลดต่ำลงอย่างต่อเนื่อง

สาเหตุหนึ่งเกิดจากขาดครูที่เก่งในเนื้อหาและการสอนในระบบ มีครูที่จบเอกวิทยาศาสตร์มีจำนวนจำกัด เมื่อเกษียณอายุก็ไม่มีเข้ามาทดแทน รวมถึงค่าตอบแทนต่ำจึงทำให้คนส่วนใหญ่ไม่ต้องการเป็นครูโดยเฉพาะครูวิทยาศาสตร์ และความสามารถทางด้านการสอนวิทยาศาสตร์ โรงเรียนขนาดกลางครูวิทยาศาสตร์สอนไม่ตรงตามวิชาเอกและโรงเรียนขนาดเล็กครูที่สอนวิชาวิทยาศาสตร์ไม่ได้วุฒิตรงด้านวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา²² ครู 1 คน สอนหลายวิชา และครูไม่มีความถนัดในการ

²² <http://www.onec.go.th/publication/4014001/page0101.htm>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2553.

สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ทำให้การเรียนการสอนไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย รวมทั้งการขาดการสนับสนุนและส่งเสริมด้านการอบรมเชิงปฏิบัติการ

จากการวิจัยเกี่ยวกับ²³ ด้านความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ครูวิทยาศาสตร์ฯ 71.30% มีปัญหาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นในการประเมินโปรแกรมที่เหมาะสม 69.13% มีปัญหาในการสร้างสื่อการสอนบนเว็บในช่วงชั้นที่ 3 ครูวิทยาศาสตร์ฯ 72.73% มีปัญหาเกี่ยวกับภาษาอังกฤษเพื่อใช้สื่อสารและสืบค้นสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต ส่วนช่วงชั้นที่ 4 ครูวิทยาศาสตร์ฯ 69.72% มีปัญหาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นในการทำงานของอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับ คอมพิวเตอร์ด้านทักษะ ครูวิทยาศาสตร์ 79.13% มีความคิดเห็นว่าคุณเองมีปัญหาด้านการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. การสอนไม่เน้นการฝึกและการใช้ประโยชน์มากเท่าที่ควร

การเรียนการสอนที่ไม่ได้ดึงดูดความสนใจของเด็ก เรียนแต่ทฤษฎีอย่างเดียวโดยไม่ให้เด็กมีส่วนในการเรียนรู้ ขาดการเชื่อมโยงความรู้กับชีวิต สภาพแวดล้อม และลงมือปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ที่ขาดการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันจึงทำให้เด็กไม่สามารถใช้วิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ได้ รวมทั้งโรงเรียนขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์ด้านการเรียนการสอน ขาดห้องปฏิบัติการ หรือมีแต่ไม่ได้ใช้ประโยชน์เท่าที่ควร จึงทำให้ทั้งครูผู้สอนและเด็กขาดความรู้และประสบการณ์ในการทดลองอย่างมากพอ

3. ขาดการสนับสนุนครูวิทยาศาสตร์อย่างจริงจัง

แม้จะมีหน่วยงานดูแลทางการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สสวท.) แต่แม้กระนั้นก็ยังไม่ใช่ที่เข้าใจชัดเจนว่าได้มีการส่งเสริมสนับสนุนครูวิทยาศาสตร์ ยังดำเนินการสอนไปตามสภาพที่เป็นครูซึ่งเป็นสภาพเดิมอย่างมากพอ การพัฒนาและส่งเสริมให้ก้าวหน้าอยู่เสมอยังมีน้อย ขาดการสนับสนุนและส่งเสริมการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างจริงจัง จึงทำให้ครูไม่มีประสบการณ์การสอน ขาดเทคนิค ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการสอนและปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์²⁴

4. วัฒนธรรมทางวิทยาศาสตร์ไม่เข้มแข็ง

เด็กขาดการกระตุ้นและส่งเสริมให้สนใจกระตือรือร้นที่จะพัฒนาค่านิยมในทางวิทยาศาสตร์และขาดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างเต็มที่ ดังนั้นจึงไม่มีความสงสัยหรือเกิดคำถามในสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโลกธรรมชาติรอบตัว ไม่มีความมุ่งมั่นในการค้นคว้า

²³ กรรณิการ์ พิมพ์สาร.ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา. <http://pracob.blogspot.com/2009/06/ict.html>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2553.

²⁴ <http://www.onec.go.th/publication/4014001/page0101.htm>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 25 ตุลาคม 2553.

หาคำตอบ สืบเสาะหาความรู้เพื่อรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผล นำไปสู่คำตอบของคำถาม จึงไม่สามารถตัดสินใจด้วยการใช้ข้อมูลอย่างมีเหตุผล หรือสื่อสารคำถาม คำตอบ ข้อมูลและสิ่งที่ค้นพบจากการเรียนรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ เพราะการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากความรู้วิทยาศาสตร์เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับโลกธรรมชาติซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์²⁵ พบว่า นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ เพราะเมื่อให้นักเรียนทำแบบทดสอบ ที่เป็นลักษณะการคิดวิเคราะห์ นักเรียนส่วนใหญ่จะทำได้ และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พันธุกรรม เนื่องจากเรื่องพันธุกรรมเป็นเรื่องที่ค่อนข้างเป็นนามธรรม และต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับหน่วยอื่น ๆ

นโยบายและยุทธศาสตร์

นโยบาย : เร่งพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์แบบก้าวกระโดด

- ยุทธศาสตร์ :**
- 1) ให้ทุนเรียนทางเฉพาะทางด้าน
 - 2) ให้คำตอบแทนพิเศษสำหรับผู้สอนวิทยาศาสตร์
 - 3) มีการประเมินการสอนเป็นระยะ
 - 4) มีการจัดกิจกรรมการส่งเสริมและการแข่งขันวิทยาศาสตร์
 - 5) มีโครงการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาศักยภาพของครู
 - 6) ส่งเสริมสมาคมครูวิทยาศาสตร์ให้เข้มแข็ง
 - 7) มีการค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่อง

การให้ทุนเรียนเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์ เป็นการส่งเสริมให้เด็กที่มีความสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์ได้มีโอกาสเข้าไปเรียนทั้งเด็กที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ และเด็กที่เรียนดีจะได้มีความภาคภูมิใจที่ได้รับทุนจะทำให้มีกำลังใจในการเป็นครูที่ดีต่อไปและจบมาควรมีงานรองรับ โดยบรรจุเป็นข้าราชการหรือพนักงานของรัฐ และ**การให้คำตอบแทนพิเศษสำหรับผู้สอนวิทยาศาสตร์** นอกจากเงินเดือนที่ได้รับเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจและเป็นการกระตุ้นครูผู้สอนให้มีความกระตือรือร้นในการที่จะสอนเด็กอย่างเต็มกำลังความสามารถ

รวมถึง**มีการประเมินการสอนเป็นระยะ** เป็นการประเมินภายในไม่ใช่เพื่อจับผิด แต่เป็นการประเมินเพื่อเข้าไปช่วยเหลือให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้ครูมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น อาจเป็นการประเมินจากส่วนกลาง หรือจากคณะกรรมการของจังหวัด ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ฯลฯ **มีการจัดกิจกรรมการส่งเสริมและการแข่งขันวิทยาศาสตร์** เพื่อให้ครูมีความกระตือรือร้นใน

²⁵ แสงทอง ดวงคะสมิต. การพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ <http://www.krumpai.net/sangthong.htm>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2553.

การเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาและเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในวิชาชีพ การจัดโครงการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อการพัฒนาศักยภาพของครู โดยส่วนกลางเป็นผู้จัดหรือในลักษณะของการสร้างเครือข่ายในจังหวัดนั้นๆ และการมีโครงการเพื่อพัฒนาความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์เทคนิคในการสอนอย่างไรให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้การส่งเสริมสมาคมครูวิทยาศาสตร์ให้เข้มแข็งมีนโยบายที่ชัดเจน และมีการสื่อสารให้รับรู้โดยทั่วถึงกัน มีทรัพยากร งบประมาณที่เพียงพอในการส่งเสริมการดำเนินงานตามภารกิจที่วางไว้เพื่อเอื้ออำนวยและสร้างประโยชน์สูงสุดให้กับครู และการค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่อง มีการสนับสนุนทั้งงบประมาณ ความรู้ เทคนิคเพื่อส่งเสริมให้ครูได้เรียนรู้กระบวนการวิจัยและนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในด้านการเรียนการสอน และได้มีการศึกษาค้นคว้าความรู้ เทคนิคในการสอน หรือสิ่งใหม่ๆ เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการพัฒนาศักยภาพของตนเอง นอกจากนี้ยังได้ค้นพบเทคนิคใหม่ ความรู้ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งใหม่อีกด้วย

■ นโยบายและยุทธศาสตร์หลักสูตรภาษาอังกฤษ

หลักสูตรภาษาอังกฤษมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ เจตคติและวัฒนธรรมการใช้ภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้และการประกอบอาชีพ²⁶

โดยมียุทธศาสตร์/นโยบาย/แนวทางดำเนินการ²⁷ 1) ปรับกระบวนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ อาทิ มหกรรมและเวทีวิชาการสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนาภาคทักษะภาษาอังกฤษ 2) สร้างโอกาส และความเสมอภาคในการเรียนภาษาอังกฤษอย่างมีคุณภาพ 3) พัฒนาการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแบบสื่อสาร 4) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และเพิ่มโอกาสการใช้ภาษาอังกฤษให้มากขึ้นแต่ก็ยังมีปัญหาหลายประการด้วยกัน

สภาพปัญหาในปัจจุบัน

1. พื้นความรู้ภาษาอังกฤษของสังคมยังต่ำกว่ามาตรฐาน

ภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งกำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน²⁸ คือ ภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาต่างประเทศอื่น เช่น ภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน จีน ญี่ปุ่น อาหรับ บาลี และภาษากลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน หรือภาษาอื่นๆ ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาที่จะจัดทำรายวิชา และการจัดการเรียนการสอนตามความเหมาะสม

²⁶ อ่างแล้ว,กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน 2551.

²⁷ กระทรวงศึกษาธิการ. แผนยุทธศาสตร์ปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ปีงบประมาณ 2552.

²⁸ อ่างแล้ว,กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551.

โดยในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ แสวงหาความรู้ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้ 1) ภาษาเพื่อการสื่อสาร การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกความคิดเห็น ตีความ นำเสนอข้อมูลความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม 2) ภาษาและวัฒนธรรม การใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ความสัมพันธ์ ความเหมือน ความต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้อย่างเหมาะสม 3) ภาษาความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น การใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้และเปิดโลกทัศน์ของตน 4) ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

จากที่ผ่านมามีเห็นได้ชัดว่ามาเด็กได้เริ่มเรียนตั้งแต่ในระดับประถมศึกษาและเรียนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 12 ปีแต่ก็ยังพบว่าเด็กมีพื้นฐานความรู้ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน คือ เด็กรู้คำศัพท์น้อย²⁹ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษและยังก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องอีกหลายอย่างตามมา การรู้ศัพท์น้อยมีประเด็นสำคัญ คือ คำศัพท์เป็นพื้นฐานหลักของการเรียนภาษาทุกภาษา หากรู้ศัพท์น้อยก็จะเป็นปัญหาทั้งในการสอนของครู และการเรียนการสอนของเด็ก เช่น จบ ป.6 ควรรู้ศัพท์ 1,000 คำขึ้นไป จึงจะสามารถเรียนภาษาอังกฤษชั้น ม.1 ได้โดยไม่ยาก ส่วนจบ ม.3 ควรรู้ศัพท์ 2,000 คำขึ้นไป และ ม.6 ควรรู้ 3,000 คำขึ้นไป จึงจะสามารถทำข้อสอบมาตรฐานต่างๆ ผ่าน แต่ในความเป็นจริงแล้วนักเรียนส่วนใหญ่รู้ศัพท์ไม่ถึงครึ่งของจำนวนที่หลักสูตรกำหนด

นอกจากนี้เด็กไทยส่วนใหญ่อ่อนในทุกทักษะ³⁰ คือ ฟัง-พูด-อ่าน-เขียน โดยเฉพาะทักษะการฟังและการพูด เพราะแม้แต่ในกลุ่มที่ทำข้อสอบได้คะแนนสูง ส่วนใหญ่ก็พูดภาษาอังกฤษไม่ได้ รวมทั้งความแตกต่างของเด็กทั้งความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถในการจำ ความถนัดทางภาษา การจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความแตกต่างของเด็ก หากเปรียบเทียบโดยรวมคาดว่าระดับขีดความสามารถทางภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยของเด็กไทยชั้นมัธยมศึกษาอาจเทียบได้กับเด็กชั้นประถมของมาเลเซีย-สิงคโปร์ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าประเทศเหล่านี้มีโอกาสใช้ภาษาอังกฤษมากกว่าสังคมไทย

²⁹ ปองภพ วิทิพย์รอด.อ้างอิงใน <http://www.thai-school.net/view.php?ID=102361>.เข้าถึงข้อมูลวันที่ 1 พฤศจิกายน 2553.

³⁰ เพ็งอ้อ, ปองภพ วิทิพย์รอด.

2. ขาดครูผู้สอนที่มีความสามารถสูงทั้งเนื้อหาและวิธีการ

การขาดครูสอนภาษาอังกฤษเป็นจำนวนมาก เช่นเดียวกับวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และภาษาไทย เป็นต้น ทำให้โรงเรียนแต่ละแห่งต้องหาทางแก้ปัญหาโดยจัดครูที่ไม่ได้เรียนจบวิชาเอกหรือวิชาโทด้านภาษาอังกฤษมาช่วยสอน ครูที่ถูกจัดให้สอนแทนก็จะพยายามศึกษาหาความรู้ฝึกฝนด้วยตนเอง แต่คงยากที่จะพูด ฟัง อ่าน เขียน ให้ถูกต้องใกล้เคียงเท่ากับการได้เล่าเรียนหรือฝึกฝนมาโดยตรงก่อนไปเป็นครู ทำให้การเรียนการสอนจึงเป็นไม่ประสบผลสำเร็จและทำให้เด็กได้รับทักษะการพูดโดยเฉพาะการออกเสียงที่ไม่ถูกต้องและไม่กล้าที่จะสื่อสาร

3. ขาดสื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการสอน

โรงเรียนจำนวนมากขาดสื่อ และอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ช่วยในการฝึกทักษะด้านนี้แก่เด็ก หรือสื่อที่มีก็จะเป็นสื่อที่ใช้กระบวนการไม่ทันสมัย สื่อและอุปกรณ์ที่ขาดแคลนจำนวนมาก เช่น เครื่องบันทึกเสียง เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องรับโทรทัศน์ เอกสารสิ่งพิมพ์ ห้องปฏิบัติการภาษาที่ครู อาจารย์ จะไม่มีโอกาสเรียนรู้สำเนียง สาระและวัฒนธรรมในการใช้ภาษา รวมไปถึงนักเรียนได้ด้วย

นอกจากนี้ยังขาดงบประมาณในการจัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ทั้งที่เป็นเอกสาร ม้วนเทป เครื่องรับ เครื่องเล่น การเป็นสมาชิกเครือข่ายโทรทัศน์หรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจัดกิจกรรมทางภาษาและเรื่องที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนครูให้ได้รับการอบรม ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น การติดต่อประสานงานกับโรงเรียนของประเทศเพื่อนบ้านที่ใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด วิธีการ เป็นต้น

4. ไม่ได้ใช้ในชีวิตประจำวัน

การเรียนภาษาอังกฤษซึ่งประกอบด้วย การฟัง การอ่าน การเขียน และการพูด ถึงแม้ว่าเด็กไทยจะได้เรียนภาษาอังกฤษตั้งแต่เด็ก แต่จากที่ผ่านมามองเห็นว่าเด็กไทยส่วนใหญ่อ่อนในทักษะคือ ฟัง-พูด-อ่าน-เขียน โดยเฉพาะทักษะการฟังและการพูด เพราะแม้แต่ในกลุ่มที่ทำข้อสอบได้คะแนนสูง ส่วนใหญ่ก็พูดภาษาอังกฤษไม่ได้ ไม่สามารถสื่อสารให้ชาวต่างชาติเข้าใจได้ เด็กมีโอกาสฝึกการใช้ภาษาน้อยทั้งในและนอกห้องเรียน เนื่องจากนักเรียนต่อหนึ่งห้องเรียนมีมากเกินไป ครูไม่สามารถดูแลได้ทั่วถึง ไม่มีโอกาสที่จะได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง รวมทั้งไม่ได้ใช้ในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน และไม่มีแรงจูงใจภายนอกที่จะส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกิดฝึกทักษะ ประกอบกับวัฒนธรรมของไทยที่เป็นคนขี้อาย ไม่กล้าพูด กลัวการพูดผิด จึงไม่กล้าที่จะพูดคุยกับชาวต่างชาติ

นโยบายและยุทธศาสตร์

นโยบาย : ยกระดับคุณภาพการสอนภาษาอังกฤษอย่างเข้มแข็งและจริงจัง

ยุทธศาสตร์ : 1) มีนโยบายการเรียนภาษาอังกฤษที่ชัดเจน

2) จัดหาครูสอนภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพสูงให้สอนในโรงเรียน

3) ส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนอกระบบ

4) ใ้รางวัลครูที่มีความสามารถพิเศษ(สอบ TOEFL ได้)

5) มีการพัฒนาครูภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง

6) ส่งเสริมให้สมาคมครูภาษาอังกฤษได้ทำงานอย่างเต็มที่

การนโยบายการเรียนภาษาอังกฤษที่ชัดเจนว่าภาษาอังกฤษของชาติจะเป็นในแนวใหม่เป็นเรื่องสำคัญและจำเป็น เช่น ว่าใครบ้างเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษชาติไหน มาตรฐานครูภาษาอังกฤษ การสนับสนุนทั้งงบประมาณ ทรัพยากรในการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพครูภาษาอังกฤษ ระบบการประเมินครูผู้สอนเป็นอย่างไร ฯลฯ เป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง ขณะเดียวกัน **การจัดหาครูสอนภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพสูง**ให้สอนในโรงเรียน อาทิ มีการกำหนดมาตรฐานในการคัดเลือกครูผู้สอนให้เหมาะกับเด็กแต่ละวัย อาทิให้ครูคนไทยสอนในระดับใด และครูต่างประเทศที่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดสอนในระดับใด ซึ่งการทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาของเด็กแต่ละวัยมีความแตกต่างกันก็เป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึง

นอกจากนี้**การส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนอกระบบ** มีการสนับสนุนทั้งทรัพยากร งบประมาณให้เกิดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษนอกระบบอย่างจริงจังให้มากขึ้น **การให้รางวัลครูที่มีความสามารถพิเศษ (สอบ TOEFL ได้)** เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ครูเพิ่มความรู้อย่างสม่ำเสมอ และเป็นการเพิ่มขวัญและกำลังใจก็เป็นเรื่องสำคัญ ที่สำคัญมากที่สุดคือ**มีการพัฒนาครูภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง** อาทิ การจัดโครงการอบรมพัฒนาทักษะการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ การสนับสนุนงบประมาณการเรียนต่อทั้งในประเทศและต่างประเทศ พร้อมทั้ง**การส่งเสริมให้สมาคมครูภาษาอังกฤษ**ได้ทำงานอย่างเต็มที่ โดยสนับสนุนทั้งงบประมาณ และการบริหารงานที่มีความเป็นอิสระในการทำงานอย่างเต็มที่ในการพัฒนาครูภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามภารกิจที่ได้วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

■ นโยบายและยุทธศาสตร์หลักสูตรหน้าที่พลเมือง

หน้าที่พลเมืองอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา³¹ ศาสนา วัฒนธรรม มุ่งหวังการอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข การเป็นพลเมืองดี ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา การเห็นคุณค่าของทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ความรักชาติ และภูมิใจในความเป็นไทย

โดยมียุทธศาสตร์/นโยบาย/แนวทางดำเนินการ คือ โรงเรียนส่งเสริมจิตสำนึกความเป็นไทยในสถาบันชาติ ศาสนา สถาบันพระมหากษัตริย์ อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาระบบการเรียนรู้ ประวัติศาสตร์ไทย สังคมศึกษาประชาธิปไตย และการพัฒนาคุณธรรมในสถานศึกษาและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ฯลฯ

สภาพปัญหาปัจจุบัน

1. ความสนใจในปัญหาสังคมและประเทศมีน้อย

สังคมไทยในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากทั้งวัฒนธรรม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ ภาวะเศรษฐกิจที่ถดถอย ค่าครองชีพที่สูงขึ้นทำให้ผู้คนต้องดิ้นรนเพื่อความอยู่รอดของตนเอง รวมทั้งการเมืองที่ยังมีความขัดแย้ง มีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกัน นับวันจะกลายเป็นปัญหาที่เรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อผู้คนจำนวนมาก ทำให้ผู้คนเบี่ยงเบนความสัมพันธภาพจากเดิม และทำให้คนส่วนใหญ่เอือมระอา รวมทั้งสถาบันทางสังคมก็ทำหน้าที่ไม่ครบสมบูรณ์ และสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ทำให้เกิดปัญหาสังคม ท้ายที่สุดจะไม่สนใจที่จะร่วมกันแก้ปัญหา จึงทำให้ความสนใจหรือความรับผิดชอบต่อสังคมลดน้อยลง

2. ไม่ได้ใส่ใจในหน้าที่พลเมืองไทยเท่าที่ควร

ถึงแม้ว่าประเทศไทยเริ่มมีการปกครองระบอบประชาธิปไตยมาตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2475³² นับเป็นเวลากว่า 70 ปีมาแล้วที่รัฐได้ให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ความเข้าใจ และปลูกฝังประชาธิปไตยแก่ประชาชน ดังเห็นได้จากรัฐธรรมนูญหลายฉบับได้บัญญัติแนวนโยบายด้านการส่งเสริมและให้การศึกษาแก่ประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาการเมืองและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนได้ใช้สิทธิเลือกตั้งโดยสุจริตและเที่ยงธรรม จะเห็นได้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ให้สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม อยู่ในวิชาสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม

³¹ อ้างแล้ว, หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน 2551.

³² จัดกิจกรรมการเรียนรู้ประชาธิปไตย สำหรับครู-อาจารย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6. http://www.chiangmaiarea6.go.th/DOC/nited/p4_6.pdf. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 6 ตุลาคม 2553.

มีเนื้อหาสาระที่เรียน คือ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระบบการเมือง การปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ การดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

แต่กระนั้นก็ตามยังไม่บรรลุผลตามเจตนารมณ์เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ อย่างเพียงพอชัดเจนในสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมในฐานะพลเมืองของประเทศ ขาดความรู้และความเข้าใจอย่างแท้จริงในเนื้อหาสาระ และแก่นแท้ของประชาธิปไตย ความไม่เข้าใจในแนวคิดของ “ประชาธิปไตย” หรือไม่เข้าใจ หรือว่าไม่สนใจว่าประชาธิปไตยแท้จริงคืออะไร และมีคุณค่าเพียงไร³³

3. การคิดวิเคราะห์ในงานทางสังคมมีน้อย

ขาดการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล ข่าวสาร การรับรู้เหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งไม่มีการจัดระบบความรู้ที่ได้จากประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ทั้งในรูปแบบธรรมดาและสลับซับซ้อน จึงไม่สามารถที่จะเห็นผลกระทบในภาพรวมทั้งหมดของสังคมที่มีความเชื่อมโยงกันตั้งแต่ระดับบุคคลถึงสังคมในระดับกว้างได้ มีการคิดแยกส่วนทำให้เห็นผลประโยชน์ส่วนตัวมากกว่าส่วนรวม จึงมีการเสียสละต่อสังคมและมีส่วนร่วมในการที่จะแก้ปัญหาสังคมที่น้อยลง

4. การตระหนักในหน้าที่ของพลเมืองยังมีน้อย

การตระหนักชัดในความสำคัญของการเป็นพลเมืองดีของสังคม ละเลยบทบาทหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติหรือรับผิดชอบอย่างเต็มที่ รวมทั้งละเลยบทบาททางสังคมที่ตนดำรงอยู่ ขาดความเอาใจใส่และกระตือรือร้นที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม และการบริหารดูแลประเทศ ดังนั้นการพัฒนาประชาธิปไตยของไทยจึงเป็นไปอย่างล่าช้า และบางครั้งไม่เป็นไปตามเจตนารมณ์ที่แท้จริงเพื่อให้การพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศบรรลุผลตามเจตนารมณ์

5. ให้คุณค่ากับครูสังคมศึกษาน้อย

แม้วิชาสังคมศึกษาโดยรวมทั้งหน้าที่พลเมืองดีของสังคมจะได้รับการจัดไว้ในหลักสูตรพอสมควรแต่การมีคุณค่ากับวิชาและครูผู้สอนก็ยังมีไม่มาก การมีโปรแกรมพิเศษสำหรับครูสังคมยังมีน้อยและไม่โดดเด่นพอ ไม่มีกิจกรรมที่เป็นแรงจูงใจให้ครูสังคมต้องพัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มที่

³³ เพ็งอ้าง, จัดกิจกรรมการเรียนรู้ประชาธิปไตย สำหรับครู-อาจารย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6.

นโยบายและยุทธศาสตร์

นโยบาย : เร่งส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้เรียน

- ยุทธศาสตร์ :**
- 1) เน้นการส่งเสริมความรับผิดชอบในการเรียนการสอน
 - 2) จัดเนื้อหาและกิจกรรมแยกให้ชัดเจนในกลุ่มสาระที่มีอยู่
 - 3) ส่งเสริมกิจกรรมความรับผิดชอบต่อส่วนรวมในสถานศึกษาโดยมีการปลูกฝังการรับรู้บทบาทหน้าที่ให้แต่ละคนรับผิดชอบอย่างชัดเจน
 - 4) จัดกิจกรรมและให้รางวัลกับบุคคลและสถานศึกษาที่ส่งเสริมด้านนี้ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับสถานศึกษาอื่นๆ และเป็นการกระตุ้นให้สถานศึกษามีความกระตือรือร้นมากขึ้น
 - 5) ให้ความสำคัญกับครูและวิชาสังคมให้ชัดเจน เช่นเดียวกับในสาขาวิชาอื่นๆ

การเน้นการส่งเสริมความรับผิดชอบในการเรียนการสอน ถ้าเด็กได้รับการปลูกฝังในเรื่องของความรับผิดชอบตั้งแต่เด็กจนเป็นนิสัยเมื่อโตขึ้นเขาก็จะทำหน้าที่ได้ดีทั้งการเรียนและการเป็นคนดีของสังคม ซึ่งครูเองควรที่จะต้องมีความรับผิดชอบทั้งในการสอนและเอาใจใส่ดูแลเด็กเพื่อสร้างอนาคตของชาติที่ดีต่อไป ซึ่งการจัดเนื้อหาและกิจกรรมแยกให้ชัดเจนในกลุ่มสาระที่มีอยู่ โดย**จัดให้วิชาหน้าที่พลเมืองออกมาเป็นหนึ่งวิชา**ให้มีการเรียนการสอนที่เน้นรายละเอียดเนื้อหาสาระที่เข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับวิชานี้โดยเฉพาะ โดยปลูกฝังให้เด็กได้เรียนในทุกระดับชั้นตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา เพื่อให้เด็กได้ซึมซับและได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องไม่ฉาบฉวยเหมือนในปัจจุบันก็เป็นเรื่องสำคัญ

นอกจากนี้**การส่งเสริมกิจกรรมความรับผิดชอบต่อส่วนรวมในสถานศึกษา**โดยมีการปลูกฝังการรับรู้บทบาทหน้าที่ให้แต่ละคนรับผิดชอบอย่างชัดเจน ส่งเสริมในเรื่องของจิตสำนึกสาธารณะ เพื่อให้เห็นประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าการเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัว การจัดกิจกรรมและให้รางวัลกับบุคคลและสถานศึกษาที่ส่งเสริมด้านนี้ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับสถานศึกษาอื่นๆ และเป็นการกระตุ้นให้สถานศึกษาเห็นความสำคัญและมีความกระตือรือร้นมากขึ้นในการจัดกิจกรรมส่งเสริมอย่างต่อเนื่องและจริงจัง และ**การให้ความสำคัญกับครูและวิชาสังคมให้ชัดเจน** เช่นเดียวกับในสาขาวิชาอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นสาขาวิชาอะไรก็ตามก็มีส่วนที่ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญ ดังนั้นครูที่สอนในแต่ละวิชาต่างมีความสำคัญเท่าเทียมกัน เช่นเดียวกับครูวิชาสังคมที่ควรแก่การให้ความสำคัญเช่นกันในการพัฒนาคณาภพ การสนับสนุนในเรื่องต่างๆ ให้มีความทัดเทียมกับสาขาวิชาอื่นๆ ก็เป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง

นโยบายและยุทธศาสตร์หลักสูตรการรักการอ่าน

การอ่านอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะและวัฒนธรรมการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ความชื่นชม การเห็นคุณค่า ภูมิปัญญาไทยและภูมิใจในภาษาประจำชาติ โดยมียุทธศาสตร์/นโยบาย/แนวทางดำเนินการ³⁴ คือ 1) การพัฒนาคนไทยให้มีความสามารถในด้านการอ่าน 2) พัฒนาคนไทยให้มินิรักการอ่าน 3) สร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในการส่งเสริมการอ่าน 4) นโยบายสถานศึกษา 3 ดีคือ มีหนังสือดี บรรยากาศดี และมีบรรณารักษ์ดี

สภาพปัญหาปัจจุบัน

1. คนไทยไม่มินิรักการอ่าน

วิชาการศึกษาอยู่ในวิชาภาษาไทย³⁵ ซึ่งมีเนื้อหาสาระการอ่าน ได้แก่ การอ่านออกเสียง ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่างๆ การอ่านในใจเพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไปปรับใช้ในการตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวันและมีมินิรักการอ่าน

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้วันที่ 2 เมษายน ของทุกปี ซึ่งเป็นวันคล้ายวันพระราชสมภพของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นวันรักการอ่าน เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต และกำหนดให้มีคณะกรรมการส่งเสริมการอ่านเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมี ร.มว.ศธ.เป็นประธาน เป็นกลไกขับเคลื่อนการส่งเสริมการอ่านให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

จากรายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2551/2552 บทบาทการศึกษากับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม³⁶ ได้กล่าวถึงว่ารัฐบาลไทยลงทุนเรื่องการศึกษาในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา รวบรวมได้ 2 แสนกว่าล้านบาท (ราว 1 ใน 4 ของงบประมาณประจำปี) มาตรฐาน ปัจจุบันมีแรงงานไทยจบปริญญาตรีขึ้นไป 5.5 ล้านคน และมีนิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษากำลังเรียนอยู่อีกราว 2.4 ล้านคน (รวมทั้งที่กำลังเรียนปริญญาโทมีราว 1.8 แสนคน) และคนที่กำลังเรียนอยู่ในระดับต่างๆ ทั้งในระบบ และนอกระบบมีราว 18 ล้านคน แต่ประเทศไทยมีปัญหาวิกฤตทั้งทางการเมืองเศรษฐกิจ สังคมที่รุนแรงกว่าในอดีต และมากกว่าหลายประเทศ เพราะ

³⁴ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน http://www.moe-news.net/index.php?option=com_content&task=view&id=1377&Itemid=2&preview=popup. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2553.

³⁵ อ่างแล้ว, กระทรวงศึกษาธิการ.หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551.

³⁶ วิทยากร เชียงกุล. ประเทศที่ประชาชนไม่ชอบอ่านหนังสือไม่มีทางจะไปสู้ใครเขาได้ รอบรู้เทคโนโลยี. รอบรู้เทคโนโลยี. กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีการเผยแพร่.<http://actech.agrtch.daae.go.th/techno/pr/2553/rr5304.pdf>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 31 สิงหาคม 2553.

คนไทยส่วนใหญ่ รวมทั้งคนจบอุดมศึกษาเรียนรู้หนังสือแบบท่องจำตามตำราและคำบรรยาย เพื่อไปสอบ ไม่สนใจการอ่านค้นคว้าด้วยตนเอง คิดวิเคราะห์ไม่เป็น ประยุกต์ใช้ไม่เป็น บัณฑิตปริญญาตรีเรียนจบมาได้โดยอ่านหนังสือ (หรือแค่คำบรรยาย) ไม่ถึง 40 เล่มตลอดทั้ง 4 ปี³⁷ พอเป็นบัณฑิตแล้วก็ไม่อ่านหนังสืออีกต่อไปพวกเขาจึงไม่ฉลาดและไม่มีจิตสำนึกมากพอที่จะรู้จักวิธีแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและยั่งยืนได้

2. แหล่งเรียนรู้ยังมีไม่ทั่วถึงโดยเฉพาะต่างจังหวัด

แหล่งเรียนรู้ทั้งในโรงเรียนที่เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ และประสบการณ์ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยอย่างกว้างขวางและต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนแหล่งเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การศึกษาสถานประกอบการ วัด ครอบครัว ชุมชน องค์การภาครัฐและภาคเอกชน แหล่งข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งการเรียนรู้อื่นๆ ไม่สามารถตอบสนองการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการ (Process of Learning) การเรียนรู้โดยปฏิบัติจริง (Learning by doing) ได้และมีไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะต่างจังหวัด

3. หนังสือสำหรับผู้อ่านแต่ละวัยยังมีไม่มากพอและไม่เด่นพอ

หนังสือสำหรับผู้อ่านแต่ละวัยยังมีไม่มากพอ เนื่องจากมีงบประมาณซื้อหนังสือและการบริการน้อย ขาดการดูแลเอาใจใส่ที่ดี ห้องสมุดโรงเรียนบางแห่งก็ไม่มีบรรณารักษ์คอยดูแลคอยกระตุ้นให้เด็กอ่าน มักปิดเปิดตามเวลาที่กำหนดซึ่งค่อนข้างจำกัด หรือจำกัดการยืมห้องสมุดที่มีอยู่จึงไม่สามารถตอบสนองความสนใจความอยากอ่านของนักเรียนได้มากเท่าที่ควร สถาบันการศึกษาไทยส่วนใหญ่ชอบลงทุนเรื่องสร้างอาคารรั้ว ป้ายชื่อ ฯลฯ มาก แต่ลงทุนเรื่องหนังสือและอุปกรณ์การเรียนรู้น้อยเกินไป

นโยบายและยุทธศาสตร์

นโยบาย : สร้างวัฒนธรรมการอ่านให้สังคมไทย

- ยุทธศาสตร์ :**
- 1) จัดการเรียนการสอนที่จะให้มีการอ่านในทุกวัย
 - 2) ส่งเสริมการอ่านเชิงวิเคราะห์วิจารณ์อย่างจริงจัง
 - 3) ส่งเสริมให้มีการจัดทำหนังสืออ่านสำหรับคนทุกวัย
 - 4) ปฏิรูประบบห้องสมุดโรงเรียนและห้องสมุดชุมชนให้มีลักษณะเชิงรุกมากขึ้น
 - 5) ส่งเสริมให้เอกชน/ชุมชนมีบทบาทในการส่งเสริมการอ่านให้มากขึ้น

³⁷ เพิ่งอ้าง, เรื่องเดียวกัน.

การจัดการเรียนการสอนที่จะให้มีการอ่านในทุกวัย ให้มีนโยบายที่ชัดเจนและเอาจริง ให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านตั้งแต่ในระดับปฐมวัยจนถึงระดับอุดมศึกษาและทุกวัย เช่น มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านอย่างต่อเนื่อง มีการส่งเสริมการประกวดการอ่านในทุกๆระดับโดยมีการมอบรางวัลเพื่อเป็นความภูมิใจของผู้เข้าร่วมแข่งขัน ขณะเดียวกัน**การส่งเสริมการอ่านเชิงวิเคราะห์วิจารณ์อย่างจริงจัง** อาทิ มีจำนวนชั่วโมงเรียนเฉพาะวิชานี้หรือสอดแทรกเข้าไปทุกสาขาวิชาอย่างชัดเจน เพื่อให้เด็กได้ซึมซับการคิดวิเคราะห์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้จะทำให้เด็กมีความรอบคอบและมีวิจรณ์ญาณมากขึ้นในการตัดสินใจกับเรื่องราวต่างๆ ที่เข้ามาในชีวิต อีกทั้งทำให้มีการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ถูกต้องอีกด้วย และ**การส่งเสริมให้มีการจัดทำหนังสืออ่านสำหรับคนทุกวัย** ให้มีเนื้อหาสาระตามความเหมาะสมหรือความสนใจของแต่ละวัย อีกทั้งรูปแบบในการนำเสนอในหนังสือก็เป็นสิ่งที่สำคัญในแต่ละวัยเช่นกันที่ต้องควรคำนึงถึง เช่น ในวัยเด็กการนำเสนอในรูปแบบของการ์ตูนจะดึงดูดความสนใจได้มากกว่า เป็นต้นเป็นเรื่องที่สำคัญ

รวมทั้ง**การปฏิรูประบบห้องสมุดโรงเรียนและห้องสมุดชุมชน**ให้มีลักษณะเชิงรุกมากขึ้น โดยมีการจัดบรรยากาศให้น่าเข้าไปนั่งอ่าน เช่น มีมุมของเด็ก โดยมีการดัดแปลงโต๊ะ เก้าอี้ นั่งให้มีสีสันหรือรูปแบบที่อยากเข้าไปนั่งอ่าน หรือมีกิจกรรมต่างๆ เช่น มีการเล่านิทานโดยมีการแต่งกายให้คล้ายกับนิทานเรื่องนั้นๆ ก็จะดึงดูดความสนใจของเด็กได้ดี จัดหาหนังสือเกี่ยวกับอาชีพ (การเกษตร) ไว้ในห้องสมุดชุมชน เป็นต้น และ**การส่งเสริมให้เอกชน/ชุมชนมีบทบาทในการส่งเสริมการอ่านให้มากขึ้น** ในส่วนของเอกชนควรมีการสนับสนุนในเรื่องงบประมาณในการซื้อหนังสือเข้าห้องสมุด และในส่วนของบทบาทของชุมชนในการสนับสนุนส่งเสริมการอ่านนั้นอาจจะเข้ามาดูแลห้องสมุดเพื่อให้ห้องสมุดเป็นห้องสมุดที่มีชีวิตตลอดเวลา สะดวกต่อการเข้าไปใช้ เพราะการมีบรรยากาศที่ดี ร่มรื่น แจ่มใส นั้น เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ และจะช่วยจูงใจให้คนเข้าไปใช้ ทำให้ทั้งผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ เกิดการเรียนรู้ดียิ่งขึ้นก็สำคัญเช่นเดียวกัน

บทที่ 4

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียน ครู สถานศึกษา และการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา

การวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียน ครู สถานศึกษา และการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา เอกสารหลักในการวิเคราะห์ ได้แก่ แผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552-2554 แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2552-2559) ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) และเอกสารที่เกี่ยวข้องที่ได้วางแนวนโยบายต่างๆ ทางด้านนโยบายทางการศึกษาไว้เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้นำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติโดยเฉพาะอย่างยิ่งกระทรวงศึกษาธิการ

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียน

การพัฒนาคณาจารย์มีเป้าหมายให้คนไทยทุกกลุ่ม ทุกวัย มีโอกาสได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานสากล ตั้งแต่ระดับปฐมวัย จนถึงตลอดชีวิต มีศักยภาพในการดำรงชีวิต รวมทั้งเพื่อพัฒนาคนอย่างรอบด้านและสมดุลเพื่อเป็นฐานหลักของการพัฒนา³⁸ และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม³⁹ ให้คนไทยเป็นคนดี เก่ง มีความสุข มีความรู้เชิงวิชาการและสมรรถนะทางวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ใฝ่เรียนรู้และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถประกอบอาชีพและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ⁴⁰

³⁸ แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๕๒ - ๒๕๕๔: 47, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552-2561). หน้า 12.

³⁹ อ้างแล้ว, ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552-2559), ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์. <http://gotoknow.org/blog/mallmall/349852>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ.2554.

⁴⁰ ชินวรรณ บุนยเกียรติ. การขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาคณาจารย์. http://www.bps2.moe.go.th/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=3&Itemid=172. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 25 มกราคม 2554, กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. แผนปฏิบัติการราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2554.

โดยมียุทธศาสตร์/นโยบาย/แนวทางดำเนินการ⁴¹ คือ 1) พัฒนาคณาภพการศึกษาและการเรียนรู้ในทุกระดับและประเภทการศึกษา 2) ปลุกฝังและเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม มีจิตสำนึกและมีความภูมิใจในความเป็นไทย มีระเบียบวินัย มีจิตสาธารณะ คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม ยึดมั่นในการปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และรังเกียจทุจริตต่อต้านการซื้อสิทธิ์ขายเสียง 3) เพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้ประชาชนทุกคนตั้งแต่แรกเกิดจนถึงตลอดชีวิตได้มีโอกาสเข้ารับการศึกษาและการเรียนรู้โดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการหรือทุพพลภาพ ยากจนอยู่ในท้องถิ่นห่างไกลทุรกันดาร 4) ผลิดกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศและสร้างศักยภาพการแข่งขันและร่วมมือกับนานาชาติ 5) พัฒนามาตรฐานและระบบการประกันคุณภาพการศึกษาทั้งระบบประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอก 6) ส่งเสริมโครงการเรียนฟรี 15 ปีอย่างมีคุณภาพเพื่อสร้างความเสมอภาคและโอกาสทางการศึกษาในการพัฒนาคน

สภาพและปัญหาในปัจจุบัน

1. คุณภาพของผู้เรียนตกต่ำอย่างต่อเนื่อง

1.1 คุณภาพวิชาการตกต่ำ

ผลจากการประเมินในระดับนานาชาติทั้ง IEA, OECD, IMD พบว่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยนานาชาติ และจากการติดตามและประเมินผลการปฏิรูปการศึกษาตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นมา พบว่าสัมฤทธิ์ผลในวิชาหลัก ได้แก่ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า ร้อยละ 50 ผู้สำเร็จอาชีวศึกษาและอุดมศึกษายังมีความสามารถไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และขาดทักษะความรู้พื้นฐาน⁴² นอกจากนี้ เด็กยังอ่อนภาษาไทยด้วย⁴³ เช่น เด็ก ป.2 ป.3 จำนวนหลายหมื่นคนยังอ่านหนังสือไม่ได้หรือไม่คล่อง ยังไม่ได้ส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการรอบด้านอย่างเพียงพอก่อนการเข้าเรียน⁴⁴ จึงมีปัญหาด้านพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ยังไม่เต็มที่

⁴¹ อ่างแล้ว, แผนการบริหารราชการแผ่นดิน, แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง(พ.ศ.2552-2559), ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง, ชินวรณ์ บุญยเกียรติ.แผนปรองดองแห่งชาติ, สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ แผนปฏิบัติการราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2554.

⁴² อ่างแล้ว, ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง.

⁴³ Theerawut. <http://theerawut.blogspot.com/2008/12/blog-post.html>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2553.

⁴⁴ <http://somjaiswu.multiply.com/journal/item/13/13>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2553.

1.2 คุณธรรมจริยธรรมและความรับผิดชอบมีน้อย

ในปัจจุบันปัญหาการขาดคุณธรรมจริยธรรมในสังคมไทยได้ทวีความรุนแรง⁴⁵ และมีความหลากหลายมากขึ้นกว่าในอดีตที่ผ่านมา และปัญหาการขาดคุณธรรมจริยธรรมของคนในสังคม ยังส่งผลถึงเด็ก เยาวชน ขาดศีลธรรม จริยธรรมเป็นจำนวนมาก⁴⁶ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้หลงผิดและมีพฤติกรรมที่เบี่ยงเบน ขาดระเบียบวินัย ซึ่งทำให้ภูมิคุ้มกันของเด็ก เยาวชนและประชาชนในสังคมที่จะต้านทานกับปัญหา ต้องขาดความมั่นคงจนเกิดปัญหาต่างๆ ของสังคมตามมา เช่น ปัญหาการก่อเหตุทะเลาะวิวาท ปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติด ปัญหาการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน ปัญหาการติดเกมส์ สำหรับประชาชนทั่วไปมักจะพบว่ามีปัญหาชีวิตส่วนลึกหลายประการ ได้แก่ ปัญหาการทำงานที่ไม่มีความสุข ปัญหาความสามัคคีในองค์กร เป็นต้น

สาเหตุส่วนหนึ่ง⁴⁷ มาจากสภาพแวดล้อม และเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสการพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไร้พรมแดน ติดกับดักอยู่กับโลกไซเบอร์ จนทำให้เกิดการมั่วสุมกัน สื่อ เช่น โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต ซีดี รวมถึงโทรศัพท์มือถือ ที่เผยแพร่ค่านิยมไม่พึงประสงค์ อาทิ การแต่งกาย ใช้ของราคาแพง ตั้งกลุ่มแก๊ง ใช้ความรุนแรง มั่วสุมทางเพศ ในด้านครอบครัวก็มุ่งทำงานหาเงินจนไม่มีเวลาอบรมลูก พ่อแม่บางคนเป็นแบบอย่างไม่ดีให้แก่ลูก เช่น เป็นนักเลงสุรา เล่นการพนันโรงเรียน ครูยังขาดความเข้าใจธรรมชาติของนักเรียน ไม่รู้วิธีการส่งเสริมนิสัยที่ดีให้แก่นักเรียน มักใช้วิธีเดิมๆ เช่น การอบรมแบบบ่นว่า จุกจิก ลงโทษมากกว่าให้รางวัล ทำให้เด็กไม่ร่วมมือ ไม่เชื่อในตัวครูชุมชน เกิดกิจการร้านค้าขายมูขุ ไกลบ้านและโรงเรียนมากมาย เช่น ร้านขายสุรา บ่อนการพนัน โรงแร่ม่านรูด คาราโอเกะ ร้านเกม เป็นต้น วัยรุ่นเข้าถึงได้ โดยไม่มีผู้ใหญ่ควบคุม

1.3 ความสามารถทางการคิดวิเคราะห์มีน้อย

จากผลการสอบระดับชาติ (NT) การสอบ O-Net A-Net⁴⁸ พบว่า ผู้เรียนยังขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการแก้ไขปัญหาในทุกระดับการศึกษา ทั้งนี้เพราะในสถาบันการศึกษาทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถทางวิชาการเพื่อให้ได้ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี ทำให้ขาดการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการดำรงชีวิต

⁴⁵ โครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเพื่อพัฒนาคณาภพชีวิต. <http://www.dhammaaromdee.com/content>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2553.

⁴⁶ นายสด แดงเอียด. <http://www.thaihealth.or.th/node/5907>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2553.

⁴⁷ ทองแถม หุ่นสวัสดิ์. <http://www.thaigoodview.com/node/21340>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2553.

⁴⁸ รู้ทันปัญหาผู้เรียน: ช่วยศิษย์รักฝ่าวิกฤติแห่งปัญหา. <http://www.google.co.th/search>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2553.

นอกจากนี้หลักสูตรการเรียนการสอนมีแบบเรียน ซึ่งหลักสูตรมีมาตรฐาน หนังสือกลับถูกอัดแน่นด้วยเนื้อหา แต่ข้อสอบที่ออกกลับยึดหนังสือทั้งหมด ออกข้อสอบวิเคราะห์ตามตำรา แต่การเรียนการสอนกลับไม่ได้ออกข้อสอบจากทุกเล่ม ทำให้เวลาว่างผลก็จะพบว่าเด็กได้คะแนนอ่อนเพราะข้อสอบมีเนื้อหาจากตำราเรียนไม่ถึงครึ่ง ประเด็นที่น่ากังวล⁴⁹ คือ มีสาระเนื้อหาแน่นเกินไป จนมีคำถามว่าจะทำให้เด็กขาดกระบวนการคิดวิเคราะห์หรือไม่ นั่น โรงเรียนก็มีหลายรูปแบบ ซึ่งต้องยอมรับว่าเด็กเองก็เรียนในห้องมากเกินไป และเรียนนอกห้องมากเกินไปเช่นกัน แต่เป็นการกวัดวิชา อย่างไรก็ตามสำหรับวัตถุประสงค์ในการสร้างคนของสถานศึกษาในทุกวันนี้ มุ่งเพื่อส่งต่อให้สามารถเข้าเรียนต่อในมหาวิทยาลัยชื่อดังให้ได้ ซึ่งถือเป็นจุดวิกฤตของการศึกษาไทย ดังนั้นการแก้ไขปัญหาจึงต้องไล่ทั้งระบบ

หากจะทำให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนรู้เชิงคิดวิเคราะห์มากขึ้น หลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ต้องเน้นหนักเรื่องการทำให้นักเรียนรู้ทางด้านภาษาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษอย่างมีคุณภาพก่อน เพราะทักษะทางภาษาจะนำพาเด็กไปสู่ระบบการคิดวิเคราะห์ได้ดี ดังนั้นหากแก้ปัญหาส่วนนี้ไม่ได้ทักษะการคิดวิเคราะห์ก็ไม่เกิด ซึ่งทุกวันนี้สถานศึกษาให้ความสนใจกับทักษะทางภาษาน้อยมาก และข้อสอบวัดประเมินผลเด็กก็จะเน้นแต่ข้อสอบปรนัย ส่งผลให้เด็กไทยมีทักษะคิดวิเคราะห์ต่ำ

1.4 จินตนาการและการสร้างสิ่งใหม่ๆ ไม่ได้พัฒนาไปเท่าที่ควร

ด้วยวัฒนธรรมของไทย การปลูกฝังตั้งแต่เด็กให้เชื่อในสิ่งที่ผู้ใหญ่สอน หรือตำรา ทำตามที่ครูบอก หรือวิธีการเรียนการสอนที่ไม่ได้สอนให้เด็กคิดนอกกรอบ ไม่สร้างจินตนาการ การเรียนรู้ที่สามารถคิด วิเคราะห์ด้วยตัวเองได้มาเป็นระยะเวลายาวนาน ทำให้เด็กไม่กล้าที่จะคิด หรือทำตามสิ่งที่ตนคิดเพราะกลัวผิด กลัวไม่ถูกต้อง ดังนั้นความคิดในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ จึงไม่เกิดขึ้น และไม่พัฒนาไปเท่าที่ควรจะเป็น

2. ไม่มีความมุ่งมั่นและการทำงานให้มีคุณภาพสูงที่จะแข่งขันได้ในอนาคต

ถึงแม้ว่าโลกปัจจุบันเป็นยุคของการแข่งขันก็ตาม แต่จะเห็นได้ว่าจากผลการประเมินในระดับนานาชาติหรือผลการวิจัยต่างๆ จะพบว่าการเรียนของเด็กไม่ได้พัฒนาไปตามกระแสโลกาภิวัตน์มากเท่าที่ควร เด็กมีความรับผิดชอบต่อนตนเอง ต่อบุคคลน้อยลง วิ่งตามกระแสสื่อในเรื่องของดารา การแต่งกาย การใช้ชีวิตที่หมดไปกับความรื่นเริงต่างๆ ฟังพ่อกับแม่มากขึ้น ไม่ได้มีความมุ่งมั่นที่จะวางแผนอนาคตของตัวเอง ทั้งการเรียน หน้าที่การงานว่าต่อไปข้างหน้าจะกำหนดอนาคตตัวเองอย่างไร อยู่กับปัจจุบันมากเกินไป

⁴⁹ สุชาติ กิระนันท์ .<http://blog.eduzones.com/ezone/32226>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 28 กันยายนพ.ศ. 2553.

3. การตระหนักในความรับผิดชอบต่อสังคมไทยและโลกในอนาคตมีน้อย

ในปัจจุบันการแข่งขันในเรื่องต่างๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การศึกษา ฯลฯ มีมากขึ้น จึงทำให้ผู้คนมีความเห็นแก่ตัวมากขึ้นเพื่อการอยู่รอดจึงส่งผลกระทบต่อสังคมโดยรวม ดังนั้น การทำประโยชน์เพื่อสังคมหรือเห็นประโยชน์โดยรวมของสังคมมีน้อยลง รวมทั้งไม่ให้ความสำคัญและการขาดการปลูกฝังเด็กและเยาวชนให้มีความตระหนักการรับผิดชอบต่อสังคมอย่างจริงจัง จึงทำให้เด็กละเลยบทบาทในการดูแลรับผิดชอบต่อสังคมและไม่ได้คิดถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

นโยบายและยุทธศาสตร์

นโยบาย : กำหนดเป้าหมายคุณสมบัติของผู้เรียนให้เข้มแข็งเชิงรุก

ยุทธศาสตร์ : 1) กำหนดคุณสมบัติของผู้เรียนให้สูง ความเป็นเลิศ และสามารถนำการเปลี่ยนแปลงได้

2) ปลูกฝังความคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์และแก้ปัญหาอย่างเข้มแข็ง และเป็นจริง

3) เน้นความรับผิดชอบต่อเป็นจิตสำนึก

4) มีโครงการการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

5) สร้างการมีส่วนร่วมของสังคมและของผู้ปกครองในการดูแลเด็ก

การกำหนดคุณสมบัติของผู้เรียนให้สูง ความเป็นเลิศ และสามารถนำการเปลี่ยนแปลงให้ผู้เรียนสามารถรับการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข และเป็นส่วนหนึ่งของสังคมที่จะมีความรับผิดชอบต่อ ช่วยเหลือและพัฒนาสังคมได้ในขณะที่ความจำเป็นในพร้อมทั้งการปลูกฝังความคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์และแก้ปัญหาอย่างเข้มแข็ง และเป็นจริง ความคิดในลักษณะนี้จะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ หรือแก้ไขปัญหายากๆ ได้สำเร็จ ซึ่งมีความสำคัญกว่าความรู้ และเป็นบ่อเกิดของการแสวงหาความรู้มาพิสูจน์จินตนาการ หรือทำจินตนาการให้เป็นจริงเป็นความรู้สึกที่ไว เข้าใจอะไรได้เร็วแม้จะเป็นเรื่องยากและซับซ้อน มีปฏิกริยาหรืออารมณ์ร่วมกับเรื่องนั้นๆ และเน้นความรับผิดชอบต่อเป็นจิตสำนึก โดยต้องปลูกฝังหรือเสริมสร้างไว้ตั้งแต่ในวัยเด็ก เพื่อให้เขาได้รับประสบการณ์ที่เพียงพอเป็นพื้นฐานที่สามารถนำไปพัฒนาตนเอง โดยในการปลูกฝังนั้น ควรให้เด็กได้มีความรู้ความเข้าใจตระหนักถึงความสำคัญในความรับผิดชอบต่อสังคม

นอกจากนี้การ**จัดโครงการการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง** เพื่อเพิ่มทักษะ ศักยภาพ และประสบการณ์การเรียนรู้ในสิ่งใหม่ หรือเป็นการทบทวนต่อยอดความรู้ที่มีอยู่ของผู้เรียน รวมทั้งการสร้างและการมีส่วนร่วมของสังคมและของผู้ปกครองในการดูแลเด็กได้ โดยให้ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคม ได้รับความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการอบรมดูแล จัดประสบการณ์และจัดสภาพแวดล้อมให้เด็กได้อย่างเหมาะสมกับระดับพัฒนาการ สามารถ

เข้าถึงความรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ได้แก่ นิตยสาร โปสเตอร์ แผ่นพับ และสื่อทางเทคโนโลยี ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ ระบบอินเทอร์เน็ต รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลพัฒนาการของเด็กอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้สื่อมวลชนมีบทบาทสำคัญในการปกป้องคุ้มครองสิทธิ ใฝ่ระวังและร่วมพัฒนาเด็กโดยวิธีเผยแพร่ความรู้และทักษะในการอบรมเลี้ยงดูเด็ก กระตุ้นในสังคมเห็นความสำคัญของการพัฒนาเด็กก็เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่ควรคำนึงถึง

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาครู

การพัฒนาครู⁵⁰ คณะจารย์และบุคลากรทางการศึกษามีศักยภาพในการปฏิบัติงาน และการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ

โดยมียุทธศาสตร์/นโยบาย/แนวทางดำเนินการ⁵¹ 1) ผลิตและพัฒนาครู คณะจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี 2) สร้างขวัญและกำลังใจในเรื่องหลัก ๆ คือ เร่งดำเนินการพระราชบัญญัติเงินเดือนและเงินวิทยฐานะครู เครือข่ายพัฒนาชีวิตครู เครือข่ายพัฒนาวิชาชีพครู ให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา (สกสค.) ดูแลขวัญกำลังใจครู 3) จัดทำโครงการ Teacher Channel เพื่อการพัฒนาคุณภาพครู ให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่วนโครงการ Tutor Channel นำไปไว้ในเว็บไซต์

สภาพและปัญหาในปัจจุบัน

1. วิชาชีพครูมีความตกต่ำอย่างต่อเนื่อง

1.1 คนไม่สนใจเรียนครูมากกว่า 30 ปี

ที่ผ่านมาการฝึกหัดครูประสบความสำเร็จอย่างสูงโดยสามารถนำคนเก่ง คนดี มีความรู้เข้าสู่วิชาชีพครูได้ โดยคัดเลือกจากนักเรียนที่เก่งที่สุดของแต่ละจังหวัดให้เข้ารับทุน เพื่อเรียนต่อด้านการฝึกหัดครู ดังนั้นครูในยุคนี้จึงเป็นคนเก่งของประเทศ และประสบความสำเร็จทั้งในด้านชีวิตส่วนตัวและด้านการพัฒนานักเรียน ต่อมาความต้องการครูมีจำนวนสูงขึ้นจึงเร่งผลิตครูจำนวนมากขึ้นเป็นเงาตามตัว ถึงกับเปิดการเรียนการสอนในภาคเรียนพิเศษ และภาคสมทบในสถาบันฝึกหัดครูทุกแห่ง แต่ในระยะหลังบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสาขาครูว่างงานจำนวนมาก ผู้คนจึงไม่แน่ใจและเลือกเรียนครูเป็นลำดับสุดท้าย หรือที่พูดกันว่าเรียนอะไรไม่ได้จึงเข้าเรียนครูทำให้คุณภาพของครูและการศึกษาลดลงมาก⁵²

⁵⁰ อ่างแล้ว, แผนปฏิบัติราชการ 4 ปี(พ.ศ.2553-2556) หน้า 34.

⁵¹ อ่างแล้ว ชินวรรณ บุญเกียรติ.แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง(พ.ศ.2552-2559).

⁵² รุ่ง แก้วแดง. [images.somjaiwuu.multiply.multiplycontent.com/.../ปัญหาครู%20\(revised\).doc?](http://images.somjaiwuu.multiply.multiplycontent.com/.../ปัญหาครู%20(revised).doc?) เข้าถึงข้อมูลวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2553.

แม้จะมีการบริหารจัดการการปฏิรูปการฝึกหัดครู พัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษา การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ การปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา (2547-2556) ฯลฯ แต่การพัฒนาคุณภาพครูจึงอาจเป็นโจทย์ที่ย้อนกลับมาว่า การผลิตครูให้มากขึ้นควรมุ่งเน้นไปที่จุดใด การมุ่งเน้นผลิตครูที่มีความชำนาญตรงสายวิชาชีพ หรือการเปิดรับครูที่ชำนาญด้านการสอนจากนอกสายวิชาชีพ ควรมีส่วนเช่นไร เพราะที่ผ่านมาหากครูผู้สอนจบไม่ตรงสาย ต้องมีการเรียนเพิ่มเติมอีก 1 ปี จึงมีการมองว่าอาจเป็นการผลักครูผู้สอนให้เข้าสู่วิชาชีพยากขึ้น

ตอนนี้จึงประสบกับปัญหาการขาดแคลนครู ประสบกับปัญหาครูไม่มีคุณภาพ⁵³ เช่นเดียวกับประเทศต่างๆ ที่อยู่ในกลุ่มที่นักเรียนมีผลการเรียนต่ำ จำนวนนักเรียนต่อครู⁵⁴ ในประเทศที่นักเรียนมีผลการเรียนดีจะอยู่ที่นักเรียน 10 คน ต่อครู 1 คน หรือต่ำกว่านั้น ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีนักเรียนมากกว่า 20 คนต่อครู 1 คน ผู้บริหารสถานศึกษาของไทยส่วนใหญ่รายงานว่าขาดแคลนทรัพยากรการศึกษา ยกเว้นโรงเรียนสาธิตและโรงเรียนเอกชน ดัชนีทรัพยากรเฉลี่ยของประเทศไทยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD มาก

1.2 สถาบันครูศึกษาได้รับการสนับสนุนน้อยมาตลอด

สถาบันครูศึกษาหรือสถาบันฝึกหัดครูเป็นการจัดการศึกษา⁵⁵ ที่ให้หลักการฝึกฝนความสามารถ และสร้างเสริมคุณธรรมของการเป็นครู แก่ผู้ที่มีพื้นฐานทางวิชาการแล้วอย่างน้อยในระดับมัธยมศึกษา มารับการศึกษาฝึกหัดอบรมก่อนที่จะไปเป็นครู หรือมารับการศึกษาฝึกหัดอบรมในระหว่างที่เป็นครูประจำการ สถาบันฝึกหัดครูจึงเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ปฏิบัติงานอย่างประสานสัมพันธ์กับองค์กรต่างๆ ในชุมชน และหน่วยงานการศึกษาอื่นๆ เพื่อทำหน้าที่ผลิตหรือเตรียมครู อบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา สร้างเสริมวิถีสถาณะของครู ทำงานด้านวิจัยทางการศึกษา ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ที่ผ่านมากการให้ความสำคัญและการสนับสนุนทั้งด้านงบประมาณ การจัดการ และการวางแผนที่เป็นระบบยังน้อยอยู่

1.3 แรงจูงใจในการเรียนวิชาชีพมีไม่มากพอ

ปัญหาที่เยาวชนรุ่นใหม่สนใจเข้าทำงานในวิชาชีพครูน้อยลง อาจเนื่องมาจากรายได้ของครูที่ต่ำกว่าอาชีพทั่วไป ขณะที่ภาระความรับผิดชอบในหน้าที่สูง และภาพลักษณ์

⁵³ อ่างแล้ว, Theerawut..

⁵⁴ คุณภาพการศึกษาของไทย .<http://gotoknow.org/blog/foniad/291329>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 25 ธันวาคม 2553.

⁵⁵ สุมณ อมรวีวัฒน์. http://guru.sanook.com/search/knowledge__search.php?qID=&wi=&hnl=&ob=&asc=&q=การฝึกหัดครู&select=1. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2553.

ของความยากลำบากในการเป็นเรือจ้างผู้สั่งสอนเด็กและเยาวชน สถานการณ์เช่นนี้จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลถึงภาพพจน์และความนิยมในการเข้าศึกษาในสาขาวิชาครู ที่ไม่ดึงดูดให้นักเรียนตัดสินใจเข้ามาเรียนครู ไม่สามารถที่จะดึงดูด⁵⁶ คนดี คนเก่งให้เข้ามาเป็นครูได้ จึงทำให้ไม่สามารถที่จะกอบกู้บูรณาการทางการศึกษาได้ เราจึงอยากที่จะผลักดันนโยบายที่ว่าเลิกอัตราครูจ้างให้เป็นข้าราชการครูทั้งหมด โดยจะคัดกรองให้คนที่มีความสนใจ มีใจรักอาชีพครูจริงๆ เข้ามาเป็นครู

1.4 ภาวะหนี้สินสูง

ปัญหาหนี้สินครู⁵⁷ ถือเป็นปัญหาหลักและบั่นทอนวิชาชีพครูมากที่สุด ทั้งนี้ปัจจุบันมีครูมากกว่า 130,000 คน อยู่ในสภาพมีหนี้สินล้นพ้นตัวเฉลี่ยหนี้คนละ 1.1 ล้านบาท ทำให้ครูขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน มีคุณภาพชีวิตลดลง และต้องทำงานเพื่อหารายได้เสริม ทำให้การอุทิศตนต่อการปฏิบัติหน้าที่ครูได้ไม่เต็มที่ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการสอนลดลง หากมองถึงโครงสร้างเงินเดือนครูในระบบราชการ อาจกล่าวได้ว่าฐานเงินเดือนยังไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งรายได้ที่ไม่เพียงพอกับรายจ่าย ทำให้ครูหันไปกู้ยืมเงิน หรือทำอาชีพเสริมขายตรง เพื่อหารายได้เพิ่ม ซึ่งนอกจากจะเป็นปัญหาสังคมในระบบ ยังบั่นทอนการทำงานของครูลงด้วย

2. การขาดแคลนในบางสาขาทำให้เกิดผลกระทบต่อภาพรวม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้สำรวจภาวะการขาดแคลนครูในสังกัดตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) ในปี 2550 พบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศยังขาดแคลนครูประมาณ 70,000 คน โดยมีสาเหตุจากการผลิตและบรรจุครูไม่สัมพันธ์กัน อย่างไรก็ดี การผลิตครูในแต่ละปีอยู่ที่ประมาณ 12,000 คน ในขณะที่อัตราการผลิตครูใหม่ในแต่ละปีมีเพียง 3-4 พันคนเท่านั้น ซึ่งหมายความว่าในแต่ละปี บัณฑิตครูที่จบออกมาใหม่จะมีการตกงานหรือทำงานไม่ตรงสายงานเดิมเกินกว่าครึ่ง

ในสภาพปัจจุบันมีความเหลื่อมล้ำระหว่างครูแต่ละวิชา บางโรงเรียนมีครูบางสาขาวิชาน้อย บางวิชามีมากเกินไปจนความจำเป็น บางวิชาครูสอนหนักมาก เครียดพากันลาออกตามโครงการที่รัฐเชิญชวนให้ออกไปออกก็ออกได้ทันทีแต่การจัดอัตรากำลังแทนที่เข้ามาไม่ทันการ⁵⁸

⁵⁶ อ่างแล้ว, Theerawut.

⁵⁷ ปัญหาครู-ปัญหาการศึกษาไทย (เนื่องในวันครู 16 มกราคม).<http://www.kroobannok.com/26636>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ.2553.

⁵⁸ สายพิน แก้วงามประเสริฐ มติชนรายวัน 30 ธ.ค.2551. <http://www.pattanakit.net/index.php?lay=show&ac= article &id=538711367&Ntype=120>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 15 ตุลาคม 2553.

นอกจากนี้ปัญหาด้านคุณภาพของครู⁵⁹ ที่ผ่านมาพบว่าครูผู้สอนในสาขาวิชาสำคัญๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา เป็นต้น มักขาดแคลน หมายความว่า การพัฒนาคุณภาพครูเพื่อสอนในวิชาหลักยังคงขาดการพัฒนา แม้จะมีความพยายามในการพัฒนาวิชาชีพครูแต่การพัฒนาครูกลับมีการถูกมองว่ายังคงไม่มีความชัดเจนทางนโยบายในการที่จะสนับสนุนให้ผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาที่ตรงกับเนื้อหาสาระ เช่น บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษา หันเข้ามาหาวิชาชีพครู

3. งานครูไม่ทำทนายและไม่สร้างสรรค์เพียงพอ

งานการสอนเป็นงานประจำที่จะต้องสอนในเนื้อหาซ้ำๆ กันเป็นระยะเวลานานๆ ถ้าครูไม่ได้รับการสนับสนุนหรือการอบรม หรือค้นคว้าเนื้อหาใหม่ๆ ไม่ได้มีการปรับปรุงในเทคนิคการสอนหรือเพิ่มเติมในเนื้อหาก็จะเป็นการเรียนการสอนที่มีเนื้อหาเดิมๆ จึงเป็นอาชีพที่ทำให้รู้สึกว่าเป็นงานที่ไม่ทำทนาย และไม่สร้างสรรค์พอที่จะเข้ามาเรียนหรือศึกษาต่อในวิชาชีพครู คนที่มีความสามารถ

นโยบายและยุทธศาสตร์

นโยบาย: ต้องพัฒนาอย่างจริงจังต่อเนื่องและซักจูงใจ

ยุทธศาสตร์ : 1) ยกระดับวิชาชีพครู

- 2) หาแนวทางในการลดภาระครูทั้งในทางการงาน อาชีพและภาวะความเป็นอยู่
- 3) ส่งเสริมอัตราเงินเดือน ค่าตอบแทนให้สูงขึ้น
- 4) ส่งเสริมสถาบันผลิตครูให้เข้มแข็งทั้งคน เงิน และอุปกรณ์
- 5) พัฒนาระบบงานให้น่าสนใจ ทำทนายและสามารถดึงดูดคนเก่ง
- 6) มีการวิจัยในวิชาชีพอย่างลึกและต่อเนื่องเพื่อค้นหาความรู้นวัตกรรมใหม่

การยกระดับวิชาชีพครู การให้ความสำคัญกับวิชาชีพครูโดยยกระดับให้ทัดเทียมกับสาขาวิชาชีพอื่นๆ ทั้งในเรื่องของค่าตอบแทน วิทยฐานะ สวัสดิการ ฯลฯ รวมทั้งความเข้มของระบบการคัดเลือกเด็กที่จะเข้ามาเรียนวิชาชีพครูตั้งแต่แรก จนกระทั่งในระบบของการเรียนที่เข้มข้นมากขึ้นเพื่อผลิตครูที่มีศักยภาพ **การหาแนวทางในการลดภาระครูทั้งในทางการงาน อาชีพและภาวะความเป็นอยู่** โดยการลดจำนวนนักเรียนต่อห้องให้น้อยลง ลดจำนวนชั่วโมงการสอนที่มีอัตราเฉลี่ยที่ค่อนข้างสูง และให้มีบุคลากรฝ่ายสนับสนุนให้เพียงพอในการภาระงานที่ไม่ใช่การสอน นอกจากนี้การหาโอกาสในการให้ความดูแลช่วยเหลือในด้านความเป็นอยู่

⁵⁹ สำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์. <http://www.kroobannok.com/26636>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2554.

ของครู และส่งเสริมอัตราเงินเดือน ค่าตอบแทนให้สูงขึ้น จนก่อให้เกิดการมีเป้าหมายในการเข้ามาเรียนเพื่อไปประกอบอาชีพครูโดยจัดให้มีกฎหมายว่าด้วยเงินเดือน ค่าตอบแทน สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์เกื้อกูลอื่นสำหรับข้าราชการครู เพื่อให้มีรายได้เพียงพอและเหมาะสมกับฐานะทางสังคมและวิชาชีพเพื่อเพิ่มขวัญกำลังใจเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง

ขณะเดียวกันการส่งเสริมสถาบันผลิตครูให้เข้มแข็งทั้งคน เงิน และอุปกรณ์ โดยเริ่มตั้งแต่การคัดเลือกคนดี คนเก่ง มุ่งจูงใจให้นักเรียนดี นักเรียนเก่งสนใจสมัครเรียนครู มุ่งเน้นให้มีการอบรมและคัดเลือกผู้ที่จะเป็นครูมีศักยภาพที่จะเป็นครูที่ดี มีโอกาสรับทุนเข้าเรียนเป็นนักเรียนฝึกหัดครู มีระบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับวิชาชีพที่จะไปเป็นครู มีระบบการฝึกอบรมที่เข้มข้น ให้ได้รับการปฏิบัติจริงจัง และเมื่อเรียนจบแล้วจะต้องได้รับการบรรจุก็เป็นเรื่องสำคัญ และการพัฒนาระบบงานให้น่าสนใจ ท้าทายและสามารถดึงดูดคนเก่งให้เข้ามาเป็นครูมากขึ้น โดยระบบงานให้มีความหลากหลายของการใช้ทักษะในการคิด การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาของไทยนอกจากการสอนที่ต้องพัฒนาวิธีการการสอนที่จะทำให้เด็กได้เรียนรู้อย่างเต็มที่ก็เป็นสิ่งที่จำเป็น

นอกจากนี้การวิจัยในวิชาชีพอย่างลึกและต่อเนื่องเพื่อเป็นการค้นหาความรู้ นวัตกรรมใหม่เพื่อเป็นประโยชน์ โดยการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ในด้านการทำวิจัยและสร้างความตระหนักให้เห็นถึงความสำคัญของการทำวิจัยเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ๆ และเป็นการต่อยอดให้การศึกษาของไทยบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ที่ต้องมีการพัฒนาเช่นเดียวกัน

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาสถานศึกษา

เป้าหมายเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต⁶⁰ สร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมคุณธรรม ภูมิปัญญาและการเรียนรู้⁶¹

โดยมียุทธศาสตร์/นโยบาย/แนวทางดำเนินการ⁶² 1) การยกระดับระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา 2) การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศไทยโดยใช้ความรู้เป็นฐาน 3) การพัฒนาการศึกษาเพื่อความมั่นคงของรัฐ 4) ส่งเสริมการจัดการศึกษาอบรมและเรียนรู้ของสถาบันเครือข่ายภูมิปัญญาและการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม พลศึกษา กีฬา

⁶⁰ อ่างแล้ว,กระทรวงศึกษาธิการหลักสูตรแกนกลางขั้น 2551.

⁶¹ อ่างแล้ว,แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง(พ.ศ.2552-2559).

⁶² อ่างแล้ว,แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง(พ.ศ.2552-2559), ชินวรรณ บุญเกียรติ.

เป็นวิถีชีวิตอย่างมีคุณภาพและตลอดชีวิต 5) ส่งเสริมสนับสนุนเครือข่ายภูมิปัญญา และการเรียนรู้ ประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม พลศึกษา กีฬา เป็นวิถีชีวิตอย่างมีคุณภาวะและตลอดชีวิต 6) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา 7) สร้างแหล่งเรียนรู้ราคาถูกลง โดยจัดตั้ง กศน.ตำบล (รต.) ให้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับประชาชนโดยความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

สภาพปัญหาปัจจุบัน

1. โรงเรียนเป็นโรงงานที่ล้าสมัยมายาวนาน

1.1 อาคาร สถานที่ เก่าไม่ทันสมัย

มีโรงเรียนอีกจำนวนมากโดยเฉพาะโรงเรียนในต่างจังหวัดหรือโรงเรียนที่อยู่ในห่างไกล สภาพอาคารเรียน โต๊ะเก้าอี้ เก้า ทูตโทรม รวมทั้งบริเวณโรงเรียนไม่ได้รับการปรับปรุงเท่าที่ควร ขาดงบประมาณในการปรับปรุง⁶³ ทำให้บรรยากาศการเรียนไม่น่าเรียน

1.2 อุปกรณ์การเรียน สื่อ ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในการพัฒนาคณาภพการศึกษารวมทั้งการเทคโนโลยี สื่อ และอุปกรณ์ทางการศึกษาที่ทันสมัยเข้ามาช่วยครูและเด็ก เพื่อให้เขาสามารถแสวงหาความรู้ และมีทักษะที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ซึ่งถือเป็นหนทางที่จะช่วยขยายโอกาสทางการศึกษาได้เป็นอย่างดี⁶⁴ แต่ปัจจุบัน แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนไม่เพียงพอ โรงเรียนขาดแคลนเทคโนโลยี ระบบสื่อ ศูนย์สื่อการสอนของโรงเรียนยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ส่งผลให้การใช้สื่อของครูยังน้อย ขาดคุณภาพ ล้าสมัย เช่น ห้องปฏิบัติการทางภาษา เป็นต้น ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ของครูขาดประสิทธิภาพด้วย⁶⁵

1.3 สิ่งแวดล้อมทั้งบุคคลและกายภาพไม่ส่งเสริมการเรียนรู้เท่าที่ควร

ปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านสังคมและอารมณ์ของผู้เรียน สภาพแวดล้อมของครอบครัว สภาพแวดล้อมในโรงเรียน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนมากเช่นกัน⁶⁶ โดยปัญหาที่เกิดจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ครูอาจารย์ก็ต้องใส่ใจเพราะสภาพแวดล้อมที่โรงเรียนอาจมีผลทางอารมณ์ต่อเด็กด้วย เช่นการถูกคุกคาม กลั่นแกล้ง, ริดไถโดยเด็กเกเร, การกลัวครูที่ดุ, เข้มงวดมาก ฯลฯ ทำให้เด็กกลัว กังวล ไม่อยากไปโรงเรียน ไม่มีอารมณ์

⁶³ <http://www.pantown.com/board.php?id=14406&area=&name=board1&topic=158&action=view>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 15 กันยายน พ.ศ.2553.

⁶⁴ <http://somjaiswu.multiply.com/journal/item/13/13>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 15 กันยายน พ.ศ.2553.

⁶⁵ <http://www.nsta1.net/bsm/quation.html>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ.2553.

⁶⁶ วิทยากร เชียงกุล <http://www.rsunews.net/Think%20Tank/TT59/SolveAProblemForEducationOfThaiChild.htm>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ.2553.

ที่จะเรียน การเน้นแต่การสอนวิชาการและวิชาชีพ โดยไม่สนใจสภาพแวดล้อมด้านสังคม และอารมณ์ของเด็กถึงจะปรับปรุงการสอบให้ดีมีเทคโนโลยีการสื่อสารมาช่วยแค่ไหน ก็อาจจะไม่ได้ผลหรือได้ผลน้อย ถ้าผู้เรียนมีปัญหาสภาวะทางอารมณ์ที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไข

เด็กที่มาจากครอบครัวที่พ่อแม่เข้มงวดมากไป หรือปล่อยปละหย่อนยาน ไม่ฝึกให้เด็กมีวินัยในตัวเอง ครอบครัวที่หย่าร้าง, พ่อแม่แยกกันอยู่หรือพ่อแม่ไปทำงานแดนไกล ไม่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกๆ มีปัญหาทางเศรษฐกิจมาก มักจะทำให้เด็กเครียดกังวลและเรียนไม่ได้ดี เมื่อเทียบกับเด็กที่มาจากครอบครัวที่พ่อแม่ให้ความสนับสนุนให้กำลังใจ โดยไม่ตัดสินลูกมากเกินไป เด็กกลุ่มหลังจะมีความมั่นใจ มีทัศนคติในทางบวกและเรียนได้ดีกว่า

2. ขาดการทุ่มเทงบประมาณอย่างจริงจัง

ประเทศไทยนั้นใช้งบเพื่อการศึกษาถึง 20-25% ของงบทั้งประเทศ สูงกว่าจีนและเกาหลีใต้ แต่เด็กไทยได้เรียนถึงชั้นมัธยมเป็นสัดส่วนต่อประชากรน้อยกว่า 2 ประเทศนี้ และคุณภาพของนักเรียนโดยเฉลี่ยก็ต่ำกว่า⁶⁷ การจะแก้ไขปัญหาต้องทำหลายทาง ทั้งในการจัดสรรงบประมาณกำลังคนใหม่ไปหนุนช่วยโรงเรียนขนาดเล็กในชนบทที่มีครู อุปกรณ์การเรียน การสอนงบประมาณสนับสนุนน้อย แก้ไขปัญหาด้านจิตวิทยาในการเรียนรู้ของนักเรียน ปัญหาวิธีการและคุณภาพในการสอนของครูอาจารย์ (ความพร้อมของผู้เรียน และผู้สอน) โดยใช้ทั้งปัญญาและความรักความเอาใจใส่ต่อเด็กจริงๆ

จากการศึกษาวิจัย⁶⁸ พบข้อมูลที่น่าสนใจ คือหลายประเทศที่รัฐบาลใช้วิธีแก้ปัญหาคุณภาพการศึกษาด้วยการเพิ่มงบประมาณสนับสนุน ผลปรากฏตรงข้ามคือนักเรียนมีผลการเรียนแย่ง ในประเทศที่ใช้วิธีให้โรงเรียนมีอิสระในการบริหารจัดการ มีอิสระในการหา และการตัดสินใจในการใช้งบประมาณ พบว่านักเรียนมีผลการเรียนที่ดีกว่า

3. ขาดมาตรฐานกลางในการดูแลสภาพแวดล้อม

ถึงแม้จะมีการกำหนดนโยบายด้านการเรียนการสอนจากส่วนกลางแต่โดยนโยบายนั้นได้เปิดช่องทางเพื่อการดำเนินงานที่เหมาะสมให้โรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามความเหมาะสมผู้เรียนนั้น ดังนั้นโรงเรียนแต่ละแห่งจึงต่างคนต่างทำ ไม่ได้เข้ามารวมกันกำหนดมาตรฐานกลางเพื่อเป็นแนวปฏิบัติหรือดัชนีชี้วัดให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันที่สามารถเปรียบเทียบผลการเรียนการสอน ปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติร่วมกันได้

⁶⁷ อ่างแล้ว, วิทยากร เชียงกุล.

⁶⁸ <http://www.radompon.com/webboard/index.php?topic=586.0>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2553.

นโยบายและยุทธศาสตร์

นโยบาย: สร้างสถานศึกษาเข้มแข็ง ทันสมัยและดึงดูดใจ

- ยุทธศาสตร์ :**
- 1) ออกแบบระบบโรงเรียนใหม่ที่สอดคล้องกับสังคมและชุมชน
 - 2) การกำหนดมาตรฐานกลางในการจัดการเรียนการสอนของแต่ละโรงเรียน
 - 3) การจัดการงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอและชาญฉลาด
 - 4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีเอื้อต่อการเรียนรู้และเหมาะสมกับท้องถิ่น

การออกแบบระบบโรงเรียนใหม่ที่สอดคล้องกับสังคมและชุมชน เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นจริงที่ล้อมรอบตัวของเด็กเพื่อเป็นการปลูกฝังอย่างเป็นธรรมชาติได้เรียนรู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติจริงในวิชาชีพที่เรียนเป็นประการสำคัญ เช่น นักศึกษาด้านเกษตรกรรม จะต้องเรียนรู้ เข้าใจเกี่ยวกับการเกษตร ต้องได้รับการส่งเสริมให้มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีความสามารถปฏิบัติจริง ได้ทำจริงเต็มตามหลักสูตร อีกทั้งการกำหนดมาตรฐานกลางในการจัดการเรียนการสอนของแต่ละโรงเรียนเพื่อให้แต่ละโรงเรียนนำไปเป็นกรอบในการพัฒนาและสามารถนำผลการเรียนของเด็กมาเปรียบเทียบกันได้เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาาร่วมกันได้

รวมถึงการจัดการงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอและชาญฉลาด ให้เพียงพอและจัดสรรงบประมาณให้เหมาะสมกับโรงเรียนแต่ละโรงเรียนตามความจำเป็นในการใช้งบประมาณในการพัฒนาแต่ละด้านที่แตกต่างกัน และมีการประเมินติดตามผลจากการใช้งบประมาณในการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพก็เป็นสิ่งจำเป็น นอกจากนี้การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีเอื้อต่อการเรียนรู้และเหมาะสมกับท้องถิ่น จะส่งเสริมให้สถานศึกษา พัฒนาอาคารสถานที่ ให้สะอาด สงบ ร่มรื่นมีบรรยากาศเป็นกันเองก็เป็นเรื่องที่สำคัญ

■ นโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการการศึกษามีเป้าหมาย คือการจัดสถานศึกษาให้เป็นองค์กรต้นแบบในการบริหารการปฏิบัติราชการที่มีหลักธรรมาภิบาลส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานสากล⁶⁹ พัฒนาสภาพของสังคมเพื่อเป็นฐานในการพัฒนาคน และสร้างสังคมคุณธรรม ภูมิปัญญาและการเรียนรู้⁷⁰ มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ มีการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา เขตพื้นที่ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการระดม

⁶⁹ อ่างแล้ว, แผนปฏิบัติราชการ 4 ปี (พ.ศ.2553-2556).

⁷⁰ อ่างแล้ว, แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552-2559).

ทรัพยากรและความร่วมมือในภูมิภาคและกับนานาชาติมากขึ้น อันจะนำไปสู่ความสามารถในการร่วมมือและแข่งขันของประเทศ และการอยู่ร่วมกันกับพลโลกอย่างสันติสุขมีการพึ่งพาอาศัยเกื้อกูลกัน

โดยมียุทธศาสตร์/นโยบาย/แนวทางดำเนินการ⁷¹ คือ 1) พัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อยกระดับเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเป็นวาระแห่งชาติ จึงมีการปรับเปลี่ยนโครงการ Teacher TV และ Tutor Channel เป็นนโยบายสร้างเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา มีสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ เป็นนิติบุคคลภายใต้การกำกับของกระทรวงศึกษาธิการให้บริการเครือข่ายเพื่อการศึกษาวิจัยแก่ทุกองค์กร 2) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการโดยเร่งรัดกระจายอำนาจการบริหารและจัดการศึกษาไปสู่สถานศึกษาเขตพื้นที่การศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ประชาชน ประชาสังคม และทุกภาคส่วนของสังคมในการบริหารจัดการ และสนับสนุนการศึกษา 4) ระดมทรัพยากรจากแหล่งต่างๆ และการลงทุนเพื่อการศึกษา ตลอดจนบริหารจัดการ และใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 5) ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศทางการศึกษา พัฒนาความเป็นสากลของการศึกษาเพื่อรองรับประชาคมอาเซียน และเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ ขณะเดียวกันสามารถอยู่ร่วมกับพลโลกอย่างสันติสุข มีการพึ่งพาอาศัยและเกื้อกูลกัน 6) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการและกฎหมายด้านการศึกษา 7) พัฒนาคุณภาพและมีมาตรฐานการศึกษาในระบบ นอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 8) การศึกษาใน 3 จังหวัดชายแดนใต้ เป็นการจัดการการศึกษาสำหรับพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความแตกต่างทางศาสนา และวิถีชีวิต

สภาพปัญหาปัจจุบัน

1. การกระจายอำนาจยังไม่กระจายจริง

การสร้างความเข้มแข็งของสถานศึกษา⁷² โดยการกระจายอำนาจให้โรงเรียนในระดับต่างๆ มีความเข้มแข็งขึ้น และจะสนองนโยบายที่ให้เด็กเรียนโรงเรียนใกล้บ้าน ซึ่งจะทำให้โรงเรียนขนาดเล็กมีความเข้มแข็งและมีคุณภาพทัดเทียมกับโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่ โดยมีการส่งเสริมการกระจายอำนาจการจัดการศึกษาให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษามีความเข้มแข็งในการบริหารและการจัดการ เร่งรัดการถ่ายโอนสถานศึกษาที่ผ่านการประเมินความพร้อมให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ในความเป็นจริงยังไม่สามารถที่จะจัดระบบของการกระจายอำนาจได้อย่างเต็มที่

⁷¹ อ่างแล้ว, แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552-2559), แผนปฏิบัติราชการ 4 ปี (พ.ศ.2553-2556), ชินวรรณ บุนยเกียรติ.

⁷² อ่างแล้ว, Theerawut.

2. ความพร้อมของคณะบุคคลยังไม่เพียงพอ

ระบบกระจายอำนาจที่เบ็ดเสร็จและสิ้นสุดที่สถานศึกษา⁷³ ระบบการเตรียมความพร้อมให้กับผู้บริหาร ครู คณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก เพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้ในระดับสถานศึกษา รวมทั้งระบบการช่วยสนับสนุนให้สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้อย่างเข้มแข็ง⁷⁴ แต่ในทางปฏิบัติยังไม่มีความพร้อมของระบบและโครงสร้างการบริหารจัดการ ยังปรับตัวไม่ทัน ตั้งแต่ในระดับส่วนกลางที่ยังต้องการปฏิรูประบบต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบราชการ และความชัดเจนในขอบเขตของการกระจายอำนาจ

3. ความเข้าใจในการบริหารและการมีส่วนร่วมยังไม่ชัดเจน

ปัญหาที่เกิดจากการนำนโยบายลงไปสู่การปฏิบัติ อันได้แก่ กลไกความร่วมมือในลักษณะของพหุภาคี เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ตรงกับเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการศึกษาอย่างแท้จริง ในทุกระดับตั้งแต่ในระดับชาติ ระดับอุดมศึกษาการสอบเข้ามหาวิทยาลัยยังไม่สอดคล้องกับเจตนารมณ์การปฏิรูปการศึกษา

4. ขาดการบริหารในเชิงสร้างสรรค์และมีผลงาน

การบริหารการศึกษาที่เป็นอยู่ยังมีลักษณะการบริหารเชิงปกติหรือ Routine อย่างมาก ผู้บริหารยังไม่ค่อยได้คิดว่า จะคิดใหม่อะไร และจะให้ มีผลงานใหม่ (Promotion) ในเรื่องอะไรบ้าง ทำให้การศึกษาเป็นงานประจำ ก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายในวงการศึกษ การบริหารจัดการทางการศึกษาจึงต้องเน้นไปที่การสร้างผลงาน (Products) ใหม่ ๆ ทั้งในเชิงความคิด นวัตกรรม อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการ ตลอดจนคุณสมบัติของเด็กที่จะจบการศึกษาต่อไป

การมีส่วนร่วม⁷⁵ ของเอกชน ชุมชน ท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ การร่วมจัด ไม่ว่าจะเป็นเอกชน ท้องถิ่น รัฐบาล หรือบุคคลควรจะมีการกำหนดสัดส่วนการรับผิดชอบ เช่น ท้องถิ่นควรเน้น การศึกษาของเด็กเล็กและการศึกษาภาคบังคับ เอกชนควรเพิ่มความรับผิดชอบจาก 18% เป็น 25% หรือไม่ ในการมีส่วนร่วมที่จะเข้ามาสนับสนุนรัฐ โดยส่วนนี้จะเน้นไปที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีทรัพยากรสามารถสนับสนุนได้ ศธ.ได้เสนอว่า การจะให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาร่วมรับภาระเป็นเรื่องที่สำคัญ หากมีกฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับ ที่เป็นอุปสรรค คณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรจะดูแลแก้ไข เพื่อให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างเต็มที่

⁷³ เฟิงอ่าง. เรื่องเดียวกัน.

⁷⁴ <http://somjaiswu.multiply.com/journal/item/13/13>. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 17 ตุลาคม 2553.

⁷⁵ อ่างแล้ว, Theerawut.

นโยบายและยุทธศาสตร์

นโยบาย: การกระจายอำนาจเพื่อให้เกิดความสร้างสรรค์และผลงานใหม่ๆ

- ยุทธศาสตร์ :**
- 1) ส่งเสริมให้มีความคิดและผลงานใหม่ๆ ในการบริหารจัดการทั้งระบบ
 - 2) สร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอย่างจริงจัง
 - 3) การเตรียมความพร้อม สร้างความรู้ความเข้าใจในการกระจายอำนาจในภาคส่วนต่างๆ
 - 4) มีกลไกในการบริหารจัดการที่เหมาะสมและสร้างสรรค์

การส่งเสริมให้มีความคิดและผลงานใหม่ๆ ในการบริหารจัดการทั้งระบบ นอกจากการกระจายอำนาจจากส่วนกลางแล้วควรที่จะมอบอำนาจให้ภาคส่วนที่รับผิดชอบมีอำนาจในการบริหารจัดการหรือการตัดสินใจได้อย่างเต็มที่โดยสนับสนุนให้ผู้รับผิดชอบสามารถคิดนอกกรอบและไม่ยึดติดอยู่กับกรอบมากเกินไป จึงจะทำให้เกิดความคิดใหม่ๆ ได้ ขณะเดียวกัน **การสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอย่างจริงจัง** ทั่วหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรอิสระ ชุมชน ระดมทรัพยากรบุคคลในชุมชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยนำประสบการณ์ ความรอบรู้ ความชำนาญเฉพาะด้าน และภูมิปัญญาท้องถิ่นของบุคคลมาใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษาและยกย่องเชิดชูผู้ที่ส่งเสริม และสนับสนุนการจัดการศึกษาก็เป็นสิ่งที่สำคัญ

นอกจากนี้**การเตรียมความพร้อม สร้างความรู้ความเข้าใจในการกระจายอำนาจในภาคส่วนต่างๆ** เพื่อเป็นการสร้างความรู้ ความเข้าใจและให้เห็นความสำคัญของการกระจายอำนาจลงไปสู่ภาคส่วนต่างๆ และมีการกำหนดบทบาท ภารกิจที่ชัดเจนพร้อมทั้งมอบอำนาจในการบริหารให้จัดการได้อย่างเต็มที่ และ**กลไกในการบริหารจัดการที่เหมาะสม** เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจนเพื่อเอื้อต่อการทำงานของหน่วยงาน/ภาคส่วนต่างๆ ในแต่ละในพื้นที่ได้ทำงานอย่างเต็มที่ เช่นมีกลไกในรูปคณะกรรมการ คณะทำงานประจำจังหวัด หรือศูนย์อำนวยการ เพื่อทำหน้าที่ในการประสานการ การติดตาม เป็นต้น ก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกัน

บทที่ 5

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์

จากการทบทวนนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานของประเทศไทยในการพัฒนาหลักสูตร คุณภาพผู้เรียน ครู สถานศึกษาและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการที่มีการดำเนินการอยู่แล้วค่อนข้างครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ที่ควรดำเนินการ ซึ่งในบทนี้จะเป็นข้อเสนอแนะที่ควรที่จะเพิ่มเติมหรือเพิ่มความเข้มข้นจากที่ได้ดำเนินการมาแล้ว ผลการวิเคราะห์มีข้อเสนอ 6 แนวทางหลัก คือ

แนวทางที่ 1 วางเป้าหมายทางการศึกษาใหม่ให้เข้ม ลึก และยิ่งใหญ่

- 1.1 กำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนให้มีคุณภาพสูงทั้งในเชิงวิชาการ ความคิด คุณธรรม การแข่งขันและความเป็นผู้นำ
- 1.2 มีระบบและกระบวนการที่หลากหลายสนองตามกลุ่มเด็กที่จะก้าวสู่ความเป็นเลิศ กลุ่มเด็กที่จะพัฒนาได้เต็มที่และสนับสนุนกลุ่มอ่อนให้พัฒนาได้มาตรฐาน
- 1.3 สร้างระบบการศึกษานอกโรงเรียนที่หลากหลายให้เสริมเติมเต็มหรือพัฒนาตัวเด็กได้เต็มตามศักยภาพ

แนวทางที่ 2 ส่งเสริมวิชาชีพครูอย่างก้าวกระโดด

- 2.1 การพัฒนาระบบการผลิตครู
 - ให้สถาบันอุดมศึกษาเน้นความเป็นเลิศด้านการผลิตครูให้มีการสนับสนุนอย่างมากพอ
 - วางแผนการผลิตอัตราครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับความต้องการในด้านคุณภาพและปริมาณ ทั้งระดับพื้นฐาน อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ และการศึกษานอกระบบ โดยพิจารณาจากภาระงานที่ชัดเจนร่วมด้วยและจัดให้มีจำนวนที่เพียงพอตามเกณฑ์และมีผู้ตรงตามวิชาที่สอน
 - การลดภาระงานอื่นที่ไม่จำเป็นและจัดให้มีบุคลากรสายสนับสนุนให้เพียงพอเพื่อให้ครูได้ทำหน้าที่พัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มที่และมีโอกาสพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.2 การพัฒนาสมรรถนะครู

2.2.1 การจัดการเรียนการสอน

- พัฒนาครู คณาจารย์ โดยใช้ในโรงเรียนเป็นฐานให้สามารถจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการพัฒนาครูประจำการที่สอนไม่ตรงวิชาเอกให้สามารถจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ รวมทั้งให้มีระบบและมาตรการจูงใจให้ครู คณาจารย์ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษา ได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

- การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีการนำความรู้สู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมให้มีการสนับสนุนโรงเรียนต่างๆ ที่ได้ดำเนินการอยู่แล้วและมีการขยายพื้นที่เป้าหมายให้มากขึ้นในการให้ผู้เรียนได้มีการปฏิบัติจริง หรือได้สัมผัสประสบการณ์จริงหลังจากการที่ได้เรียนบทเรียนในห้องเรียน เช่น มีการพาไปดูงานของชุมชนที่ทำอยู่ หรือโรงเรียนที่มีการดำเนินงานอยู่แล้ว การสร้างห้องเรียนเสมือนจริง ที่สามารถเรียนรู้ได้จริง การเรียนการสอนนอกกรอบ เป็นต้น

2.2.2 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

- การพัฒนางานวิจัยสื่อการสอนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนเช่น การวิจัยในห้องเรียนหรือการวิจัยที่สร้างนวัตกรรม เช่น สื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ฯลฯ เพราะผู้สอนจะมีความเข้าใจเด็กที่สอนว่าการเรียนรู้แบบไหนที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.3 การสร้างขวัญและกำลังใจ

- วางระบบและกระบวนการเพื่อสร้างแรงจูงใจกับวิชาชีพครูจนเป็นที่ต้องการในการเข้าสู่วิชาชีพของสังคม

- เร่งจัดตั้งกองทุนพัฒนาและกองทุนส่งเสริมครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา

- การปรับสวัสดิการและค่าตอบแทนที่เป็นแรงจูงใจ

แนวทางที่ 3 ปฏิวัติ (Reinventing) ระบบการบริหารจัดการที่ส่งเสริมคุณภาพการศึกษา

3.1 ส่งเสริมระบบการบริหารจัดการที่นำไปสู่การคิดใหม่และสร้างสรรค์งานใหม่ (Creative and Productive Management)

3.2 การบริหารจัดการ (การกระจายอำนาจ) ให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน โดยการกระจายทั้งงบประมาณและอำนาจในการตัดสินใจอย่างแท้จริงในการจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาการศึกษาแก่เขตพื้นที่การศึกษาต่างๆ เพราะแต่ละเขตย่อมทราบสภาพปัญหาที่จริง และสามารถแก้ปัญหาได้ตรงกับสภาพที่แท้จริง โดยส่วนกลางมีหน้าที่เสมือนเป็นพี่เลี้ยงในการให้การสนับสนุน ดูแล ช่วยเหลือในส่วนที่พื้นที่ทำไม่ได้ เพื่อลดภาระงานของส่วนกลางซึ่งมีเจ้าหน้าที่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่จะต้องดูแล

3.3 สถานศึกษา

- ขยายและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่แล้วให้เป็นระบบและส่งเสริมการศึกษาอย่างเต็มที่ อันได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ศูนย์การศึกษาตลอดชีวิต พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ อุทยานประวัติศาสตร์ ให้กระจายและครอบคลุมพื้นที่ให้มากขึ้น เพื่อเปิดโอกาสการศึกษาและเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

- ขยายและพัฒนาสภาพแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่นสังคมเพื่อเอื้อต่อการศึกษาและเรียนรู้ ระดมทรัพยากรบุคคล ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประชาชนชาวบ้าน และผู้ทรงคุณวุฒิในชุมชน/ท้องถิ่น เป็นแหล่งเรียนรู้และพัฒนาการเรียนรู้อื่นๆ ในชุมชน ท้องถิ่น

- ส่งเสริมบทบาทของผู้ปกครองในการเรียนรู้ของเด็กในแต่ละพื้นที่การศึกษา เช่น จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปกครองในประเด็นต่างๆ ที่จะส่งเสริมทางการเรียน หรือความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองกับเด็ก

3.4 งบประมาณ

- ปรับปรุงการบริหารจัดการเงินและงบประมาณ โดยเน้นอุปสงค์หรือผู้เรียนเป็นสำคัญ (Demand Side) โดยให้ผู้เรียนเลือกรับบริการ

- ใช้กระบวนการของงบประมาณเพื่อเร่งสร้างคุณภาพและมาตรฐานที่ใกล้เคียงกันของสถานศึกษา

แนวทางที่ 4 การสร้างเครือข่ายเพื่อคุณภาพด้านการเรียนรู้

4.1 การสร้างเครือข่ายทางวิชาการ โดยการสนับสนุนและขยายให้มีโรงเรียนที่โรงเรียนน้อง หรือโรงเรียนคู่แฝด ในการช่วยเหลือในเรื่องของข้อมูลข่าวสาร ข้อมูลทางด้านวิชาการ การแลกเปลี่ยนทางวิชาการ การดูงาน เรียนรู้ไปด้วยกัน

4.2 การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของครู เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

4.3 การสร้างเครือข่ายทางด้านวิจัย มีการพัฒนางานวิจัยทางการศึกษาร่วมกัน ไม่จำกัดเฉพาะหน่วยงานของกระทรวงศึกษาธิการ แต่ควรครอบคลุมหน่วยงานอื่นที่สนใจเพื่อจะได้มุมมองที่หลากหลายและผลจากการวิจัยหน่วยงานอื่นสามารถที่จะนำไปเชื่อมโยงกับบทบาทหน้าที่เพื่อการพัฒนาทางการศึกษา

แนวทางที่ 5 การสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

5.1 สร้างจิตสำนึกของสังคมและชุมชนให้มองเห็น เข้าใจและมีส่วนร่วมทางการศึกษามีกิจกรรมและกระบวนการเพื่อส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกของชุมชนให้มีส่วนรับผิดชอบต่อการศึกษาด้านต่างๆ ไม่ปล่อยให้การศึกษาเป็นไปตามครู โรงเรียน และกระทรวงที่เกี่ยวข้องเท่านั้นแต่ทุกภาคส่วนในสังคมต้องรับผิดชอบร่วมกัน

5.2 การสร้างการมีส่วนร่วมในระดับส่วนกลาง สร้างการมีส่วนร่วมอย่างบูรณาการของภาคส่วนต่างๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงพัฒนาสังคม กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงไอซีที ฯลฯ องค์กรเอกชนหน่วยงาน องค์กรอิสระต่างๆ อย่างจริงจังและเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ในการทำงานทางด้านการศึกษา จะทำให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของบทบาทในแต่ละส่วนของหน่วยงานนั้นๆ เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเด็ก

5.3 การสร้างการมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน โรงเรียน หน่วยงานของรัฐ องค์กรเอกชนและองค์กร เข้ามากำหนดรูปแบบการบริหารหลักสูตร การสนับสนุนงบประมาณเพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามความต้องการของชุมชนนั้น ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาที่รัฐกำหนด

แนวทางที่ 6 การสร้างกลไกเพื่อส่งเสริมยุทธศาสตร์ของความเป็นเลิศ

6.1 การสร้างกลไกในรูปแบบของคณะกรรมการดำเนินการที่ประกอบด้วยหลายภาคส่วนทั้งหน่วยงานของรัฐ องค์กรเอกชน องค์กรอิสระ ฯลฯ เข้ามาร่วมกันทำงานอย่างจริงจัง

6.2 การสร้างกลไกในรูปแบบของศูนย์ประสานงานในพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่ในการประสานงานให้หน่วยงานต่างๆ เข้ามาร่วมกันทำงานอย่างจริงจัง นอกจากนั้นยังเป็นแหล่งของข้อมูลโดยมีระบบฐานข้อมูลครบถ้วนทางด้านการพัฒนาการศึกษา

6.3 กลไกของภาครัฐที่จะสนับสนุนการทำงานทั้งในระดับส่วนกลางและในระดับพื้นที่ให้เกิดการทำงานร่วมกันและอำนวยความสะดวกเพื่อให้งานมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ พิมพ์รสการ. **ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา.** <http://pracob.blogspot.com/2009/06/ict.html>.
- กระทรวงศึกษาธิการ. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** http://www.curriculum51.net/viewpage.php?t__id=64.
- กระทรวงศึกษาธิการ. **แผนยุทธศาสตร์ปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ปีงบประมาณ 2552.**
- กระทรวงศึกษาธิการ. **สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. แผนปฏิบัติการราชการประจำ ปีงบประมาณ พ.ศ.2554.**
- โครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต.** <http://www.dhammaaromdee.com/content>
- คุณภาพการศึกษาของไทย.** <http://gotoknow.org/blog/fonid/291329>.
- ชินวรณ์ บุญยเกียรติ. **การขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาการศึกษา.** http://www.bps2.moe.go.th/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=3&Itemid=172.
- ทองแถม สุนสวัสดิ์. <http://www.thaigoodview.com/node/21340>.
- ปองภพ วิทิพย์รอด. **อ้างอิงใน** <http://www.thai-school.net/view.php?ID=102361>.
- ปัญหาครู-ปัญหาการศึกษาไทย (เนื่องในวันครู 16 มกราคม).** <http://www.kroobannok.com/26636>.
- พงศ์ประพันธ์ พงศ์โสภณ. **สมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยในเวทีโลก: ข้อค้นพบจาก TIMSS.** <http://doed.edu.ku.ac.th/article/competency.pdf> .
- ราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 12 ง.แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.2552-2554.**
- รุ่ง แก้วแดง [images.somjaiswu.multiply.multiplycontent.com/.../ปัญหาครู%20\(revised\).doc?](http://images.somjaiswu.multiply.multiplycontent.com/.../ปัญหาครู%20(revised).doc?).
- วิทยากร เชียงกูล <http://www.rsunews.net/Think%20Tank/TT59/SolveAProblemForEducationOfThaiChild.htm>.
- แสงทอง ตุงคะสมิต. **การพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.** <http://www.krupai.net/sangthong.htm>.

สด แดงเอียด. <http://www.thaihealth.or.th/node/5907>.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). <http://www.hi-supervisory17.net/pisa-2009>.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) http://www.ipst.ac.th/research/TIM__PISA__V31.pdf, <http://www.schoolforkid.com/?q=content/timss-2007>.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, **แผนขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ สสวท. พ.ศ.2553-2570**. บทสรุปผู้บริหาร.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี [http://www3.ipst.ac.th/pisa/index.php?option=com_content & view=article&id=51&Itemid=60](http://www3.ipst.ac.th/pisa/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=60).

สยามรัฐ, อ่างใน <http://www.thaisafenet.org/article.php?act=show&id=608-.html>.

สายพิน แก้วงามประเสริฐ มติชนรายวัน 30 ธ.ค.2551 [http://www.pattanakit.net/index.php?lay=show&ac=article &id=538711367&Ntype=120](http://www.pattanakit.net/index.php?lay=show&ac=article&id=538711367&Ntype=120)

สำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์. <http://www.kroobannok.com/26636>.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. **ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552-2561)**.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. **แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552-2559)**.

สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. **แผนปฏิบัติราชการ 4 ปี (พ.ศ.2553-2556)**.

สุชาติ กิระนันท์ อดีตอธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. <http://blog.eduzones.com/ezone/32226>.

สุมน อมรวิวัฒน์ http://guru.sanook.com/search/knowledge__search.php?qID=&wi=&hnl=&ob=&asc=&q=การฝึกหัดครู&select=1.

Website : <http://somjaiswu.multiply.com/journal/item/13/13>.

Website : <http://gotoknow.org/blog/mallmall/349852>.

Website : <http://somjaiswu.multiply.com/journal/item/13/13>.

Website : <http://somjaiswu.multiply.com/journal/item/13/13>.

Website : <http://www.nsta1.net/bsm/quation.html>.

Website : <http://www.onec.go.th/publication/4014001/page0101.htm>.

Website : [http://www.pantown.com/board.php?id=14406&area=&name=board1
&topic=158& action=view.](http://www.pantown.com/board.php?id=14406&area=&name=board1&topic=158&action=view)

Website : [http://www.radompon.com/webboard/index.php?topic=586.0.](http://www.radompon.com/webboard/index.php?topic=586.0)

Website : [http://www.schoolforkid.com/?q=content/timss-2007. 20.](http://www.schoolforkid.com/?q=content/timss-2007.20)

Website : [http://theerawut.blogspot.com/2008/12/blog-post.html.](http://theerawut.blogspot.com/2008/12/blog-post.html)

Website : [www.mua.go.th/users/development/paper/km2553.pp.](http://www.mua.go.th/users/development/paper/km2553.pp)

ส่วนที่ 7

รายงานการสังเคราะห์เปรียบเทียบนโยบายและ ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภพการศึกษาของประเทศ สมาชิกองค์การระดับนานาชาติ

ศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินลารัตน์

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

รองศาสตราจารย์ ดร. ฉันทนา จันทร์บรรจง

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สร้อยสน สกลรักษ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ ดร. ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นางสาวสุพรรณิ นวลนาค

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบในคราวประชุมเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2552 ได้กำหนดเป้าหมายให้ดำเนินการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ภายใน พ.ศ. 2561 โดยเน้นประเด็นหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) การพัฒนาคณาภาพและมาตรฐานการศึกษาและเรียนรู้ของคนไทย 2) การให้โอกาสทางการศึกษาและเรียนรู้แก่คนไทย และ 3) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม และกำหนดกรอบแนวทางการปฏิรูปการศึกษา 4 ประการหลัก คือ 1) พัฒนาคณาภาพคนไทยยุคใหม่ 2) พัฒนาคณาภาพครูยุคใหม่ 3) พัฒนาคณาภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และ 4) พัฒนาคณาภาพการบริหารจัดการใหม่ แสดงให้เห็นว่าการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สองมีจุดมุ่งเน้นที่สำคัญ คือ การพัฒนาคณาภาพการศึกษา จากการติดตามผลการประเมินคณาภาพทางการศึกษาในภาพรวมของประเทศพบว่า เยาวชนไทยมีผลการเรียนหลายวิชาอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าระดับมาตรฐานสากล

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา จึงได้จัดทำโครงการวิจัย เรื่อง “นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษาของประเทศไทยขององค์การระดับนานาชาติ” โดยร่วมกับมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เพื่อศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์ทางการศึกษาใน 5 สาขาวิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การอ่าน ภาษาต่างประเทศ และหน้าที่พลเมือง และการส่งเสริมประชาธิปไตย ของประเทศที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง 5 ประเทศ เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ สังเคราะห์เปรียบเทียบกับนโยบายและยุทธศาสตร์การศึกษาของประเทศไทย อันจะนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษาของไทย เพื่อยกระดับคณาภาพทางการศึกษาของพลเมืองไทย และความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในเวทีระดับนานาชาติในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) ศึกษา นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษาใน 5 สาขาวิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การอ่าน ภาษาต่างประเทศ และการส่งเสริมประชาธิปไตย ของประเทศที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง จำนวน 5 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ฮองกง ไต้หวัน สิงคโปร์ 2) ทำการสังเคราะห์เปรียบเทียบกับนโยบายและยุทธศาสตร์ทางการศึกษาการศึกษาของประเทศไทย 3) จัดทำรายงานการวิจัยและข้อเสนอเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย

จากการดำเนินงานวิจัยดังกล่าว มีข้อค้นพบจากงานวิจัยนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของ 5 ประเทศ สรุปโดยย่อได้ 2 ประเด็น คือ 1. ปัจจัยที่ส่งให้ประเทศที่ศึกษา อันได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลี ประเทศสิงคโปร์ ประเทศไต้หวัน และประเทศฮ่องกง ได้รับคะแนนสูง และ 2. ข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทย ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งให้ประเทศที่ศึกษา อันได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลีใต้ ประเทศสิงคโปร์ ประเทศไต้หวัน และประเทศฮ่องกง ได้รับคะแนนสูง

1.1 ประเทศญี่ปุ่น

นโยบายการยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อปวงชน เป็นนโยบายหลักในแผนปฏิบัติการจำเป็นสำหรับการปฏิรูปการศึกษา (2006) เพื่อพัฒนาคณาจารย์ญี่ปุ่นทั้งปวงโดยใช้การศึกษาเป็นฐาน ต่อมาแผนพัฒนาคณาจารย์ (2008-2010) ซึ่งมุ่งสู่การเป็นสังคมที่มีการศึกษาเป็นฐาน (An Education-based Nation) ยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนาคณาจารย์ คือ 1) การยกระดับความสามารถทางวิชาการของผู้เรียน โดยปฏิรูปการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และ 2) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถในการพัฒนาสังคมและเป็นผู้นำในสังคมโลก นโยบายในการพัฒนาครูและคณาจารย์เพื่อพัฒนาคณาจารย์ทุกระดับ นอกจากนี้มีนโยบายให้นำวงจร PDCA มาใช้กับการบริหารจัดการ ติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามมาตรการต่าง ๆ แบบเน้นผลงาน (RBM) และมีหัวใจสำคัญในการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา 3 ประการ คือ 1) ร่วมมือแบบแนวราบ 2) เชื่อมโยงในแนวดิ่ง และ 3) กำหนดบทบาทที่ชัดเจนในทุกระดับ (ส่วนกลาง ท้องถิ่น โรงเรียน) นักเรียนญี่ปุ่นมีความโดดเด่นทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์

1.2 ประเทศเกาหลีใต้

การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาของประเทศเกาหลีใต้ ตามนโยบายหลักและแผนพัฒนาการศึกษา ปี ค.ศ. 2010 กำหนดขึ้นภายใต้วิสัยทัศน์ “การส่งเสริมการศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในฐานะเป็นสิ่งก่อสร้างพื้นฐานเพื่อการก้าวหน้าไปสู่ความเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว” ประกอบด้วยแนวทางหลัก 2 แนวทาง แนวทางที่ 1 คือ การบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์และความมีน้ำใจต่อผู้อื่นของนักเรียน แนวทางที่ 2 คือ การเสริมความแข็งแกร่งให้กับเครื่องจักรตัวใหม่เพื่อการพัฒนาในอนาคต นักเรียนของประเทศเกาหลีใต้โดดเด่นด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการอ่าน

1.3 ประเทศฮ่องกง

รัฐบาลฮ่องกงพัฒนาการจัดการศึกษาให้ตอบสนองต่อสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลง ในศตวรรษที่ 21 โดยให้การจัดการศึกษาเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อ “ส่งเสริมให้ทุกคนมีพัฒนาการอย่างสมบูรณ์พร้อมทุกด้าน ในด้านคุณธรรม ปัญญา สุขอนามัย ทักษะทางสังคม และสุนทรียะ ตามความสามารถของบุคคล เพื่อให้เป็นผู้มีความสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณและใฝ่รู้ มีความสร้างสรรค์ และสามารถปรับตัวได้ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง มีความมั่นใจและมีความเป็นทีมเต็มเปี่ยม มีความพยายามมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ มีความก้าวหน้า อีสุระ และมีจิตประชาธิปไตย รวมทั้งสร้างประโยชน์ต่อความอยู่ดีมีสุขของประเทศและสากลโลก” การพัฒนาคณาจารย์การสอนของฮ่องกงในยุคปฏิรูปการศึกษา เน้นเรื่องหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมเป็นแกนกลาง โดยให้ความสำคัญกับการอ่านเพื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ และการเรียนรู้แบบโครงการเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ นักเรียนของฮ่องกงมีความโดดเด่นด้าน **วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี**

1.4 ประเทศไต้หวัน

ประเทศไต้หวันมุ่งเน้นการพัฒนาพลเมืองยุคใหม่ ให้เป็นบุคคลในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ ภายใต้ยุทธศาสตร์หลัก 3 ประการ คือ (1) การเสริมสร้างความสามารถทางภาษา (2) การสร้างสมดุลระหว่างวัฒนธรรมและเทคโนโลยี และ (3) การสร้างเสริมค่านิยมพื้นฐานที่หลากหลาย โดยใช้การศึกษาเป็นกลไกในการขับเคลื่อนที่สำคัญ ซึ่งมีความโดดเด่นอย่างมากในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ โดย **ด้านคณิตศาสตร์** ในประเทศไต้หวัน รัฐบาลประกาศปฏิรูปการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์ (NEMC) **ด้านวิทยาศาสตร์** ไต้หวันประกาศใช้ National Science and Technology Plan (2009-2012) (Government Information Office, 2010) **ด้านภาษาอังกฤษ** ไต้หวันถือว่ามีความสำคัญในฐานะเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างสถานภาพของประเทศเข้าสู่ระดับโลก

1.5 ประเทศสิงคโปร์

สิงคโปร์เป็นประเทศที่ติดอันดับหนึ่ง ด้านความสามารถในการบรรลุถึงความต้องการจำเป็นในการแข่งขันทางธุรกิจ ตามการจัดอันดับของ Global Competitiveness Report รวมทั้งมีความโดดเด่นในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และการอ่าน ซึ่งเป็นผลมาจากระบบการศึกษาของสิงคโปร์ที่มีเป้าหมายเพื่อช่วยให้นักเรียนค้นพบความสามารถพิเศษ รับรู้ศักยภาพและพัฒนาความกระหายใคร่เรียนรู้ที่คงทนตลอดชีวิต ปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนของสิงคโปร์มีความโดดเด่นด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ เนื่องจากการจัดหลักสูตรแบบองค์รวมและแบบกว้าง (Holistic and Broad-based Curriculum) เพื่อ

ให้เด็กสิงคโปร์มีความสามารถทั้งด้านภาษาและการคิดคำนวณอย่างสมดุล โดยเน้น 3 วิชาหลัก ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา คือ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิชาพื้นฐาน (foundation subjects) และเน้นความสามารถแบบสองภาษาเป็นสำคัญ (ภาษาอังกฤษและภาษาแม่) และเพิ่มการเรียนภาษาที่ 3 ในระดับมัธยมศึกษา เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้ดีทั้งการดำรงชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรมและพหุเชื้อชาติของสิงคโปร์ รวมทั้งการทำงานระดับนานาชาติ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ขอเสนอข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศไทย บนข้อมูลพื้นฐานของการจัดการศึกษา 5 ประเทศ คือ ญี่ปุ่น เกาหลี ไต้หวัน สิงคโปร์ และฮ่องกง โดยแบ่งเป็น (2.1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และ (2.2) ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ และ (2.3) ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศไทย 6 ด้าน คือ การพัฒนาครู การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การพัฒนาโรงเรียน การพัฒนานักเรียน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การอ่าน ภาษาอังกฤษ และหน้าที่พลเมืองของประเทศไทย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 กำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาความเป็นเลิศทางการศึกษาในทุกมิติ พร้อมมีกลยุทธ์การดำเนินการที่มีระบบ กลไก ผู้รับผิดชอบหลักที่ชัดเจน และมีงบประมาณสนับสนุนโดยตรง โดยมีกลยุทธ์ คือ 1) พัฒนาโครงการส่งเสริมความสามารถทางภาษาไทย และภาษาอังกฤษ 2) ปฏิรูปหลักสูตรและพัฒนาเนื้อหาสาระคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในระดับชาติอย่างมีบูรณาการ 3) ระดมสรรพกำลังเพื่อส่งเสริมการอ่านอย่างวิเคราะห์วิจารณ์ในทันทีทันใดสู่ทุกกลุ่มในระดับโรงเรียนและชุมชน 4) ผลิตและพัฒนาเอกสารและแหล่งเรียนรู้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับการนำไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน 5) พัฒนาโครงการย่อยในการพัฒนาความเป็นเลิศทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ การอ่าน และภาษาอังกฤษ ของผู้เรียน โดยมีงบประมาณสนับสนุน 6) จัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เพื่อความเป็นเลิศ 7) ส่งเสริมให้มีการจัดสภาพแวดล้อมที่ใช้ภาษาอังกฤษในโรงเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาอังกฤษ 8) ส่งเสริมให้มีโรงเรียนเฉพาะทางเพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศ สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษหรือมีพรสวรรค์ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพจะได้เรียนในหลักสูตรเฉพาะในโรงเรียนเฉพาะด้าน (Specialized Independent School)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 เร่งการส่งเสริมโอกาสและความเท่าเทียมทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม บนฐานข้อมูลการสำรวจความต้องการจำเป็นด้านการศึกษาของแต่ละพื้นที่

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การส่งเสริมความเข้มแข็งของประเทศให้นักเรียนมีความตระหนักในความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบสูงต่อความเจริญและก้าวหน้าของประเทศ โดยมีกลยุทธ์ คือ 1) ออกแบบหลักสูตรสำหรับศตวรรษใหม่เพื่อพัฒนาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรม 2) พัฒนาโครงการและกิจกรรมระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และระดับโรงเรียน 3) พัฒนาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 4 วางระบบและกลไกเพื่อสนับสนุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับชาติ ให้ก้าวหน้าทั้งคน เงิน และองค์กร โดยมีกลยุทธ์ คือ 1) พัฒนาระบบการประเมินระดับชาติของครูและนักเรียน 2) สร้างระบบการประเมินสมรรถนะด้านการเรียนการสอนของครู 3) มีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบวิเคราะห์ วิจัย วางแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ในกำกับของกระทรวงศึกษาธิการ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 เร่งการปฏิรูปการศึกษาด้านภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในระดับการศึกษาภาคบังคับให้เป็นนโยบายเร่งด่วน

2.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ คือ

การพัฒนาการจัดการศึกษาครอบคลุมประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ การพัฒนาผู้เรียน การผลิตและพัฒนาครู การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาสถานศึกษา ซึ่งนำเสนอเป็นนโยบายที่เชื่อมต่อกับ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 กำหนดการพัฒนาผู้เรียนอย่างเข้มข้นมีพลัง ส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะทั้งทางวิชาการและวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งพัฒนาเชิงคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม ควบคู่กับการพัฒนาความรู้และทักษะที่สำคัญ โดยเร่งพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนทั้งเนื้อหาสาระและวิธีการที่สะท้อนให้เห็นผลลัพธ์ในเชิงรูปธรรมโดยเร็ว โดยมี กลยุทธ์ คือ 1) ครูควรพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถนะทางวิชาการ สมรรถนะทางปัญญา และสมรรถนะทางคุณค่าระดับสูง มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถตั้งคำถาม และหาคำตอบและวิธีการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง 2) ครูควรพัฒนานักเรียนให้ก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดดในทุกมิติ (Whole child development) 3) เร่งพัฒนาคุณภาพการสอน อ่านอย่างวิเคราะห์วิจารณ์ในทันทีทันใด หน่วยงาน ระดับกระทรวง และเขตพื้นที่การศึกษาควรสำรวจโรงเรียนด้อยโอกาสในพื้นที่

ยุทธศาสตร์ที่ 2 วางระบบการผลิตและพัฒนาครูอย่างก้าวกระโดด ส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครูให้เข้มแข็งมีพลัง พร้อมคำตอบแทนจนเป็นแรงจูงใจให้กับสังคมที่จะเลือกวิชาชีพครูเป็นอันดับแรกของวิชาชีพ โดยมีกลยุทธ์ คือ 1) การผลิตครูระดับการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน ควรเน้นการเสริมสร้างความแข็งแกร่งด้านสมรรถนะของครูในสาขาวิชาอย่างชัดเจนตามระดับการศึกษาพร้อมระบุตัวชี้วัดคุณลักษณะที่ต้องการอย่างชัดเจน 2) ควรกำหนดให้ครูเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติมในด้านการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งเข้ารับการฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาพิเศษสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษและนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ (เด็กพิเศษ) 3) ควรพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะด้านการเรียนการสอนของครูที่เข้มแข็งและเป็นระบบ มาตรฐานการเรียนการสอนของครู หรือการสอบวัดระดับความสามารถทางด้านการเรียนการสอนของครูพร้อมตอบแทนพิเศษกับครูที่มีคุณภาพการสอนสูง 4) ควรส่งเสริมวัฒนธรรมการขับเคลื่อนครูให้มีความเป็นเลิศทางวิชาชีพ มียุทธศาสตร์การพัฒนาที่เป็นรูปธรรม โดยสร้างเครือข่าย Professional Learning Communities (PLCs) และ 5) มีนโยบายระยะยาวในการพัฒนาครูโดยตรง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมและพัฒนาสถานศึกษาและสภาพแวดล้อมให้เป็นชุมชนแห่งการศึกษามุ่งพัฒนาด้านการออกแบบหลักสูตรให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนและให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้จริงในชีวิตประจำวัน รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาสถานศึกษาและสภาพแวดล้อมให้สนับสนุนการเรียน และให้โรงเรียนเป็นพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาไปสู่ชุมชนแห่งการศึกษา โดยมีกลยุทธ์ คือ 1) หลักสูตรควรทันสมัย ยืดหยุ่น และหลากหลาย โดยจัดให้มีหลักสูตรหลายประเภท และนักเรียนสามารถเปลี่ยนหลักสูตรได้ตามผลการเรียนรู้ของตน 2) ควรพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่จัดให้ผู้เรียนมีความรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพได้จริง 3) ควรออกแบบหลักสูตรที่เน้นการต่อยอดความรู้เดิมที่เรียนมาแล้ว โดยใช้ แนวคิดแบบ Spiral Approach ในวิชาคณิตศาสตร์ 4) ควรออกแบบหลักสูตรคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบ “การเข้าใจคณิตศาสตร์” (The Math Understanding Model) 5) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษาควรร่วมมือกันพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในด้านใดด้านหนึ่ง และจัดให้โรงเรียนดังกล่าวเป็นโรงเรียนแกนนำ (Master School) ที่ทำหน้าที่สร้างเครือข่ายการสร้างความแข็งแกร่งให้กับโครงสร้างการทำงานร่วมกันของโรงเรียนต่างๆ 6) ควรสนับสนุนการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยจัดทำเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Communities: PLCs) เพื่อให้ครูได้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาไปสู่ชุมชนแห่งการศึกษาในที่สุด

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาการบริหารจัดการอย่างสร้างสรรค์ มุ่งเน้นการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการทั้งเชิงโครงสร้างให้เป็นแบบกระจายอำนาจ การเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษาและชุมชน และเร่งพัฒนาแนวคิดการศึกษาที่เน้นความคิดสร้างสรรค์และผลิตภาพให้มากขึ้น โดยมีกลยุทธ์ คือ 1) กระจายอำนาจให้เกิดการคิด

ตัดสินใจและดำเนินงานได้อย่างจริงจังในสถานศึกษาให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) สร้างความเข้าใจในเชิงระบบ และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ไปสู่การปรับปรุงกระบวนการในการทำงาน (Improvement) ตลอดจนเชื่อมโยงกระบวนการศึกษาและเรียนรู้ที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน 3) เร่งพัฒนาแนวคิดการศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ (Creative and Productive Education) ให้เกิดขึ้นในองค์กรของการบริหารการศึกษา

2.3 ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศไทย

ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศไทยเป็นผลจากการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาด้านการพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศไทยกับ เกาหลีใต้ ฮ่องกง และสิงคโปร์ มีดังนี้ คือ

2.3.1 ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาครู

การพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะของครู การจัดการศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษาที่ตั้งไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ควรมุ่งพัฒนาคุณภาพของครูก่อนอย่างจริงจังและเข้มข้น โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนา

การพัฒนาครูที่สำคัญมี 2 ประการ คือ (1) การพัฒนาความรู้ความสามารถในการนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างสอดคล้องกับบริบท ความสามารถและความต้องการของนักเรียน (2) การพัฒนาความรู้ในเนื้อหารายวิชาที่ต้องสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยกลยุทธ์ 1) การนิเทศและการเป็นที่เลี้ยงในโรงเรียน โดยพัฒนาครูประจำการที่มีประสบการณ์ในการสอนให้เป็นครูชำนาญการ ระดมความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและมหาวิทยาลัย 2) การสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษในการคัดเลือกครูภาษาอังกฤษ 3) การจัดตั้งศูนย์วิชาชีพครูในเขตพื้นที่การศึกษา 4) การรับครูที่มีวุฒิตตรงกับวิชาที่รับผิดชอบสอน

2.3.2 ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่เป็นหลักสูตรท้องถิ่น และเน้นการบูรณาการ 2) การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาที่เน้นสมรรถนะ รัฐบาลควรระดมความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย เขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียน

2.3.3 ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ 1) กระทรวงศึกษาธิการ ควรจัดสรรงบประมาณ ระดมทุน และทรัพยากรการเรียนรู้ โดยสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการและชุมชนในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้นอกโรงเรียน 2) โรงเรียนสร้างความร่วมมือกับชุมชน ในการใช้สถานที่ต่างๆ เป็นแหล่งเรียนรู้ นอกโรงเรียน

2.3.4 ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาโรงเรียน ได้แก่ การจัดให้มีโรงเรียนหลากหลายประเภท เพื่อตอบสนองความสามารถของผู้เรียน โดยพิจารณาความพร้อมด้านครู และแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนและรอบๆ โรงเรียนเป็นหลัก สิ่งที่ถูกโรงเรียนต้องเน้นคือ การจัดกระบวนการเรียนการสอนการอ่านและหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมที่เน้นการสร้างจิตสำนึกและการปฏิบัติ

2.3.5 ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนานักเรียน การพัฒนานักเรียนให้บรรลุผลตามความต้องการทรัพยากรบุคคลของประเทศ รัฐบาลต้องกำหนดลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคคลที่เป็นพลเมืองยุคใหม่ที่ประเทศต้องการให้ชัดเจน ดังนี้ 1) ด้านความรู้ความสามารถ คือ การเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการเป็นแรงงานที่มีความรู้และมีทักษะที่ประเทศไทย ประเทศอาเซียน และประชาคมโลกต้องการ 2) ด้านวัฒนธรรม คือ ความสมดุลด้านวัฒนธรรมและเทคโนโลยี ค่านิยมพื้นฐาน และใส่ใจสังคม (ภาษาไทยและหน้าที่พลเมือง) 3) ด้านค่านิยม คือ การเป็นผู้มีอัตลักษณ์ชาติและเป็นผู้มีวิสัยทัศน์สากล

2.3.6 ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การอ่าน ภาษาอังกฤษ และหน้าที่พลเมืองของประเทศไทย ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การอ่าน ภาษาอังกฤษ และหน้าที่พลเมือง อันเป็นผลจากการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาด้านการพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศเกาหลี ญี่ปุ่น ไต้หวัน ฮองกง และสิงคโปร์ มีดังนี้ คือ **1) การจัดการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์** ได้แก่ 1.1) การบูรณาการวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีและการนำความรู้และทักษะที่เรียนในชั้นเรียนไปใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาต่างๆ ในชีวิตจริง 1.2) การสร้างแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ เช่น Science Park ในท้องถิ่น โดยพิจารณาจากบริบทและทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น **2) การจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษ** ได้แก่ 2.1) การสร้างสภาพแวดล้อมแบบอังกฤษ โดยสร้าง English Villages ในโรงเรียน เพื่อสร้างโอกาสในการเรียนรู้ภาษาเพื่อการสื่อสารในบริบทเสมือนจริง 2.2) การจัดการเรียนการสอนภาษาบูรณาการกับเนื้อหาวิชาหลัก เช่น วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา เพื่อสร้างโอกาสในการเรียนรู้ทางวิชาการโดยใช้ภาษาอังกฤษ 2.3) การพัฒนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารให้กับครูที่รับผิดชอบสอนรายวิชาหลักอื่นๆ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเนื้อหาสาระกับภาษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ **3) การจัดการเรียนการสอนการอ่านเพื่อการเรียนรู้** ได้แก่ 3.1) การพัฒนาครูรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้เน้นการอ่านเพื่อการเรียนรู้ ไม่ใช่เพียงการอ่านออกเขียนได้ 3.2) การจัดทำนโยบายพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนการอ่านเพื่อการเรียนรู้รวมอยู่ในนโยบายด้านภาษา

การสังเคราะห์เปรียบเทียบ

ในการสังเคราะห์เปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาภาพการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ การอ่าน และหน้าที่พลเมือง รวมทั้งข้อเสนอในเชิงนโยบายด้านการพัฒนาคณาภาพผู้เรียน ครู สถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ และการบริหารจัดการนี้ ได้ศึกษาเปรียบเทียบ 5 ประเทศ ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อได้รับการคัดเลือกจากองค์การนานาชาติคือ TIMSS และ PISA สูง 5 ประเทศคือ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ฮังการี ไต้หวัน และสิงคโปร์ รวมถึงได้เปรียบเทียบกับประเทศไทยด้วย

ผลการศึกษาเปรียบเทียบทั้ง 5 ประเทศและข้อเสนอแนะแยกออกเป็นแต่ละประเทศ รวมทั้งข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทย มีดังนี้

■ ปัจจัยที่ส่งผลให้ประเทศที่ศึกษาได้รับคะแนนสูง

◆ ประเทศญี่ปุ่น

1. มีคะแนนสูงในวิชาวิทยาศาสตร์ เพราะมีการพัฒนาวิทยาศาสตร์ศึกษาอย่างต่อเนื่อง และมีกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจน และต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ในการจัดการด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา ในระดับการศึกษาภาคบังคับ เช่น มีกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานของห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (Science Lab) และเครื่องมือทดลองวิทยาศาสตร์ เพื่อให้หน่วยงานผู้จัดการศึกษาภาคบังคับถือปฏิบัติ มาตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สอง ควบคู่กับนโยบายกระจายอำนาจการศึกษาภาคบังคับให้กับรัฐบาลท้องถิ่น

2. มีการบัญญัติในกฎหมาย ชื่อ Compulsory Education Law ประกันคุณภาพตำราเรียนในระดับนี้ ทุกวิชา โดยต้องมีสภานุมัติและวิจัยหลักสูตร (The Council for Textbook Authorization and Research) เป็นผู้รับผิดชอบ เน้นการมีส่วนร่วม และความเชี่ยวชาญอย่างแท้จริงของคณะกรรมการและอนุกรรมการในระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุมัติ และจัดทำตำราเรียนของชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น ทุกวิชา มีกระบวนการนำเสนอตำราเรียนภาคบังคับให้กับครูและสาธารณชนมีส่วนร่วมในการเลือกใช้ โดยจัดเป็นนิทรรศการตำราเรียนในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ เนื่องจากตำราเรียนในระดับการศึกษาภาคบังคับ เป็นสิ่งที่รัฐให้เปล่า แก่ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในภาคบังคับ รวมทั้งเด็กที่เรียนในโรงเรียนเอกชนด้วย

3. มีคะแนนสูงในวิชาคณิตศาสตร์ เพราะมีการพัฒนาการศึกษาที่เน้นคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ยุคเมจิ เพราะเชื่อว่าคณิตศาสตร์เป็นฐานสำหรับการคิด การวิจัย การแก้ปัญหา และการเป็นนักวิทยาศาสตร์ และมีเทคนิควิธีสอนคณิตศาสตร์เฉพาะของตนเอง เช่น เทคนิคการคิดด้วยวิธีลัด ที่เรียกว่า Kumon ซึ่งแพร่หลายไปทั่วโลก เป็นเทคนิคที่พัฒนามาจากการใช้ลูกคิดแบบญี่ปุ่น แล้วนำลูกคิดใส่ในจินตนาการ ขณะที่คำนวณตัวเลข และขณะนี้ได้รับหลักสูตรคณิตศาสตร์ให้ง่ายขึ้น และเป็นขั้นตอนจากง่ายไปหายาก ที่เหมาะกับเด็กประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นมากขึ้น

4. ญี่ปุ่นยังคงยึดนโยบายการสอนภาษาอังกฤษตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แต่ได้นำ “กิจกรรมภาษาต่างประเทศ” มาดำเนินการในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในหลักสูตรใหม่ และในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่บังคับให้ทุกคนต้องเรียน เน้นภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ปรับโครงสร้างจากเดิมที่เคยเน้นเรื่อง Comprehension และ Expression เป็นการเน้นเรื่องการฟัง พูด อ่าน เขียน (Listening, Speaking, Reading, Writing) เนื้อหาที่ยากเกินไป ให้เลื่อนไปสอนในระดับสูงขึ้น หรือถูกตัดออกไป

5. เนื่องจากญี่ปุ่นได้คะแนนในการสอบอ่านของ PISA ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นหลักสูตรใหม่ของญี่ปุ่น จึงเน้นการอ่านที่มุ่งให้ใช้ความคิดและใช้เหตุผลจากเรื่องต่าง ๆ ที่กำหนดให้ มากกว่ามุ่งให้เข้าใจวรรณกรรมที่อ่าน

6. มีความรักชาติสูง เพราะกระบวนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา เป็นกระบวนการแบบเน้นการขยายประสบการณ์ โดยสำรวจเรื่องใกล้ตัว ออกไปสู่ไกลตัว ให้เรียนโดยบูรณาการกับวิทยาศาสตร์ในวิชา Life Environment Studies ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 แล้วจึงให้เรียนภูมิศาสตร์ท้องถิ่นในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แล้วนำไปสู่ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ตามด้วยวิชาหน้าที่พลเมืองในชั้นปีสุดท้ายของประถมศึกษา ในหน้าที่พลเมือง มีการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ในหัวข้อเรื่อง เรากับเศรษฐกิจ ไม่ได้จัดให้เรียน 5 สาระขนานกันตั้งแต่ประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 6 เหมือนกับประเทศไทย

7. มีนโยบายยกระดับความสามารถทางวิชาการของผู้เรียน โดยปฏิรูปการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ให้เด็กทุกคนมีความรู้พื้นฐานที่เพียงพอ มีความสามารถในการเรียน การคิด การทำงาน ด้วยตนเอง ใฝ่รู้ใฝ่เรียนตลอดชีวิต โดยใช้มาตรการปรับปรุงหลักสูตรให้เน้นการสร้างพลังแห่งการดำรงชีวิต (The Zest of Living) จัดสอบวัดความรู้ทั่วประเทศ พัฒนาวุฒิภาวะทางอารมณ์ของเด็ก จัดโอกาสให้ร่วมออกกำลังกายกับพ่อแม่โดยมีนักกีฬาให้คำแนะนำ ส่งเสริมการศึกษาเพื่ออาชีพและอาชีวศึกษา เปิดโอกาสให้เด็กที่ไม่เรียนหนังสือและไม่ทำงานได้กลับเข้าเรียนใหม่ นอกจากนี้ มียุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (HRD) ที่มีความสามารถในการพัฒนาสังคม และเป็นผู้นำในสังคมโลก โดยยกระดับคุณภาพมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งสายสามัญและสายอาชีพ ดึงทรัพยากรบุคคลจากท้องถิ่นและภาคเอกชนมาฝึก

อาชีพให้ผู้เรียนสายอาชีพ เพื่อส่งต่อให้มหาวิทยาลัย และพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ระดับโลก โดยมีแผนรับเข้านักศึกษาต่างชาติมากขึ้น

8. มีกฎหมายว่าด้วยการยกระดับคุณภาพครูผู้สอนระดับการศึกษาภาคบังคับ ตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ทำให้ครูมีสถานภาพทางสังคมสูง และท้องถิ่นสามารถเพิ่มเงินเดือนให้สูงกว่าอัตราเงินเดือนกลางที่รัฐกำหนดได้ด้วย ปัจจุบัน มีนโยบายพัฒนา “ความเป็นครู” ผู้สอนระดับการศึกษาภาคบังคับเพื่อเสริมสร้างความศรัทธาต่อครู และพัฒนา “ความเป็นวิชาชีพและความเชี่ยวชาญเชิงสร้างสรรค์” ของครูอาจารย์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญ สายอาชีพ และอุดมศึกษา นอกจากนี้มีการปรับปรุงระบบการต่ออายุใบประกอบวิชาชีพครู ระบบการจ้างครู ระบบฝึกอบรมครูประจำการ วิธีประเมินผลการปฏิบัติงานของครู และนาระบบครูต้นแบบมาใช้ รวมทั้งให้ดึงผู้เชี่ยวชาญจากนอกโรงเรียนมาเป็นผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนและผู้บริหารโรงเรียน เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของการบริหารโรงเรียนด้วย

9. มีหน่วยงานวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาเป็นการเฉพาะ คือ NIER และมีสภาที่ปรึกษาหลายชุด สำหรับการจัดทำนโยบายต่าง ๆ ทางการศึกษาส่วนมากเป็นสภาที่มีลักษณะเป็นองค์การถาวร (Standing Committee/Council) มากกว่าแบบชั่วคราว (Ad Hoc Committee/Council) เป็นวัฒนธรรมการบริหารการศึกษาของญี่ปุ่น ที่สืบเนื่องมาตั้งแต่ปฏิรูปการศึกษาหลังสงครามโลกครั้งที่สอง

10. มีวิสัยทัศน์ที่ทำทนาย และก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ เช่น ในช่วง 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมา เน้นการพัฒนาสู่ “สังคมแห่งการเรียนรู้” ปัจจุบัน เน้นการพัฒนาสู่ “สังคมที่ใช้การศึกษาเป็นฐาน”

11. นโยบายการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมของญี่ปุ่น เน้นด้านความปลอดภัย โดยใช้ยุทธศาสตร์การประกันความปลอดภัยทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการร่วมมือกับอาสาสมัครในท้องถิ่น/ภูมิภาค การปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียนตามแผน 5 ปี การปรับปรุงสื่อการสอน การส่งเสริมการใช้ ICT ในโรงเรียนและการรวบรวมผลงานวิจัยทางการศึกษาและใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนการสอน

12. มีนโยบายให้นำวงจร PDCA มาใช้กับการบริหารจัดการ ติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามมาตรการต่าง ๆ แบบเน้นผลงาน (RBM) และมีหัวใจสำคัญในการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา 3 ประการ คือ 1) ร่วมมือแบบแนวราบ 2) เชื่อมโยงในแนวดิ่ง และ 3) กำหนดบทบาทที่ชัดเจนในทุกกระดับ (ส่วนกลาง ท้องถิ่น โรงเรียน)

◆ ประเทศเกาหลีใต้

1. มีคะแนนสูงในวิชาวิทยาศาสตร์ เพราะมีนโยบายพัฒนาวิทยาศาสตร์ศึกษาอย่างชัดเจนมาโดยตลอด คู่ขนานกับนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรม ปัจจุบันมีนโยบายและแผนพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนโดยเน้นการทดลอง กำหนดเป้าหมายให้สอนแบบทดลองไม่น้อยกว่า 50% ภายในปี 2012 และเป้าหมายการพัฒนาโรงเรียนผู้นำทางวิทยาศาสตร์ ทั่วประเทศ จะเป็น 100 โรงเรียน ในปี 2012 โรงเรียนเหล่านี้ เรียกว่า Science-focused schools เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เน้นวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 สอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นการทดลองในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ไม่น้อยกว่า 60 คาบ และในทุกชั้นปีจะสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับสูงกว่าชั้นปกติ 1 ระดับ เรียกว่า +1 differentiated course กระทรวงศึกษาธิการจะให้เงินอุดหนุนแก่โรงเรียนเหล่านี้ เพื่อปรับปรุงห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ โรงเรียนละ 4 ห้อง และห้องเรียนคณิตศาสตร์ โรงเรียนละ 2 ห้อง รวมทั้งให้ใช้เงินเพื่อจัดการทัศนศึกษาของนักเรียน ให้มีครูที่จบปริญญาเอกสายวิทยาศาสตร์มาสอน หรือไม่ต้องเป็นครูที่เคยสอนในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นเลิศมาก่อน เป้าหมายจำนวนนักเรียนที่จะให้เข้ามาเรียนในโรงเรียนที่มีความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ คือ ปีละ 10,000 คน

2. มีคะแนนสูงในวิชาคณิตศาสตร์ เพราะมีการพัฒนาการศึกษาที่เน้นคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปฏิรูปอุตสาหกรรม ปัจจุบัน เน้นการพัฒนาหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ให้ง่ายขึ้น สำหรับเด็กประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น และทำหลักสูตรแบบขั้นบันได จากง่ายไปหายาก (Level-based Differentiated Curriculum) ลดเนื้อหาในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้นลง 30% ในแต่ละระดับของวิชาคณิตศาสตร์ ให้แบ่งเป็น 3 วิชาย่อย คือ วิชาที่เน้นความรู้พื้นฐาน วิชาที่เน้นความรู้เพิ่มเติมสำหรับเด็กเก่ง และวิชาที่เน้นการซ่อมเสริมสำหรับเด็กที่ตามไม่ทัน เพื่อให้ครูสามารถสอนอย่างสอดคล้องกับความพร้อมของผู้เรียนมากขึ้น แต่มีวิชาเลือกคณิตศาสตร์ มากขึ้นในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปรับชื่อหมวดหมู่ และให้ใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขได้ในห้องเรียนคณิตศาสตร์ เน้นการใช้คณิตศาสตร์เพื่อคิดแก้ปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน

3. ให้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เน้นภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นถึงมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ม.1-4) แบ่งเนื้อหาภาษาอังกฤษเป็น 4 ระดับ แต่ละระดับแบ่งเป็น 2 ระดับย่อย ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5-6 ให้เลือกเรียนภาษาอื่นเป็นภาษาต่างประเทศได้ด้วย มีนโยบายยกระดับครูสอนภาษาอังกฤษ โดยใช้ยุทธศาสตร์ TaLK Program ย่อจาก Teach and Learn in Korea โดยเชิญครูอาสาให้ไปสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษาในภูมิภาค 1,500 โรงเรียน ให้จับคู่กับครูชาวเกาหลี ส่วนมากเป็นลูกครึ่งเกาหลีในสหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อังกฤษ

อัฟริกาใต้ ทั้งที่ยังเรียนอยู่ในมหาวิทยาลัยและเรียนจบแล้ว ให้มาสอนในเกาหลีใต้ 6 เดือน หรือ 1 ปี ได้รับการฝึกอบรม 3 สัปดาห์ ที่ Hyundai Learning Center แล้วได้รับการฝึกอบรมจากสำนักงานการศึกษาในพื้นที่อีก 1 สัปดาห์ การสอนภาษาอังกฤษของครูอาสา ให้ใช้เวลาหลังเลิกเรียนทุกวันราชการ วันละ 3 ชั่วโมง เริ่มโครงการนี้มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008

นอกจากนี้ มียุทธศาสตร์การพัฒนาครูสอนสนทนาภาษาอังกฤษที่เป็นครูชาวเกาหลี ในปี ค.ศ. 2009 โดยรับทั้งผู้ที่มีและไม่มีใบประกอบวิชาชีพครู แต่มีความสามารถพิเศษด้านการสนทนาภาษาอังกฤษ จำนวน 5,000 คน เพื่อจัดส่งไปสอนในโรงเรียนประถมศึกษา 2,000 คน มัธยมศึกษา 3,000 คน ให้สอนทักษะการพูด ใช้เวลาหลักเลิกเรียน สัปดาห์ละ 20 ชั่วโมง และทำงานอื่น ๆ เช่น พัฒนาดำเนินการเรียนภาษาอังกฤษ ช่วยกิจกรรมพิเศษที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ ครูสอนสนทนาภาษาอังกฤษมีสัญญาจ้างรายปี และกำลังปรับปรุงระเบียบให้สามารถจ้างไม่เกินวาระ ละ 4 ปี โดยมีการประเมินผลอย่างเป็นระบบ มีเงินเดือนประมาณเดือนละ 26 ล้านวอน

4. มีความสามารถในการอ่านสูง เพราะเน้นการส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน การคิดด้วยเหตุผลและริเริ่มสร้างสรรค์จากเนื้อหาที่ได้อ่าน เน้นการเลือกเนื้อหาที่น่าสนใจและสอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยของเด็ก มียุทธศาสตร์การพัฒนาห้องสมุดสำหรับเด็ก และส่งเสริมการอ่านร่วมกันกับครอบครัว ที่เด่นชัดและปฏิบัติได้อย่างกว้างขวาง ข้อได้เปรียบอีกประการหนึ่ง คือ ภาษาเกาหลี เป็นภาษาที่เขียนง่าย อ่านง่าย มีพยัญชนะและสระไม่ซับซ้อน

5. มีความรักชาติสูง เพราะกระบวนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา เป็นกระบวนการแบบเน้นการขยายประสบการณ์ โดยสำรวจเรื่องใกล้ตัว ออกไปสู่ไกลตัว ให้เรียนโดยบูรณาการกับวิทยาศาสตร์ ในวิชา Intelligence Life และ Disciplined Live ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 แล้วจึงให้เรียนวิชาสังคมศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คล้ายในประเทศญี่ปุ่น

6. มีหน่วยงานวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาเป็นการเฉพาะ คือ KEDI และ KICE โดยให้ KEDI หรือ The Korean Educational Development Institute มีหน้าที่ด้านการวิจัยและพัฒนาการศึกษาในภาพรวม และ KICE หรือ The Korean Institute for Curriculum and Evaluation มีหน้าที่ด้านการพัฒนาหลักสูตรและประเมินผลการศึกษา ทั้งสองหน่วยงานมีความเป็นอิสระจากการควบคุมของกระทรวงศึกษาธิการ แต่ทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบายทางการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรแห่งชาติ และการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

7. มีวิสัยทัศน์ที่ท้าทายและชัดเจน มีนโยบายและยุทธศาสตร์เชิงรุกที่ต่อเนื่องและมีการนำผลจากอดีตมาใช้จัดทำนโยบายสำหรับอนาคต วิสัยทัศน์ของกระทรวงศึกษาธิการฯ เมื่อ 22 ธันวาคม 2009 คือ ส่งเสริมการศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในฐานะเป็นฐานของการก้าวไปสู่ความเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยได้กำหนด 2 แนวทาง เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ คือ

แนวที่ 1 คือ บ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์และความมีน้ำใจ แนวที่ 2 คือ เสริมความแข็งแกร่งให้กับจักรกลตัวใหม่เพื่อการพัฒนาอนาคต มีมาตรการสำหรับแนวที่ 1 คือ 1) สร้างบุคลิกภาพที่สมบูรณ์และความคิดสร้างสรรค์ 2) จัดโรงเรียนหลายประเภทที่จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ 3) พัฒนาการอาชีวศึกษาทุกช่วงชีวิต 4) เข้าถึงคุณภาพการศึกษาด้วยค่าใช้จ่ายที่ถูกลงกว่าเดิม 5) ให้สวัสดิการทางการศึกษาโดยคำนึงถึงความต้องการของเด็กทุกคน แนวที่ 2 มีมาตรการ คือ 1) บ่มเพาะเด็กอัจฉริยะอย่างเป็นขั้นเป็นตอน 2) ขยายโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการศึกษาและวิจัยในระดับอุดมศึกษา 3) บ่มเพาะผู้มีศักยภาพเพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา 4) สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อลดภาวะเรือนกระจก 5) พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อริเริ่มการพัฒนาจรวด

8. นโยบายพัฒนาคุณภาพครู มียุทธศาสตร์ เช่น ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบประเมินผลครูบรรจุใหม่ ยุทธศาสตร์การฝึกอบรมครูที่เลี้ยงสำหรับเด็กในครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ ยุทธศาสตร์การแข่งขันสาธิตการสอนภาษาอังกฤษ ยุทธศาสตร์ครูอาสาสอนภาษาอังกฤษ (Talk Program) ยุทธศาสตร์ครูสอนสนทนาภาษาอังกฤษ ยุทธศาสตร์การยกระดับมาตรฐานการรับครูมัธยม ยุทธศาสตร์การปรับปรุงระบบการสอบเข้ารับราชการครู ยุทธศาสตร์การปรับปรุงมาตรการการฝึกอบรมครูและผู้บริหารการศึกษา ยุทธศาสตร์ครูต้นแบบ ยุทธศาสตร์การฝึกอบรมครูวิทยาศาสตร์

9. นโยบายพัฒนาคุณภาพโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมในเกาหลีใต้ เน้นการพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และการอ่าน ยุทธศาสตร์สำคัญ คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ยุทธศาสตร์โทรทัศน์และสื่อดาวเทียมเพื่อการสอนภาษาอังกฤษ ยุทธศาสตร์ห้องสมุดสำหรับเด็กและการอ่านร่วมกับครอบครัว

10. นโยบายการพัฒนาการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา เน้นการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา และการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษที่พัฒนาระบบการสอบขึ้นมาใช้เองโดยไม่พึ่งพาระบบสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษของต่างประเทศ

◆ ประเทศสิงคโปร์

นักเรียนของสิงคโปร์มีความโดดเด่นด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ
เนื่องจาก

1. หลักสูตรแบบองค์รวมและแบบกว้าง (Holistic and Broad-based curriculum) ที่ประกอบด้วย การรู้ภาษา การรู้คณิตศาสตร์ ความสามารถทางภาษาแบบสองภาษา วิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สุนทรียศาสตร์ พลศึกษา หน้าที่พลเมือง คุณธรรมศึกษา และการศึกษาแห่งชาติ (National Education) เพื่อให้เด็กสิงคโปร์มีความสามารถทั้งด้านภาษาและการคิดคำนวณอย่างสมดุล

สิงคโปร์ส่งเสริมความสามารถทางภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ สังคมศึกษาของสิงคโปร์ปรากฏชัดในหลักสูตรการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษา เมื่อ หลักสูตรระดับประถมศึกษา 6 ปี ให้ความสำคัญกับ 3 วิชา คือ (1) ภาษาอังกฤษ โดยใช้เป็น ภาษาในการเรียนการสอนในโรงเรียน และจัดให้ (2) คณิตศาสตร์ และ (3) วิทยาศาสตร์ เป็น วิชาหลัก (standard subjects) และวิชาพื้นฐาน (foundation subjects) และจัดสัดส่วนให้ ภาษาอังกฤษ/ภาษาแม่ คณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา/ศิลปะมีสัดส่วนเท่ากัน ใน การเรียน

2. เป้าหมายของหลักสูตรเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยเน้นการนำความรู้ทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่าง เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเข้าใจว่าคณิตศาสตร์มีความสำคัญกับการดำเนินชีวิต

3. ความหลากหลายของหลักสูตรระดับมัธยมศึกษา ตามความสามารถของผู้เรียน แต่ ทุกรูปแบบของหลักสูตรก็ยังเน้นคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ เป็นหลัก

4. การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสนุก จนเกิดความสนใจและ ความมุ่งมั่นในการเรียน โดยใช้แนวคิด Teach less learn more การเรียนที่สนุก ตื่นเต้น และ การจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนค้นพบคำตอบด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับ ชีวิตจริงทำให้นักเรียนค้นพบคำตอบอย่างมีความสุข เข้าใจความรู้สึกซึ้ง และสามารถเลือกใช้ วิธีการต่างๆ อย่างหลากหลายในการแก้ปัญหาต่างๆ อย่างเหมาะสม

5. การจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่นและหลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับ ความ สามารถในการเรียน และสไตล์การเรียนรู้ของนักเรียนอย่างหลากหลาย และส่งเสริม ประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างเต็มที่

6. นโยบายสองภาษาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาให้เด็กสิงคโปร์สามารถใช้ ได้ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาแม่ได้อย่างดีตั้งแต่ระดับประถมศึกษา แล้วจึงเพิ่มการเรียนภาษา ที่ 3 ในระดับมัธยมศึกษา เมื่อสิงคโปร์ตั้งเป้าหมายการศึกษาที่เน้นการรู้ภาษาด้วย การ จัด การเรียนการสอนภาษาอังกฤษของสิงคโปร์จึงเน้นการรู้ภาษา และการสามารถใช้ภาษาอังกฤษ ในการดำรงชีวิตในสังคมแบบพหุวัฒนธรรมและพหุเชื้อชาติของสิงคโปร์ และใช้ภาษาอังกฤษ ในการทำงานระดับนานาชาติ ทำให้นักเรียนสิงคโปร์มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษดี

7. การส่งเสริมความก้าวหน้าในวิชาชีพครูอย่างจริงจัง ด้วยการเสริมสร้างวัฒนธรรม การขับเคลื่อนครูให้มีความเป็นเลิศทางวิชาชีพ และมียุทธศาสตร์การพัฒนาที่เป็นรูปธรรม โดย (1) สนับสนุนการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ด้วยเครือข่าย Professional Learning Communities (PLCs) เพื่อให้ครูได้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีสุนทรียสนทนา และให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้ครูพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนสำหรับใช้ในชั้นเรียน (2) การจัดตั้งศูนย์พัฒนาครู (Teacher Development

Centre (TDC) ให้เป็นพื้นที่สำหรับครูในการรวบรวมผลงานและทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของตนให้สูงขึ้น ศูนย์นี้สร้างขึ้นเพื่อครู บริหารงานโดยครู เน้นการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนการสอน การเป็นผู้นำในด้านศาสตร์การสอน และการเรียนรู้ และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นแหล่งทรัพยากรของผู้เชี่ยวชาญสำหรับ PLCs และก้าวไปสู่การเป็นแหล่งบริการทางการเรียนการสอนตามวิสัยทัศน์ของสิงคโปร์ที่ว่า “ครูสิงคโปร์คือ ครูที่เป็นผู้นำ เอาใจใส่ และสร้างแรงบันดาลใจ (3) การสร้างความแข็งแกร่งของเส้นทางในวิชาชีพ โดยให้ครูมีเส้นทางให้เลือกเติบโตได้ 3 เส้นทางคือ การเป็นผู้นำทางการศึกษาหรือผู้บริหาร (Lead Teacher) การเป็นผู้เชี่ยวชาญพิเศษ-ครูอาวุโส (Senior Teachers) และการเป็นครูดั้งแบบ Master Teachers

8. รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ของสิงคโปร์มีความชัดเจน โดยใช้แนวคิดแบบ Spiral approach กล่าวคือ ครูไม่ต้องสอนเรื่องที่นักเรียนได้เรียนรู้แล้วก่อนหน้าใหม่แต่เมื่อเริ่มเรื่องใหม่ครูจะทบทวนเรื่องที่เคยเรียนแล้ว โดยการอภิปรายเรื่องที่เรียนใหม่จะมีพื้นฐานอยู่บนเรื่องที่เคยเรียนมาแล้ว ซึ่งต่างจากการสอนแบบอื่นๆ ที่มักสอนเรื่องใหม่ไปเรื่อยๆ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนเนื้อหาที่ยากขึ้นเป็นลำดับ โดยไม่นำเรื่องที่เคยเรียนแล้วมาเป็นฐานในการต่อยอดความรู้และความเข้าใจ และเน้นความเข้าใจแก่นสำคัญของคณิตศาสตร์โดยทิ้งสิ่งที่ไม่จำเป็น (Focus on understanding of core mathematical concepts free from redundancies) Singapore math เน้นเรื่องความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ โดยไม่สนใจรายละเอียดและสิ่งที่ไม่ใช่สาระหลัก โดยให้นักเรียนค้นพบคำตอบจากคำถาม “ทำไม” เป็นหลัก เพื่อให้ได้ความรู้และความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ไม่ใช่ได้คำตอบที่ผิวเผินจากการท่องจำ

◆ ประเทศไต้หวัน

นักเรียนของไต้หวันมีความโดดเด่นด้านคณิตศาสตร์ เนื่องจาก

1. รัฐบาลไต้หวันประกาศใช้ The New Elementary Mathematics Curriculum (NEMC) โดยกำหนดเป้าหมายการปฏิรูปการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์เพื่อ (1) การช่วยให้นักเรียนเรียนรู้สาระสำคัญของคณิตศาสตร์จากชีวิตประจำวัน (2) การปลูกฝังเจตคติที่ดี และ (3) การพัฒนาความสามารถในการใช้วิธีทางคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนสื่อสารกับสมาชิกในสังคมแห่งการเรียนรู้และค้นพบแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในขณะที่ครูปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นครูเป็นศูนย์กลางเป็นแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยครูทำหน้าที่ช่วยสนับสนุนให้นักเรียนคิดและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระและกระตือรือร้น

2. การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มีหลัก 4 ประการ คือ (1) ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความหมายหรือความเข้าใจที่เน้นการจัดให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่เข้มข้นหรือเชื่อมโยงสาระความรู้หลักทางคณิตศาสตร์กับการนำไปปรับใช้ (2) ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

การให้เหตุผล หรือการศึกษาค้นคว้า ซึ่งเน้นวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และการเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบทดลอง (3) ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นไปอย่างสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียนและการจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ เพื่อกระตุ้นจิตคณิตศาสตร์และการสะท้อนตนเองเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน และ (4) ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งเน้นการเพิ่มโอกาสที่หลากหลายในการพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างครูและนักเรียน และนักเรียนด้วยกันเองในระดับบุคคล กลุ่ม และชั้นเรียน

3. การออกแบบการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ตามหลัก TQM โดยใช้วงจร P-D-C-A มีกระบวนการ โดยเริ่มจาก (1) ครูประเมินความต้องการจำเป็นและการวิเคราะห์ผู้เรียน (2) ครูออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และเลือกใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่เหมาะสม (3) ครูนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนของครู (4) นักเรียนได้ประเมินความก้าวหน้าของตนเองระหว่างเรียน เทียบกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในตอนต้น

นักเรียนของไต้หวันมีความโดดเด่นด้านวิทยาศาสตร์ เนื่องจาก

1. The National Science Council (NSC) ของไต้หวันประกาศใช้ National Science and Technology Plan (2009-2012) (Government Information Office, 2010) โดยมีเป้าหมายหลัก 6 ประการ คือ (1) การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของระบบการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ (2) การสร้างสรรค์การได้โอกาสในการแข่งขันทางอุตสาหกรรม (3) การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชากร (4) สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับประเทศ (5) การเพิ่มความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ (6) การฟื้นฟูเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารัฐบาลให้ความสำคัญกับการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาก

2. รัฐบาลจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ผลการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมคือการสร้างสวนวิทยาศาสตร์ หรือ Science Park ขึ้น 3 แห่ง และพยายามอย่างยิ่งที่จะรักษาตำแหน่งผู้นำด้านผลิตผลไฮเทคระดับโลกไว้ โดยเน้นด้านเทคโนโลยีการเผยแพร่ข้อมูลแบบไร้สาย เทคโนโลยีชีวภาพ การแพทย์พันธุกรรม system-on-chip นาโนเทคโนโลยี และพลังงานสีเขียว ซึ่งนับเป็นการสร้างแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กและประชาชน โดยบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่กับชีวิตความเป็นอยู่ของคนในปัจจุบัน

นักเรียนของไต้หวันมีความโดดเด่นด้านภาษาอังกฤษ เนื่องจาก

1. ประเทศไต้หวันถือว่า ภาษาอังกฤษมีความสำคัญในฐานะเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างสถานภาพของประเทศเข้าสู่ระดับโลก เนื่องจากเป็นภาษากลางที่ใช้ในการสื่อสารในระดับนานาชาติ และเป็นเครื่องประกาศสถานภาพของประเทศในสังคมโลกด้วย

2. โครงการย่อย Plan for Enhancing National English Proficiency ภายใต้โครงการ Intelligent Taiwan Project - Manpower Cultivation Project (Forming Part of the “i-Taiwan 12 Projects”) ที่เริ่มใน ค.ศ. 2009 ซึ่งดำเนินการควบคู่กับโครงการ Executive Yuen’s Plans มีเป้าหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการใช้ชีวิตแบบเป็นนานาชาติ ภายใต้ความร่วมมือของรัฐบาลกลาง และหน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น ในระหว่างปี 2010-2016 ซึ่งรัฐจัดสรรงบประมาณสนับสนุน 600 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน โดยมีแนวคิดหลักในการดำเนินการอยู่ที่ (1) การเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง (2) การสร้างโอกาสการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบใช้สถานการณ์เป็นฐาน (3) การเสริมสร้างความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการควบคุมสถานการณ์หรือการต่อรอง เพื่อการแข่งขันทางการตลาด (4) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อเสริมสร้างการให้บริการระดับนานาชาติ (5) เพิ่มความแข็งแกร่ง และสนับสนุนความต้องการจำเป็นทางกลไกในการสนับสนุนกระบวนการของการมีความเป็นนานาชาติ โครงการนี้ แสดงให้เห็นความมุ่งมั่นในการดำเนินงานอย่างจริงจังของรัฐบาล เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียนให้ใช้ได้จริงในการดำเนินชีวิตและการทำงานในระดับนานาชาติ

3. รัฐบาลสนับสนุนให้มีการจัดตั้งหมู่บ้านอังกฤษ หรือ English Villages ขึ้นในโรงเรียน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมแบบอังกฤษ ตามแบบประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ เพื่อให้ นักเรียนได้มีประสบการณ์ในการใช้ภาษาในสถานที่ที่เสมือนจริง เช่น สนามบิน หรือ ซูเปอร์มาร์เก็ต ครูต้องออกแบบหลักสูตรที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงและเตรียมบทอ่านในสถานการณ์จริง เช่น เอกสารจากสนามบิน หรือแผ่นพับจากซูเปอร์มาร์เก็ต เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง นักเรียนได้รับการส่งเสริมให้ฝึกทักษะการพูด และพัฒนาความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ และความสนใจในการพัฒนาภาษาอังกฤษในสาขาวิชาเฉพาะของตนเอง

4. การส่งเสริมและสนับสนุนความสามารถทางภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ของกระทรวงศึกษาธิการของไต้หวัน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999 เห็นได้จากการประกาศแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 7 ประการ คือ (1) การพัฒนาสมรรถนะทางการสื่อสารด้านการอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง (2) การเตรียมนักเรียนให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษและความรู้ทางภาษาอย่างมีประสิทธิภาพ (3) การเลือกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ความต้องการจำเป็น และความสนใจของนักเรียน (4) การช่วยพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของนักเรียน (5) นำเสนอประเด็นเกี่ยวกับการข้ามวัฒนธรรม (6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้การอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง และ (7) ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการตระหนักถึงความสำคัญ

ของวัฒนธรรม โดยให้การเรียนการสอนภาษาอังกฤษมีความเชื่อมโยงกับการใช้ชีวิต วัฒนธรรม ประเพณี และสิ่งบันเทิง

5. นโยบายการบริหารของประเทศใน Intelligent Taiwan Project - Manpower Cultivation Project (Forming Part of the “i-Taiwan 12 Projects”) (ค.ศ. 2009-2016) กำหนดเป้าหมายหลักประการหนึ่งไว้ที่การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของการศึกษาภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาภาษา การอ่าน และเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการสร้างสะพานเชื่อมช่องว่างระหว่างเมืองกับชนบท และโลกดิจิทัล และมีแผนพัฒนาการศึกษา 1 ใน 13 โครงการย่อย เป็นเรื่องการอ่านคือ Happy Reading 101 - Ministry of Education Reading Improvement Plan for Elementary and Junior High School

◆ ประเทศฮ่องกง

นักเรียนของฮ่องกงมีความโดดเด่นด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เนื่องจาก

1. Hong Kong Accord on Global Science Education ที่กำหนดโดยคณะกรรมการของ Hong Kong Accord of Global Science Education Network ให้ความสำคัญกับ **Sciences ในฐานะเป็นสาขาวิชาที่นับรวมคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์สารสนเทศ** ดังนั้น นโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์ของฮ่องกง จึงนับรวมคณิตศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องไว้ด้วยในภาพรวม

2. ฮ่องกงให้ความสำคัญกับ “การรู้วิทยาศาสตร์” หรือ Science literacy ในฐานะเป็นคุณสมบัติสำคัญของบุคคลในโลกยุคปัจจุบัน ในระดับบุคคล อาชีพ สังคม การเมือง และวัฒนธรรม ดังนั้น บุคคลจึงจำเป็นต้องได้รับการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เป็นผู้ที่มีพื้นฐานการรู้วิทยาศาสตร์ที่มั่นคง รวมทั้งนับว่า**การศึกษาวิทยาศาสตร์เป็นสิทธิสากลของนักเรียนทุกคน** เนื่องจากวิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์สากลที่เชื่อมโยงคนทั้งโลกที่มีความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมเข้าด้วยกัน

3. การเตรียมความพร้อมให้กับครูวิทยาศาสตร์และการพัฒนาวิชาชีพของ The Global Science Education Network (GSEN) มีเป้าหมายหลักสรุปได้ดังนี้ (1) การปรับหลักสูตรการศึกษาวิทยาศาสตร์ให้ทันสมัยและเป็นแบบบูรณาการ (2) การจัดระบบพัฒนา และจัดเตรียมช่องทางการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ทางการเรียนการสอนบนฐานการวิจัย และสนับสนุนการจัดทำหลักสูตรการศึกษาวิทยาศาสตร์ที่มีความเข้มข้น (3) การพัฒนาความพร้อมของครู และการพัฒนาวิชาชีพ และเก็บรวบรวมสารสนเทศทางการเรียนรู้ และข้อมูลการประเมินผล เพื่อการประเมินหลักสูตรที่มีความรวดเร็ว (4) การสนับสนุนความร่วมมือในการเรียนรู้ในชั้น

เรียนระดับสากล และ (5) สนับสนุนให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยนักเรียน ครู มหาวิทยาลัย ภาคอุตสาหกรรม และองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ศิลปะ และสาธารณชน

4. การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาทักษะการรู้วิทยาศาสตร์ให้กับประชาชนและการเตรียมความพร้อมในด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัย และภาคอุตสาหกรรม โดยให้ความสำคัญการรู้วิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นฐานการพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ (1) **การรู้วิทยาศาสตร์ปฏิบัติ** ซึ่งมุ่งพัฒนาให้บุคคลเข้าใจ และมีปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน (2) **การรู้วิทยาศาสตร์เชิงกลไก** ซึ่งมุ่งพัฒนาบุคคลให้เข้าใจและประเมินวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสังคมและกระบวนการทางการเมืองผ่านการให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ที่ต้องใช้หลักฐานเป็นเครื่องยืนยันผล และ (3) **การรู้วิทยาศาสตร์เชิงวัฒนธรรม** ซึ่งมุ่งพัฒนาบุคคลให้มองภาพความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ในบริบททางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และการเมือง และมุ่งพัฒนาให้บุคคลเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืน

5. การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เน้นการสืบสอบ และการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้แบบสตอรีไลน์ และการใช้วิจัยเป็นฐานซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างใฝ่รู้ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริงอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งการจัดให้นักเรียนสามารถเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ตลอดเวลาในทุกสถานที่ทั้งในและนอกโรงเรียน โดยครอบครัว และชุมชนให้ความร่วมมือ เพื่อให้การเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม การเรียนรู้ของสังคม การเรียนรู้อาจมีรูปแบบเป็นเกม งานนิทรรศการ การฝึกอบรม ที่จัดโดยพิพิธภัณฑ์ ภาคอุตสาหกรรม สื่อสาธารณะ ภาคการศึกษา หรือองค์การชุมชน โดยให้พ่อแม่ผู้ปกครองได้เรียนรู้พร้อมเด็ก เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ และทำให้วิทยาศาสตร์กลายเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิต

นักเรียนของฮ่องกงมีความโดดเด่นด้านการอ่านและภาษาอังกฤษ เนื่องจาก

1. รัฐบาลให้ความสำคัญกับความสามารถ 2 ภาษา คือ จีนและอังกฤษ เป็นผลให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของตน โดยเน้นที่ความสามารถทางภาษาอังกฤษ โดย Standing Committee on Language Education and Research หรือ SCOLAR ของฮ่องกงได้ประกาศนโยบาย SCOLAR's Action Plan เพื่อยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในปี ค.ศ.2003 โดยมีหลักการสำคัญคือ (1) ปรับให้การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสื่อกลางในการเรียนการสอนในโรงเรียนมากขึ้น (2) เน้นผลผลิตของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยจัดให้มีการประเมินผลสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในหลากหลายระดับ โดยปรับจากข้อสอบสากลอย่าง IELTS หรือ ALTE โดยสนับสนุนเงินทุนจำนวนมากให้โรงเรียนและมหาวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมภาษาอังกฤษ (3) ปรับโครงสร้างการจัด

ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษจากระดับก่อนประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษา หรือมหาวิทยาลัย และจากการเรียนรู้การทำงาน และให้การเรียนภาษาเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ภาครัฐกำหนดไว้ในนโยบายการปฏิรูปการศึกษา ดังที่ปรากฏใน Progress Report on the Education Reform (Education Commission, 2006) มีหลักการสำคัญ 5 ประการหลักคือ (1) การพัฒนาครูสอนภาษามืออาชีพ (2) การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนภาษา (3) การส่งเสริมการอ่าน (4) การสนับสนุนให้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการเรียนการสอน และ (5) การสร้างมาตรฐานทางภาษา ของนักเรียน

3. การพัฒนาครูสอนภาษามืออาชีพ รัฐบาลฮ่องกงสนับสนุนให้ครูระดับประถมศึกษา ได้ไปเข้าเรียนในโปรแกรมทางภาษาในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ ในปีการศึกษา 2006/07 เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ เพิ่มพูนประสบการณ์ และเปิดโลกทัศน์ในด้านวิธีการและศาสตร์การสอน โดยได้ให้ทุนการศึกษาครูระดับประถมศึกษาว่า 150 คน จากกว่า 100 โรงเรียน และขยายทุนสู่ครูระดับมัธยมศึกษาต่อไป นอกจากนี้ ในปีการศึกษา 2005/06 SCOLAR ของฮ่องกงยังมีการจัดอบรมครูระดับอนุบาลให้สามารถพัฒนาบทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน

ตารางสรุปเปรียบเทียบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน 5 วิชา
ของประเทศเกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ฮังการี ไต้หวัน สิงคโปร์ และไทย

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	
2.1 วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	<p>วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>1. นโยบายส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ เป้าหมาย คือ ภายในปี 2012 จะมีโรงเรียนผู้นำทางวิทยาศาสตร์ 100 แห่ง เพื่อรับนักเรียน เข้าเรียนได้ปีละ 10,000 คน</p> <p>2. นโยบายปรับปรุงหลักสูตรให้วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้ง่าย และน่าสนใจมากขึ้น แต่เพิ่มสัดส่วนการทดลองในทุกชั้น เป็นร้อยละ 50 ภายในปี 2012</p>	<p>วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>1. นโยบายปฏิรูปมาตรฐานหลักสูตร วิทยาศาสตร์ โดยกรมปรับปรุงหลักสูตร แคนกลาง ในปี 2008, 2009</p> <p>2. นโยบายปฏิรูปมาตรฐานหลักสูตร วิชาเลขคณิตและคณิตศาสตร์ โดยกรมปรับปรุงหลักสูตร ในปี 2008, 2009</p>	<p>วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>นโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์ของฮ่องกง นับรวมคณิตศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องไว้ด้วยในภาพรวม มีเป้าหมายให้การศึกษาศาสตร์เป็นลักษณะของนักเรียนทุกคน เพื่อการพัฒนาทักษะความรู้ วิทยาศาสตร์ให้กับประชาชนและเตรียมความพร้อมในด้านการศึกษาวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยและภาค</p>	<p>คณิตศาสตร์</p> <p>รัฐบาลได้ทวนได้ประกาศ “Curriculum Guidelines of Mathematics for Nine-year Integrated Curriculum (Grade 1-9 Curriculum)” ในปี 2003 เพื่อเสนอแผนการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม การพัฒนาหนังสือเรียน คณิตศาสตร์ และวิธีการสอน คณิตศาสตร์ เป้าหมายของหลักสูตร 9 ปี มีดังนี้</p>	<p>วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>1. สิงคโปร์ให้ความสำคัญกับคณิตศาสตร์ ในฐานะเป็นเครื่องมือที่เป็นเลิศในการพัฒนาสมรรถนะทางปัญญาของบุคคลด้านการให้เหตุผลเชิงตรรกะ การมีจินตภาพเชิงมิติสัมพันธ์ การคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงนามธรรม เนื่องจากนักเรียนได้พัฒนาความรู้เรื่องจำนวน การให้เหตุผลทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ผ่านการเรียนรู้และการนำ</p>	<p>วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>มีเป้าหมายขับเคลื่อนการจัดการศึกษาเพื่อให้นักเรียนไทยมีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทัดเทียมกับนานาชาติ</p>	<p>วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>สามารถนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ การคิดอย่างเป็นเหตุผล</p>

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
<p>3. นโยบายยกระดับคะแนนสอบวิทยาศาสตร์ควบคู่กับการยกระดับความสามารถในวิชาวิทยาศาสตร์โดยเพิ่มความสามารรถทางการสอนของครูมีเป้าหมายการฝึกอบรมครูวิทยาศาสตร์ทุกคน ภายในปี 2012</p> <p>4. นโยบายเสริมสร้างความแข็งแกร่งของระบบวิทยาศาสตร์ศึกษา</p>	<p>อุตสาหกรรมการ โดยการพัฒนาวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นฐานการพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ</p> <p>1) การรู้วิทยาศาสตร์ปฏิบัติ ซึ่งมุ่งพัฒนาให้บุคคลเข้าใจและมีปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน</p> <p>2) การรู้วิทยาศาสตร์เชิงโลก ซึ่งมุ่งพัฒนาบุคคลให้เข้าใจและประเมินวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับสังคมและการเมืองผ่านการศึกษาให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ที่ต้องใช้หลักฐานเป็นเครื่องยืนยันผล</p>	<p>1) การฝึกอบรมให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ การคิดนามธรรม ความสามารถในการสรุปประเด็นจากสิ่งที่เรียนรู้ และความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูล</p> <p>2) นักเรียนสามารถใช่วิธีการแก้ปัญหา</p> <p>3) สร้างพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับระดับที่สูงขึ้น</p> <p>4) ศึกษาให้มีทักษะทางคณิตศาสตร์ และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์</p>	<p>ความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>2. เป้าหมายของการศึกษาคณิตศาสตร์</p> <p>ในโรงเรียนของสิงคโปร์ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้สาระความรู้หลักและทักษะทางคณิตศาสตร์และสามารถนำไปใช้ และแก้ปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p>	<p>คิวิเคราห์คิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์</p> <p>คณิตศาสตร์</p> <p>มีเป้าหมายการนำความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาชีวิต และศึกษาต่อกรณีเหตุผล มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์</p> <p>พัฒนามาการคิดอย่าง เป็นระบบ และสร้างสรรค์</p>		

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
			<p>3) การรู้วิทยาศาสตร์เชิงวัฒนธรรม ซึ่งมุ่งพัฒนาบุคคลให้มั่งงอกภาพความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ในบริบททางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และการเมือง และมุ่งพัฒนาให้บุคคลเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืน</p>	<p>วิทยาศาสตร์ - ไต้หวันปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในปี 1999 และปี 2002 โดยเน้นการเรียน การจัดการเรียน การสอนวิทยาศาสตร์ เข้ากับทรัพยากรท้องถิ่น เทคโนโลยีในท้องถิ่นและเครื่องมือทางเทคโนโลยี</p> <p>- ไต้หวันประกาศใช้ National Science and Technology Plan (2008-2012) (Government Information Office, 2010) โดยมีเป้าหมายหลัก คือ เสริมสร้างความแข็งแกร่งและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และ</p>		

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
<p>แนวทางดำเนินการ</p>	<p>1. ส่งเสริมและอุดหนุนงบประมาณสำหรับโรงเรียนผู้นำทางวิทยาศาสตร์ซึ่งสอนเน้นวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อให้มีห้องปฏิบัติการที่ทันสมัยแห่งละ 4 ห้อง และห้องคณิตศาสตร์ แห่งละ 2 ห้อง ครอบคลุม 100 โรงเรียนภายในปี 2010</p>	<p>1. หลักสูตรระดับประถมศึกษาให้เริ่มสอนวิชาวิทยาศาสตร์ตั้งแต่นั้น ป.3 ส่วนในชั้น ป.1-2 มีวิชาบูรณาการ ชื่อ Life Environment เด็ก ป.3-6 เรียนวิทยาศาสตร์ปีละ 90-105 คาบ หรือร้อยละ 9.5</p>	<p>วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ นโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์ในปี 2009 ฮ่องกงได้เสนอร่างนโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์ Hong Kong Accord on Global Science Education</p>	<p>คณิตศาสตร์ 1. รัฐบาลได้ให้ใช้ประกาศใช้ The New Elementary Mathematics Curriculum (NEMC) สำหรับหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา เป็นหลักสูตรตามแนวคิด</p>	<p>วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษหรือมีพรสวรรค์ ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพจะได้เรียนในหลักสูตรเฉพาะในโรงเรียนเฉพาะด้าน (Specialized Independent School) ที่มุ่งพัฒนา</p>	<p>วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 1. การยกระดับคุณภาพการศึกษา วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี 2. การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์</p>

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>2. ให้ทุกโรงเรียนจัดสรรงบประมาณอย่างน้อย 3% เพื่อปรับปรุงอาคารสถานที่ และจัดหาวัสดุเพื่อการทดลอง</p> <p>วิทยาศาสตร์ ภายในปี 2012</p> <p>3. ปรับปรุงหลักสูตรแห่งชาติฉบับที่ 7 เริ่มใช้ตั้งแต่ปี 2001 โดยมีความคาดหวังให้ผู้จบการศึกษาสามารถแสดงความสามารถเชิงสร้างสรรค์บนฐานที่มั่นคงของความรู้ และทักษะพื้นฐานต่าง ๆ ที่จำเป็น</p> <p>4. วิชาวิทยาศาสตร์เริ่มสอนตั้งแต่ประถมศึกษาปีที่ 3 และในระดับมัธยมศึกษาแยกเป็น 4 วิชา คือ</p>	<p>2. 10.7 ของเวลาเรียนในแต่ละปี</p> <p>3. หลักสูตรระดับมัธยมต้น เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ปีละ 105-140 คาบ หรือร้อยละ 10.3 - 13.4 ของเวลาเรียนในแต่ละปี</p> <p>4. หลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาใหม่</p> <p>3 วิชา เป็นวิชาบังคับเลือก คือ Basic Science, Comprehensive Science A, Comprehensive Science B</p> <p>5. ในระดับประถมศึกษาเน้นวิทยาศาสตร์ที่สัมพันธ์กับชีวิตและสิ่งแวดล้อม กระตุ้นให้สังเกตและทดลอง</p>	<p>มีเป้าหมายหลัก คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การปรับหลักสูตรการศึกษาให้ทันสมัย 2. การจัดระบบพัฒนา และจัดเตรียมช่องทางเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ทางการเรียนการสอนบนฐานการวิจัย และสนับสนุนการจัดทำหลักสูตรการศึกษาวิทยาศาสตร์ที่มีความเข้มแข็ง 3. ให้ข้อมูลและสนับสนุนการเตรียมความพร้อมครูและ การพัฒนาวิชาชีพ 4. เก็บรวบรวมสารสนเทศทางการเรียนรู้ และข้อมูลการประเมินผล เพื่อการประเมินหลักสูตร <p>ที่มีความพร้อมและ การประเมินผล เพื่อการประเมินหลักสูตรที่มีความรวดเร็ว</p>	<p>คอนสตรัคติวิสต์ หรือ สรรคนิยม คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การเรียนรู้ที่มีความหมายหรือความเข้าใจ เน้นการบูรณาการประสบการณ์กับความรู้ทางคณิตศาสตร์ให้นำไปปรับใช้ได้จริง 2) ความคิดสร้างสรรค์ การให้เหตุผล หรือการศึกษา ค้นคว้า เน้นวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และการเตรียมสภาพแวดล้อม การเรียนรู้แบบทดลอง 3) การเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นไปอย่างสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียนและการจัดให้นักเรียน 	<p>นักเรียนในด้านดนตรี กีฬา</p> <p>คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์</p> <p>โดยให้สัดส่วนวิชาคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ และ มนุษยศาสตร์/ศิลปะ เพิ่มขึ้นจากระดับประถมศึกษาในในระดับที่เท่ากัน และลดสัดส่วนการเรียนวิชาในกลุ่มภาษา</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. สิงคโปร์ใช้ "Singapore math" เป็นรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ โดยมีรูปแบบดั้งเดิมเป็นฐาน เน้นให้นักเรียนเข้าใจคณิตศาสตร์พื้นฐานได้ดี เน้นเรื่องความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ โดยไม่เน้น 	<p>คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี</p> <p>3. สนับสนุนองค์ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ เทคโนโลยี ให้มีคลังองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ เทคโนโลยี สำหรับพัฒนาผู้มีความรู้ (MOE Clearing house) เพื่อเป็นหน่วยงานรวบรวม และเผยแพร่ องค์ความรู้ ศึกษา ค้นคว้าด้าน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี รวมถึง เป็นเครือข่ายให้ องค์การอื่น เช่น สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และ</p>

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	ฟิลิปปินส์ เคมี ชีววิทยา และ Earth Science ส่วนในระดับมัธยมปลาย มีวิชาเลือกมากขึ้น ในหมวดวิทยาศาสตร์ ส่วนในชั้น ป.1-2 เรียนแบบบูรณาการกับชีวิตประจำวัน Intelligence Life	โดยให้กำหนดจุดมุ่งหมายด้วยตนเอง เน้นการพัฒนาความสนใจ ที่ใช้สติปัญญา เป็นฐาน ความใฝ่รู้ในสิ่งแวดล้อม ความสามารถแก้ปัญหา และความสามารวมองหลายมุมและมองแบบองค์รวม	5. สนับสนุนความร่วมมือในการเรียนรู้ในชั้นเรียนระดับสากล 6. สนับสนุนหลักสูตรวิทยาศาสตร์แบบบูรณาการที่ทันสมัยในสถานศึกษา 7. สนับสนุนให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ประกอบด้วนนักเรียน ครู มหาวิทยาลัย ภาคอุตสาหกรรม และองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ อีสระ และสาธารณชน	ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระเพื่อกระตุ้นจิตคณิตศาสตร์และการสะท้อนตนเองเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน และ 4) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งเน้นการเพิ่มโอกาสที่หลากหลายในการพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างครูและนักเรียน และนักเรียนด้วยกันเองในระดับบุคคล กลุ่ม และชั้นเรียน	การจำเป็นรูปแบบที่สร้างรากฐานในการให้เหตุผลให้กับนักเรียน รูปแบบ “การเข้าใจคณิตศาสตร์” โดยออกแบบเพื่อให้ นักเรียนพยายามตอบคำถามต่างๆ ที่นำไปสู่การเข้าใจคณิตศาสตร์ โดยเริ่มจากคำถาม “ทำไม” มากกว่าการสอนให้นักเรียนพยายามจำกฎ	เทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) คณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ฯลฯ รวมทั้งให้มีโอกาสเข้าถึงองค์ความรู้เหล่านี้ โดยประสานงานกับ กศน.ตำบล จัดให้มี มุมคลังองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีที่ กศน.ตำบลด้วย

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>สำหรับเด็กที่เรียนเก่ง และวิชาซ่อมเสริม</p> <p>สำหรับเด็กกลุ่มอ่อน ส่วนในระดับมัธยมปลาย เพิ่มวิชาเลือก คณิตศาสตร์ และอนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขในห้องเรียน</p> <p>คณิตศาสตร์</p> <p>6. ส่งเสริมให้จัดสอนพิเศษหลังเลิกเรียนให้นักเรียน ม.1-5 ที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์</p> <p>7. ให้โรงเรียนเพิ่มชั่วโมงของกิจกรรมการเรียนรู้แบบอิสระ ไม่เกิน 6 ชั่วโมง เพื่อให้เด็กได้ออกแบบและดำเนินงานโครงการวิจัยด้วยตนเองอย่างอิสระ</p>	<p>ปริมาณและรูปทรงเรขาคณิตโดยการแก้ปัญหาที่ในเวลาแก่เด็กอย่างเพียงพอ โจทย์ปัญหาสัมพันธ์กับชีวิต และให้เด็กได้พัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์</p> <p>เวลาเรียนวิชาในชั้น ป.1-6 ปีละ 16-19.2% ของเวลาเรียนทั้งหมด</p> <p>8. หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยม มีเวลาเรียน 10.3-13.8% ของเวลาทั้งหมดในแต่ละปี และโรงเรียนต้องช่วย ให้เด็กพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผล นำวิธีการแก้ปัญหามาใช้ให้เกิดผลดี เนื้อหาบางเรื่อง</p>		<p>ผู้เรียน ออกแบบแผนการเรียนรู้โดยเน้นวัตถุประสงค์ ข้อจำกัด และการจัดลำดับความสำคัญ</p> <p>2) เลือกหัวข้อการสอน ตั้งชื่อเรื่องที่ต้องการเรียน และระบุเป้าหมายการเรียนรู้</p> <p>3) วิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน</p> <p>4) กำหนดสาระสำคัญ และของหัวข้อที่สอน และเลือกภาระงานที่ต้องทำให้ชัดเจน</p> <p>5) ศึกษาเป้าหมายการเรียนรู้ การเรียนการสอนให้ชัดเจน ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และภาระงานที่ต้องทำ</p> <p>6) ออกแบบและจัดระบบวิธีการสอนและการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถบรรลุ</p>	<p>ใหม่จะมีพื้นฐานอยู่บนเรื่องที่เคยเรียนมาแล้ว ไม่เน้นการทบทวนความรู้เดิม แต่ออกแบบให้นักเรียนต้องใช้ความรู้เดิมในการทำความเข้าใจ เข้าใจความรู้ใหม่ ซึ่งทำให้นักเรียนไม่ท้อ ความรู้ที่เคยเรียนแล้ว ไม่เบื่อบที่ต้องทบทวนสิ่งที่เคยเรียนตลอดเวลา แต่สร้างความกระหายใคร่รู้ในการเรียนรู้เรื่องใหม่</p> <p>ต่อยอดจากความรู้เดิมให้นักเรียน</p> <p>4. รูปแบบการสอน Singapore math ใช้รูปภาพที่เป็นรูปธรรมในการสอน</p> <p>กฎทางคณิตศาสตร์ที่เป็นนามธรรม โดยไม่เน้นให้นักเรียน</p>	

ประเด็น	เกาหลใใใใ	ฎฎฎฎ	ชชชช	ใใใใ	ลลลล	ใใใใ
<p>8. เพิ่มเนือหาเกี่ยวกับความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ในวิชาวิทยาศาสตร์ และเพิ่มเวลาสำหรับกิจกรรมริเริ่ม สร้างสรรค์ ในระดับประถม-ม.ต้น สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง</p> <p>9. ส่งเสริมให้โรงเรียน จัดกิจกรรมทัศนศึกษาที่พิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์เพื่อเสริมความรู้ความเข้าใจ และทักษะ วิทยาศาสตร์</p> <p>10. เพิ่มครูประถมที่สอนวิทยาศาสตร์ ได้ตีเพิ่มจาก 7% เป็น 15% ภายในปี 2012</p>	<p>ในหลักสูตรเก่า ถูกเลื่อนไปสอนในระดับม.ปลาย เพื่อให้ ยากเกินไป</p> <p>9. ระดับ ม.ปลาย มี วิชาใหม่ คือ Basic Math, Math History, และ Statistical Processing of Daily Events เป็นวิชาบังคับเลือก</p>		<p>เป้าหมายการเรียนรู้</p> <p>7) เลือกทรัพยากร การเรียนรู้ที่สอดคล้อง กับกิจกรรมการสอน และการเรียนรู้</p> <p>8) จัดระบบทรัพยากร การเรียนรู้ เพื่อใช้ พัฒนาสื่อการเรียน การสอน</p> <p>9) ศึกษาผลลัพธ์ ทางการเรียนที่ผ่านมา</p> <p>10) ตัดสินใจเลือง วิธีการสอนใหม่ๆ เตรียมตัวให้พร้อม และปรับใช้ให้เหมาะสม นำไปใช้ในชั้นเรียน</p> <p>วิทยาศาสตร์ รัฐบาลได้ทวน ประกาศใช้ National Science and Technology Plan (2009-2012) และ</p>	<p>ท่องจำกลุ่เหล่านั้น หรือคาตทังให้ นักเรียนทำแบบฝึกหัด แล้วจะสมารถสรุป กฎได้เอง เป็นการ เชื่อมโยงการเรียนรู้ กับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของ นักเรียน เริ่มต้นจากความเข้าใจในทฤษฎี ก่อนโดยใช้ สถานการณ์ต่างๆ จน นักเรียนสามารถ วิเคราะห์สถานการณ์ จริงทางคณิตศาสตร์ ได้โดยให้คำอธิบาย ความหมายที่แท้จริง ได้ โดยไม่ต้องอ้างถึง กฎทางคณิตศาสตร์</p>		

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>11. ฝึกอบรมครูประถมทุกคน เรื่อง การแนะนำแนวความคิดลดภัยในทางทดลองวิทยาศาสตร์ ฝึกอบรมแบบเข้มให้กับครูวิทยาศาสตร์หลักสูตร 6 เดือน 1,600 คน ฝึกอบรมในต่างประเทศ 800 คน ฝึกอบรมเทคโนโลยีขั้นสูง 8,000 คน ภายในปี 2012</p> <p>12. ให้ครูจัดกลุ่มเพื่อทำวิจัย ปีละ 80 กลุ่ม รวม 400 กลุ่ม ภายใน 5 ปี ระหว่างปี 2008-2012</p> <p>13. จัดให้มี science education portal ให้ครูได้รับสารสนเทศที่ทันสมัยและแลกเปลี่ยน</p>			<p>จัดสร้างประมาณ เพื่อการพัฒนา การศึกษาวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะมีการจัดตั้งสร้างสวนวิทยาศาสตร์ หรือ Science Park ขึ้น 3 แห่ง มีเป้าหมายในการเป็นผู้นำด้านผลิตผลไฮเทคระดับโลก เน้นเทคโนโลยี การเผยแพร่ข้อมูล แบบไร้สาย เทคโนโลยีชีวภาพ การแพทย์พันธุกรรม system-on-chip นาโนเทคโนโลยี และพลังงานสีเขียว</p>		

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>ประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์</p> <p>14. ผลลัพธ์ของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างสนุกสำหรับประชาชนทั่วไป</p> <p>15. เปิดชมรมใหม่ทางวิทยาศาสตร์ 180 ชมรม ในโรงเรียนต่างๆ</p> <p>16. ส่งเสริมการวิจัยทางวิทยาศาสตร์โดยความร่วมมือ ระหว่างรัฐบาล ท้องถิ่น ภาคอุตสาหกรรม และมหาวิทยาลัย</p> <p>17. ดึงดูดนักเรียนที่มีความสามารถสูงในวิชาวิทยาศาสตร์เข้าสู่อำชีพทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>เน้นมุ่งเฉพาะนักวิทยาศาสตร์หญิง</p>					

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
<p>2.2 ภาษาอังกฤษและการอ่าน</p> <p>นโยบายและเป้าหมายหลัก</p> <p>1. นโยบายยกระดับความสามารถในภาษาอังกฤษ</p> <p>2. นโยบายพัฒนานิสัย รักการอ่าน</p> <p>3. นโยบายพัฒนาครูสอนภาษาอังกฤษ</p> <p>เป้าหมายให้ครูสอนภาษาอังกฤษทุกคนสามารถสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษได้</p> <p>ภายในปี 2015</p>	<p>1. นโยบายปฏิรูปมาตรฐานหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ</p> <p>2. นโยบายส่งเสริมความสามารถในการศึกษด้วยตนเองและการมีความรู้พื้นฐานเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต</p>	<p>ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่น ๆ</p> <p>1. นโยบายทางภาษาของรัฐบาล Bilingual Policy</p> <p>ฮ่องกงประกาศนโยบายทางภาษาของรัฐบาล Bilingual Policy ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1996</p> <p>ใน Education Commission Report (1996) คือใช้ภาษาจีนเป็นภาษากลางสำหรับจัดการเรียนการสอนและนักเรียนสามารถทางภาษาในระดับเขียนได้</p> <p>2 ภาษา และพูดได้</p> <p>3 ภาษา ทั้งนี้นโยบายทางภาษาของฮ่องกงยังไม่ถึงการส่งเสริม</p>	<p>ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่น ๆ</p> <p>1. กระทรวงศึกษาธิการของไต้หวัน ประกาศแนวทางจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา</p> <p>7 ประการ คือ</p> <p>1) การพัฒนาสมรรถนะทางการสื่อสารด้าน การอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง</p> <p>2) การเตรียมนักเรียนให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษและควารู้ทางภาษาอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3) การเลือกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ความ</p>	<p>ภาษาอังกฤษ และการอ่าน</p> <p>1. นโยบายการศึกษาแบบ 2 ภาษา ที่เน้นการเรียนรู้แบบกว้าง (Broad-based learning) และการเรียนรู้แบบองค์รวม (holistic learning) ที่มุ่งเป้าที่คุณภาพครูและการบูรณาการสารสนเทศกับเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องเรียน</p> <p>● การทำงานอย่างใกล้ชิดระหว่างโรงเรียนกับพ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชน</p> <p>มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถนะในทางภาษา ทำให้สามารถเข้าถึงวัฒนธรรมของทั้งตะวันออกและ</p>	<p>ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่น ๆ</p> <p>มีนโยบายให้ผู้เรียนมีความรู้ทักษะ เจตคติ และวัฒนธรรมการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ และการประกอบอาชีพ</p> <p>การอ่าน</p> <p>การอ่านอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ทักษะและวัฒนธรรมการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ความชื่นชม การเห็นคุณค่า ภูมิใจในภาษา ภูมิใจในชาติ</p>	

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
แนวทาง ดำเนินการ	1. ปรับปรุงหลักสูตร ภาษาอังกฤษให้เริ่ม สอนตั้งแต่ ป.3 โดย ในระดับประถมเน้น การเพิ่มความสนใจ ภาษาอังกฤษและ เสริมสร้างความ สามารถในการเข้าใจ และนำเสนอ มาตรฐาน การสื่อสารเบื้องต้น เข้าใจวัฒนธรรม ประเด็นต่างประเทศ ระดับ ม.1-4 จัด หลักสูตรแบบ LBDC จากระดับง่ายไปหายาก แบ่งเป็น 4 ระดับ แต่ละระดับมี	1. ปรับปรุงหลักสูตร เมื่อปี 2008, 2009 โดยให้มีการรวม ภาษาต่างประเทศ ในชั้น ป.5-6 ส่วน การสอนภาษาอังกฤษ เริ่มจากชั้น ม.1 เหมือนหลักสูตรเก่า แต่เน้นภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร 2. มีนโยบายที่จะ ส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ระดับ ม.ปลาย 3. ภาษาอังกฤษใน ระดับ ม.ต้น เน้นหา	และสนับสนุน การอ่านเพื่อการ เรียนรู้ด้วย	ต้องการจำเป็น และ ความสนใจของ นักเรียน 4) การช่วย พัฒนาการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษด้วย ตนเองของนักเรียน	ตะวันตก เพื่อให้มี ทัศนคติแบบสากล นักเรียน	1. ปรับกระบวนการ จัดการเรียน การสอนภาษาอังกฤษ อาทิ มหกรรมและ เวทีวิชาการสำหรับ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การพัฒนาภาคทักษะ ภาษาอังกฤษ 2. สร้างโอกาส และ ความเสมอภาคใน การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ อย่างมีคุณภาพ 3. พัฒนาการจัด การเรียนการสอน ภาษาอังกฤษแบบ สื่อสาร

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>2. ระดับย่อย เน้นทักษะการ ฟัง พูด อ่าน เขียน และกิจกรรมการสื่อสาร ส่วนในชั้น ม.5-6 มีวิชาภาษาอื่น ๆ ให้เลือกเพิ่มเติมจากภาษาอังกฤษ</p> <p>2. วิชาการอ่านภาษาเกาหลี ฟิสิกการคิด ด้วยเหตุผลและการคิดริเริ่มสร้างสรรค์จากเนื้อหาที่อ่าน ตำราเรียน เน้นเนื้อหา ที่น่าสนใจ และสอดคล้องกับวัยของเด็ก</p> <p>3. จัดแข่งขันสาคิด การสอนภาษาอังกฤษ เริ่มเมื่อปี 2007</p> <p>4. มีโครงการครูอาสา สอนภาษาอังกฤษ จากประเทศที่ใช้ ภาษาอังกฤษเป็น</p>	<p>ไม่แบ่งชัดเพื่อให้ยืดหยุ่นเวลาเรียน ให้ออกแบบความต้องการ โดยเลือกเนื้อหา เกี่ยวกับรูปประโยค ไวยากรณ์ คำศัพท์ อย่างระมัดระวัง เพื่อจำกัดเท่าที่จำเป็น สำหรับการฝึกใช้จริง ทั้งนี้ ในการสอน ให้นำสถานการณ์ ต่าง ๆ มาสอนแบบ สาคิดและฝึกปฏิบัติ รวมทั้งจัดกิจกรรม วิชาการใช้ภาษา ต่างประเทศในบริบท ต่าง ๆ</p> <p>4. ในระดับ ม.ปลาย มีวิชา Oral Aural English เน้นการพูด และฟัง และวิชา English 1 เน้นการทำกิจกรรมการ สื่อสาร ด้วยภาษา</p>	<p>มีการพัฒนาครูและสภาพแวดล้อมในการเรียนภาษา ดังนี้</p> <p>1. การพัฒนาครูสอนภาษามีอาชีพ</p> <p>2. การสร้างสภาพแวดล้อม เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจ ในการเรียนภาษา</p> <p>3. การสนับสนุนให้ใช้ ภาษาอังกฤษเป็น ภาษากลางในการเรียน การสอน</p> <p>การอ่าน</p> <p>สนับสนุนโรงเรียนให้ ส่งเสริมการอ่าน ควบคู่และสอดคล้อง กับแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาโรงเรียน โดยมีการเริ่มใช้ โครงการนำร่องที่ เรียกว่า Primary Literacy</p>	<p>สถานการณ์จริง</p> <p>3. นักเรียนได้รับการ ส่งเสริมให้ฝึกทักษะ การพูด และพัฒนา ความมั่นใจในการใช้ ภาษาอังกฤษ และ ความสนใจในการ พัฒนาภาษาอังกฤษ ในสาขาวิชาเฉพาะ ของตนเอง</p> <p>4. ภาษาอังกฤษจึง เป็นวิชาบังคับตั้งแต่ การเรียนในระดับ เกรด 3 และเน้น การเรียนภาษาจีน แมนดารินซึ่งเป็น ภาษาราชการ และ ภาษาที่ใช้ในไต้หวัน อย่างภาษา Tai-Yu (Taiwanese) Holo และ Hakka ตั้งแต่ ระดับเกรด 6 และให้ เป็นวิชาเลือกในระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>การเรียนการสอนใน โรงเรียน และจัดให้ 2) คณิตศาสตร์ และ 3) วิทยาศาสตร์ เป็น วิชาหลัก (standard subjects) และวิชา พื้นฐาน (foundation subjects) และ จัดสัดส่วนให้ภาษา อังกฤษ/ภาษาแม่ คณิตศาสตร์/ วิทยาศาสตร์ และ สังคมศึกษา/ศิลปะ มีสัดส่วนเท่ากันในการเรียน โดยมี เกณฑ์กลางการเรียนรู้ เป็นทักษะชีวิต ทักษะ การเรียนรู้ (การอ่าน)</p>	<p>4. สร้างบรรยากาศ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และเพิ่มโอกาสการใช้ ภาษาอังกฤษ</p> <p>การอ่าน</p> <p>1. การพัฒนาคนไทย ให้มีความสามารถในด้าน การอ่าน</p> <p>2. พัฒนาคอนเทนต์ให้มี นิัยรักการอ่าน</p> <p>3. สร้างบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมในการ ส่งเสริมการอ่าน</p> <p>4. นโยบาย สถานศึกษา 3 ดี คือ มีหนังสือดี ปรยาภาคดีดี และ มีบรรณารักษ์ดี</p>

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
<p>ภาษาแม่ ตั้งแต่ปี 2008 ส่งไปสอนในชนบท เน้นทักษะ พูด ฟัง เขียน ใช้เวลา หลังเลิกเรียนทุกวัน 5 วัน ต่อสัปดาห์ ระยะเวลา 6 เดือน หรือ 1 ปี (Talk Program)</p> <p>5. คัดเลือกครูที่สามารถสอนสนทนาภาษาอังกฤษ 5,000 คน และจัดส่งไปสอนในโรงเรียน ประถมและมัธยม ให้สอนทักษะการพูด ใช้เวลาหลังเลิกเรียน สัปดาห์ละ 20 ชั่วโมง แล้วเปลี่ยนเป็นสอนตามเวลาปกติ ตั้งแต่ปี 2010 มีเงินอุดหนุนรายปี มีเงินเดือนสูง</p>	<p>อังกฤษแบบเบ็ดเสร็จ ให้เลือก เรียน 1 จาก 2 วิชานี้ โดยพิจารณาจากผลการเรียนวิชา ภาษาอังกฤษ ม.ต้น</p> <p>5. หลักสูตรวิชาภาษาญี่ปุ่น ฉบับปรับปรุง ปี 2008 ขึ้น ป.1 ให้เรียนมากขึ้น 36% ของเวลาเรียนทั้งปี แล้วลดลงเป็น 34.6%, 25.9%, 25%, 17.9%, 17.9% ตาม ลำดับ ในชั้น ป.2-6 โดย การสอนอ่าน เปลี่ยนจากเน้นความเข้าใจ รายละเอียด เนื้อหา เป็นเน้นการคิดและ ความสามารถ ในการ ให้เหตุผล การแสดง ความรู้สึกอย่าง เหมาะสม และ การเข้าใจเนื้อหา</p>	<p>Programme Reading for Key Stage 1 ในโรงเรียน ประถมศึกษา</p> <p>สนับสนุนให้พ่อแม่ เสริมแรงนักเรียนให้ อ่านเพิ่มเติมที่บ้าน ด้วยโครงการชุด การอ่าน โดยมีพ่อแม่ นักศึกษาจาก สถานศึกษาระดับ อุดมศึกษาและ โรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้ที่ต้องการเป็นครู และผู้มาชุมชน เป็น ทูตการอ่าน ซึ่งจะได้รับการฝึกให้อ่านและ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ นักเรียน โครงการ สัญญาการอ่าน กำหนดให้นักเรียน ต้องอ่านหนังสือ อย่างน้อย 10 เล่ม ในช่วงปีภาคฤดูร้อน</p>	<p>5. รัฐบาลสนับสนุน ให้วิทยาลัยเทคนิค เปิดหลักสูตรภาษา อังกฤษ และให้มีการ แลกเปลี่ยนทางวิชาการ กับมหาวิทยาลัย ต่างชาติเพิ่มขึ้น สร้าง สภาพแวดล้อม ทางการศึกษาแบบ สองภาษาในโรงเรียน เทคนิค</p> <p>6. สนับสนุนให้มี หลักสูตรแบบ 2 ปริญญา โดยให้ แลกเปลี่ยนทั้งครูและ นักเรียนกับ มหาวิทยาลัย ต่างประเทศ</p> <p>7. โรงเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอน ปลายส่งนักเรียนให้ เดินทางไปต่างประเทศ</p> <p>8. ครูและนักเรียน โรงเรียนเทคนิคได้รับ</p>			

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย	
	6. จัดการสอนวัดความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อนำผลไปใช้จบการศึกษา และรับเข้าศึกษาต่อ หรือในการแต่งตั้งเป็นข้าราชการ โดยจะปรับปรุงข้อสอบเป็นของประเทศไทยเอง ไม่พึ่งข้อสอบของต่างประเทศ 7. จัดให้มีโทรทัศน์ช่องพิเศษเพื่อการสอนภาษาอังกฤษ (EBS English) ควบคู่กับเว็บไซต์ ให้ความรู้โหลดเอกสารประกอบ และตำราเรียน 8. ส่งเสริมการจัดตั้งห้องสมุดสำหรับเด็ก และกิจกรรมการอ่านหนังสือร่วมกัน ระหว่างเด็กกับพ่อแม่	อย่างถูกต้อง โครงสร้างเนื้อหาวิชาภาษาญี่ปุ่น เปลี่ยนจากเดิม ซึ่งมี 2 ส่วน คือ การแสดงออก และความเข้าใจ เป็น 3 ส่วน คือ การพูด/ ฟัง การเขียน และการอ่าน โดยรวมเนื้อหาทุก 2 ชั้นปี เข้าด้วยกัน เพื่อให้ยึดหยุ่นการสอนได้ กิจกรรมในชั้นเรียน มีทั้งอธิบาย โต้ถาม และรายงาน	ซึ่งจำนวนของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีมากขึ้นทุกปี	การสนับสนุนให้เข้ารับการทดสอบ เพื่อรับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ใบประกอบวิชาชีพ และ การแข่งขันทางศิลปะ ทั้งในและต่างประเทศ 9. สนับสนุนให้มหาวิทยาลัยพัฒนาภาคีวิชาทางภาษา เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่น ฝรั่งเศส สเปน รัสเซีย และ อารบิก			

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
				300 โจง จะได้รับการคัดเลือกให้ได้รับการสนับสนุนด้านการอ่าน		
				3. วิทยาลัยอาชีวศึกษาต้องส่งเสริมการอ่านและการเขียนให้นักศึกษาผ่านรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตร		
2.3 หน้าที่พลเมือง และการส่งเสริมด้านการปกครอง						
นโยบายและเป้าหมายหลัก	<p>1. นโยบายบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์และความมีน้ำใจต่อผู้อื่น</p> <p>2. นโยบายปรับปรุงหลักสูตรเพื่อสร้างพลเมืองที่มีค่านิยมใหม่ ๆ บนฐานของความเข้าใจ</p> <p>วัฒนธรรม ของชาติ และอยู่ที่ศตวรรษ เพื่อพัฒนาชุมชนบนฐานการเป็นพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย</p>	<p>1. นโยบายพัฒนาประชาชน เพื่อนำไปสู่ชีวิตที่มีอิสรภาพและสันติภาพที่ดีของสังคม</p> <p>บนฐานของการเคารพความแตกต่าง</p> <p>2. นโยบายพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้จำเป็นที่กว้างขวาง เชี่ยวชาญฉลาดเป็นเลิศ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสังคม</p>	<p>การสนับสนุนโรงเรียนให้จัดการศึกษาที่ศีลธรรมและหน้าที่พลเมือง เรียกว่า Moral and Civic Education หรือ MCE ซึ่งรัฐบาลจัดให้มีการฝึกอบรมครู และพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาดังกล่าว</p>	<p>1. รัฐบาลใช้ยุทธศาสตร์ 3 ประการ ในการส่งเสริมให้มีความนิยมในด้านสิทธิมนุษยชน โดยการจัดการศึกษา</p> <p>จึงควรบูรณาการเรื่องศีลธรรมในรายวิชาต่างๆ คือ</p> <p>1) การส่งเสริมอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของไต้หวัน</p>	<p>ไม่ปรากฏในหลักสูตรว่า สิงคโปร์เน้นการศึกษาหน้าที่พลเมืองและการส่งเสริมประชาธิปไตย</p>	<p>หน้าที่พลเมืองอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม มุ่งหวังการอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข</p> <p>การเป็นพลเมืองดี ศึกษานอกหลักสูตร ของศาสนา การเห็นคุณค่าของทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นไทย</p>

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
				<p>2) การเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม และ</p> <p>3) การสร้างเสริมพลังอำนาจของชาติต้น</p> <p>2. หลักสูตรแห่งชาติของไต้หวัน มี</p> <p>วัตถุประสงค์ที่จะสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งความรู้ คุณลักษณะและจิตใจในการเรียนรู้ที่จะคิดอย่างสร้างสรรค์ได้ด้วยตนเอง นักเรียนจะต้องได้รับการปลูกฝังเกี่ยวกับคุณค่าของประชาธิปไตย</p> <p>ข้อปฏิบัติทางกฎหมายและการมีมนุษยธรรม (Humanitarian ideals)</p>		

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
				<p>3. หลักสูตรตั้งแต่เกรด 1-9 จึงได้พัฒนาขึ้นภายใต้มุมมองพื้นฐานที่สำคัญในการออกแบบหลักสูตรสำหรับศตวรรษใหม่เพื่อพัฒนาผู้เรียน 5 ประการ คือ การพัฒนาเจตคติ ด้านมนุษยธรรม การส่งเสริมความสามารถด้านการบูรณาการ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาธิปไตย การส่งเสริมให้เกิดตระหนักรู้ในความเป็นชาติและมีความเข้าใจในมุมมองโลก และการสร้างความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p>		

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
				4. ได้ทบทวนส่งเสริม เรื่องหน้าที่พลเมือง โดยมีนโยบายสร้าง เสริมค่านิยมพื้นฐานที่ หลากหลาย และเน้น ความสำคัญในการ สร้างให้บุคคลมีความ เป็นพลเมืองของชาติ โดยบุคคลต้องได้รับ การส่งเสริมให้มี ค่านิยมในด้าน สิทธิมนุษยชน อิสรภาพ ประชาธิปไตย และความยุติธรรม ในสังคม		
แนวทาง ดำเนินการ	1. ปรับปรุงหลักสูตร ให้เรียนวิชาสังคมศึกษา และวิชาสังคมศึกษา ตั้งแต่ ป.3 ถึง ม.4 ส่วนชั้น ป.1-2 มีวิชา Disciplined Life เป็นวิชาบูรณาการ	1. ปรับปรุงหลักสูตร เมื่อปี 2008, 2009 2. หลักสูตรระดับ ประถมศึกษา ให้เรียน วิชาบูรณาการ ชื่อ Life Environment ในชั้น ป.1-2 โดยให้ เริ่มเรียนวิชา	1. มีโปรแกรม การฝึกอบรม สัมมนา และ workshop ถึง 64 หลักสูตร ให้กับ ครูที่ต้องสอนวิชานี้ 2,188 คน 2. มีการจัดทำ website เกี่ยวกับประเด็น	1. ให้ความสำคัญกับ การพัฒนาความรู้ที่ หลากหลายให้ นักเรียน ส่งเสริม ความตระหนักใน หน้าที่พลเมือง และ สร้างความรู้ ความเข้าใจใส่		โรงเรียนส่งเสริม จิตสำนึกความเป็นไทย ในสถาบันชาติ ศาสนา สถาบันพระมหากษัตริย์ อันมีพระมหากษัตริย์ เป็นประมุข รวมทั้ง ส่งเสริมและพัฒนา กระบวนการเรียนรู้

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>2. ในหลักสูตรประถม-มัธยมปลาย จัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เน้นพัฒนาความเป็นพลเมือง คือ กิจกรรมสมถะนักเรียน กิจกรรมเพื่อสังคม-สาธารณประโยชน์ และกิจกรรมงานวันสำคัญ</p> <p>3. วิชาจริยศึกษา ในชั้น ป.1-ม.4 เน้น 4 มิติ เพื่อชีวิตส่วนตัว ชีวิตในครอบครัว ละแวกบ้านและ โรงเรียน ชีวิตในสังคม และชีวิตในประชาชาติ</p> <p>4. วิชาจริยศึกษา ชั้น ม.5-6 เป็นวิชาบังคับเลือก 1 ใน 3 วิชา คือ 1) จริยธรรมสำหรับพลเมือง</p>	<p>สังคมศึกษา ตั้งแต่ ชั้น ป.3</p> <p>3. มีกิจกรรมจริยศึกษา ตั้งแต่ ชั้น ป.1-ม.6 แต่ไม่จัดสอนเป็นรายวิชา</p> <p>4. กิจกรรมพิเศษในหลักสูตร แบ่งเป็นหลายลักษณะ รวมทั้งกิจกรรมสมถะนักเรียน กิจกรรม School Events ซึ่งเสริมสร้างประชาธิปไตย จิตสาธารณะและความรับผิดชอบ ต่อสังคม</p> <p>5. วิชาสังคมศึกษา แบ่งเป็น 3 วิชาย่อย คือ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง โดยจัดให้โครงสร้างเนื้อหาของวิชา</p>	<p>ด้านการศึกษาแห่งชาติ กฎหมายพื้นฐาน การชักธงขึ้นเสา service learning สภาพแวดล้อมศึกษา ศิลธรรมศึกษา การศึกษาชีวิต เพศศึกษา สุขศึกษา การศึกษาหน้าที่ พลเมือง การต่อต้าน การเล่นพ่นบอลลูนเพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนนำประเด็นทางสังคมและบุคคล เข้าสู่โรงเรียน</p> <p>3. รัฐบาลมีนวัตกรรมทางการศึกษาที่เน้นเรื่องการศึกษา ศิลธรรมและชีวิต รวมทั้งมีจดหมายถึงวัยรุ่นเยาวชนให้ตระหนักถึงการมีชีวิตที่มีความหมาย</p>	<p>และมีตรรกะระหว่างบุคคล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความตระหนักในสิทธิมนุษยชนของตนเอง และผู้อื่น</p> <p>2. จัดให้มีระบบการให้คำปรึกษา และส่งเสริมค่านิยมที่หลากหลายในสังคมประชาธิปไตย</p>		<p>ประเทศไทย ประวัติศาสตร์ไทย สังคมศึกษา ประชาธิปไตย และการพัฒนาคุณธรรมในสถานศึกษาและแก้ไขปัญหาเสพติดฯ</p>

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>2) จริยธรรมและความคิด และ</p> <p>3) จริยธรรมเกาหลีเพิ่มเติม</p> <p>5. ในวิชาสังคมศึกษาเน้นวิธีสอนแบบขยายประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อม</p> <p>6. ในวิชาจริยศึกษาเน้นการพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจบนค่านิยมที่พึงประสงค์</p>	<p>สังคมศึกษาระดับประถม-ม.ต้น เริ่มจากภูมิศาสตร์ ก่อนประวัติศาสตร์ และตามด้วยหน้าที่พลเมือง โดยให้เนื้อหาเศรษฐศาสตร์ สอดแทรกอยู่ในวิชาหน้าที่พลเมือง</p> <p>6. ในวิชาหน้าที่พลเมือง มีเนื้อหา 4 ส่วน คือ ประเทศของเรา กับสังคม ปัจจุบัน เรา กับ เศรษฐกิจ ของเรา กับ การเมือง และ ของเรา กับ ปัญหาต่างๆ ของสังคมโลก</p> <p>7. ให้นิยามการเนื้อหา ของหน้าที่พลเมือง ในกิจกรรมจริยศึกษาด้วย</p> <p>8. ให้ครูเลือกใช้สื่อที่มีประสิทธิภาพในการสอนหน้าที่พลเมือง</p>	<p>4. รัฐบาลจัดตั้งต้นศึกษาไปยังกรุงปักกิ่ง เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้ระบบการปกครองของประเทศจีนในปัจจุบัน มีการจัดค่ายเยาวชนทหารในฮ่องกง มีการจัดสุนทรียสนทนาเกี่ยวกับ “Shenzhou VI” ค่ายฤดูร้อนสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจากปักกิ่ง ฮ่องกง และมาเก๊า เพื่อสนับสนุนโปรแกรมของศูนย์การศึกษาแห่งชาติ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับ การศึกษาแห่งชาติ</p> <p>5. รัฐบาลจัดให้มีผู้นำโรงเรียนอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละโรงเรียน เข้ารับการ</p>			

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
		<p>โดยต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการค้นคว้า และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ กิจกรรมการแก้ปัญหา มากกว่าเน้นความรู้</p> <p>9. เน้นการพัฒนาขีดความสามารถที่พึงประสงค์ในฐานะคนญี่ปุ่นในสังคมนานาชาติ ได้แก่ ความสามารถในการศึกษาด้านการณต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศจากมุมมองที่หลากหลาย ยุติธรรม เข้าใจและรักชาติ รักประวัติศาสตร์ชาติ มีจิตอาสาที่จะร่วมมือกับนานาชาติ</p> <p>10. ในระดับ ม.ปลาย ให้นำวิธีสอนแบบ Task-Based Approach มาใช้ใน</p>	<p>ฝึกอบรมครูเกี่ยวกับ MCE และมีการจัดทำสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับ MCE เพิ่มเติมจากที่มี website เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม รวมทั้งมีการเปิดรายวิชาเกี่ยวกับ การศึกษาแห่งชาติ การเฉลิมฉลองวันชาติ การปฐมนิเทศต่างๆ รวมทั้งต้นตึกที่ กุหลาบถึงสำหรับเยาวชน</p> <p>6. รัฐบาลมีการจัด Symposium on National Education and Basic Law (2007) และกิจกรรมทางการศึกษาต่างๆ (2008)</p>			

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
		<p>การสอนภูมิศาสตร์ประวัติศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หน้าที่ พลเมือง โดยเน้น การคิดและการมอง สังคมจากมุมมองทาง ประวัติศาสตร์และ ภูมิศาสตร์ และ พัฒนาความสามารถ ในการคิดถึงประเด็น ต่างๆ ในสังคม สมัยใหม่และใน วิถีชีวิตมนุษย์</p>				

ตารางสรุปเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา 4 ด้าน
ของประเทศไทย เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ฮังการี ไต้หวัน สิงคโปร์ และไทย

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาก่อนวัยเรียน						
เป้าหมายหลักของการพัฒนา	มุ่งบ่มเพาะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความมั่นใจต่อผู้อื่น และมุ่งเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ประเทศไทย โดยผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาขั้นพื้นฐานเป็นบุคคลซึ่ง	มุ่งพัฒนาคณาจารย์ให้มีความรู้และทักษะในการศึกษาเป็นฐาน	การศึกษากลายเป็นไปเพื่อ "ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้และความสามารถ และช่วยให้นักเรียนพัฒนา คำนึงถึงและเจตคติเชิงบวก รวมทั้งสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่แข็งแกร่ง และพัฒนาผู้เรียน "ทั้งตัว" โดยกำหนดเป้าหมายหลักของการพัฒนาผู้เรียน 7 ข้อ คือ	ประเทศสาธารณรัฐไต้หวันได้กำหนดเป้าหมายสำคัญของการกระทรวงศึกษาธิการ มี 4 ประการหลัก คือ	เน้นให้นักเรียนพัฒนาความเข้าใจ มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถตั้งคำถามและหาคำตอบและวิธีการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าวเป็นฐานสำคัญในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นฐานสำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา	ให้คนไทยทุกกลุ่มทุกวัย มีโอกาสได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานสากล ตั้งแต่ระดับปฐมวัย จนถึงระดับอุดมศึกษา มีการพัฒนาในการดำรงชีวิต รวมทั้งเพื่อพัฒนาคนอย่างรอบด้านและสมดุลเพื่อเป็นฐานหลักของการพัฒนา และ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคส่วนของสังคมให้คนไทยเป็นคนดี เก่ง มีความสุข มีความรู้เชิงวิชาการ และ สมรรถนะทางวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>ของความรู้ที่กว้างขวาง และมีทักษะหลากหลาย</p> <p>4) สร้างค่านิยมใหม่ ๆ บนฐานของความเข้าใจวัฒนธรรมแห่งชาติ</p> <p>5) ยุติศตวรรษเพื่อพัฒนาชุมชนบนฐานการเป็นพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย</p>	<p>1. นโยบายหลัก</p> <p>1) การยกระดับคุณภาพการศึกษาภาคบังคับ เพื่อให้ทุกคนมีความรู้พื้นฐานเพียงพอ สามารถเรียน คิด ทำงานด้วยตนเอง ใฝ่รู้ใฝ่เรียนตลอดชีวิต และยกระดับความสามารถทางวิชาการของผู้จบการศึกษาภาคบังคับ</p> <p>2) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่มี Talent to Lead 21st Century แก่เยาวชน</p>	<p>7) มีسخอนามัยในการใช้ชีวิต</p>	<p>1. การพัฒนาพลเมืองยุคใหม่</p> <p>1) การเสริมสร้างความสามารถทางภาษา</p> <p>2) การสร้างสมดุลระหว่างวัฒนธรรมและเทคโนโลยี</p> <p>3) การสร้างเสริมค่านิยมพื้นฐานที่หลากหลาย</p> <p>2. การสร้างความตระหนักในความ เป็นชาติ</p>	<p>ลึงคิโปร์กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนคือ ผู้ที่สำเร็จ การศึกษาในระบบ โรงเรียนจะต้องเป็นผู้ที่มีความตระหนักรู้ ในตนเอง (a good sense of self-awareness) มีโมโนสำนึกทาง วัฒนธรรมที่เข้มแข็ง (a sound moral compass) รวมทั้ง มีความรู้และทักษะที่สำคัญจำเป็นใน</p>	<p>ใฝ่เรียนรู้และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถประกอบอาชีพและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และได้เรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ</p>
<p>นโยบายและแนวทางดำเนินการ</p>	<p>1. นโยบายพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้มีความคิดริเริ่ม</p> <p>สร้างสรรค์ มีความสามารถในการประกอบอาชีพที่ใช้ความรู้เป็นฐาน และเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลก</p> <p>2. แนวทางการดำเนินงาน</p> <p>1) โครงการ Young Talent to Lead 21st Century แก่เยาวชน</p>	<p>1. แผนปฏิบัติการ “The New Academic Structure for Senior Secondary and Higher Education- Action Plan for Investing in the Future of Hong Kong”</p> <p>ในเดือนพฤษภาคม ปีค.ศ. 2005 โดยมี Roadmap สำหรับ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี มัธยมศึกษา</p>	<p>1. พัฒนาคุณภาพ การศึกษาและ การเรียนรู้ในทุกระดับ และประเภทการศึกษา</p> <p>2. ปลูกฝังและ เสริมสร้างให้ผู้เรียนมี คติธรรม คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม มิจิตสำนึกในความ เป็นไทย มีระเบียบ วินัย มีจิตสาธารณะ คำนึงถึงประโยชน์ ส่วนรวม ยึดมั่นในการปกครองระบอบ</p>			

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และ อุดมศึกษา ที่มีความเป็นเลิศ	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ในการพัฒนาสังคมญี่ปุ่นและเป็นผู้ในสังคมโลก โดยยกระดับคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งสายสามัญและสายอาชีพ และระดับอุดมศึกษา	ตอนปลาย 3 ปี และ อุดมศึกษา 4 ปี เรียกว่าระบบ 3+3+4 เพื่อให้การนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย และอุดมศึกษาใหม่ไปใช้ได้อย่างยืดหยุ่น สอดคล้องกัน และมีคุณภาพหลาย	1) การส่งเสริมอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของไต้หวัน 2) การเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม 3) การสร้างเสริมพลังอำนาจของชาติ	การรับมือกับความท้าทายของอนาคต นอกจากนั้นยังต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติ มีสุนทรียภาพในการมองโลกรอบตัว มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตสมบูรณ์ และมีความกระตือรือร้นในการดำเนินชีวิต	ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และรังเกียจทุจริตต่อต้านการซื้อสิทธิ์ขายเสียง
2) ส่งเสริมให้เด็กมัธยมศึกษาตอนต้นทุกคนได้รับการยกเว้นค่าเล่าเรียน และให้เด็กยากจนได้รับประโยชน์ทางการกลางวัน หรืออย่างทั่วถึง ตามแผน Educational Welfare Promotion Pan (2008)	สู่คุณภาพระดับโลก (world-class)	2. แนวทางการดำเนินงาน	ในปี ค.ศ. 2009	3. การขยายวิสัยทัศน์สากล	มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตสมบูรณ์ และมีความกระตือรือร้นในการดำเนินชีวิต	3. เพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้ประชาชนทุกคนตั้งแต่แรกเกิดจนถึงตลอดชีวิตได้มีโอกาสเข้ารับการศึกษา
3) ยกย่องคุณูปการศึกษาดูแบบโรงเรียนจำนวนโรงเรียนประจำสำหรับเด็กชนบท เพิ่มจำนวนโรงเรียนเอกชนที่บริหารแบบอิสระ นมแพะโรงเรียนอาชีวศึกษาต้นแบบ จัดให้มีระบบดูแล	1) รวมพลังอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา	1) รวมพลังอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา	ใน ปี ค.ศ. 2009	1) การสนับสนุนการศึกษาแบบนานาชาติ 2) การนำเสนอนวัตกรรมและคุณลักษณะ 3) การขยายการแลกเปลี่ยน นักเรียนระหว่างประเทศ 4. การเสริมสร้างความใส่ใจในสังคม	1) การสนับสนุนการศึกษาระดับนานาชาติ 2) การนำเสนอ นวัตกรรมและคุณลักษณะ 3) การขยายการแลกเปลี่ยน นักเรียนระหว่างประเทศ 4. การเสริมสร้างความใส่ใจในสังคม	บริการทางการศึกษาและการเรียนรู้ โดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ ยากจน อยู่ในท้องถิ่นห่างไกล ทุกถิ่นดา 4. ผลักกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และสร้างศักยภาพการแข่งขันและร่วมมือกับนานาชาติ 5. พัฒนาระบบการประกันและระบบการประกัน

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	เด็กด้อยโอกาสแบบ yearlong student care ในชนบท 378 โรงเรียน และเพิ่มชั่วโมงกิจกรรม การวิจัยอย่างอิสระ ปีละไม่เกิน 6 ชั่วโมง 4) สร้างลักษณะนิสัย และความคิดสร้างสรรค์ โดยเพิ่ม เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ เรื่องนี้ลงใน 4 วิชาหลัก คือ วิชาภาษาเกาหลี คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และให้เพิ่มเวลาสำหรับ creative hands-on experience ในระดับ ประถมและ ม.ต้น สัปดาห์ละ 3 ชม. และในระดับ ม.ปลาย สัปดาห์ละ 4 ชม.	4) ดำเนินการต่างๆ เพื่อให้เด็กรู้สึกปลอดภัยมั่นคง และ สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม เพื่อการศึกษาที่มี คุณภาพสูง		2) การสนับสนุน ผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา 3) การลดความ ด้อยโอกาสในระดับ ภูมิภาค 4) ส่งเสริมการศึกษา หน้าที่พลเมือง		คุณภาพการศึกษาทั้ง ระบบประกันคุณภาพ ภายในและระบบ การประกันคุณภาพ ภายนอก 6. ส่งเสริมโครงการ เรียนฟรี 15 ปีอย่าง มีคุณภาพเพื่อสร้าง ความเสมอภาคและ โอกาสทางการศึกษา ในการพัฒนาคน

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
<p>2. ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาครู</p> <p>เป้าหมายหลักของการพัฒนา</p>	<p>เน้นการพัฒนาครูที่มีความเป็นมืออาชีพ และสามารถสอนของครู</p>	<p>การพัฒนาครู และคณาจารย์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาภาคบังคับ และการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>เน้นการพัฒนาครูให้มีความเข้มแข็งในสาขาวิชาอย่างชัดเจนตามระดับการศึกษา เช่น การผลิตครูระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา การฝึกอบรมภาษาอังกฤษสำหรับครู โดยให้หลักสูตรประกาศนียบัตร และหลักสูตรครูระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา พร้อมทั้งให้มีหลักสูตรฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการด้วย</p>	<p>ครูประจำการต้องได้รับการส่งเสริมให้ได้รับการพัฒนาความสามารถของตนผ่านการฝึกอบรมและการเรียนในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและมีมาตรฐานประเมินผลเพื่อไม่ให้ครูที่ไม่มีความเหมาะสมได้ทำงานครู รวมทั้งการประเมินผลนักเรียนต้องสามารถกำหนดคุณภาพของนักเรียนและใช้ในการวางแผนพัฒนาการเรียนต่อไป</p>	<p>การศึกษาของสิงคโปร์มุ่งพัฒนาและกระตุ้นให้ครูบรรลุสมรรถนะสูงสุดของตน โดยมีแรงบันดาลใจและความสนใจของตนเองเป็นแรงผลักดัน</p>	<p>ข้าราชการครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษามีศักยภาพในการปฏิบัติงานและการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ</p>

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
<p>นโยบายและแนวทางการดำเนินการ</p> <p>ยุทธศาสตร์สำคัญ</p> <p>1. พัฒนาระบบประเมินผล ครูบรรจุใหม่ 3 ด้าน คือ</p> <p>1) ด้านความสามารถในวิชาเฉพาะประเมิน โดย ครูพี่เลี้ยง รองผู้อำนวยการ และผู้อำนวยการโรงเรียน 2) ด้านการจัด การเรียนรู้ประเมิน โดยเพื่อนครู นักเรียน ผู้ปกครอง และ หัวหน้าฝ่ายต่างๆ</p> <p>3) ด้านการปฏิบัติงาน ตามนโยบาย ประเมิน ตามกรอบการทดลอง ปฏิบัติราชการ</p> <p>2. ฝึกอบรมนักศึกษา ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เป็นครูพี่เลี้ยงสำหรับ เด็กที่มีรายได้ต่ำโดย จัดให้มีค่าพาหนะและ ค่าอาหาร และได้รับ</p>	<p>ยุทธศาสตร์สำคัญ</p> <p>1. พัฒนาศักยภาพของ คนในสังคมต่อครูที่ สอนภาคบังคับ โดย ปรับปรุงระบบ การฝึกหัดครู นำระบบ ต่ออายุไปประกอบ วิชาชีพครูมาใช้ ใช้ประโยชน์จาก บัณฑิตวิทยาลัยใน การพัฒนาครู ปรับปรุงระบบฝึกอบรม ครูระหว่างประจำการ ปรับปรุงวิธีประเมินผล การปฏิบัติงานของครู ริเริ่มระบบครูต้นแบบ ดึงทรัพยากรจาก นอกโรงเรียนมาเป็น รอง/ผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>2. พัฒนาครูมัธยมปลาย สายอาชีพ โดยส่งเสริม ความเชี่ยวชาญทาง เทคนิคเชิงสร้างสรรค์ ให้มีทักษะมากกว่าที่</p>	<p>1. นโยบายระยะยาว ในการพัฒนาครู (ปี 1997) กำหนดให้ The Hong Kong Institute of Education ซึ่งเป็น หนึ่งในมหาวิทยาลัย ที่มีหลักสูตรผลิตครู เน้นการพัฒนาครู ให้มีความเข้มแข็งใน สาขาวิชาอย่างชัดเจน ตามระดับการศึกษา พร้อมทั้งให้หลักสูตร ฝึกอบรมและพัฒนา ครูประจำการด้วย</p> <p>2. เกณฑ์ความ สามารถทางภาษา Language Proficiency Requirements</p> <p>ฮ่องกงกำหนดให้ครูที่ สอนภาษาอังกฤษและ ภาษาจีนแมนดาริน สำเนียงปักกิ่งทุกคน</p>	<p>การผลิตครูไม่ได้หัน เน้นการผลิตครูผลิต ครู 2 ประเภท คือ</p> <p>1) หลักสูตรฝึกอบรม ครูระดับมัธยมศึกษา และ 2) หลักสูตรฝึก อบรมครูระดับ ประถมศึกษา</p>	<p>ครูของสิงคโปร์ได้รับ การฝึกอบรมครู เตรียมการแบบเร่งรัด (comprehensive pre-teacher training) จาก สถาบันการศึกษา แห่งชาติ (National Institute of Education: NIE) และมีโอกาสใน การพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่องเพื่อ เสริมสร้างความ สามารถในการสอน ระดับมืออาชีพ</p>	<p>1. ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้มี คุณภาพและมาตรฐาน ที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี</p> <p>2. สร้างขวัญ และกำลังใจใน 4 เรื่องหลัก คือ</p> <p>เร่งดำเนินการ พระราชบัญญัติ เงินเดือนและเงิน วิทยฐานะครู เครือข่าย พัฒนาศีวิศครู เครือข่ายพัฒนา วิชาชีพครู ให้ สำนองาน</p> <p>คณะกรรมการ ส่งเสริมสวัสดิการ และสวัสดิภาพครู และบุคลากรทาง การศึกษา (สกลศ.) ดูแลขวัญกำลังใจครู</p> <p>3. จัดทำโครงการ Teacher Channel</p>	

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
<p>1 หน่วยงาน ต่อการปฏิบัติงาน 1 ภาคเรียน</p> <p>3. ยกระดับความ สามารถครูสอนภาษาอังกฤษ เพื่อให้สอน โดยใช้ภาษาอังกฤษได้ ทุกคน เช่น จัดแข่งขัน สหวิทยาการสอน ภาษาอังกฤษโดยใช้ ภาษาอังกฤษ</p> <p>โครงการครูอาสาจาก ต่างประเทศ (TaLK Program) โครงการ จัดส่งครูสอนสนทนา ภาษาอังกฤษไปสอน ทั่วประเทศ</p> <p>4. ยกระดับมาตรฐาน การรับครูมัธยม โดยต ไปประกอบ วิชาชีพสำหรับผู้จบ วิชาโทครุศาสตร์/ ศึกษาศาสตร์ แต่ยัง คงอนุญาตผู้จบวิชา เอกคู่ (double major)</p>	<p>สืบพอด ปรับปรุง และสร้างนวัตกรรม ใหม่ของเทคโนโลยี การผลิตแบบ อุตสาหกรรม</p>	<p>ต้องสอบผ่านเกณฑ์ ดัชนีกลางภายใน ปีการศึกษา 2005/06 รวมทั้งนักศึกษ วิชาชีพครูต้องผ่าน การฝึกอบรมที่จัด ในหลักสูตร</p> <p>3. นโยบายการพัฒนา วิชาชีพครูสำหรับ การใช้หลักสูตร New Senior Secondary School Curriculum (NSS) โดยเน้นการพัฒนา ผู้นำโรงเรียนและครู เกี่ยวกับกรปฏิรูป การศึกษา การวางแผน และการใช้หลักสูตร สถานศึกษาแบบ องค์รวม ยุทธศาสตร์ การเตรียมการสำหรับ ผู้เรียนที่มีความ หลากหลาย และ ใช้วิธีการที่หลากหลาย</p>				<p>เพื่อการพัฒนา คุณภาพครู ให้ครูได้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่วนโครงการ Tutor Channel นำไปไว้ใน เว็บไซต์</p>

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>5. ปรับปรุงระบบสอบเข้ารับราชการครู เป็นแบบ 3 ขั้นตอน ขั้นที่ (1) สอบข้อเขียน ขั้นที่ (2) สอบเรียงความ ขั้นที่ (3) สอบสัมภาษณ์เชิงลึกและสาธิต การสอน และครูสอนภาษาอังกฤษให้สอบฟังด้วย</p> <p>6. ปรับปรุง มาตรการ สำหรับการฝึกอบรมครูและผู้บริหารสถานศึกษา เช่น ขยายเวลาฝึกอบรมผู้บริหารสถานศึกษา ก่อนประเมิน ประถม มัธยม เป็นปีละ ไม่น้อยกว่า 50 วัน หรือ 360 ชม. จาก เดิม 30 วัน /180 ชม. และเพิ่มการฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติงาน (practical on-site</p>		<p>ในการประเมินผล พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้งจัดให้มีโปรแกรมที่เน้น การศึกษาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมให้กับครู และจัดให้มีการฝึกอบรมครูในด้านบูรณาการทักษะ การคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณและ การคิดสร้างสรรค์ใน การจัดการเรียน การสอนสาขาวิชาต่างๆ และในการจัดการศึกษา พิเศษสำหรับนักเรียน ที่มีความสามารถ พิเศษ</p> <p>4. การพัฒนาครู ประจำปีการ</p> <p>ฮ่องกงถือว่าคุณภาพ การศึกษามาจากความสามารรถและ คุณภาพของครู</p>			

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>training programs) สร้างความเข้มแข็งให้กับสถาบันฝึกอบรมครูที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา แล้วอนุญาตให้จัดการฝึกอบรมครูแบบทางไกลโดยกระทรวงศึกษาธิการจะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมความเข้มแข็งวิชาชีพให้กับผู้บริหารโรงเรียน รองผู้บริหารโรงเรียน และครูระดับ 1 (ระดับสูงสุด) โดยเน้นระบบพี่เลี้ยง การอภิปราย และการสังเกตการณ์ปฏิบัติ 7. ระบบครูต้นแบบ (Master Teacher System) คัดจากครูระดับ 1 ที่จบตรงสาขาวิชาเฉพาะ มีประสบการณ์การสอน</p>		<p>ตั้งนั้นครูของฮ่องกงจึงต้องเป็นผู้มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน ศาสตร์การสอน และทักษะอื่นๆ ก่อนเข้าเป็นครูประจำการ โดยมุ่งพัฒนาครูประจำการให้เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติและมีความเชี่ยวชาญ</p>			

ประเด็น	เกณฑ์ได้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>ไม่ต่ำกว่า 10 ปี</p> <p>คัดเลือกโดยระดับจังหวัดหรือเมือง 3 ขั้นตอน คือ ตรวจสอบเอกสารแบบเข้ม สถิติการสอนหรือสัมภาษณ์แบบเข้ม และประเมินโดยเพื่อนครู ครูต้นแบบ</p> <p>ทำหน้าที่ 2 ปี ได้รับเงินอุดหนุนเดือนละ 150,000 วอน ได้ลดชั่วโมงสอน 20% และไม่ทำงานอื่น</p> <p>นอกจากงานปกติและงานครูต้นแบบ ในช่วง 1 ปี</p> <p>8. พัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ครูสอนวิทยาศาสตร์ เช่น ฝึกอบรมครูประถม ด้านการแนะแนวนักเรียนเรื่องความปลอดภัยในการ</p>					

ประเด็น	เกณฑ์ได้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	ทดลองวิทยาศาสตร์ และฝึกอบรมแบบเข้ม ให้ครูวิชาเอก วิทยาศาสตร์ หลายรูปแบบ					
3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาสถานศึกษาและหลักสูตร						
เป้าหมายหลัก ของการพัฒนา	<p>1. พัฒนาศถานศึกษา โดยเน้นการพัฒนา ห้องทดลองวิทยาศาสตร์ และสิ่งแวดลอม การเรียนการสอน ภาษาอังกฤษ</p> <p>2. พัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ผู้จบการศึกษา มีคุณลักษณะ 5 ประการ</p> <p>1) พยายามพัฒนาตน บนพื้นฐานของ การพัฒนาที่สมบูรณ์ ทุกด้าน</p> <p>2) มีความสามารถ เชิงสร้างสรรค์ บนฐานที่มั่นคงของ</p>	<p>1. ให้ความสำคัญกับการสร้าง สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับ การศึกษา และ สร้างสรรค์ สิ่งแวดล้อมเพื่อ การศึกษาที่มี คุณภาพสูง</p> <p>2. ปรับปรุงหลักสูตร ให้เน้นการพัฒนา ความสามารถใน การใช้ภาษา ซึ่งเป็น พื้นฐานสำหรับ กิจกรรมทางปัญญา การสื่อสาร มีความ รู้ลึก และรับรู้เร็ว</p>	<p>โรงเรียนมีหน้าที่ ต้องดำเนินการ 4 ประการหลัก คือ</p> <p>จัดการศึกษาหน้า ที่ พลเมืองและศิษย์ การอ่านเพื่อการเรียนรู้ การเรียนแบบโครงงาน และเทคโนโลยีสาร สสนเทศเพื่อการเรียนรู้ แบบกระตือรือร้น เพื่อให้การเรียนการสอน บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ในหลักสูตรแบบ Key Learning Area (KLA)</p>	<p>การพัฒนาผลลัพธ์ ทางการศึกษาให้เป็น ไปตามเป้าหมาย ที่กำหนดไว้ ต้องมี การพัฒนาสถานศึกษา และอุปกรณ์การศึกษา ต่างๆ ไปพร้อมกัน ด้วย เพื่อประกัน ความสำเร็จของ การจัดการศึกษาใน ภาพรวม</p>	<p>การจัดการเรียน การสอนในสิงคโปร์เป็น ปัจจุบันพยายามให้ เป็นแบบ “สอนให้ น้อย เรียนรู้ให้มาก” (Teach Less, Learn More) เน้นความ ยืดหยุ่น และความ หลากหลาย โดยจัดให้ มีโรงเรียนหลาย ประเภท เพื่อให้ สามารถตอบสนอง ต่อความหลากหลาย ของผู้เรียน เน้นให้ โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้ และจัดให้ผู้เรียน สามารถเรียนรู้ด้วย ตนเองได้อย่าง</p>	<p>พัฒนาเด็กและ เยาวชนทุกคนใน ระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐานให้มี คุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็น สำหรับการดำรงชีวิต ในสังคมที่มีการ เปลี่ยนแปลงและ แสวงหาความรู้เพื่อ พัฒนาตนเองอย่าง ต่อเนื่องตลอดชีวิต สร้างสังคมไทยให้เป็น สังคมคุณธรรม ภูมิปัญญาและ การเรียนรู้</p>

ประเด็น	เกาผลที่ได้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>ความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็น</p> <p>3) ค้นคว้าหาเส้นทางอาชีพของตนเอง</p> <p>บนฐานความรู้และทักษะที่กว้างขวาง หลากหลายสาขาวิชา</p> <p>4) สร้างค่านิยมใหม่ ๆ บนฐานของความเข้าใจในวัฒนธรรมของชาติ</p> <p>5) อุทิศตนเพื่อพัฒนาชุมชนที่ตนอาศัย</p> <p>บนฐานของการเป็นพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย</p>	<p>มีไหวพริบ มีคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ และรู้ภาษาต่างประเทศ</p>			<p>การเรียนรู้ในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาความแข็งแกร่งและความสามารถเฉพาะทางของผู้เรียน</p> <p>จัดให้มีกิจกรรมพิเศษต่างๆ ควบคู่กับการเรียนในหลักสูตรปกติ</p>	
<p>นโยบายและแนวทางการดำเนินการ</p>	<p>การพัฒนาสถานศึกษา</p> <p>1) ให้ทุกโรงเรียนมีห้องทดลองวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยอย่างน้อย 1 ห้อง</p> <p>ภายในปี ค.ศ. 2012</p>	<p>การพัฒนาสิ่งแวดล้อมของการศึกษา</p> <p>1) จัดสร้างงบประมาณช่วยปรับปรุงโรงเรียนในพื้นที่เสี่ยงภัยจากแผ่นดินไหว</p>	<p>กำหนดให้โรงเรียนวางแผนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาแบบองค์รวม (whole-school curriculum) โดยปรับใช้โครงสร้าง</p>	<p>โครงการ Project for the Renovation or Rebuilding of Elementary and Junior High School Building and Facilities</p>	<p>1. หลักสูตรระดับมัธยมศึกษา</p> <p>นักเรียนมีทางเลือก 3 ทาง คือ หลักสูตรเร่งรัด (express) (4 ปี) หลักสูตรสามัญวิชาการ (normal)</p>	<p>1. การยกระดับระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา</p> <p>2. การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศไทยโดยใช้ความรู้เป็นฐาน</p>

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>2) กระทรวงศึกษาธิการ มีช่องทางที่ทันสมัย ดาวเทียม เพื่อการสอน ภาษาอังกฤษ EBS English -Channel 704 และให้ดาวน์โหลด เอกสารประกอบและ ตำราเรียน จาก เว็บไซต์ www.ebse.co.kr</p> <p>3) โครงการส่งเสริม การอ่าน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องเรียนส่งเสริม การอ่านในวันหยุด - ห้องเรียน 1 วัน เพื่อการอ่าน - ชั่วโมงเล่านิทาน - ชมรมการอ่าน - การอ่านร่วมกับ ครอบครัว 	<p>2) ร่วมมือกับ อาสาสมัครในภูมิภาค ในการประกันความ ปลอดภัยแก่เด็กทั้ง ภายใน-ภายนอก โรงเรียน และให้ โรงเรียน จัดทำแผน ความปลอดภัย ที่มอง ทั้งด้านการศึกษา และการบริหารจัดการ</p> <p>3) ปรับปรุงเพิ่ม สะสมงานห้องสมุด โรงเรียน และให้ โรงเรียนที่ไม่มีครู บรรณารักษ์ ฝึกอบรม ครูเพื่อทำหน้าที่ บรรณารักษ์และเพิ่ม จำนวนบุคลากร ที่รับผิดชอบการ บริการในห้องสมุด โรงเรียน</p> <p>4) ส่งเสริมการปรับปรุง สื่อการสอน และมี ระบบติดตาม</p>	<p>หลักสูตรแบบ Key Learning Area (KLA)</p>		<p>Academic) หรือ หลักสูตรสามัญ วิชาชีพ (normal Technical) (หลักสูตร 5 ปี) โดยพิจารณา จากผลการสอบ Primary School Leaving Examination (PSLE) หลักสูตร แต่ละหลักสูตรเน้น การออกแบบให้ เหมาะสมกับ ความสามารถและ ความสนใจของผู้เรียน และมักเรียนสามารถ เปลี่ยนหลักสูตรได้ ตามผลการเรียนรู้ของ ตน และมีการเรียน ภาษาอื่นๆ เป็นภาษา ที่ 3 เช่น ภาษา ฝรั่งเศส เยอรมัน ญี่ปุ่น มาเลย์ และจีน ตามความสนใจ</p> <p>2. หลักสูตรเตรียม</p>	<p>3. การพัฒนา การศึกษาเพื่อความ มั่นคงของรัฐ</p> <p>4. ส่งเสริมการจัด การศึกษาอบรมและ เรียนรู้ของสถาบัน เครือข่ายภูมิปัญญา และการเรียนรู้ ประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม พลศึกษา กีฬา เป็นวิถีชีวิตอย่าง มีคุณภาพและตลอด ชีวิต</p> <p>5. ส่งเสริมสนับสนุน เครือข่ายภูมิปัญญา และการเรียนรู้ ประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม พลศึกษา กีฬา เป็นวิถีชีวิตอย่าง มีคุณภาพและตลอด ชีวิต</p> <p>6. ส่งเสริมการวิจัย และพัฒนาเพื่อสร้าง องค์ความรู้ นวัตกรรม</p>

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>การพัฒนาหลักสูตร</p> <p>1) หลักสูตรประถมศึกษา-ศึกษามีโครงสร้างเนื้อหา คือ ป.1-2 มี 6 วิชา คือ ภาษาเกาหลี คณิตศาสตร์ ชีวิตที่มีวินัย ชีวิตที่ฉลาด ชีวิตที่เป็นสุข เราคือนักเรียน ป.1 ในชั้น ป.3-4 มี 9 วิชา คือ ภาษาเกาหลี จริยศึกษา สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ พลศึกษา วิจารณ์ศิลป์ ภาษา วิจิตรศิลป์ ป. 5-6 ต่าง ประเทศ ป. 5-6 มี 10 วิชา โดยเพิ่ม วิชา ศิลปะปฏิบัติ นอกจากนั้นมีกิจกรรมเลือก และกิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมเวลาเรียน ปีละ 830 -1088 คาบ โดย ป.1 เรียน 830 คาบ/ปี</p>	<p>ผลการจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลาง เพื่อให้มั่นใจว่าท้องถิ่นนำสื่อต่าง ๆ ไป แจกจ่ายถึงโรงเรียนจริง และมีแผนปฏิบัติการ ประจำปีเพื่อการปรับปรุงสื่อการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรใหม่ด้วย</p> <p>5) ส่งเสริมการใช้ ICT ในโรงเรียน มีเป้าหมายว่า ภายในปี ค.ศ.2010 จะมี intra-school LAN ทุกโรงเรียน และมี คอมพิวเตอร์ในชั้นเรียนห้องละ 1 เครื่อง ทุกห้อง ครูมี คอมพิวเตอร์ใช้ทุกคน และสามารถใช้ ICT เพื่อการสอนได้ และให้จ้าง School Chief</p>			<p>อุดมศึกษา</p> <p>เป็นหลักหลักสูตรที่เตรียมนักเรียนในการสอบ Singapore-Cambridge General Certificate of Education (Advanced Level) Examination สำหรับการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา ซึ่งนักเรียนได้เลือกวิชาที่เรียนอย่างกว้างขวางและหลากหลายในทางวิชาการ เช่น มนุษยศาสตร์และศิลปะ ภาษา และคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยสัดส่วนของกลุ่มวิชา กลับไปมีสัดส่วนเท่าๆ กัน เหมือนระดับประถมศึกษา</p>	<p>และทรัพย์สินทางปัญญา</p> <p>7. สร้างแหล่งเรียนรู้ราคาถูก โดยจัดตั้งคนตำบล (รมต) ให้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับประชาชนโดยความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p>

ประเด็น	เกณฑ์ได้	ผู้ป้อน	ช่องทาง	ได้ทุกวัน	ลิงค์โปร	ไทย
	<p>ป.2 เรียน 850 คาบ/ปี</p> <p>ป.3-4 เรียน 986 คาบ/ปี ป.5-6 เรียน คาบ/ปี คาบละ 40 นาที</p> <p>2) หลักสูตร ม.1-4 มี 10 วิชา เหมือนกับ ป.3-6 ยกเว้นวิชา ศิลปะปฏิบัติ เปลี่ยนเป็นวิชาเทคโนโลยี และศหกรรม เวลาเรียน ม.1-2 ปีละ 1088 คาบ ม.3 1156 คาบ คาบละ 45 นาที</p> <p>3) หลักสูตร ม.5-6 เป็นหลักสูตรแบบให้ เลือกตามความถนัด ประกอบด้วย วิชาทั่วไป 13 วิชา และ วิชาเฉพาะ 10 วิชา กิจกรรมเสริม หลักสูตร 8 หน่วยกิต รวม 144 หน่วยกิต</p>	<p>Information Officer (CIO) ประจำ สำนักงาน เขตพื้นที่ และโรงเรียน โดยจะให้นำระบบ terrestrial digital broad-casting มาใช้ ทั้งประเทศ ภายในปี ค.ศ. 2011</p> <p>6) รวบรวมและใช้ ประโยชน์จาก ผลการวิจัยเกี่ยวกับ การศึกษา เพื่อช่วยให้ โรงเรียนต่าง ๆ สามารถปรับปรุง เนื้อหาและวิธีสอน และให้สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาและ สถาบันอุดมศึกษา สามารถช่วยปรับปรุง คุณภาพครูและ บุคลากร สายบริหาร การศึกษาตามแผน Consortium of</p>				

ประเด็น	เกทสตีโต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>ใน 2 ปี คิดเวลาเรียน สัปดาห์ละ 1 คาบ ตลอดภาคเรียน ซึ่งไม่น้อยกว่า 17 สัปดาห์เท่ากับ 1 หน่วยกิต โดยคิดเวลา 50 นาที เป็น 1 คาบ</p> <p>4) กิจกรรมใน ชั้นประถมศึกษา ถึง มัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งเป็น 2 ประเภท ประเภทแรก คือ กิจกรรมเลือก ได้แก่ กิจกรรมเลือกรายวิชา และกิจกรรมเลือกเชิงสร้างสรรค์ประเภทที่ 2 คือกิจกรรมเสริมหลักสูตร ได้แก่ กิจกรรมสถานักเรียน กิจกรรมการปรับตัว กิจกรรมการพัฒนาตนเอง กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ และ</p>	<p>University-driven Assistance for Education Plan</p>				

ประเด็น	เกณฑ์ได้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	กิจกรรมวันสำคัญ 5) กิจกรรมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเหมือนกิจกรรมประเภทที่ 2 ของระดับประถมต้นถึงมัธยมศึกษาตอนต้น					
4. ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการการศึกษา						
เป้าหมายหลักของการพัฒนา	ส่งเสริมการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในฐานะพื้นฐานสำหรับ การก้าวไปสู่ความเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว	ให้นำวงจร PDCA มาใช้กับการบริหารจัดการ และติดตาม ประเมินผลแบบ มุ่งเน้นผลงาน	ประเด็นสำคัญของ การปฏิรูปการศึกษา ของฮ่องกงมี 7 ประการ คือ 1) การปฏิรูปหลักสูตร 2) กลไกการประเมิน 3) การศึกษาภาษา 4) การให้การ สนับสนุนโรงเรียน 5) การพัฒนากิจภาพ ระบบการรับ นักเรียนเข้าศึกษา 7) การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาหลัง	นโยบายหลักคือ การให้โอกาสที่ เท่าเทียมกันใน การเรียนรู้ โดยเน้น การสนับสนุน ผู้ด้อยโอกาส ทางเศรษฐกิจ ทางการศึกษา และ ลดความแตกต่าง ระหว่างภูมิภาค กับเมือง		การเป็นองค์กร ต้นแบบในการบริหาร การปฏิบัติราชการที่มี หลักธรรมาภิบาล ส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดชีวิตที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานสากล พัฒนาศักยภาพของ สังคมเพื่อเป็นฐานในการพัฒนาคน และ สร้างสังคมคุณธรรม ภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่มีการบริหารจัดการอย่างมี

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
			มัธยมศึกษาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ที่จะเรียน			ประสิทธิภาพ มีการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา เขตพื้นที่ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการระดมทรัพยากรและความร่วมมือในภูมิภาคและกับนานาชาติมากขึ้น อันจะนำไปสู่ความสามารถในการร่วมมือและแข่งขันของ ประเทศ และการอยู่ร่วมกันกับพลโลก อย่างสันติสุขมีการพึ่งพาอาศัยเกื้อกูลกัน
นโยบายและแนวทาง	ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษา 1) เสริมสร้างความเป็นแข็งแกร่งของระบบวิทยาศาสตร์ศึกษา โดยให้จัดทำฐานข้อมูลวิทยาศาสตร์	แนวทางหลัก 1) ร่วมมือแบบแนวราบระหว่างภาครัฐและเอกชน และระหว่างส่วนกลางกับส่วนท้องถิ่น โรงเรียนผู้ปกครองนักเรียน ประชาชน ชุมชน	นโยบายด้านการสนับสนุนเงินงบประมาณ 1) รัฐบาลจัดสรรเงินสำหรับการพัฒนาศักยภาพครู (Capacity Enhancement)	1. แผนการสนับสนุนการศึกษาสำหรับเด็กอายุ 5 ปี เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้นักเรียนปฐมวัยที่ด้อยโอกาส โดยรัฐบาลได้กำหนดเกณฑ์การให้ทุนค่า		1. พัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อยกระดับเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเป็นวาระแห่งชาติ จึงมี

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	ศึกษา พัฒนาวิธีสอนและวิธีเรียน วิทยาศาสตร์ เสริมจุดแข็งของคณะกรรมาการ วิทยาศาสตร์ศึกษา ด้านบทบาทหน้าที่และอำนาจบริหาร 2) ปรับปรุงระบบประเมินผลการศึกษา งานของครูและผู้บริหารสถานศึกษา โดยให้กรรมการประเมินครู มาจากบุคคลภายนอกไม่น้อยกว่า 50% รวมทั้งการประเมินโดยเพื่อนร่วมงาน และสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนและ ผู้ปกครองตาม 18 ตัวบ่งชี้ ของกระทรวงศึกษาธิการ ส่วนการประเมิน	ภาคธุรกิจ NPOs สื่อมวลชน ฯลฯ เพื่อร่วมกันทั้งสังคมในการพัฒนาการศึกษา 2) เชื่อมประสานแนวคิดในแต่ละระดับการศึกษา และให้ร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับโรงเรียนประถมและมัธยม เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ผลงานวิจัยชั้นสูงมาปรับปรุงวิธีสอนหรือหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อนำไปสู่การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เป็นรูปธรรม 3) สร้างความชัดเจนในบทบาทการศึกษาของรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่น โดยรัฐบาลกลางรับผิดชอบ	Grant หรือ CEG) และให้เงินสนับสนุนเพิ่มเติมอีก 1.6 พันล้านดอลลาร์สำหรับการพัฒนาศักยภาพครูในการนำหลักสูตร SBA และ TSA ไปใช้ในเวลา 3 ปี โดยรัฐบาลติดตามผลการใช้งบประมาณนี้ 2) การสนับสนุนเงินทุนสำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (Quality Education Fund หรือ QEF) สำหรับจัดทำโครงการต่างๆ ของโรงเรียน 2. โครงการสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โครงการนี้มุ่งให้การสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครู	เล่าเรียนเด็กอายุ 5 ปี ตามความสอดคล้องของรายได้และจำนวนนักเรียนที่แต่ละครัวเรือน 2. รัฐบาลยังสนับสนุนให้โรงเรียนประถมศึกษา จัดตั้งแผนกอนุบาลขึ้นในโรงเรียนท้องถิ่นที่ยังขาดการศึกษาในระดับปฐมวัย 3. รัฐบาลจัดให้มีเงินทุนสนับสนุนกิจกรรมการดูแลเด็กหลังเลิกเรียนในโรงเรียนอนุบาล และจัดให้มีการรับส่งเด็กที่อยู่ห่างโรงเรียน		การปรับเปลี่ยนโครงการ Teacher TV และ Tutor Channel เป็นนโยบายสร้างเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนามากการศึกษาที่มีสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาระดับชาติ เป็นนิติบุคคลภายใต้การกำกับของกระทรวงศึกษาธิการ ให้บริการเครือข่ายเพื่อการศึกษาวิจัยแก่ทุกองค์กร 2. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการโดยเร่งรัดกระจายอำนาจการบริหารและจัดการศึกษาไปสู่สถานศึกษาเขตพื้นที่การศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ประเด็น	เกาท์สได้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	ผู้บริหารและรองผู้บริหารโรงเรียน ให้ประเมินโดยครูและผู้ปกครองนักเรียน และสำรวจความพึงพอใจของ ครูและ ผู้ปกครองนักเรียน ตามตัวบ่งชี้ 8 ประการ ที่กระทรวงศึกษาธิการ กำหนด การประเมิน ความพึงพอใจของผู้ปกครองให้พิจารณา ครู เป็นรายบุคคล การสำรวจความคิดเห็น ให้ใช้ระบบออนไลน์ หรือจัดส่งในซอง ที่ปิดผนึกเป็นความลับ แล้วให้แจ้งผลกับ แต่ละคนเพื่อปรับปรุง ผลงานต่อไป ถ้ามี ผลงานดีเด่น จะให้ สิทธิพิเศษในการลา ไปปฏิบัติงานวิจัยใน มหาวิทยาลัย แต่ถ้า	ที่ตรวจสอบได้ ในการกำหนด ขอบเขต มาตรฐาน หลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน จัดให้ ปวงชนมีโอกาสเสมอภาคกันทางการศึกษา ช่วยเหลือเพื่อประกัน และยกระดับคุณภาพ ของอุดมศึกษา ส่วน รัฐบาลท้องถิ่น ซึ่งได้ รับการกระจายอำนาจ ให้จัดการประถมและ มัธยมศึกษา และ การศึกษานอกระบบ และตามอัธยาศัย ก็ต้องดำเนินการ อย่างมีคุณภาพและ เหมาะสม	ในโรงเรียนประถม ศึกษาโดยไม่ต้องให้ครู ออกนอกโรงเรียนเพื่อ เข้ารับการอบรมใดๆ หรือ Site-based professional support โรงเรียนที่มี การปฏิบัติการศึกษา ได้รับการยกให้เป็น Professional Development School (PDS) ทำ หน้าที่สร้างเครือข่าย การสร้างความ แข็งแกร่งให้กับ โครงสร้างการทำงาน ร่วมกันของโรงเรียน ต่างๆ			3. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ภาคเอกชน ประชาชน และทุก ภาควิชาของสังคมใน การบริหารจัดการ และ สนับสนุนการศึกษา 4. ระดมทรัพยากร จากแหล่งต่างๆ และ การลงทุนเพื่อ การศึกษา ตลอดจน บริหารจัดการ และใช้ ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 5. ส่งเสริมความ ร่วมมือระหว่าง ประเทศทางด้าน การศึกษา พัฒนา ความเป็นสากลของ การศึกษาเพื่อรองรับ ประชาคมอาเซียน และเพิ่มศักยภาพ การแข่งขันของ ประเทศขณะเดียวกัน

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>ผลงานไม่น่าพอใจ จะให้ฝึกอบรมเพิ่มเติม</p> <p>3) ปมเพาะความคิด สร้างสรรค์และความสนใจต่อผู้อื่นของนักเรียนโดยมาตรงการ 5 ข้อ คือ</p> <p>(1) สร้างบุคลิกภาพที่สมบูรณ์ และกระตุ้นให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในทุกระดับการศึกษา</p> <p>(2) จัดให้มีโรงเรียนหลากหลายประเภทที่มีคุณภาพ</p> <p>(3) อาชีวศึกษา สำหรับทุกช่วงชีวิต</p> <p>(4) เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพด้วยค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าเดิม</p> <p>(5) จัดสวัสดิการทางการศึกษา ที่ค้ำึงถึงความต้องการของเด็กทุกคน</p>					<p>สามารถอยู่ร่วมกับพลโลกอย่างสันติสุข มีการพึ่งพาอาศัยและเกื้อกูลกัน</p> <p>6. การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ และกฎหมายด้านการศึกษา</p> <p>7. พัฒนาคูณภาพและมาตรฐาน การศึกษาในระบบ นอกกระบบและ การศึกษาตาม อัยาศัย</p> <p>8. การศึกษาใน 3 จังหวัดชายแดนใต้</p> <p>เป็นการจัดการ การศึกษาสำหรับพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความแตกต่างทาง ศาสนา และวิถีชีวิต</p>

ประเด็น	เกทสได้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>แนวทางที่ 2 - เสริม ความแข็งแกร่งให้กับ จักรกลตัวใหม่ เพื่อ การพัฒนาในอนาคต โดยใช้มาตรการ 5 ข้อ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การบ่มเพาะเด็ก อัจฉริยะอย่างเป็นขั้น เป็นตอน 2) สร้างขีดความ สามารถมหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยโดย ขยายโครงสร้างพื้นฐาน และส่งเสริมความ ร่วมมือ 3) บ่มเพาะผู้มี ศักยภาพ เพื่อพัฒนา ประเทศ ตามแผน การส่งเสริมการวิจัย และพัฒนา 4) ส่งเสริมอุดมศึกษา และการวิจัยด้าน สิ่งแวดล้อม เพื่อ บรรลุวิสัยทัศน์ 					

ประเด็น	เกาหลีใต้	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	ไต้หวัน	สิงคโปร์	ไทย
	<p>“คาร์บอนต่ำ - เพิ่มความเขียว”</p> <p>5) เสริมความเข้มแข็งในการพัฒนาเทคโนโลยีหลัก เพื่อพัฒนาจรวดและการเป็นผู้ส่งออก nuclear reactor</p>					

๑๑ | ข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทย

ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศไทย บนข้อมูลพื้นฐานของการจัดการศึกษา 5 ประเทศ คือ ญี่ปุ่น เกาหลี ไต้หวัน สิงคโปร์ และฮ่องกง โดยแบ่งเป็น **ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ และ ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศไทย** 6 ด้าน คือ การพัฒนาครู การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การพัฒนาโรงเรียน การพัฒนานักเรียน และการพัฒนาคณาภาพการจัดการเรียน การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การอ่าน ภาษาอังกฤษ และหน้าที่พลเมืองของประเทศไทย ซึ่ง มีรายละเอียดดังนี้

◆ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ยุทธศาสตร์ที่ 1 กำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาความเป็นเลิศทางการศึกษาในทุกมิติ พร้อมมีกลยุทธ์การดำเนินการที่มีระบบ กลไก ผู้รับผิดชอบหลักที่ชัดเจน และมีงบประมาณสนับสนุนโดยตรง เน้นการเพิ่มสมรรถนะและเน้นความเป็นเลิศของนักเรียนในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การอ่านและภาษาอังกฤษ ให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการเรียนรู้ ประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตในโลกยุคดิจิทัลที่ไร้พรมแดน และการเป็นสมาชิกของสังคมแห่งการเรียนรู้และความเป็นพลเมืองโลก โดยให้นโยบายมีความครอบคลุมในการพัฒนาการศึกษาทุกมิติ ตั้งแต่คุณภาพสถานศึกษา ครู หลักสูตร เนื้อหาสาระ ตำรา สื่อ วิธีการสอน การจัดการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมบนฐานของการวิจัยและพัฒนา

กลยุทธ์

1) พัฒนาโครงการส่งเสริมความสามารถทางภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อให้ นักเรียนมีสมรรถนะระดับสูงในการเรียนรู้และการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดให้มีโครงการระดับชาติ และกิจกรรมระดับท้องถิ่นและระดับโรงเรียน ที่ส่งเสริม สนับสนุน การใช้ ภาษาอังกฤษเข้มข้น มีคุณภาพสูงในรูปแบบที่หลากหลายและต่อเนื่องระยะยาว

2) ปฏิรูปหลักสูตรและพัฒนาเนื้อหาสาระคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในระดับ ชาติ อย่างมีบูรณาการเพื่อสร้างอนาคตที่ดีสามารถนำคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มาใช้งาน ในชีวิตประจำวันเพื่อการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพสูง ดังเช่น ประเทศไต้หวัน มี The New Elementary Mathematics Curriculum (NEMC) และการกำหนดนโยบายทางด้าน วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเพิ่มขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประชากร ในประเทศ เช่น The National Science Council (NSC) ของไต้หวันประกาศใช้ National Science and Technology Plan (2009-2012) (Government Information Office, 2010) ซึ่งมีการกำหนดเป้าหมายหลักระดับชาติที่ชัดเจน เป็นต้น เพื่อสร้างความเข้มแข็งทาง

คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เทียบเคียงกับระดับนานาชาติ และมุ่งเน้นการบูรณาการเนื้อหาสาระทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์กับการดำเนินชีวิตรวมถึงการแก้ปัญหา รวมทั้งพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่นักเรียนได้ใช้ความรู้พื้นฐานจากการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

3) ระดมสรรพกำลังเพื่อส่งเสริมการอ่านอย่างวิเคราะห์วิจารณ์ในทันทีทันใดสู่ทุกกลุ่มในระดับโรงเรียนและชุมชน การอ่านอย่างวิเคราะห์วิจารณ์จะเป็นพลังสำคัญของชาติ เพราะสังคมปัจจุบันเป็นสังคมของข้อมูลข่าวสารจึงจำเป็นต้องส่งเสริมการอ่านอย่างเต็มที่และต่อเนื่องเพื่อสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเช่นเดียวกับญี่ปุ่นและฮ่องกง

4) ผลิตและพัฒนาเอกสารและแหล่งเรียนรู้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับการนำไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน ในรูปแบบของเอกสาร คู่มือ และเครื่องมือต่างๆ รวมทั้งมีการผลิตและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก และมีการกำหนดองค์กรรับผิดชอบโดยตรง

5) พัฒนาโครงการย่อยในการพัฒนาความเป็นเลิศทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ การอ่าน และภาษาอังกฤษของผู้เรียน โดยมีงบประมาณสนับสนุน เน้นให้ตอบสนองภาคการตลาด และอุตสาหกรรม และมีทิศทางด้านนานาชาติ เพื่อพัฒนาศักยภาพการแข่งขันของประเทศ เช่น โครงการส่งเสริมการอ่าน Happy Reading ของไต้หวัน

6) จัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพื่อความเป็นเลิศ โดยมีผลการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมคือ การสร้างสวนวิทยาศาสตร์ หรือ Science Park โดยมุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่กับชีวิตความเป็นอยู่ของคนในปัจจุบัน

7) ส่งเสริมให้มีการจัดสภาพแวดล้อมที่ใช้ภาษาอังกฤษในโรงเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาอังกฤษ เช่น ไต้หวันมีหมู่บ้านภาษาอังกฤษ (English Villages) เพื่อให้ นักเรียนได้มีประสบการณ์ในการใช้ภาษาในสถานที่เสมือนจริง เช่น สนามบิน หรือ ซูเปอร์มาร์เก็ต โดยครูต้องออกแบบหลักสูตรที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงและเตรียมบทอ่านในสถานการณ์จริงให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ส่งเสริมให้ฝึกทักษะการพูด และพัฒนาความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ และความสนใจในการพัฒนาภาษาอังกฤษในสาขาวิชาเฉพาะของตนเอง

8) ส่งเสริมให้มีโรงเรียนเฉพาะทางเพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศ สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษหรือมีพรสวรรค์ ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพจะได้เรียนในหลักสูตรเฉพาะในโรงเรียนเฉพาะด้าน (Specialized Independent School)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 **เร่งการส่งเสริมโอกาสและความเท่าเทียมทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม** บนฐานข้อมูลการสำรวจความต้องการจำเป็นด้านการศึกษาของแต่ละพื้นที่ เพื่อกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์การพัฒนาที่เสริมสร้างความแข็งแกร่งทางด้านภาษาและเทคโนโลยีที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม โดยเน้น (1) เพิ่มช่องทางการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในโรงเรียนและชุมชน (2) ลดช่องว่างในการเรียนรู้ในโลกดิจิทัลระหว่างเมืองและชนบท เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (3) พัฒนาและบูรณาการทรัพยากรทางการศึกษาแบบดิจิทัลให้ทั่วถึง (4) เพิ่มจำนวนครูภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในแต่ละพื้นที่อย่างเพียงพอ และต้องกระจายคุณภาพสู่โรงเรียนในต่างจังหวัด ท้องถิ่น และตำบลในทันที ดังตัวอย่างของประเทศญี่ปุ่นและเกาหลีที่ส่งเสริมมาตรฐานคุณภาพโรงเรียนในทุกแห่งของประเทศอย่างเท่าเทียมกัน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 **การส่งเสริมความเข้มแข็งของประเทศให้นักเรียนมีความตระหนักในความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบสูงต่อความเจริญและก้าวหน้าของประเทศ** โดยจัดให้มีการส่งเสริมความรับผิดชอบในเรื่องหน้าที่พลเมือง และศีลธรรมในหลักสูตรระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พัฒนาโครงการระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และระดับโรงเรียนที่บูรณาการกับหลักสูตร และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง รวมทั้งระดมความร่วมมือจากทุกภาคส่วนและชุมชนในการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้นักเรียนพัฒนาความรู้ และทักษะแบบสากล ควบคู่กับการเป็นผู้ที่ภาคภูมิใจในอัตลักษณ์ของชาติ และมีความตระหนักในความเป็นชาติ

กลยุทธ์

1) ออกแบบหลักสูตรสำหรับศตวรรษใหม่เพื่อพัฒนาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรม โดยให้มีรายวิชาที่มุ่งเน้นความเลิศทางด้านวิชาการควบคู่กับการพัฒนาเจตคติด้านมนุษยธรรม (Humanitarian attitudes) การส่งเสริมความสามารถด้านการบูรณาการ (Integration ability) การปลูกฝังความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาธิปไตย (Democratic literacy) การส่งเสริมให้เกิดตระหนักรู้ในความเป็นชาติและมีความเข้าใจในมุมมองโลก (Native awareness and a global perspective) และการสร้างความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Capacity for lifelong learning)

2) พัฒนาโครงการและกิจกรรมระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และระดับโรงเรียน เพื่อพัฒนาค่านิยมพื้นฐานของชาติในการศึกษาภาคบังคับ เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความเป็นไทยให้ชัดเจน มีความเป็นพลเมืองของชาติและมีความเข้าใจในความเป็นสากลตั้งแต่ระดับการศึกษาภาคบังคับ มีความรักถิ่นกำเนิดและทรัพยากรของชาติ ตระหนักในหน้าที่พลเมือง มีความศรัทธา ความรักเอาใจใส่ และมีมิตรภาพระหว่างบุคคล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความตระหนักในสิทธิมนุษยชนของตนเองและผู้อื่น ดังเช่น ได้หวั่นกำหนดยุทธศาสตร์ 3 ประการ คือ

(1) การส่งเสริมอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของได้หัววัน (2) การเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม และ (3) การสร้างเสริมพลังอำนาจของชาติตน

3) พัฒนาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในท้องถิ่น เพื่อให้นักเรียนได้รู้ประวัติและความเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่น ให้เกิดความรักในถิ่นกำเนิดและรักชุมชน โดยจัดสรรงบประมาณสำหรับสร้างศูนย์หรือแหล่งเรียนรู้เฉพาะทางร่วมกับชุมชน และสถานประกอบการในท้องถิ่น เช่น การจัดตั้งสวนพฤกษศาสตร์ที่เน้นการปลูกพืชสมุนไพรในท้องถิ่น การสร้างสวนวิทยาศาสตร์ การสร้างพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น การสร้างห้องสมุดขนาดเล็กสำหรับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือการอ่านเพื่อการเรียนรู้ เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 4 วางระบบและกลไกเพื่อสนับสนุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับชาติ ให้ก้าวหน้าทั้งคน เงิน และองค์กร เพื่อประกันคุณภาพการศึกษาและผลักดันสังคมให้ก้าวหน้า โดยส่งเสริมสนับสนุนให้การศึกษาเป็นรากฐานของการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ และเน้นในการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างแท้จริง

กลยุทธ์

1) พัฒนาระบบการประเมินระดับชาติของครูและนักเรียน เพื่อประกันคุณภาพการศึกษาและให้ได้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยติดตามการบรรลุผลสำเร็จในการสอนของครูและสัมฤทธิ์ผลการเรียนของนักเรียนทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

2) สร้างระบบการประเมินสมรรถนะด้านการเรียนการสอนของครู เพื่อการจัดระบบและกลไกการเสริมสร้างและการพัฒนาสมรรถนะของครูอย่างสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการจำเป็น

3) มีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบวิเคราะห์ วิจัย วางแผน การศึกษาอย่างต่อเนื่องในกำกับของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้มีอิสระทางวิชาการ เน้นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร การศึกษาภาคบังคับเป็นอันดับแรก หากมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ โดยให้เชื่อมโยงกับการประเมินผล การเรียนรู้ของแต่ละระดับ และการวิจัยเปรียบเทียบกับนานาชาติ คล้ายกับ NIER ของญี่ปุ่น และ KICE และ KEDI ของเกาหลีใต้

ยุทธศาสตร์ที่ 5 เร่งการปฏิรูปการศึกษาด้านภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในระดับการศึกษาภาคบังคับให้เป็นนโยบายเร่งด่วนเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองได้อย่างก้าวกระโดด โดย (1) เร่งพัฒนาคุณภาพหลักสูตรรายวิชาที่บูรณาการความรู้และทักษะทางวิชาการกับทักษะชีวิต ให้นักเรียนสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้จริง (2) มีนโยบาย กลยุทธ์และงบประมาณในการพัฒนาคณาภาพครู แหล่งเรียนรู้ทั้งที่เป็นเอกสาร-ตำรา-ICT ห้อง laboratory ทางภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ

เทคโนโลยี ตลอดจน (3) นำแนวคิดครอบครัวมาส่งเสริมการศึกษา (Family Education) เพื่อเพิ่มพลังของครอบครัวในการให้การศึกษาแก่เด็ก โดยมุ่งเน้นให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และความต้องการจำเป็นของผู้เรียน และสร้างโอกาสที่หลากหลายในการพัฒนาศักยภาพของบุคคล

◆ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

การพัฒนาการจัดการศึกษาครอบคลุมประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ การพัฒนาผู้เรียน การผลิตและพัฒนาครู การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาสถานศึกษา ซึ่งนำเสนอเป็นนโยบายที่เชื่อมต่อกับ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 6 กำหนดการพัฒนาผู้เรียนอย่างเข้มข้นมีพลัง ส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะทั้งทางวิชาการและวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งพัฒนาเชิงคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม ควบคู่กับการพัฒนาความรู้และทักษะที่สำคัญ โดยเร่งพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนทั้งเนื้อหาสาระและวิธีการที่สะท้อนให้เห็นผลลัพธ์ในเชิงรูปธรรมโดยเร็ว

กลยุทธ์

1) **ครูควรพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถนะทางวิชาการ สมรรถนะทางปัญญา และสมรรถนะทางคุณค่าระดับสูง มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถตั้งคำถาม และหาคำตอบและวิธีการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง** โดยใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ เป็นฐานสำคัญในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละระดับชั้นตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นฐานสำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

2) **ครูควรพัฒนานักเรียนให้ก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดดในทุกมิติ (Whole child development)** โดยเน้นการเสริมสร้างตระหนักรู้ในตนเอง มโนสำนึกทางคุณธรรมที่เข้มแข็ง ควบคู่กับการพัฒนาด้านความรู้และทักษะที่สำคัญจำเป็นในการรับมือกับความท้าทายของสังคมอนาคต เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติ มีสุนทรียภาพในการมองโลกรอบตัว มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตสมบูรณ์ และมีความกระตือรือร้นในการดำเนินชีวิต

3) **เร่งพัฒนาคุณภาพการสอน อ่านอย่างวิเคราะห์วิจารณ์ในทันทีทันใด** หน่วยงาน ระดับกระทรวง และเขตพื้นที่การศึกษาควรสำรวจโรงเรียนด้อยโอกาสในพื้นที่ เพื่อให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะการอ่าน โดยเริ่มจากการพัฒนาครู พัฒนาคลังข้อมูลสำหรับการอ่าน และการจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดกิจกรรมการอ่านในโรงเรียน นอกจากนี้ ควรจัดโครงการที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านอย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการทบทวนการอ่าน หรือ โครงการสัญญาการอ่าน เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 7 วางระบบการผลิตและพัฒนาครูอย่างก้าวกระโดด ส่งเสริมการพัฒนาาระบบวิชาชีพครูให้เข้มแข็งมีพลัง พร้อมค่าตอบแทนจนเป็นแรงจูงใจให้กับสังคมที่จะเลือกวิชาชีพครูเป็นอันดับแรกของวิชาชีพ

กลยุทธ์

1) การผลิตครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรเน้นการเสริมสร้างความแข็งแกร่งด้านสมรรถนะของครูในสาขาวิชาอย่างชัดเจนตามระดับการศึกษาพร้อมระบุตัวชี้วัดคุณลักษณะที่ต้องการอย่างชัดเจน เช่น การผลิตครูระดับประถมศึกษา ระดับปฐมวัย และการฝึกอบรมภาษาอังกฤษสำหรับครู โดยให้มีหลักสูตรประกาศนียบัตร และหลักสูตรครูระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา โดยกำหนดกรอบคุณลักษณะของครูแต่ละสาขาวิชาในแต่ละระดับอย่างชัดเจน และกำหนดให้มีการพัฒนาครูใหม่ ที่เพิ่งจบการศึกษา (Teacher on-job training) ต้องผ่านการฝึกอบรมที่กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาครูรวมทั้งกำหนดให้ครูใหม่ต้องเข้ารับการอบรมอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง เป็นเวลา 1-3 เดือน เพื่อเสริมสร้างความรู้ และทักษะในการจัดการเรียนการสอน

2) ควรกำหนดให้ครูเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติมในด้านการจัดการเรียนการสอน ที่บูรณาการทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งเข้ารับการฝึกอบรม เรื่องการจัดการศึกษาพิเศษสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษและนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ (เด็กพิเศษ) เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนแบบเรียนร่วมได้ โดยการฝึกอบรมควรเป็นแบบใช้โรงเรียนเป็นฐาน

3) ควรพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะด้านการเรียนการสอนของครูที่เข้มแข็งและเป็นระบบ มาตรฐานการเรียนการสอนของครู หรือการสอบวัดระดับความสามารถทางด้านการเรียนการสอนของครูพร้อมตอบแทนพิเศษกับครูที่มีคุณภาพการสอนสูง เพื่อยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูให้สูงขึ้น และเป็นการประกันคุณภาพของครูให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีความเข้มข้นในกระบวนการคัดเลือกครูที่มีเกณฑ์ที่สูงขึ้น เพื่อให้ได้คนเก่งเข้ามาสู่วิชาชีพครูให้มากขึ้น และตอบแทนให้เต็มที่

4) ควรส่งเสริมวัฒนธรรมการขับเคลื่อนครูให้มีความเป็นเลิศทางวิชาชีพ มียุทธศาสตร์การพัฒนาที่เป็นรูปธรรม โดย (1) สร้างเครือข่าย Professional Learning Communities (PLCs) เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียน ให้ครูได้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีสุนทรียสนทนา และให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้ครูพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนสำหรับใช้ในชั้นเรียน (2) จัดตั้งศูนย์พัฒนาครูในแต่ละจังหวัด (Teacher Development Centre (TDC) โดยมีเขตพื้นที่การศึกษา มหาวิทยาลัยท้องถิ่น และโรงเรียนประจำจังหวัดเป็นแกนนำในการบริหารจัดการศูนย์ เพื่อให้เป็นพื้นที่สำหรับครูในการรวบรวมผลงานและทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของตนให้สูงขึ้น และ (3) สร้างแรงจูงใจในการประกอบวิชาชีพครู โดยเพิ่มความก้าวหน้าในทางวิชาชีพ โดย

สามารถจัดให้ครูมีเส้นทางให้เลือกเติบโตได้ 3 เส้นทางคือ การเป็นผู้บริหาร (Lead Teacher) การเป็นผู้เชี่ยวชาญพิเศษ-ครูอาวุโส (Senior Teachers) และการเป็นครูแบบ Master Teachers

5) มีนโยบายระยะยาวในการพัฒนาครูโดยตรง เพื่อให้ครูมีความเข้มแข็งในสาขาวิชาอย่างต่อเนื่องชัดเจนตามระดับการศึกษา และพัฒนาความสามารถด้านภาษาอังกฤษของครูให้มีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมศักยภาพในการเรียนการสอนของครู เช่น การผลิตครูระดับประถมศึกษา ระดับปฐมวัย และการฝึกอบรมภาษาอังกฤษสำหรับครู

ยุทธศาสตร์ที่ 8 ส่งเสริมและพัฒนาสถานศึกษาและสภาพแวดล้อมให้เป็นชุมชนแห่งการศึกษา มุ่งพัฒนาด้านการออกแบบหลักสูตรให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนและให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้จริงในชีวิตประจำวัน รวมทั้งส่งเสริมและการพัฒนาสถานศึกษาและสภาพแวดล้อมให้สนับสนุนการเรียน และให้โรงเรียนเป็นพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาไปสู่ชุมชนแห่งการศึกษา

กลยุทธ์

1) หลักสูตรควรทันสมัย ยืดหยุ่น และหลากหลาย โดยจัดให้มีหลักสูตรหลายประเภท และนักเรียนสามารถเปลี่ยนหลักสูตรได้ตามผลการเรียนรู้ของตน เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียน เน้นให้โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้ และจัดให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองต่อยอดจากการเรียนในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาความแข็งแกร่งและความรู้ความสามารถเฉพาะทางของผู้เรียน โดยจัดให้มีกิจกรรมพิเศษต่างๆ ควบคู่กับการเรียนในหลักสูตรปกติ

2) ควรพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่จัดให้ผู้เรียนมีความรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพได้จริง โดยเน้นรายวิชาในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ส่วนรายวิชาหน้าที่พลเมือง ควรจัดให้นักเรียนพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเป็นสมาชิกของสังคม และการเป็นพลเมืองของประเทศ

3) ควรออกแบบหลักสูตรที่เน้นการต่อยอดความรู้เดิมที่เรียนมาแล้ว โดยใช้แนวคิดแบบ Spiral approach ในวิชาคณิตศาสตร์ กล่าวคือ ครูไม่ต้องสอนเรื่องที่นักเรียนได้เรียนรู้แล้วก่อนหน้าใหม่ แต่เมื่อเริ่มเรื่องใหม่ ครูจะทบทวนเรื่องที่เคยเรียนแล้ว โดยการอภิปรายเรื่องที่เรียนใหม่จะมีพื้นฐานอยู่บนเรื่องที่เคยเรียนมาแล้ว

4) ควรออกแบบหลักสูตรคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบ “การเข้าใจคณิตศาสตร์” (The math understanding model) เพื่อให้ให้นักเรียนพยายามตอบคำถามต่างๆ ที่นำไปสู่การเข้าใจคณิตศาสตร์ โดยเริ่มจากคำถาม “ทำไม” มากกว่าการสอนให้นักเรียนพยายามจำกฎ ไม่เน้นการจำและการคาดหวังให้นักเรียนสร้างความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ขึ้นเองจากการทำแบบฝึกหัดหรือการทดลอง

5) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษาควรร่วมมือกันพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในด้านใดด้านหนึ่ง และจัดให้โรงเรียนดังกล่าวเป็นโรงเรียนแกนนำ (Master School) ที่ทำหน้าที่สร้างเครือข่ายการสร้างความแข็งแกร่งให้กับโครงสร้างการทำงานร่วมกันของโรงเรียนต่างๆ

6) ควรสนับสนุนการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยจัดทำเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Communities: PLCs) เพื่อให้ครูได้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาไปสู่ชุมชนแห่งการศึกษาในที่สุด

ยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาการบริหารจัดการอย่างสร้างสรรค์ มุ่งเน้นการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการทั้งเชิงโครงสร้างให้เป็นแบบกระจายอำนาจ การเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษาและชุมชน และเร่งพัฒนาแนวคิดการศึกษาที่เน้นความคิดสร้างสรรค์และผลิตภาพให้มากขึ้น

กลยุทธ์

1) กระจายอำนาจให้เกิดการคิดตัดสินใจและดำเนินงานได้อย่างจริงจังในสถานศึกษาให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) สร้างความเข้าใจในเชิงระบบ และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ไปสู่การปรับปรุงกระบวนการในการทำงาน (Improvement) ตลอดจนเชื่อมโยงกระบวนการศึกษาและเรียนรู้ที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน

3) เร่งพัฒนาแนวคิดการศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ (Creative and Productive Education) ให้เกิดขึ้นในองค์กรของการบริหารการศึกษา เพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ วิธีการ ตลอดจนการพัฒนาหลักสูตรแนวใหม่ที่สอดคล้องกับความหลากหลายและความเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคต

◆ ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศไทย

ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศไทยเป็นผลจากการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาด้านการพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน ฮังกอน และสิงคโปร์ มีดังนี้ คือ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการพัฒนาครู

1.1 การพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะของครู การจัดการศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษาที่ตั้งไว้ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ควรมุ่งพัฒนาคุณภาพของครูก่อนอย่างจริงจังและเข้มข้น โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนา เนื่องจากครูเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลสำเร็จในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคคลให้มีสมรรถนะ ความสามารถ และเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพและศักยภาพของประเทศ

การพัฒนาครูที่สำคัญมี 2 ประการ คือ (1) การพัฒนาความรู้ความสามารถในการนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างสอดคล้องกับบริบท ความสามารถและความต้องการของนักเรียน (2) การพัฒนาความรู้ในเนื้อหาวิชาที่ต้องสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

กลยุทธ์

1) การนิเทศและการเป็นพี่เลี้ยงในโรงเรียน โดยพัฒนาครูประจำการที่มีประสบการณ์ในการสอนให้เป็นครูชำนาญการ ระดมความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและมหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างอาจารย์ในมหาวิทยาลัยจากสาขาวิชาเฉพาะที่ตรงกับสาขาวิชาของครูในโรงเรียน ในลักษณะ mentor จากนั้น จึงจัดให้มีการพัฒนาครูในโรงเรียนในระบบ mentor ระหว่างเพื่อนร่วมงานด้วยกัน โดยให้ผู้ที่เป็นครูชำนาญการทำงานร่วมกับครูใหม่

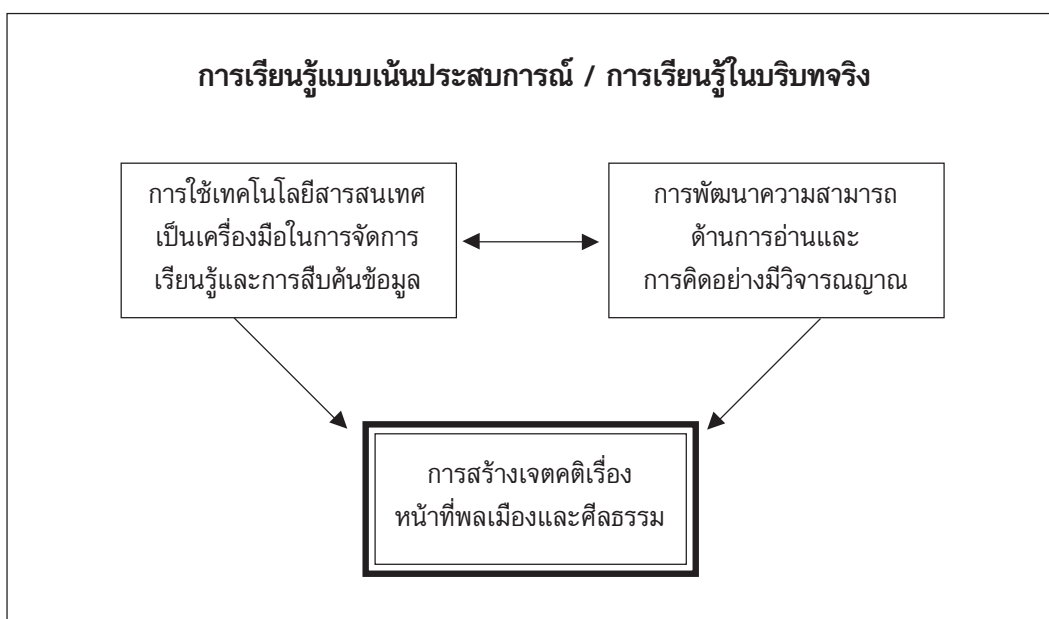
2) การสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษในการคัดเลือกครูภาษาอังกฤษ เพื่อให้ได้ครูที่มีความรู้ความสามารถและควรจัดให้มีการอบรมครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน โดยเฉพาะโรงเรียนที่มีครูชาวต่างชาติ

3) การจัดตั้งศูนย์วิชาชีพครูในเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อรวบรวมนวัตกรรมทางการศึกษา และวิธีการสอนที่ใช้ได้อย่างใช้ได้อย่างประสิทธิภาพ ให้ครูได้ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ และสถานที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยสามารถจัดการฝึกอบรมทางวิชาชีพ โดยเน้นการนำนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.2 การรับครูที่มีวุฒิตตรงกับวิชาที่รับผิดชอบสอน รัฐบาลควรระดมความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อ**เร่งแก้ปัญหาการขาดแคลนครู** โดยเฉพาะครูวิทย์ คณิต ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย และไม่ให้โรงเรียนจัดครูจากกลุ่มสาระอื่น เป็นครูทดแทนครูในกลุ่มสาระดังกล่าว

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการพัฒนาหลักสูตร

2.1 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่เป็นหลักสูตรท้องถิ่น และเน้นการบูรณาการ โดยจัดให้ทุกวิชาจัดการเรียนการสอนสาระของรายวิชาแบบบูรณาการ เน้นการสร้างเจตคติในด้านหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมเป็นแกน ควบคู่กับการพัฒนาการอ่านและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และสร้างโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้จากบริบทจริง หรือเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้มีเจตคติที่ดีในการเป็นพลเมือง เป็นผู้มีความรู้ เป็นผู้รู้หนังสือ มีวิจารณญาณ และมีความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ดังแผนภาพ



2.2 การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาที่เน้นสมรรถนะ รัฐบาลควรระดมความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย เขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียน เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาต่างๆ เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้แบบเน้นการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติ หรือไปใช้ได้ในชีวิตจริงนอกห้องเรียน เช่น หลักสูตรคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ที่เน้นทักษะชีวิตและการแก้ปัญหาเป็นหลัก (หลักสูตรรายวิชาคณิตศาสตร์ที่เรียกว่า หลักสูตร Pentagon ของสิงคโปร์) ส่วนหลักสูตรรายวิชาภาษาอังกฤษ ควรเน้นทักษะการสื่อสารที่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริงอย่างสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน

3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้

3.1 กระทรวงศึกษาธิการควรจัดสรรงบประมาณ ระดมทุน และทรัพยากรการเรียนรู้ โดยสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการและชุมชนในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ นอกโรงเรียน เช่น สวนวิทยาศาสตร์ สวนพฤกษศาสตร์ ชุมชนภาษาอังกฤษ

3.2 โรงเรียนสร้างความร่วมมือกับชุมชน ในการใช้สถานที่ต่างๆ เป็นแหล่งเรียนรู้ นอกโรงเรียน เพื่อสร้างโอกาสในการเรียนรู้ในสภาพจริงจากการสังเกต การฟังบรรยายโดยผู้เชี่ยวชาญ การอภิปราย การซักถาม และการลงมือปฏิบัติ ซึ่งเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์ตรงในประเด็นต่างๆ ที่เรียนรู้จากหนังสือและครูในชั้นเรียน

4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการพัฒนาโรงเรียน

4.1 การจัดให้มีโรงเรียนหลากหลายประเภท เพื่อตอบสนองความสามารถของผู้เรียน โดยพิจารณาความพร้อมด้านครู และแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนและรอบๆ โรงเรียนเป็นหลัก สิ่งที่ทุกโรงเรียนต้องเน้นคือ การจัดการเรียนการสอนการอ่านและหน้าที่พลเมือง และศีลธรรม ที่เน้นการสร้างจิตสำนึกและการปฏิบัติ

โรงเรียนที่มีแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์อยู่ใกล้โรงเรียนควรเร่งพัฒนาครู และหลักสูตรรายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

โรงเรียนที่อยู่ใกล้สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ควรเร่งพัฒนาสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของครูควบคู่กับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาภาษาอังกฤษบูรณาการกับสาระทางสังคมศึกษา และเน้นการสื่อสาร โดยใช้การเรียนรู้เน้นประสบการณ์

4.2 การเพิ่มแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองต่อยอดจากในห้องเรียน

4.3 การสร้างความร่วมมือกับชุมชน เพื่อใช้สถานที่ต่างๆ เป็นแหล่งเรียนรู้นอกโรงเรียน

5. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการพัฒนานักเรียน

การพัฒนานักเรียนให้บรรลุผลตามความต้องการทรัพยากรบุคคลของประเทศ รัฐบาลต้องกำหนดลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคคลที่เป็นพลเมืองยุคใหม่ที่ประเทศต้องการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษาสามารถกำหนดเป้าหมาย และทิศทางการพัฒนานักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพลเมืองยุคใหม่ในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ บนฐานการพัฒนาโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้น นักเรียนต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติของการเป็นพลเมืองยุคใหม่ ที่มีความสมดุลความรู้ ความสามารถ ด้านวัฒนธรรม และค่านิยม ดังนี้

5.1 ด้านความรู้ความสามารถ คือ การเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการเป็นแรงงานที่มีความรู้และมีทักษะที่ประเทศไทย ประเทศอาเซียน และประชาคมโลกต้องการ คือเป็นผู้ที่มีลักษณะดังนี้

1) มีความรู้และทักษะทางภาษาที่ดี โดยเฉพาะภาษาไทย สามารถอ่านออกเขียนได้ และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อการประกอบอาชีพได้ (ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ)

2) มีความรู้และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความสามารถทางเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ (วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์)

3) มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ ให้กับสังคม โดยให้สังคมเป็นสังคมผู้ผลิตมากกว่าสังคมผู้บริโภค

5.2 ด้านวัฒนธรรม คือ ความสมดุลด้านวัฒนธรรมและเทคโนโลยี ค่านิยมพื้นฐาน และใส่ใจสังคม (ภาษาไทยและหน้าที่พลเมือง)

5.3 ด้านค่านิยม คือ การเป็นผู้มีอัตลักษณ์ชาติและเป็นผู้มีวิสัยทัศน์สากล

6. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การอ่าน ภาษาอังกฤษ และหน้าที่พลเมืองของประเทศไทย

ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การอ่าน ภาษาอังกฤษ และหน้าที่พลเมือง อันเป็นผลจากการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา ด้านการพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศเกาหลี ญี่ปุ่น ไต้หวัน ฮองกง และสิงคโปร์ มีดังนี้ คือ

6.1 การจัดการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

1) การบูรณาการวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีและการนำความรู้และทักษะที่เรียนในชั้นเรียนไปใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาต่างๆ ในชีวิตจริง

2) การสร้างแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ เช่น Science park ในท้องถิ่น โดยพิจารณาจากบริบทและทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น

6.2 การจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษ

1) การสร้างสภาพแวดล้อมแบบอังกฤษ โดยสร้าง English Villages ในโรงเรียน เพื่อสร้างโอกาสในการเรียนรู้ภาษาเพื่อการสื่อสารในบริบทเสมือนจริง

2) การจัดการเรียนการสอนภาษาบูรณาการกับเนื้อหาวิชาหลัก เช่น วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา เพื่อสร้างโอกาสในการเรียนรู้ทางวิชาการ โดยใช้ภาษาอังกฤษ

3) การพัฒนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารให้กับครูที่รับผิดชอบสอนรายวิชาหลักอื่นๆ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเนื้อหาสาระกับภาษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 การจัดการเรียนการสอนการอ่านเพื่อการเรียนรู้

1) การพัฒนาครูรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้เน้นการอ่านเพื่อการเรียนรู้ ไม่ใช่เพียงการอ่านออกเขียนได้

2) การจัดทำนโยบายพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนการอ่านเพื่อการเรียนรู้รวมอยู่ในนโยบายด้านภาษา

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์พิเศษทอง จันทรางศุ	ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี อดีตเลขาธิการสภาการศึกษา
ดร.เอนก เพิ่มวงศ์เสนีย์	เลขาธิการสภาการศึกษา
นางสาวสุทธาสินี วัชรบูล	รองเลขาธิการสภาการศึกษา
ดร.จิรพรรณ ปุณเกษม	รองเลขาธิการสภาการศึกษา
นางสุรางค์ โพธิ์พฤษาวงศ์	ที่ปรึกษาด้านวิจัยและประเมินผลการศึกษา
ดร.วรัญพร แสงนภาพร	อดีตผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาการศึกษาระหว่างประเทศ

คณะผู้วิจัย

ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์	รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต (หัวหน้าคณะผู้วิจัย)
รองศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา จันทร์บรรจง	อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สร้อยสน สกลรักษ์	อาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ ดร.ศรเนตร อารีโสภณพิเชษฐ	อาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นางสาวสุพรรณิ นวลนาค	นักวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ผู้รับผิดชอบโครงการและบรรณาธิการ

นางสาวภทิตตา พันธุมเสน	ผู้อำนวยการสำนักนโยบายความร่วมมือกับต่างประเทศ
นางสาวศุทธิยา แจ่มเดชา	นักวิชาการศึกษา

ผู้เรียบเรียง และประสานงานการจัดพิมพ์

นางสาวศุทธิยา แจ่มเดชา	นักวิชาการศึกษา
ดร.กาญจนา หงษ์รัตน์	นักวิชาการศึกษา

สำนักนโยบายความร่วมมือกับต่างประเทศ

นางสาวภทิตตา พันธุมเสน	นางสาวชนิษฐา จิรวินิจฉัย
ดร.ปานเทพ ลาภเกษร	นางสาวศุทธิยา แจ่มเดชา
นางสาวศศิรัศม์ วีระไวยะ	ดร.กาญจนา หงษ์รัตน์
ดร.วิภาดา วาณิช	นางสาวณัฐินี พรหมประสิทธิ์
นางสาวกนกพรรณ วรรณเวช	

หน่วยงานรับผิดชอบ

กลุ่มวิเทศสัมพันธ์
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา