



วารสารการศึกษาไทย

THAILAND EDUCATION JOURNAL

เมษายน - พฤษภาคม ๒๕๖๑ : ปีที่ ๑๕ ฉบับที่ ๑๔๔

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
Office of the Education Council
www.onec.go.th



เก็บตก... ปกหน้า
สุภาชัย พันธุ์เดช



สกศ. เดินหน้าจัดทำกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน ๑๐ ประเทศสมาชิก ร่วมหารือ

เมื่อวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑ พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธานกล่าวต้อนรับ ในการประชุมคณะกรรมการกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน ครั้งที่ ๔ และประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยสำนักเลขาธิการอาเซียนร่วมกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น โดยมี Ms.Rosimahsumaimah Binti Haji Matassim ประธานคณะกรรมการกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียนกล่าวเปิด และดร.ชัยยศ อิ่มสุวรรณ์ รองเลขาธิการสภาการศึกษา นำเสนอความก้าวหน้าในการขับเคลื่อนงานกรอบคุณวุฒิแห่งชาติและการเทียบเคียงกรอบคุณวุฒิแห่งชาติของไทยกับกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ณ โรงแรมโนโวเทล แพลทินัม ประตูน้ำ กรุงเทพฯ



The Fourth AQR Committee Meeting and NQF Phase IV Workshop
14-16 May 2018, Bangkok, Thailand



สวัสดีค่ะ ท่านผู้อ่านทุกท่าน พบกับ “วารสารการศึกษาไทย” เหมือนเช่นเคย วารสารการศึกษาไทย ฉบับเดือน เมษายน - พฤษภาคม ๒๕๖๑ นี้ ได้รวบรวมข้อมูลข่าวสาร บทความทางวิชาการที่น่าสนใจมานำเสนอท่านผู้อ่านอย่างรอบด้าน เริ่มจากเมื่อเร็ว ๆ นี้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ร่วมกับสำนักเลขาธิการอาเซียนจัดประชุมคณะกรรมการการอุดมศึกษาอาเซียน ครั้งที่ ๔ และการประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน โดยมีรองนายกรัฐมนตรี (พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง) เป็นประธานกล่าวต้อนรับกรรมการจากกลุ่มประเทศในอาเซียนที่เข้าร่วมประชุม ๑๐ ประเทศ กรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียนนี้มีความสำคัญอย่างไร และผลการประชุมเป็นอย่างไร ติดตามอ่านได้ใน “บทความพิเศษ” และ หมายเหตุบรรยากาศการประชุมได้ใน “เก็บตกปกหน้า” สำหรับ “เก็บตกปกหลัง” มีความน่าสนใจไม่แพ้กัน เมื่อสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา จัดงานย้อนรอย “บุพเพสันนิวาส” โดยเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรอบรู้ด้านประวัติศาสตร์อย่างดียิ่งมาให้ความรู้ รวมถึงจัดนิทรรศการ “อุทยานนอกตำราเรียน” โดยเชิญ ครูภูมิปัญญาไทยของ สกศ. ด้านต่าง ๆ อาทิ แพทย์แผนไทย อุตสาหกรรมและหัตถกรรม (ผ้าไหม) และด้านโภชนาการ มาร่วมจัดกิจกรรมย้อนรอยกรุงเก่า ผู้ที่มาร่วมงานจึงได้รับความรู้และลิ้มรสอาหารครั้งกรุงเก่า รวมทั้งชมผ้าที่แสนจะงดงาม และร่วมกิจกรรมสร้างความผ่อนคลายด้วยการนวดแผนไทย ติดตามภาพบรรยากาศได้ใน “เก็บตกปกหลัง” พร้อมทั้งติดตามสาระความรู้จากการประชุมนี้ในครั้งนี้อย่าง “รายงานพิเศษ”

นอกจากความก้าวหน้าเกี่ยวกับทิศทางการพัฒนากำลังคนในระดับอาเซียนจากการประชุมกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียนแล้ว วารสารฉบับนี้ยังมีทิศทางการพัฒนากุศลภาวะอุตสาหกรรมในประเทศมานำเสนอ ท่านจะทราบว่าแนวโน้มความต้องการกำลังคนในภาคอุตสาหกรรมของไทยเป็นอย่างไร อาชีพสาขาใดบ้างที่เป็นที่ต้องการ ติดตามได้ในบทความ ๑ เรื่อง “การศึกษากับการพัฒนากำลังคนเพื่อภาคอุตสาหกรรมในอนาคตอย่างยั่งยืน” พร้อมทั้งในบทความ ๒ ยังมีตัวอย่างความสำเร็จในการพัฒนากำลังคนของเครือรัฐออสเตรเลียมาฝากท่านผู้อ่าน ติดตามได้ว่าอะไรคือปัจจัยความสำเร็จในบทความ เรื่อง “Technical and Further Education : TAFE วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง ปัจจัยความสำเร็จของภาครัฐในการพัฒนากำลังคนสู่ตลาดแรงงานของเครือรัฐออสเตรเลีย”

สำหรับนักเรียนและพ่อแม่ผู้ปกครอง ขณะนี้คงไม่มีอะไรเป็นเรื่องที่น่าสนใจเท่า “TCAS” “TCAS” คือ การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาแบบใหม่ สำหรับรายละเอียดเป็นเช่นไรนั้น ติดตามอ่านได้ใน “บทความ ๓” เรื่อง “เส้นทางการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับอุดมศึกษาไทย สู่อีสาน” และเมื่อพิจารณายุคสมัยที่เปลี่ยนไป ปฏิเสธไม่ได้ว่าความคิดอ่านของเด็กในแต่ละยุคจะมีเอกลักษณ์เฉพาะ สำหรับ Gen Z ซึ่งถือเป็นคนรุ่นใหม่และเป็นกำลังแรงงานสำคัญในปัจจุบันก็มีเอกลักษณ์เฉพาะเช่นกัน มาเรียนรู้ความคิดอ่านของเด็ก Gen Z และกลยุทธ์ที่จะชนะใจพวกเขา ติดตามได้ในคอลัมน์ IT Café เรื่อง “สอนอย่างไรให้ตรงใจ Gen Z” พร้อมทั้งบทความอื่น ๆ ที่น่าสนใจอีกมากมายในฉบับนี้ค่ะ

สุดท้าย ขอเชิญทุกท่านร่วมตอบแบบสอบถามเพื่อพัฒนาการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สื่อต่าง ๆ ของสำนักงานฯ โดยขอให้ผู้อ่านทุกท่านสแกนคิวอาร์โค้ดด้านล่างนี้ค่ะ ทุกความคิดเห็นของท่านมีประโยชน์ต่อการพัฒนาวารสารการศึกษาไทยและสื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพค่ะ ขอขอบคุณทุกท่านล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ค่ะ



วารสารการศึกษาไทย

THAILAND EDUCATION JOURNAL

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา | www.onec.go.th

Office of the Education Council | เมษายน - พฤษภาคม ๒๕๖๑ ปีที่ ๑๕ ฉบับที่ ๑๔๔

สารบัญ

๓ บทความพิเศษ

- AQRF กลไกการขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนของไทยสู่เวทีอาเซียน

ดร.กาญจนา หงษ์รัตน์

สำนักนโยบายและแผนการศึกษา

๕ บทความ ๑

- การศึกษากับการพัฒนากำลังคนเพื่อภาคอุตสาหกรรมในอนาคตอย่างยั่งยืน

รุ่งตะวัน งามจิตอนันต์

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา

๑๒ บทความ ๒

- Technical and Further Education : TAFE
วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง ปัจจัยความสำเร็จของภาครัฐ
ในการพัฒนากำลังคนสู่ตลาดแรงงานของเครือรัฐออสเตรเลีย

สิงหชาติ ไตรจิตต์

สำนักนโยบายความร่วมมือกับต่างประเทศ

๑๗ กฎหมายน่ารู้

- แนวทางการปฏิรูปการศึกษาไทยตามรัฐธรรมนูญ

ทศพร รัชดาภิวัฒน์

สำนักพัฒนากฎหมายการศึกษา

๒๐ บทความ ๓

- เส้นทางการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับอุดมศึกษาไทย สู่ TCAS
(Thai University Central Admission System : TCAS)

ดร.ศศิรัศม์ วีระไวทยะ

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา

๒๔ บทความ ๔

- ระเบียบวิเคราะห์ข้อมูลระดับย่อยสำหรับการวางแผนการศึกษา
www.thaiedanalysis.org

ดร.ช่อบุญ จิราณาภ

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา

๒๖ บทความ ๕

- ช่องว่างทักษะแรงงานกับปัญหาในการจัดการศึกษาเชิงพื้นที่

ธีรชัย ลิ้มวิภาวัฒน์

โครงการการจัดการศึกษาในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ

๒๙ บทความ ๖

- STEM กับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

พงศธร ยุติธร

สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้

๓๒ แลกเปลี่ยนเรียนรู้

- การบูรณาการงานวิจัยสู่การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนตามนโยบายไทยนิยม ยั่งยืน

ธานี สคนธะชาติ และคณะ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

๓๔ IT Cafe

- สอนอย่างไร ตรงใจ Gen Z

วิชชุลาวัฒน์ พิทักษ์ผล

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา

๓๖ รายงานพิเศษ

- สกศ. ตามรอยออเจ้า “บุพเพสันนิวาสกับความรู้ทางประวัติศาสตร์”

สำนักสื่อสารองค์กร

คณะที่ปรึกษา

เลขาธิการสภาการศึกษา

(ดร.ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์)

รองเลขาธิการสภาการศึกษา

(ดร.ชัยศ อิ่มสุวรรณ)

รองเลขาธิการสภาการศึกษา

(ดร.สมศักดิ์ ตลประสิทธิ์)

ที่ปรึกษาด้านระบบการศึกษา

(นายเฉลิมชนม์ แน่นหนา)

ผู้ช่วยเลขาธิการสภาการศึกษา

(นางเรืองรัตน์ วงศ์ปราโมทย์)

ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ

ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนการศึกษา

ผู้อำนวยการสำนักประเมินผลการจัดการศึกษา

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนากฎหมายการศึกษา

ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

ผู้อำนวยการสำนักนโยบายความร่วมมือกับต่างประเทศ

ผู้อำนวยการสำนักสื่อสารองค์กร

ผู้อำนวยการสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการอิสระ

เพื่อการปฏิรูปการศึกษา

บรรณาธิการ

นางสาวสุวิภา เกนทะนะคิล

ผู้อำนวยการสำนักสื่อสารองค์กร

นางสาวทัศนีย์ เนียมบุบผา

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการ

นางสาวณัฐพร จริยะปัญญา

นางฐิติวรา แห้วเพชร

ถ่ายภาพ

นายสุภาชัย พันธุ์เดช

นายบุรุษชาติ ทิมพิทักษ์

วัตถุประสงค์การจัดทำ

1. เพื่อรายงานข่าวสารความเคลื่อนไหวความก้าวหน้าเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาในแต่ละเดือน
2. เพื่อนำเสนอตัวอย่างความสำเร็จเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาในด้านต่าง ๆ ต่อสาธารณชน
3. เพื่อเป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กับบุคคล/หน่วยงานต่าง ๆ

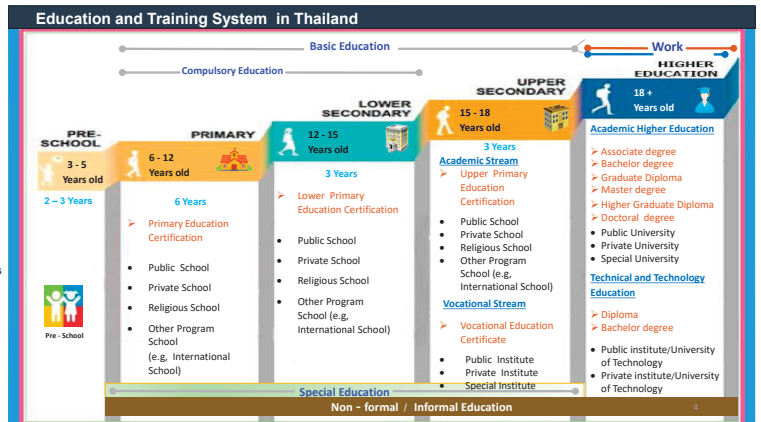
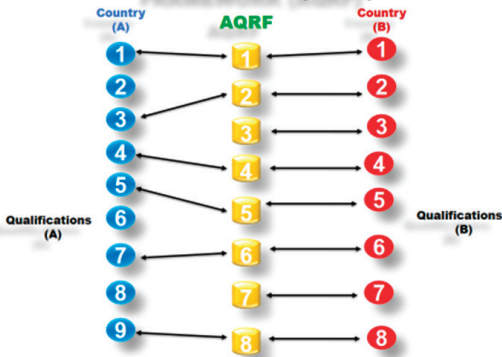


AQRF กลไกการจับคู่เลื่อน การพัฒนากำลังคนของไทยสู่เวทีอาเซียน

กรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน หรือ AQRF (ASEAN Qualifications Reference Framework) เป็นความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกในการจัดทำกรอบการรับรองคุณวุฒิในระดับภูมิภาค เพื่ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายผู้เรียน/แรงงาน โดยการรับรองคุณวุฒิการศึกษาและคุณวุฒิวิชาชีพของประเทศสมาชิก ซึ่งประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกอาเซียนที่แสดงเจตจำนงในการเข้าร่วมเป็น ๑ ใน ๔ ประเทศนำร่องในโครงการเทียบเคียงกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (National Qualifications Framework: NQF) กับกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน อันประกอบด้วย สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สหพันธรัฐมาเลเซีย สาธารณรัฐอินโดนีเซีย และไทย

ทั้งนี้ เป้าหมายสูงสุดของประเทศสมาชิกอาเซียนในความร่วมมือขับเคลื่อน AQRF ก็คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนและกำลังคนในภูมิภาคมีสมรรถนะสอดคล้องกับความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และทำയที่สุดจะส่งเสริมกระบวนการเลื่อนไหลของผู้เรียนและกำลังคนในภูมิภาค ภายใต้มาตรฐานด้านทักษะและสมรรถนะที่ยอมรับร่วมกัน ดังเช่นตัวอย่างการรวมตัวกันของประเทศในภูมิภาคยุโรปที่ร่วมกันจัดทำกรอบคุณวุฒิระดับภูมิภาค ที่เรียกว่ากรอบคุณวุฒิแห่งสหภาพยุโรป หรือ EQF (European Qualifications Framework) ซึ่งประเทศสมาชิกในสหภาพยุโรปได้รวมตัวกันภายใต้ปฏิญญาโบลอญญา (Bologna Declaration) ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๘๘ เพื่อมุ่งแก้ไขปัญหาการยอมรับคุณวุฒิของประเทศสมาชิก ที่แต่ละประเทศต่างมีโครงสร้างระบบการศึกษาที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ในปัจจุบันมีการเลื่อนไหลของกำลังคนในภูมิภาคยุโรปอย่างเป็นรูปธรรม

ASEAN QUALIFICATIONS REFERENCE FRAMEWORK (AQRF)



หลักการของ AQRF ในการเทียบเคียงระดับ NQF ของประเทศหนึ่งไปยังประเทศสมาชิกอื่น

โครงสร้างระบบการศึกษาและฝักรวมของประเทศไทย

ที่ผ่านมาประเทศไทย และประเทศสมาชิกอาเซียนได้รับการสนับสนุนจากโครงการความร่วมมือทางเศรษฐกิจตามข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน - ออสเตรเลีย - นิวซีแลนด์ (ASEAN - Australia - New Zealand Free Trade Area Economic Cooperation Work Programme: AANZFTA ECWP AANZFTA) โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์เป็นที่เล็งในการพัฒนา AQRF ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ และในปัจจุบันอยู่ระหว่างการนำหลักการของ AQRF ไปสู่การปฏิบัติ โดยเน้นการกำหนดมาตรฐาน และการรับรองคุณวุฒิตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) ซึ่งประเทศไทยถือเป็นประเทศหนึ่งที่มีการขับเคลื่อนงานระบบคุณวุฒิที่ชัดเจน และ

เป็นรูปธรรม โดยล่าสุด เมื่อวันที่ ๑๔ - ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๑ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกับสำนักเลขาธิการอาเซียน จัดการประชุมคณะกรรมการกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน ครั้งที่ ๔ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (The Fourth AQR Committee Meeting and NQF Phase IV Workshop) ณ โรงแรมโนโวเทล แพลทีนัม ประตูน้ำ กรุงเทพฯ ฯ



การประชุมครั้งนี้ มีคณะกรรมการกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียนที่เป็นผู้แทนจาก ๑๐ ประเทศสมาชิกเข้าร่วมการประชุม โดยมีการสร้างความตระหนักให้กับสมาชิกในการขับเคลื่อนงานทั้งในระดับประเทศและภูมิภาค มีการรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดทำรายงานการเทียบเคียง AQR ของประเทศนาร่อง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของประเทศสมาชิก

ในส่วนของประเทศไทย ดร.ชัยยศ อิ่มสุวรรณ์ รองเลขาธิการสภาการศึกษา ในฐานะกรรมการ AQR ของไทยได้นำเสนอข้อมูลตามเกณฑ์การเทียบเคียง AQR ตามที่ประเทศสมาชิกร่วมกันกำหนดขึ้น ซึ่งที่ประชุมคณะกรรมการ AQR ได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการพัฒนาข้อมูล ซึ่งจะนำไปจัดทำเป็น (ร่าง) รายงานการเทียบเคียง AQR ของประเทศไทย โดย สกศ.



จะเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศเข้าร่วมกระบวนการพิจารณา (ร่าง) รายงานก่อนที่จะปรับปรุงเพื่อนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการ AQR ครั้งต่อไป ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๑

ในอนาคตประเทศไทยได้วางแผน และขับเคลื่อนงานในการผลิตและพัฒนากำลังคนในสาขาที่เป็นความจำเป็นเร่งด่วนของประเทศ ควบคู่กับการเทียบเคียง NQF กับ AQR เพื่อให้สามารถเทียบเคียงระดับคุณวุฒิกับประเทศสมาชิกอื่น ๆ ต่อไป



การนำกลไกและหลักการของ AQR มาปฏิบัติในประเทศจะส่งเสริมให้ระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนมีความเข้มแข็ง และมีมาตรฐานเท่าเทียมกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาค อีกทั้งยังสามารถเดินทางไปศึกษาต่อหรือทำงานในประเทศสมาชิกอาเซียนอื่นได้ โดยได้รับการรับรองคุณวุฒิ ภายใต้มาตรฐาน

ของภูมิภาค อันจะเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการผลิตและพัฒนากำลังคนของไทยสู่เวทีนานาชาติต่อไป





การศึกษากับการพัฒนากำลังคน เพื่อภาคอุตสาหกรรมในอนาคต อย่างยั่งยืน

ทำไมต้องพัฒนากำลังคนเพื่อภาคอุตสาหกรรม
ด้วยสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศไทย^๑ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๖๐ อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ภาคอุตสาหกรรมมีค่อนข้างต่ำ และมีแนวโน้มลดลง โดย GDP ภาคอุตสาหกรรมมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ ๓ ต่อปี ขณะที่เศรษฐกิจไทย

โดยรวมเน้นการพึ่งพา การลงทุนอุตสาหกรรมมูลค่าสูงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment : FDI) มากกว่าการลงทุนโดยผู้ประกอบการไทย (อัตราการลงทุนเติบโตเฉลี่ยร้อยละ ๒ ต่อปี) ในแง่ของการส่งออกภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มสินค้าประมุขุมิ และเน้นการใช้แรงงานเป็นหลัก



ที่มา : สศช., ๒๕๖๐

^๑ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๖๐.

อีกทั้ง ภาวะการพึ่งพาเงินบาทโดยมูลค่า การส่งออกเฉพาะภาคอุตสาหกรรมขยายตัวเฉลี่ย ร้อยละ ๕.๔ ต่อปี สำหรับด้านการพัฒนาเทคโนโลยี ยังมีไม่เพียงพอ ขาดการพัฒนาด้านคุณภาพ / มาตรฐานให้เป็นที่ไปอย่างต่อเนื่อง มีผลทำให้ผลิตภาพ (Productivity) มีการขยายตัวต่ำ จะเห็นได้จากผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity : TFP) ของภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ ๐.๗ ต่อปี อาจเนื่องมาจากขาดการสร้างคุณค่า (Value Creation) ให้แก่สินค้า รวมถึงการวิจัยและพัฒนา (Research & Develop) ของผู้ประกอบการยังมีไม่มากพอ^๖

ผลการจัดอันดับศักยภาพการแข่งขันด้านกำลังคนของโลก (Global Talent Competitiveness Index : GTCI) ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ประเทศไทยอยู่อันดับที่ ๗๐ จาก ๑๑๙ ประเทศ ซึ่งใกล้เคียงกับปี พ.ศ. ๒๕๖๐ อยู่ในอันดับที่ ๗๓ ประเทศไทยมีอันดับตามหลังประเทศเกาหลี จีน และฟิลิปปินส์ แต่อยู่ในลำดับที่สูงกว่าประเทศอินโดนีเซีย สิ่งที่น่าสนใจคือ มาเลเซียเป็นประเทศในกลุ่มรายได้ปานกลางขั้นสูงประเทศเดียวที่ติด ๑ ใน ๓๐

ผลการจัดอันดับดังกล่าวพบว่า ประเทศไทยต้องเร่งพัฒนาในทุกด้านโดยเฉพาะทักษะสายวิชาชีพ ทักษะระดับกลางของแรงงาน และความสามารถในการจ้างงาน ผู้ประกอบการให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ระบบการศึกษาผลิตแรงงานออกมามีคุณสมบัติไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงยังไม่ตอบโจทย์การแข่งขันทางเศรษฐกิจ และผลจาก World Economic Forum ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ชี้ว่า ภาพรวมทุนมนุษย์ของประเทศไทยอยู่ในระดับปานกลาง (อันดับที่ ๔๐ จาก ๑๓๐ ประเทศ) โดยประเทศไทยมีจุดอ่อน คือ การมีสัดส่วนการจ้างงานทักษะสูงเพียงร้อยละ ๑๔ (อันดับที่ ๙๓) ซึ่งเป็นโจทย์ใหญ่ของการพัฒนาเศรษฐกิจที่คุณภาพกำลังคนไม่เอื้ออำนวย ทำให้การผลักดันเพื่อพัฒนานวัตกรรม / เทคโนโลยีของประเทศเป็นไปได้ช้า^๗

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรม จากวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกปัจจุบัน เป็นไปอย่างรวดเร็ว ประเทศไทยยังขาดการพัฒนาเทคโนโลยี ขาดนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เป็นของตัวเอง หากประเทศเรายังคงขายสินค้าและบริการแบบเดิม ๆ เหมือนที่เคยขายเมื่อ ๑๐ - ๒๐ ปีที่แล้ว ไม่มีการปรับตัวประเทศคงไม่สามารถอยู่รอดได้ ไม่สามารถแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ได้

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมานี้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศของเราต้องมีการเปลี่ยนแปลงและต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดดเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

ทิศทางของภาคอุตสาหกรรมในอนาคต

รูปแบบการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยในปัจจุบันเป็นลักษณะของการพึ่งพาการส่งออก เน้นการจ้างแรงงานราคาต่ำ ขาดการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม และการผลิตยังขาดการดูแลสิ่งแวดล้อม ปัจจัยสำคัญที่เป็นอุปสรรคในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไทยคือร้อยละ ๗๕ ของผู้ประกอบการไทย ยังคงใช้เทคโนโลยีต่ำกว่าระดับ ๒.๕ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก เพราะข้อจำกัดด้านปัจจัยค่าใช้จ่าย ขาดแคลนช่างเทคนิค รุ่นใหม่จำนวนมากที่มีทักษะในการปฏิบัติงาน และอีกทั้งยังขาดวินัย (Soft Skill) ที่เอื้อต่อการทำงานอีกด้วย โดยรวมแล้วภาคอุตสาหกรรมไทยยังใช้หุ่นยนต์ในกระบวนการผลิตน้อยกว่าผู้ผลิตอื่นในภูมิภาคเอเชีย

เหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่ทุกฝ่ายต้องกลับมาทบทวนกันเพื่อให้เกิดรูปแบบการพัฒนาใหม่ที่มุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลิตภาพแรงงาน เชื่อมโยงการผลิตเพื่อเพิ่มกำลังซื้อภายใน รวมถึงการรักษาสิ่งแวดล้อม ภายใต้เงื่อนไขที่ว่าการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม การรักษาวินัย



ที่มา: <http://www.thansettakij.com>

^๖ ดร.นายภค จันทร์สุวรรณ, เอกสารการบรรยาย เรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับภาคอุตสาหกรรมในอนาคต, ๒๕๖๐.

^๗ ดร.เสาวณี จันทพงษ์ และฉันทิดา วงศ์ประสค์, ศักยภาพการแข่งขันด้านทรัพยากรมนุษย์: ไทยอยู่ที่ไหนและจะสร้างทักษะใน ศตวรรษที่ ๒๑ อย่างไร, ๒๕๖๐.

ทางการคลัง การสร้างนวัตกรรมและพัฒนาเทคโนโลยี และประการสำคัญ คือ การพัฒนาการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อรองรับยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ๔.๐ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) ซึ่งประกอบด้วย ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศคือ First S - curve (ต่อยอด ๕ อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ) และ New S - curve (๕ อุตสาหกรรมอนาคต)

แนวโน้มที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิรูปอุตสาหกรรมในอนาคต คือ ลักษณะงานที่เปลี่ยนไป มีการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ทันสมัยเข้ามา มีบทบาทสำคัญเพิ่มขึ้น มีการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างเทคโนโลยี มนุษย์และข้อมูล บางกลุ่มอาชีพอาจถูกทดแทนด้วยเทคโนโลยีมีความต้องการใช้แรงงานที่มีทักษะสูงขึ้น และใช้ศาสตร์วิชาเฉพาะทางมากขึ้น เช่น วิศวกรรม ช่างเทคนิค เป็นต้น

รูปแบบการทำงานในอนาคต^๔ แบ่งออกได้ ๔ ลักษณะ คือ

(๑) ลักษณะงานที่ใช้แรงงาน แต่ไม่ทำซ้ำบ่อย ๆ มีแนวโน้มไม่ต่งงานแต่รายได้ไม่ดี เช่น อาชีพช่างทำผม / ช่างฝีมือ

(๒) ลักษณะงานที่ใช้สมอง และไม่ทำซ้ำ มีแนวโน้มไม่ต่งงานและรายได้ดี เช่น อาชีพนักวิจัย นักพัฒนาซอฟต์แวร์ แพทย์ เป็นต้น

(๓) ลักษณะงานที่งานใช้แรงงานและทำซ้ำบ่อย ๆ มีแนวโน้มเสี่ยงต่งงาน เช่น อาชีพพนักงานขับรถ พนักงานโรงงาน เป็นต้น

(๔) ลักษณะงานที่ใช้สมอง แต่ทำซ้ำบ่อย ๆ มีแนวโน้มเสี่ยงต่งงาน เช่น อาชีพนักบัญชี เลขานุการ พนักงานตรวจบัญชี เสมียน เป็นต้น

นอกจากนี้จากรายงาน World Development Report 2016 ประกอบกับผลการศึกษาของ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (Thailand Development Research Institute : TDRI) ได้คาดการณ์ว่า งาน ๒ ใน ๓ ที่มีอยู่ในโลกนี้ ในอนาคต มีแนวโน้มเสี่ยงถูกทดแทนด้วยเทคโนโลยี

แนวโน้มความต้องการกำลังคนเพื่อรองรับภาคอุตสาหกรรมในอนาคต

จากการประมาณการความต้องการกำลังคน ช่วง ๕ ปี^๕ คือ ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ใน ๑๐

อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ (First S - curve และ New S - curve) รวมถึงการเก็บข้อมูลจากเจ้าของกิจการ และฝ่ายบริหารงานบุคคลของสถานประกอบการเกี่ยวกับเทคโนโลยี / ความรู้ คุณลักษณะ / สาขาวิชาที่ต้องการใน ๑๐ อุตสาหกรรมดังกล่าว สรุปว่าระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ มีความต้องการแรงงานเฉลี่ยใน ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมาย จำนวน ๖๙,๒๔๒ คนต่อปี (รายละเอียดตามตารางแนบท้าย)

บทบาทการศึกษากับการพัฒนากำลังคนเพื่อภาคอุตสาหกรรมในอนาคตอย่างยั่งยืน

การพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) โดยใช้โมเดลประเทศไทย ๔.๐ เป็นเครื่องมือนำประเทศเพื่อก้าวเข้าสู่การเป็นประเทศที่มีความมั่งคั่งและยั่งยืนพัฒนาจากประเทศรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศรายได้สูง ปรับเปลี่ยนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยประสิทธิภาพเป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรม ปรับเปลี่ยนจากการให้บริการพื้นฐานเป็นบริการที่ต้องใช้ทักษะสูง^๖

ภาคการศึกษานับเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในการพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับภาคอุตสาหกรรมในอนาคตสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ในฐานะหน่วยงานด้านการศึกษาระดับนโยบาย จึงได้ตั้งเป้าหมายการจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี นับจากนี้ไว้ว่าการศึกษาคงต้องสร้างและพัฒนาคนไทยให้มีการปรับเปลี่ยนตนเองใน ๔ มิติ^๗ คือ

(๑) เปลี่ยนจากคนไทยที่มีความรู้ความสามารถจำกัด (Incompetent Thai) เป็นคนไทยที่มีความรู้ความสามารถ (Capable Thai)

(๒) เปลี่ยนจากคนไทยที่มองเน้นประโยชน์ส่วนตน (Self - Centered Thai) เป็นคนไทยที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม (Socially Responsible Thai)

(๓) เปลี่ยนจาก Thai - Thai เป็น Global - Thai เป็นคนไทยที่สามารถยืนอย่างมีศักดิ์ศรีในเวทีสากล

(๔) เปลี่ยนจาก Analog Thai เป็น Digital Thai เพื่อรับกับการเข้าสู่ Digital Age

นอกจากการปรับเปลี่ยนคนไทยดังกล่าวข้างต้นแล้วคนไทยในยุคโมเดลประเทศไทย ๔.๐ จะต้องเรียนรู้ใน ๔ เรื่องสำคัญ คือ

^๔ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI), ๒๕๖๐.
^๕ สำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, กระทรวงอุตสาหกรรม, ๒๕๕๙.

^๖ ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ๔.๐ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙), กระทรวงอุตสาหกรรม, ๒๕๕๙.

^๗ รายงานการวิจัยการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ, สกศ., ๒๕๖๑.

(๑) การเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างแรงบันดาลใจให้มีชีวิตอยู่อย่างมีความหมาย (Purposeful Learning)

(๒) การเรียนรู้เพื่อบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการรังสรรค์สิ่งใหม่ ๆ (Generative Learning)

(๓) การเรียนรู้เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกที่ยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง (Mindful Learning)

(๔) การเรียนรู้เพื่อมุ่งการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ (Result - Based Learning)

สำหรับในระดับปฏิบัติได้มีแนวทางการทำงานที่สำคัญ ๆ เพื่อตอบโจทย์การผลิตกำลังคนรองรับภาคอุตสาหกรรมในอนาคตโดยกระทรวงศึกษาธิการ อาทิ โครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย^๔ ที่มุ่งเป้าการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ปีละ ๒,๐๐๐,๐๐๐ คน และกำลังคนทุกช่วงอายุของประเทศจำนวน ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ คน เป็นผู้ที่มีทักษะ มีสมรรถนะและศักยภาพสูง อาทิ มีทักษะด้านภาษาอังกฤษและภาษาที่สาม มีสมรรถนะในการปรับตัวและแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถทำงานที่หลากหลายได้ เป็นการตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรมและสถานประกอบการตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทยสู่ New S - Curve เป็นการเร่งด่วนได้

อีกเป้าหมายหนึ่ง คือ สถาบันอุดมศึกษาไทยได้ปฏิรูปสู่อุดมศึกษาแห่งอนาคต โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ที่มีสมรรถนะและศักยภาพสูง เน้นความร่วมมือกับภาคเอกชนหรือภาคอุตสาหกรรมแบบครบวงจรและเข้มข้นรองรับการพัฒนาประเทศเพื่อให้การขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศอย่างก้าวกระโดด

นอกจากนี้สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาจัดทำหลักสูตรเพื่อตอบโจทย์ ความต้องการกำลังคน อาทิ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดทำหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้ประกอบการและนวัตกรรม (Entrepreneurship and Innovation) มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดทำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรม (Master of Business Administration Program in Entrepreneurship and Innovation) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จัดทำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการเป็นเจ้าของธุรกิจ (Bachelor of Business

Administration Program in Entrepreneurship) และการจัดการมหาบัณฑิต สาขาความเป็นผู้ประกอบการ (Master of Management in Entrepreneurship : MME) เป็นต้น

ขณะที่ ระดับอาชีวศึกษาหรือสายวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้จัดทำแผนงานบูรณาการที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) มีหลายโครงการสำคัญ อาทิ โครงการพัฒนามาตรฐานกำลังคนอาชีวศึกษาด้านเทคโนโลยีนวัตกรรม (Innovation Technology) ให้พร้อมก้าวสู่ Thailand ๔.๐ โครงการขยายโอกาสการศึกษาวินาศและพัฒนาทักษะวิชาชีพ เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน (Fix it Center) โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถนักศึกษาด้านทักษะกระบวนการคิดและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ โครงการความร่วมมือผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษาตอบสนองภาคการผลิตและบริการใน ๑๐ กลุ่มอุตสาหกรรมหลัก โครงการบูรณาการภาคพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงและอุตสาหกรรมแห่งอนาคตในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โครงการพัฒนาวิทยาลัยต้นแบบทวิภาคีสานพลังประชารัฐ (Excellent Model School) สาขาช่างอากาศยาน วิทยาลัยเทคนิคสัททพิบ และโครงการเตรียมความพร้อมการจัดการศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระบรมวงศานุวงศ์ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี เป็นต้น

อย่างไรก็ตามสิ่งหนึ่งที่ภาคการศึกษาต้องตระหนัก ควบคู่ไปกับการผลิตกำลังคนรองรับภาคอุตสาหกรรม คือ การสร้างจิตสำนึก ความรับผิดชอบต่อสังคม การรักษาสีเสื้อผ่านการจัดการศึกษาเพื่อหล่อหลอมสิ่งเหล่านี้ให้แก่กำลังคนภาคอุตสาหกรรมของประเทศ อันจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ประเทศเกิดการพัฒนามั่งคั่ง และยั่งยืน

ข้อเสนอแนะการผลิตกำลังคนเพื่อรองรับภาคอุตสาหกรรมในอนาคต

สิ่งสำคัญในการพัฒนาเพื่อรองรับภาคอุตสาหกรรม คือ การมีส่วนร่วมของพลังประชารัฐ ซึ่งหมายถึง ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษามหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยต่าง ๆ ภาคประชาสังคม ต้องร่วมกันพัฒนากำลังคนให้ครอบคลุมทุกกลุ่มแรงงาน

^๔ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, ๒๕๖๑.

ผ่านการทำงานบูรณาการการวางแผน การจัดทำโครงการร่วมกัน ซึ่งประเด็นที่ทุกฝ่ายต้องให้ความสำคัญในระยะนี้คือ

๑. การกำหนดค่านิยมที่ชัดเจนในแต่ละสาขา / ประเภทอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการใช้ข้อมูลนี้ เช่น ให้สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นเจ้าภาพหลักในการดำเนินการเรื่องนี้

๒. การจัดแผนบูรณาการร่วมกันระหว่างกระทรวง เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ร่วมรับทราบและดำเนินงานตามแนวทางที่สอดคล้องกันเพื่อให้ได้ผลผลิต และผลลัพธ์ที่จะก่อเป็นประโยชน์ต่อประเทศ

๓. การศึกษาความต้องการกำลังคนที่จบการศึกษาในแต่ละระดับ จำแนกตามสาขา / ประเภทอุตสาหกรรม เพื่อภาคการศึกษาจะได้ผลิตผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ (Gifted) ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกับที่ประเทศต้องการ

๔. การสนับสนุนการผลิตกำลังคนในระดับอาชีวศึกษา โดยเฉพาะสาขาอุตสาหกรรมซึ่งนับแรงงานฝีมือและแรงงานกึ่งฝีมือของประเทศ เนื่องจากการเรียนการสอนในสาขานี้จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ / เครื่องมือ การเรียนการสอนที่มีการลงทุนค่อนข้างสูง จึงทำให้มีเพียงสถาบันอาชีวศึกษาของรัฐเท่านั้นที่ผลิตกำลังคนสาขาอุตสาหกรรมป้อนตลาดแรงงานเป็นหลัก

๕. การเพิ่มบทบาทของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาให้มาเป็นพี่เลี้ยงในการทำวิจัยให้แก่สถาบันอาชีวศึกษาให้สามารถสร้างและพัฒนานวัตกรรมได้ด้วยตนเอง

๖. การสร้างแรงจูงใจให้แก่สถานประกอบการในการร่วมวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับการก้าวสู่ประเทศไทย ๔.๐ ด้วยการกำหนดสิทธิประโยชน์การลงทุนให้แก่สถานประกอบการที่ทำการวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษา

ตารางแสดง ความต้องการกำลังคนของประเทศไทยเพื่อรองรับอุตสาหกรรมในอนาคต

สาขา / อุตสาหกรรม	ความต้องการแรงงานเฉลี่ยต่อปี (คน)	เทคโนโลยี / ความรู้	คุณลักษณะ / สาขาที่ต้องการ
First S - curve (อุตสาหกรรมเดิมที่มีประสิทธิภาพ) คือ			
ยานยนต์สมัยใหม่	๔,๕๒๗	๑. การออกแบบและพัฒนา ยานยนต์ สมัยใหม่ ไฮบริด ไฟฟ้าและเซลล์เชื้อเพลิง ๒. แบตเตอรี่ สำหรับยานยนต์ สมัยใหม่ ๓. มอเตอร์ไฟฟ้าและการควบคุม ๔. สถานีชาร์จสำหรับยานยนต์ สมัยใหม่ ๕. การขึ้นรูปแมกนิเซียมอัลลอย และโลหะผสมต่าง ๆ ๖. การขึ้นรูปคอมโพสิท พลาสติก คาร์บอนไฟเบอร์ และอื่น ๆ	วิศวกรรมเครื่องกล, แมคคาทรอนิกส์, การผลิตยานยนต์เพื่อการขนส่ง, ยานยนต์สมัยใหม่, ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์, อุตสาหกรรม
อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	๙,๕๒๘	๑. การพัฒนา Super Capacitor ๒. การพัฒนาระบบควบคุม ไฟฟ้า และ Embedded ๓. การพัฒนาเทคโนโลยี IOT และ Smart Electronics	วิศวกรรมไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์, โทรคมนาคม

สาขา / อุตสาหกรรม	ความต้องการแรงงาน เฉลี่ยต่อปี (คน)	เทคโนโลยี / ความรู้	คุณลักษณะ / สาขาที่ต้องการ
การท่องเที่ยว กลุ่มรายได้ดีและ การท่องเที่ยว เชิงสุขภาพ	๑๘,๕๕๘		
การเกษตรและ เทคโนโลยีชีวภาพ	๔,๘๑๔	<ol style="list-style-type: none"> การแปรรูปการเกษตร การอบแห้ง และ ลดความชื้นต่าง ๆ การสกัดสารบริสุทธิ์จาก สมุนไพร การแปรรูปผลผลิตทาง การเกษตรเป็นน้ำมันและ พลาสติก การวิจัยคุณค่าและประโยชน์ ของสารสกัดบริสุทธิ์ การติดต่อพันธุกรรมและ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การพัฒนาเครื่องจักรกล ทางการเกษตร 	วิศวกรรมเครื่องกล, เคมี เทคโนโลยีอาหาร, เคมี เคมีชีวภาพ, เกษตร พันธุ์วิศวกรรม เกษศาสตร์ เทคโนโลยีอาหาร
การแปรรูปอาหาร	๑๐,๗๙๓	<ol style="list-style-type: none"> การแปรรูปการอาหาร ลักษณะ การอบแห้ง การทำผง ทำชิ้น การฆ่าเชื้อและ การถนอมอาหาร เครื่องจักร แปรรูปอาหารแบบอัตโนมัติ การวิเคราะห์คุณค่า ทางโภชนาการ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ถนอมอาหาร 	วิศวกรรมอาหาร, กระบวนการผลิตอาหาร, เครื่องกล, การผลิตและบรรจุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ, การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ พืชวิทยา เกษศาสตร์ เทคโนโลยีทางอาหาร สังคมศาสตร์ นวัตกรรมอาหาร
New S - curve (อุตสาหกรรมเดิมแห่งอนาคต) คือ			
หุ่นยนต์	๒๘๙	<ol style="list-style-type: none"> การพัฒนาระบบควบคุม ไฟฟ้า Embedded และ Motion Control การพัฒนาระบบอัตโนมัติและ โปรแกรมควบคุม ระบบอัตโนมัติ การพัฒนาระบบ Sensor และ Image Processing การพัฒนาระบบคลังสินค้า อัจฉริยะ 	

สาขา / อุตสาหกรรม	ความต้องการแรงงาน เฉลี่ยต่อปี (คน)	เทคโนโลยี / ความรู้	คุณลักษณะ / สาขาที่ต้องการ
การบินและ โลจิสติกส์	๗,๐๙๓	๑. การออกแบบและพัฒนา อากาศยานขนาดเล็กและ อากาศยานไร้คนขับ ๒. การขึ้นรูปแมกนีเซียมอัลลอย อลูมิเนียมอัลลอยและโลหะ ผสมต่างๆ ๓. การขึ้นรูปคอมโพสิท คาร์บอนไฟเบอร์ และอื่น ๆ ๔. การพัฒนาระบบควบคุม การจราจรและการขนส่ง ๕. การพัฒนาอุตสาหกรรม ให้ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม อากาศยาน	วัสดุศาสตร์, คอมพิวเตอร์, เครื่องกล
เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	๒๘๓	๑. การแปรรูปผลผลิตทาง การเกษตรเป็นน้ำมันและ พลาสติก ๒. การผลิตคอมพาวด์และ การปรับคุณสมบัติวัสดุชีวภาพ ๓. การขึ้นรูปวัสดุชีวภาพใน กระบวนการผลิต	วิศวกรรมเครื่องกล, เคมี, อุตสาหกรรม, การผลิต
ดิจิทัล	๙,๑๙๒	๑. การพัฒนา Software ๒. Embedded System	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ Digital Literacy
การแพทย์ ครบวงจร	๔,๑๖๕	๑. การพัฒนาวัสดุทางการแพทย์ และการเข้ากันได้ทางชีวภาพ ๒. การพัฒนาเครื่องมือแพทย์ และอุปกรณ์สำหรับผู้พิการ หรือผู้สูงอายุ ๓. การวิจัยเชิงทดลองทางคลินิก	วิศวกรรมชีวการแพทย์, วัสดุศาสตร์, เครื่องกล, ไฟฟ้า เกสซ์กร แพทย์
รวม	๖๙,๒๔๒		

ที่มา : กระทรวงอุตสาหกรรม, ๒๕๕๙.



Technical and Further Education : TAFE

วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง ปัจจัยความสำเร็จของภาครัฐ ในการพัฒนากำลังคนสู่ตลาดแรงงานของเครือรัฐออสเตรเลีย

การพัฒนาทักษะกำลังคนด้านวิชาชีพถือเป็นพันธกิจสำคัญประการหนึ่งของรัฐบาลเพื่อการพัฒนา กำลังคนของประเทศให้มีทักษะทางวิชาชีพที่รองรับต่อการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของตลาดแรงงานในแต่ละช่วงเวลา การดำเนินงานในด้านนี้มีหน่วยงานหลายภาคส่วนมีหน้าที่รับผิดชอบทั้งภาครัฐและเอกชน อาทิ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานภาคเอกชน เป็นต้น ในโอกาสที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในฐานะหน่วยงานนโยบายทางการศึกษาของประเทศซึ่งรับผิดชอบการจัดทำนโยบายด้านการพัฒนาทักษะกำลังคนและกรอบคุณวุฒิวิชาชีพของประเทศไทย ได้จัดคณะผู้แทนสำนักงานฯ เดินทางไปประชุม / เจรจาความร่วมมือกับหน่วยงานทางการศึกษาของเครือรัฐออสเตรเลีย ระหว่างวันที่ ๑๒ - ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ที่ผ่านมา โดยได้มีโอกาสเข้าร่วมการประชุมกับผู้แทนจากวิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง (Technical and

Further Education : TAFE) ของเครือรัฐออสเตรเลีย ซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จในการพัฒนาทักษะกำลังคนด้านวิชาชีพของออสเตรเลีย ให้ตอบสนองต่อความต้องการของสถานประกอบการและสภาพการณ์ในการพัฒนาประเทศ จึงขอนำสาระสำคัญที่ได้รับจากการประชุม / เจรจาข้างต้นมาแบ่งปันให้ทุกท่านทราบ

ประเทศออสเตรเลียดำเนินการด้านการพัฒนาทักษะกำลังคนด้านวิชาชีพผ่านระบบการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรม (Vocational Education and Training : VET) ซึ่งเป็นหนึ่งในสามระบบการศึกษาสำคัญของประเทศและเป็นระบบการศึกษาที่มีจำนวนผู้เข้าศึกษามากที่สุดของออสเตรเลีย ระบบการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรม มุ่งสร้างความเข้มแข็งและเท่าเทียมกันของมาตรฐานด้านทักษะวิชาชีพทั่วประเทศ ยกเว้นการศึกษาสายอาชีพสู่ความเป็นสากล พัฒนาขีดความสามารถและทักษะทางอาชีพของกำลังคนในการแข่งขันและการสร้างระบบการถ่ายโอนหน่วยกิตของ

การศึกษาสายวิชาชีพให้ยืดหยุ่นสามารถย้ายโอนไปยังระดับการศึกษาที่สูงกว่าได้อย่างสะดวกและง่ายดายทั่วประเทศ รวมทั้งการมีเส้นทางอาชีพ (Career Path) ที่มีความชัดเจน ระบบการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมของออสเตรเลียได้รับการยอมรับว่ามีความหลากหลาย มีคุณภาพ และมีมาตรฐานสูงระดับแนวหน้าของโลก ส่งผลให้การศึกษาสายอาชีพเป็นการศึกษาที่เป็นนิมอย่างแพร่หลายในประเทศออสเตรเลีย เพราะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาหรือฝึกอบรมอาชีพผ่านหลักสูตรที่ผสมผสานระหว่างการเรียนกับการทำงานเข้าด้วยกัน ผู้ให้บริการการศึกษาสายอาชีพมีทั้งที่ดำเนินการโดยรัฐ คือ วิทยาลัยเทคนิคและ

Technical and Further Education เรียกโดยย่อว่า **TAFE** (เทฟ) แปลเป็นภาษาไทยได้ว่า วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่องเป็นสถาบันการศึกษาของรัฐประเภทอาชีวศึกษาและการฝึกอบรม ซึ่งได้รับการจัดสรรงบประมาณโดยตรงจากรัฐบาลออสเตรเลียเพื่อการดำเนินงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดการศึกษาและฝึกอบรมทักษะกำลังคนด้านวิชาชีพให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนและความต้องการของตลาดแรงงานของประเทศ เนื่องจาก TAFE เป็นหน่วยงานของภาครัฐจึงถือได้ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่รัฐบาลออสเตรเลียใช้ในการดำเนินงานการพัฒนาทักษะกำลังคนด้านวิชาชีพสู่ตลาดแรงงานให้ประสบ



การศึกษาต่อเนื่อง (Technical and Further Education - TAFE) และดำเนินการโดยเอกชน ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมของเอกชน และบริษัทห้างร้านต่าง ๆ ที่จดทะเบียนเป็นหน่วยฝึกอบรม (Registered Training Organization: RTOs) กับรัฐบาลออสเตรเลียผ่านหน่วยประเมินคุณภาพทักษะวิชาชีพแห่งออสเตรเลีย (Australian Skills Quality Authority หรือ ASQA) เป็นต้น ในบทความนี้จะขอก้าวถึงวิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง (Technical and Further Education - TAFE) เป็นหลัก เพราะเป็นหน่วยงานภาครัฐที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนากำลังคนสู่ตลาดแรงงานของเครือรัฐออสเตรเลีย

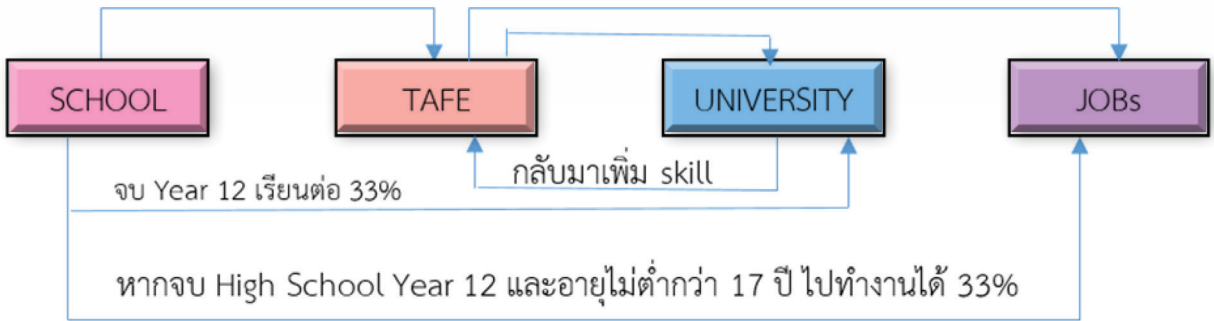
ความสำเร็จและเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางจากทั้งในและต่างประเทศ ผู้ที่จะเข้าศึกษาต่อที่ TAFE ต้องจบการศึกษาภาคบังคับของออสเตรเลียและมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังนี้ (๑) นักเรียนที่จบการศึกษาปีที่ ๑๐ ของการศึกษาภาคบังคับ (๒) ผู้จบการศึกษาระดับปริญญาในทุกระดับที่มีความประสงค์จะเพิ่มเติมทักษะในการทำงานหรือต้องการประกาศนียบัตรวิชาชีพเพื่อการเพิ่มโอกาสในความก้าวหน้าทางอาชีพ (๓) บุคคลทั่วไป (ไม่จำกัดอายุ) ที่ประสงค์จะรับการฝึกอบรมสายอาชีพ

TAFE เปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับ Certificate I ถึง Advanced Diploma ตามระดับ

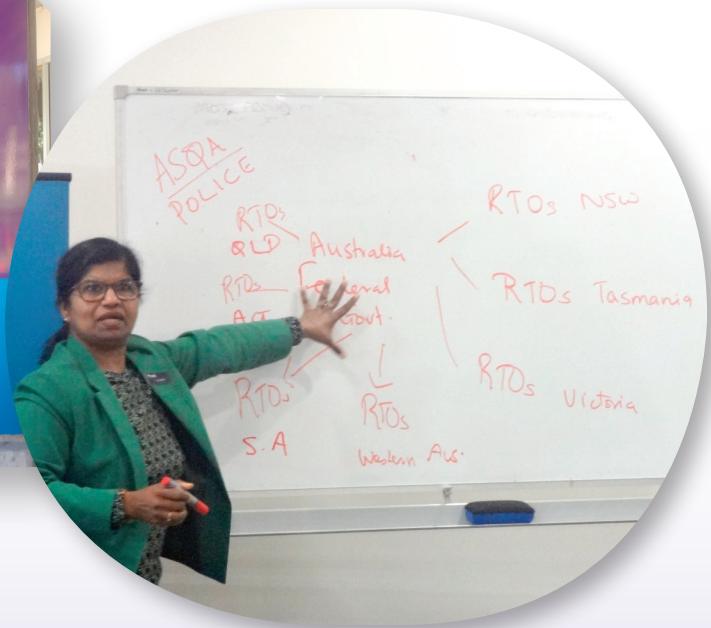
คุณวุฒิที่กำหนดในกรอบคุณวุฒิวิชาชีพของออสเตรเลีย โดยมีการจัดการเรียนการสอนในลักษณะของการพัฒนาทักษะ Competency Base หรือ Skill Development เน้นการเรียนการสอนในเชิงปฏิบัติและการลงมือปฏิบัติ มากกว่าการเรียนภาคทฤษฎี การประเมินผลการเรียนของ TAFE วัดในเชิงการที่ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในทักษะที่ได้รับการฝึกอบรมนั้น ๆ ในการนำไปใช้การทำงาน ผู้เรียน TAFE สามารถเรียนและทำงานไป

พร้อม ๆ กันได้ หรือจะเลือกเป็นระบบการฝึกงานระหว่างเรียนก็ได้ (Apprenticeship) และภายหลังจากการศึกษาจาก TAFE หากต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาบัตร (Degree) ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม ผู้เรียนก็สามารถเข้ารับการการศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยได้ นอกจากนี้ คนที่ทำงานแล้วหากต้องการเพิ่มทักษะเพื่อต่อยอดความก้าวหน้าทางอาชีพก็สามารถลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมที่ TAFE ได้ แผนภาพที่ ๑ แสดงถึงการเข้าศึกษาใน TAFE

จบ YEAR 10 เรียนต่อ TAFE ร้อยละ 33 ร้อยละ 78 ของคนจบ TAFE มีงานทำแน่นอน ที่เหลือศึกษาต่อ



แผนภาพที่ ๑ การเข้ารับการฝึกอบรมในวิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง (TAFE)



กรอบคุณวุฒิวิชาชีพแห่งออสเตรเลีย : AUSTRALIAN QUALIFICATIONS FRAMEWORK (AQF)



กรอบคุณวุฒิของออสเตรเลีย แบ่งระดับกรอบคุณวุฒิต่าง ๆ ออกเป็น ๑๐ ระดับ ได้แก่ Certificate 1 - 4, Diploma, Advance Diploma, Bachelor Degree, Bachelor Honour Degree, Master Degree และ Doctoral Degree โดยในระดับ Certificate จะเห็นได้จากแผนภาพข้างต้นว่ามีกรแบ่งเป็นระดับ ๑ - ๔ แต่ระดับที่เป็นตัวเลขนี้เป็นเพียงชื่อของสาขาวิชาชีพที่เปิดสอน ไม่ใช่ระดับวิชาชีพที่เรียงตามลำดับจากน้อยไปหามากตามหน่วยความสามารถ เช่น หลักสูตรช่างไฟฟ้า จะมีการเปิดสอนใน Certificate II เป็นระดับแรก หลักสูตรการดูแลเด็ก มีเปิดสอนใน Certificate I เป็นระดับแรก เป็นต้น

TAFE มีครูผู้สอนที่ไม่ได้มีสถานะเป็นอาจารย์ประจำ (Teacher) เหมือนในสถานศึกษาทั่วไปแต่จะเรียกว่า ผู้ให้การสอน / อบรม (Trainer) ผู้ที่จะมาสอนที่ TAFE ได้นั้นจะต้อง (๑) เป็นผู้ที่มีการประสบการณ์ตรงในสาขาวิชาชีพที่ให้การสอน (มีประสบการณ์ในสายอาชีพ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ขั้นต่ำ) (๒) ต้องยังคงทำงานอยู่ในสายวิชาชีพนั้น ๆ และ (๓) ต้องเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิสูงกว่าสาขาวิชาชีพที่สอนอย่างน้อย ๑ ระดับ เช่น สอน Certificate จะต้องมีความรู้ในระดับ Diploma เป็นต้น และ

เหนือสิ่งอื่นใด (๔) ผู้สอน TAFE จะต้องผ่านการประเมินจากหน่วยประเมินคุณภาพทักษะวิชาชีพแห่งออสเตรเลีย (Australian Skills Quality Authority หรือ ASQA) และจะต้องส่งรายงานการพัฒนาตนเอง (Professional Development Plan) ทุก ๆ ๓ ปี เพื่อต่อใบอนุญาตการเป็นผู้ให้การสอน / อบรม โดยผู้สนใจจะประกอบอาชีพ Trainer ของ TAFE สามารถยื่นใบสมัครและเข้ารับการศึกษาตามคุณสมบัติที่วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่องนั้น ๆ ประกาศรับสมัคร

ปัจจุบัน (พ.ศ. ๒๕๖๑) ออสเตรเลียมีวิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง (TAFE) ทั้งสิ้น ๕๙ แห่งทั่วประเทศ วิทยาลัยฯ แต่ละแห่งยังมีวิทยาเขตไปจัดตั้งตามเขตพื้นที่บริการของตนเอง อาทิ วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง Northern Sydney Institute ซึ่งทางคณะผู้แทนได้ไปเข้าร่วมการประชุม / เจรจານั้นมีวิทยาเขตของตนเองอีก ๖ แห่ง กระจายอยู่เขตพื้นที่บริการทางตอนเหนือของซิดนีย์ เป็นต้น TAFE ของแต่ละรัฐมีการบริหารจัดการ การเปิดบริการหลักสูตรฝึกอบรม ที่เป็นของตนเองตามบริบทของรัฐนั้น ๆ เช่น วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง Northern Sydney Institute ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ในเขตตัวเมืองและย่านธุรกิจสำคัญของซิดนีย์มีการเปิดสอนหลักสูตรฝึกอบรมที่เน้นไปในเชิงธุรกิจและการจัดการ โดยผ่านการขอคำปรึกษาและความต้องการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่บริการ แต่วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง New England Institute ซึ่งมีที่ตั้งในเขตหุบเขาและป่าไม้ของรัฐ จะมีการเปิดสอนหลักสูตรฝึกอบรมที่เน้นไปในเชิงเกษตรกรรมและการก่อสร้าง ทั้งนี้เพราะเป็นความต้องการของภาคอุตสาหกรรมในเขตบริการ เป็นต้น ดังตัวอย่างข้างต้น TAFE ของแต่ละรัฐจึงมีการบริหารจัดการและการเปิดสอนหลักสูตรที่ไม่เกี่ยวข้องกันแต่ต้องอยู่ภายใต้มาตรฐานเดียวกันภายใต้ระบบกรอบคุณวุฒิของออสเตรเลีย (Australian Qualifications Framework : AQF)

หลักสูตรที่เป็นที่นิยมของ TAFE ได้แก่

๑. การดูแลผู้สูงอายุและการพยาบาล
๒. ศิลปะและการออกแบบ
๓. การดูแลสัตว์
๔. การก่อสร้างอาคาร
๕. ธุรกิจและการจัดการ
๖. การดูแลเด็ก
๗. การทำอาหารและไวน์
๘. การท่องเที่ยวและบริการ
๙. เทคโนโลยีสารสนเทศ

เครือรัฐออสเตรเลียประสบความสำเร็จในการพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพผ่านระบบการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรม และมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบได้รับความร่วมมืออย่างแข็งขันจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนทั้งรัฐบาลและเอกชน วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่องหรือ TAFE ที่บทความนี้กล่าวถึงคือ กลจักรสำคัญที่ภาครัฐของออสเตรเลียใช้ในการขับเคลื่อนและผลักดันการพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพให้ไปสู่ความสำเร็จและเป็นที่ยอมรับจากนานาชาติ ซึ่งประเทศไทยควรพิจารณาตัวอย่างนี้และนำไปประยุกต์ใช้กับบริบทการจัดการศึกษาระบบอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพให้ประสบความสำเร็จเฉกเช่นเดียวกัน



ภาพจาก : <https://kangaroosanctuary.com/>



แนวทางการปฏิรูป การศึกษาไทย ตามรัฐธรรมนูญ

ภาพถ่ายโดย : นายธนพงศ์ จิระวัฒน์

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐^{*} ได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินการปฏิรูปประเทศในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารราชการแผ่นดิน ด้านกระบวนการยุติธรรม ด้านเศรษฐกิจ และที่จะละเลยไม่ได้คือดำเนินการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา

ซึ่งเป็นไปเพื่อให้เกิดการพัฒนามนุษย์ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี พัฒนากำลังคนให้มีความสามารถ มีความคิดวิเคราะห์ สามารถแก้ปัญหา มีศักยภาพ มีความสุข ได้เรียนรู้ตามความถนัด และเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศโดยที่ยังคงต้องรักษาอัตลักษณ์ของไทยไว้ด้วย



ภาพถ่ายโดย : นายชนกานต์ นีพพิทา



ภาพถ่ายโดย : น.ส.มินทิชา ทองสาวย

* นิตินิติการปฏิบัติกร สำนักพัฒนากฎหมายการศึกษา

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐

มาตรา ๒๕๕ ให้ดำเนินการปฏิรูปประเทศอย่างน้อยในด้านต่าง ๆ ให้เกิดผล ดังต่อไปนี้

จ. ด้านการศึกษา

(๑) ให้สามารถเริ่มดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนา ก่อนเข้ารับการศึกษาตามมาตรา ๕๔ วรรคสอง เพื่อให้เด็กเล็กได้รับการพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัยโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย

(๒) ให้ดำเนินการตรวจกฎหมายเพื่อจัดตั้งกองทุนตามมาตรา ๕๔ วรรคหก ให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปีนับแต่วันประกาศใช้รัฐธรรมนูญนี้

(๓) ให้มีกลไกและระบบการผลิต คัดกรองและพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครูและอาจารย์ให้ได้ผู้มีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง ได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับความสามารถและประสิทธิภาพในการสอน รวมทั้งมีกลไกสร้างระบบคุณธรรมในการบริหารงานบุคคลของผู้ประกอบวิชาชีพครู

(๔) ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทุกระดับเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความถนัดและปรับปรุงโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าวโดยสอดคล้องกันทั้งในระดับชาติ

แนวทางในการดำเนินการปฏิรูปประเทศด้าน การศึกษาปรากฏเด่นชัดตามมาตรา ๕๕^๒ ของรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ ประกอบกับ การที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติแต่งตั้งคณะกรรมการอิสระ เพื่อการปฏิรูปการศึกษา^๓ โดยได้กำหนดกรอบแนวทาง ในการปฏิรูปการศึกษา^๔ ไว้ใน ๔ ด้านหลัก ๆ กล่าวคือ

ด้านที่หนึ่ง ดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแล และพัฒนา ก่อนเข้ารับการศึกษา เพื่อให้เด็กเล็กได้รับการ พัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัยโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการเด็กเล็ก โดยคณะกรรมการอิสระ เพื่อการปฏิรูปการศึกษา ได้ดำเนินการร่างพระราชบัญญัติ การพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. เพื่อรองรับการดำเนินการ ตามภารกิจดังกล่าว มีการส่งเสริมการบูรณาการ การทำงานร่วมกันระหว่างกระทรวงที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง ความร่วมมือแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ ภาคเอกชน เพื่อดำเนินการให้สอดคล้องและบรรลุ เป้าประสงค์ตามรัฐธรรมนูญ

ด้านที่สอง ดำเนินการจัดทำกฎหมายเพื่อจัดตั้ง กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา เป็นกลไกหลัก ในการกระจายโอกาสในการเข้าถึงทางการศึกษา ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการกองทุน โดยคณะกรรมการอิสระ เพื่อการปฏิรูปการศึกษา ได้ยกร่างพระราชบัญญัติ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พ.ศ. ขึ้น เพื่อเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเชื่อมโยงระบบการศึกษาให้ เข้าถึงแก่คนทุกคนในสังคมไทย ไม่เพียงแต่การศึกษา ระดับขั้นพื้นฐาน ในสายสามัญและสายอาชีวศึกษา เท่านั้น แต่ยังรวมถึง การศึกษาในสาขาต่าง ๆ ตลอดชีวิต นอกจากนี้ กองทุนดังกล่าวยังให้ความสำคัญ กับการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการวิชาชีพครูด้วย

ด้านที่สาม จัดให้มีกลไกและระบบการผลิต คัดกรองและพัฒนาผู้ประกอบการวิชาชีพครูและอาจารย์ ให้ได้ผู้มีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีความรู้ ความสามารถอย่างแท้จริง ได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสม



กับความสามารถและประสิทธิภาพในการสอน รวมทั้ง มีกลไกสร้างระบบคุณธรรมในการบริหารงานบุคคลของ ผู้ประกอบวิชาชีพครู ทั้งนี้ อนุกรรมการครูและอาจารย์ โดยคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา ได้เร่ง ดำเนินการจัดทำร่างมาตรฐานสมรรถนะครู โดยมุ่งเน้น ทักษะความรู้ทางวิชาชีพ ความเชี่ยวชาญในการจัด การเรียนการสอน การสร้างความร่วมมือ และเปิดโอกาส ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมไปถึงการกำหนดคุณลักษณะความเป็นครูที่จำเป็น ไว้ด้วย

ด้านที่สี่ ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ทุกระดับเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัด ปรับเปลี่ยนระบบการจัดการศึกษาเพื่อสร้างและพัฒนา ทักษะความรู้ของคนไทยให้สอดคล้องกับการทำงาน และการประกอบอาชีพ เน้นการสร้างกลไกการวิจัย สร้างนวัตกรรมและพัฒนาด้านเทคโนโลยี เพื่อสร้าง รากฐานในการจัดการศึกษาของไทยให้เข้มแข็ง ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการการจัดการเรียนการสอน โดยคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา

^๒ มาตรา ๕๔ รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ฯลฯ
^๓ หนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๘/๑๘๘๔๓ ลงวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๐ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา
^๔ เอกสารรายงานการจัดแถลงผลงานรอบ ๘ เดือน ของคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา เมื่อวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

ได้เสนอการจัดตั้งสถาบันหลักสูตรการเรียนการสอนและ
ทรัพยากรการเรียนรู้แห่งชาติ ให้เป็นหน่วยงานกลาง
ในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอน เปลี่ยนวิธีการ
จัดการเรียนรู้เชิงรุก และปฏิรูปการเรียนการสอน
ให้เหมาะสมทั้งกับเด็กทั่วไป เด็กที่มีความต้องการ
จำเป็นพิเศษ เด็กพิการและเด็กด้อยโอกาสด้วย

นอกจากนี้ การดำเนินการปรับปรุงโครงสร้าง
ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ยังคง
มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการปฏิรูปการศึกษา
คณะกรรมการโครงสร้างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ
การจัดการศึกษา โดยคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูป
การศึกษา เตรียมดำเนินการจัดทำร่างกฎหมายที่ส่งเสริม
ความเป็นอิสระของสถานศึกษา ปรับเปลี่ยนระบบ
การบริหารสถานศึกษาให้มีความโปร่งใส ใช้ระบบ
ธรรมาภิบาลเพื่อสนับสนุนระบบการบริหารจัดการ
สถานศึกษานิตบุคคลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
ประกอบกับความต้องการที่จะปฏิรูประบบการศึกษา
ของประเทศให้เกิดความเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ
อย่างแท้จริง คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา
จึงได้เล็งเห็นความจำเป็นในการปฏิรูปการศึกษาด้าน
อื่น ๆ ร่วมด้วย โดยได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการ
เฉพาะกิจเพื่อศึกษาการดำเนินการปฏิรูปการศึกษา
เฉพาะด้าน อันได้แก่ คณะกรรมการเฉพาะกิจศึกษา
แนวทางการจัดทำ พรบ.การศึกษาแห่งชาติ คณะ
กรรมการเฉพาะกิจศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของ
ภาคเอกชนในการจัดการศึกษา และคณะกรรมการ
เฉพาะกิจด้านอาชีวศึกษา เพื่อให้ระบบการศึกษาไทย
สามารถดำเนินการปฏิรูปไปได้อย่างรอบด้าน

อย่างไรก็ตาม เป้าประสงค์ที่สำคัญใน
การปฏิรูปการศึกษาเป็นไปเพื่อพัฒนาศักยภาพของ
ผู้เรียนและเติมเต็มศักยภาพของมนุษย์ ซึ่งสอดคล้อง
กับหลักการในแนวทางการจัดการศึกษาของประเทศไทย
ตามที่ปรากฏในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม^๔
ที่ยึดหลักการจัดการศึกษา โดย “การเน้นผู้เรียน
เป็นศูนย์กลาง” ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ส่งผลให้

กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ
พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ เป้าหมาย
สำคัญที่สุด คือ การจัดการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตนเองสูงสุดตามกำลัง
หรือศักยภาพของแต่ละคน แต่เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคน
มีความแตกต่างกัน ทั้งด้านความต้องการ ความสนใจและ
ความถนัด ประกอบกับต้องการให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐาน
อันเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้ มีโอกาส
คิดอย่างสร้างสรรค์ เรียนรู้จากสภาพจริง และได้รับ
ประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้อย่างมีความสุข
จึงสมควรมีการจัดการศึกษาที่เหมาะสมหลากหลาย
และยืดหยุ่นตามเหตุปัจจัยและบริบทของผู้เรียน
เป็นสำคัญ ซึ่งแนวทางดังกล่าวถือเป็นปัจจัยที่สำคัญ
และท้าทายในการที่จะตอบโจทย์การปฏิรูปการศึกษา
ของประเทศไทยให้สำเร็จต่อไป



^๔ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม
มาตรา ๒๒ การจัดการศึกษาต้องยึดถือว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริม
ให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ



เส้นทางการคัดเลือกบุคคล เข้าศึกษาระดับอุดมศึกษาไทย สู่ TCAS (Thai University Central Admission System : TCAS)

ระบบสอบแข่งขันเพื่อคัดเลือกเข้าศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา (Entrance Examination)

การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยเริ่มมีมาตั้งแต่ก่อนปีการศึกษา ๒๕๐๔ โดยแต่ละมหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเพื่อคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยของตนเอง ต่อมาในช่วงระหว่างปีการศึกษา ๒๕๐๕ - ๒๕๐๘ มหาวิทยาลัย ๕ แห่งมีการจัดสอบร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาเรื่องการสละสิทธิ์และต้องการเพิ่มจำนวนที่นั่งสำรองที่เกิดจากการที่ผู้สมัครสามารถเข้าสอบได้หลายมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีสภาการศึกษาแห่งชาติเป็นผู้ประสานงาน ผลจากการสอบรวมส่งผลให้ผู้เรียนในขณะนั้นต้องเสียเวลาสอบหลายแห่ง มีค่าใช้จ่ายจำนวนมากและมีผู้สมัครเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ในปีการศึกษา ๒๕๐๙ คณะรัฐมนตรีเห็นชอบตามที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเสนอให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ กลับไปใช้วิธีสอบแยกเหมือนเดิมแต่พบปัญหา

การต้องเรียกสอบสัมภาษณ์เพิ่มหลายรอบ ทำให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ต้องเลื่อนเปิดเทอมออกไป ส่งผลให้ในปีการศึกษา ๒๕๑๐ คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบตามข้อเสนอของสภาการศึกษาแห่งชาติให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ใช้วิธีสอบรวมอีกครั้งหนึ่ง

ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๑๖ สภาการศึกษาแห่งชาติ โอนงานการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาให้แก่ทบวงมหาวิทยาลัย ซึ่งกำหนดแนวทางการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ในช่วงนี้ (จนถึงปีการศึกษา ๒๕๔๑) คือ ผู้สมัครมีสิทธิ์เลือกคณะหรือสถาบันการศึกษาได้ ๖ อันดับ และเลือกวิชาสอบไปในคราวเดียวกัน ผลจากการสอบคัดเลือก พบว่า ผู้เรียนเกิดความเครียดเพราะมีการเลือกคณะ/สถาบันพร้อมกับการสมัครสอบ อีกทั้งมีการสอบเฉพาะวิชาสามัญ ทำให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สนใจเรียนวิชาที่ไม่ต้องใช้ในการสอบ และนักเรียนที่เรียนดี มุ่งสอบเทียบเพื่อให้ตนมีคุณสมบัติเทียบเท่าสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แล้วมีสิทธิเข้าเรียนต่อในมหาวิทยาลัยโดยเรียนไม่ครบตามชั้นปี ส่งผลให้

มหาวิทยาลัยได้นักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถไม่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียน เข้าสู่ระดับอุดมศึกษาก่อนมีวุฒิภาวะที่เหมาะสม นอกจากนั้น การสอบคัดเลือกดังกล่าว มีข้อจำกัดเรื่องเวลา เนื่องจากดำเนินการเฉพาะช่วงปิดเทอมเท่านั้น

เพื่อแก้ปัญหาที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ในปีการศึกษา ๒๕๔๒ ทบวงมหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงระบบการสอบคัดเลือกฯ ประกอบด้วย ผู้แทนกรมวิชาการ ผู้แทนกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ผู้แทนคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ร่วมเป็นอนุกรรมการได้นำเสนอรูปแบบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาระบบใหม่ต่อทบวงมหาวิทยาลัย และให้ใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๔๒ ซึ่งประกอบด้วย การใช้ผลการเรียนตลอดหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าให้ค่าน้ำหนักร้อยละ ๑๐ และผลการสอบวิชาหลักและวิชาเฉพาะ (หรือเรียกรวมว่า การสอบวัดความรู้) ให้ค่าน้ำหนัก ร้อยละ ๙๐ โดยจัดการสอบวิชาเฉพาะและวิชาหลัก ปีละ ๒ ครั้ง แล้วนำคะแนนครั้งที่มากมาคิดคำนวณจัดประมวลผลในการเรียงลำดับคณะวิชาและมหาวิทยาลัยของผู้สมัครแต่ละคน แต่กลับพบว่า นักเรียนเกิดภาวะในการสอบและมีความเครียดเพิ่มขึ้น จากการสอบสองครั้งเกิดผลเสียต่อระบบการเรียนการสอนเนื่องจากโรงเรียนพยายามเร่งสอนและเร่งสอบให้จบก่อนเดือนตุลาคมเพื่อให้นักเรียนมีความพร้อมด้านเนื้อหาสำหรับการสอบวัดความรู้มากที่สุด



การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ระบบกลาง (Admissions)

ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย ได้เสนอให้ทบวงมหาวิทยาลัยพิจารณาปรับปรุงระบบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยในระบบสอบรวม โดยเปลี่ยนจากระบบสอบแข่งขันเพื่อคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (Entrance Examination) เป็นระบบการรับเข้า (Admissions) โดยแบ่งเป็น ๒ ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ ๑ (ปีการศึกษา ๒๕๔๔ - ๒๕๕๒) และระยะที่ ๒ (ปีการศึกษา ๒๕๕๓ - ๒๕๖๐)

Admissions ในระยะที่ ๑ (ปีการศึกษา ๒๕๔๔ - ๒๕๕๒) เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๔๔ เนื่องจากเป็นปีที่นักเรียนเรียนจบตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๔๔ และเป็นรุ่นแรกที่เข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๔๔ โดยกำหนดองค์ประกอบคัดเลือกได้แก่ GPAX ๑๐%, GPA (กลุ่มสาระ) ๒๐%, O - NET ๓๕ - ๗๐%, A - NET และ/วิชาเฉพาะไม่เกิน ๓ วิชา ๐ - ๓๕% ในส่วนของผลการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPAX) จะต้องได้รับการตรวจสอบจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหรือสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการหรือต้นสังกัดต่าง ๆ เพื่อป้องกันการคิดเกรดผิดพลาดทำได้โดยการวัดผลด้วยวิธีการและตามช่วงเวลาต่าง ๆ ตามที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๔๔ รวมทั้งตามกระบวนการปฏิรูปการศึกษาและหลีกเลี่ยงการสอบเพิ่มเติม หรือแม้หากมีการสอบเพิ่มเติมกำหนดให้ไม่เกิน ๓ วิชา เพื่อป้องกันการกวัดวิชาเกินความจำเป็น และให้สอบเพิ่มเติมเฉพาะวิชาที่จำเป็น สำหรับการศึกษาต่อตามที่คณะ/ภาควิชากำหนดเท่านั้น ผลจาก Admissions ในระยะที่ ๑ นี้ พบปัญหาในเรื่องมาตรฐานโรงเรียนการให้สัดส่วนค่าน้ำหนักของวิชาเฉพาะ (A - NET) ที่น้อยกว่าการให้ค่าน้ำหนักผลการเรียน และการกำหนดให้สอบวิชาเฉพาะ (A - NET) เพียงปีละ ๑ ครั้ง ทำให้นักเรียนที่พลาดจะต้องรออีก ๑ ปี เพื่อสมัครคัดเลือกในคณะวิชาที่ต้องการได้

Admissions ในระยะที่ ๒ (ปีการศึกษา ๒๕๕๓ - ๒๕๖๐) ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทยได้มีการปรับระบบการสอบคัดเลือกปีการศึกษา ๒๕๕๓

รอบที่ ๑ : การรับด้วยแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) โดยไม่มีการสอบข้อเขียนสำหรับนักเรียนทั่วไป นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ นักเรียนโควตา นักเรียนเครือข่าย

ยื่นสมัครและคัดเลือกโดย :

สถาบันอุดมศึกษา/ มหาวิทยาลัยโดยตรง

ช่วงวันเปิดรับสมัคร และวันคัดเลือก :

ครั้งที่ ๑ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๐ -

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ประกาศผล : ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐

ครั้งที่ ๒ : ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐ -

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

ประกาศผล : ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๑

วันที่ต้องยื่นยันสิทธิ์เคลียร์ริงเฮาส์:

ครั้งที่ ๑ : ๑๕ - ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๐

ครั้งที่ ๒ : ๑๙ - ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๑

รอบที่ ๒ : การรับแบบโควตาที่มีการสอบปฏิบัติ และข้อเขียนสำหรับนักเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่หรือภาค โควตาโรงเรียนในเครือข่าย และโครงการความสามารถพิเศษ

คะแนนที่ต้องใช้ยื่น : GAT/PAT, ๙ วิชาสามัญ

ช่วงวันเปิดรับสมัคร และวันคัดเลือก :

ธันวาคม ๒๕๖๐ - เมษายน ๒๕๖๑

ประกาศผล : ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑

ยื่นสมัครและคัดเลือกโดย :

สถาบันอุดมศึกษา/ มหาวิทยาลัยโดยตรง

วันที่ต้องยื่นยันสิทธิ์เคลียร์ริงเฮาส์ :

๓ - ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๑

รอบที่ ๓ : การรับตรงร่วมกันสำหรับนักเรียนที่อยู่ในโครงการ กสพท. (กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย), โครงการอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ช่วงวันเปิดรับสมัคร และวันคัดเลือก :

๙ - ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑

ประกาศผล : ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑

การเลือกสอบ : สามารถสมัครสอบและเลือกได้ ๔ สาขาวิชา โดยไม่มีลำดับ (นักเรียนมีโอกาสดำเนินการคัดเลือกในสาขาวิชา หรือมหาวิทยาลัยทั้ง

๔ แห่งที่สมัครไป แล้วจึงเลือกสาขาที่ต้องการศึกษา ต่อในการยื่นยันสิทธิ์/เคลียร์ริงเฮาส์ (Clearing House) ของรอบที่ ๓ อีกครั้งหนึ่ง) โดยมหาวิทยาลัยจะจัดสอบร่วมกันในเวลาเดียวกัน และแต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกเอง

วันที่ต้องยื่นยันสิทธิ์เคลียร์ริงเฮาส์ :

๒๖ - ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑

รอบที่ ๔ : การรับแบบ Admission สำหรับนักเรียนทั่วไป

ช่วงวันเปิดรับสมัคร และวันคัดเลือก :

๖ - ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๑

ประกาศผล : ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๑

การเลือกสอบ : สมัครสอบและเลือกได้

๔ สาขาวิชา โดยมีการจัดลำดับเหมือนปีที่ผ่านมา

วันที่ต้องยื่นยันสิทธิ์เคลียร์ริงเฮาส์ :

ไม่มีเคลียร์ริงเฮาส์

รอบที่ ๕ : การรับตรงแบบอิสระ (รอบเก็บตก) สำหรับนักเรียนทั่วไป

ช่วงวันเปิดรับสมัคร และวันคัดเลือก :

ภายในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๑

การเลือกสอบ : สามารถสมัครสอบได้

ตามความต้องการ โดยแต่ละมหาวิทยาลัย

จะรับตรงด้วยวิธีการของมหาวิทยาลัยเอง

ยื่นสมัครและคัดเลือกโดย :

สถาบันอุดมศึกษา/ มหาวิทยาลัยโดยตรง

วันที่ต้องยื่นยันสิทธิ์เคลียร์ริงเฮาส์ :

ไม่มีเคลียร์ริงเฮาส์

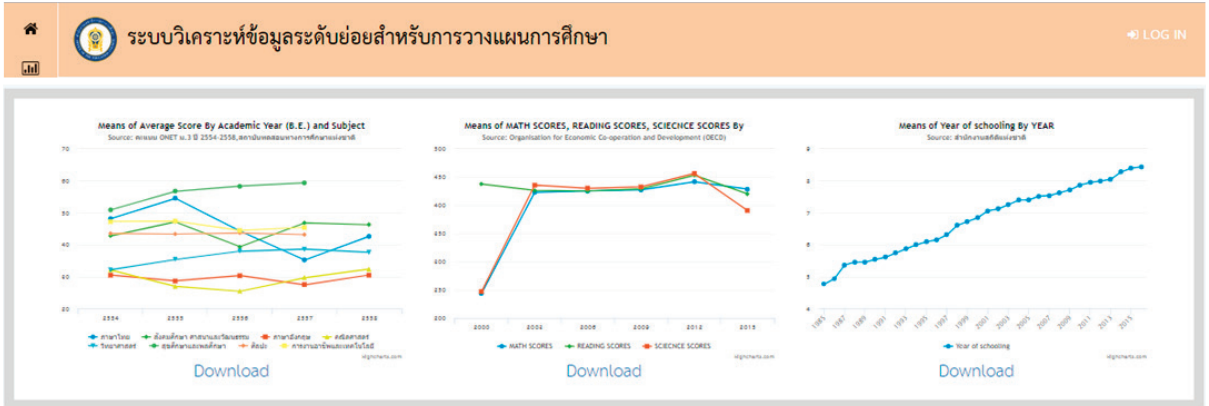
ทั้งนี้ คาดว่าสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ จะสามารถรับนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาด้วยระบบ TCAS ทั้ง ๕ รอบ เพื่อเข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๑ ได้ทั้งหมดไม่ต่ำกว่า ๒๗๐,๐๐๐ คน



ดร.ช่อบุญ จิราภภาพ
สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา

ระบบวิเคราะห์ข้อมูลระดับย่อย สำหรับการวางแผนการศึกษา

www.thaiedanalysis.org



ระบบนี้คืออะไร

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้พัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลระดับย่อยสำหรับการวางแผนการศึกษา เพื่อเป็นเครื่องมือประมวลผลข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาที่บุคลากรและหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่สนใจสามารถเรียกใช้ เพื่อวิเคราะห์และสร้างสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายและวางแผนได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

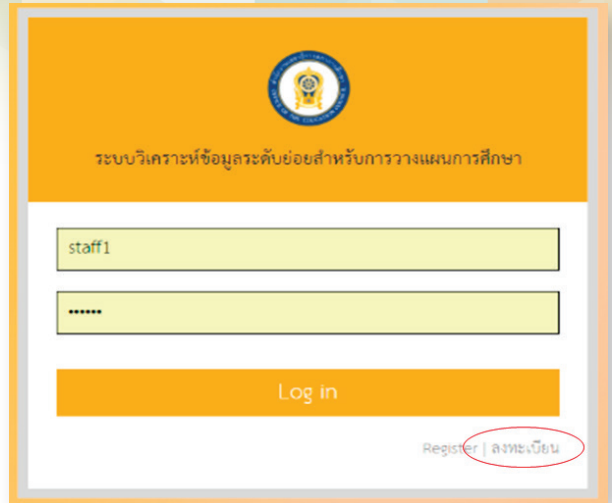
ระบบทำอะไรได้บ้าง

ระบบวิเคราะห์ข้อมูลระดับย่อยสำหรับการวางแผนการศึกษา แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน คือ ส่วนที่ ๑ เป็นส่วนของการจัดการผู้ใช้งาน ส่วนที่ ๒ เป็นส่วนนำเข้าและจัดการข้อมูล และส่วนที่ ๓ ส่วนการวิเคราะห์และแสดงผลพร้อมรูปภาพ ซึ่งในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ เป็นงานด้าน Admin ของผู้รับผิดชอบระบบ ส่วนที่ ๓ เป็นส่วนที่ผู้สนใจสามารถเข้าไปใช้ระบบได้เพื่อเรียกใช้ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ และแสดงผลพร้อมรูปภาพ ขณะนี้ได้ติดตั้งฐานข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ระดับย่อยสำหรับการวางแผนการศึกษาไว้ ๖ ฐานข้อมูล ได้แก่

- ๑) สถิติจำนวนครู นักเรียน รายโรงเรียนปีการศึกษา ๒๕๕๓ - ๒๕๕๘
- ๒) คะแนน O - NET รายโรงเรียน ปีการศึกษา ๒๕๕๔ - ๒๕๕๘
- ๓) คะแนนสอบ PISA รายบุคคล ปี ค.ศ.๒๐๐๐ - ๒๐๑๕
- ๔) สัดส่วนนักเรียนในสถานศึกษาเอกชน ปีการศึกษา ๒๕๕๓ - ๒๕๕๘
- ๕) งบประมาณด้านรายจ่ายด้านการศึกษา
- ๖) ข้อมูลสำรวจภาวะการทำงานของประชาชน ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๙

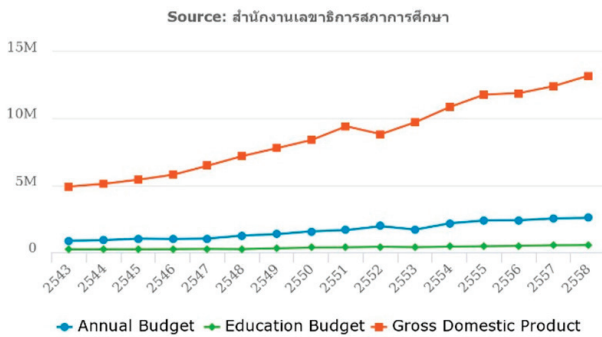
จะใช้งานระบบต้องทำอย่างไร

เข้าหน้าเว็บ www.thaiedanalysis.org แล้วกดปุ่ม **LOG IN** เพื่อลงทะเบียนโดยคลิกที่ข้อความ “ลงทะเบียน” เพื่อเข้าไปกรอกรายละเอียด ชื่อ นามสกุล **email address** และกำหนด **username** พร้อม **password** ของท่านเอง เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล และผู้ดูแลระบบจะจัดเก็บไว้เป็นข้อมูลผู้ใช้ต่อไป

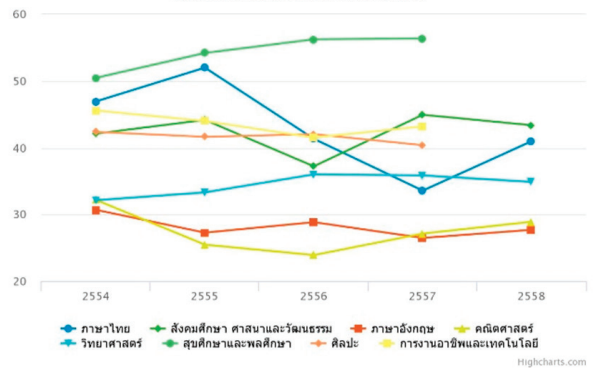


หากไม่ประสงค์จะใช้ระบบในการวิเคราะห์ข้อมูล ท่านสามารถ **download** กราฟหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่จัดทำเป็น **dashboard** ไว้ไปใช้ประโยชน์ได้ในลักษณะของรูปภาพ ดังตัวอย่างด้านล่างนี้

Means of Annual Budget, Education Budget, Gross Domestic Product By Fiscal Year



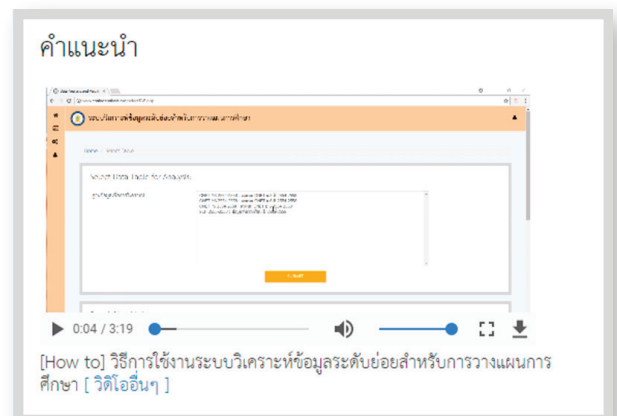
Means of Average Score By Academic Year (B.E.) and Subject



สามารถศึกษาวิธีการใช้งานระบบจากคำแนะนำการใช้โดยเข้าไปที่เมนูคำแนะนำ จะมี **video clip** สาธิตการใช้ระบบวิเคราะห์ข้อมูลระดับย่อย

ตามรูปภาพนี้ ➔

สำหรับปี ๒๕๖๑ ระบบวิเคราะห์ข้อมูลระดับย่อย จะพัฒนาเครื่องมือที่สามารถแสดงผลเป็นแผนที่ประเทศไทย ข้อมูลรายจังหวัด สถิติเชิงลึก เช่น F - test และการวิเคราะห์ตัวแปรรายคู่





บทความ

ธีระชัย ลิ้มวิภาวัฒน์

โครงการการจัดการศึกษาในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ



ช่องว่างทักษะแรงงาน กับปัญหาในการจัดการศึกษาเชิงพื้นที่

ภาพถ่ายโดย : นายมิ่งแมน ศรีละคร

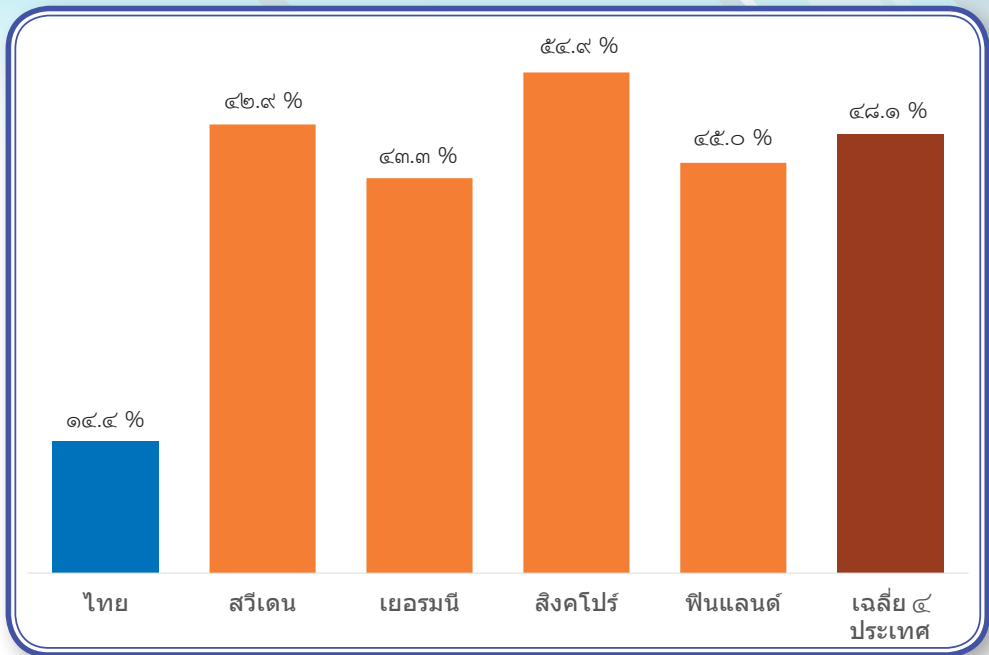
ในการสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน แรงงานถือเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญไม่แพ้ปัจจัยการผลิตประเภทอื่น การพัฒนาแรงงานที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานให้มีองค์ความรู้และทักษะในการทำงานเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาที่จะเป็นแหล่งถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ กล่าวได้ว่า สถานศึกษาเป็นแหล่งสร้างอุปทานของตลาดแรงงาน

ด้านอุปสงค์ของแรงงานนั้น ส่วนใหญ่มาจากความต้องการของสถานประกอบการ ในปัจจุบันสถานประกอบการประสบกับปัญหาแรงงานที่มีอยู่ และแรงงานใหม่ที่จบออกมาจากสถานศึกษาส่วนใหญ่ทำงานได้ต่ำกว่าความคาดหวังของนายจ้างหรือสถานประกอบการ ทำให้เกิดปัญหาช่องว่างทักษะ ซึ่งหมายถึง ความแตกต่างระหว่างทักษะในการทำงานที่มีอยู่กับทักษะที่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้สามารถทำงานได้ตามที่ถูกคาดหวังไว้

หากมองในบริบทของการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ จำเป็นต้องอาศัยแรงงานที่มีฝีมือจำนวนมาก เพื่อยกระดับการผลิตและความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จากการศึกษาของ เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว (๒๕๖๐) ที่ใช้ข้อมูลจากรายงาน Human Capital Index ปี ๒๕๖๐ (ดูกราฟประกอบในหน้าถัดไป) พบว่าประเทศไทยมีสัดส่วนแรงงานฝีมือร้อยละ ๑๔.๔ เทียบกับผู้มีงานทำทั้งหมดของประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนเฉลี่ยของแรงงานฝีมือของประเทศที่พัฒนาแล้ว (สวีเดน เยอรมนี สิงคโปร์ และฟินแลนด์) ที่มีอยู่ร้อยละ ๔๘.๑ และเปรียบเทียบกับประเทศสิงคโปร์มีสัดส่วนของแรงงานฝีมือที่มีอยู่ร้อยละ ๕๔.๙ จะเห็นได้ว่าประเทศไทยยังมีสัดส่วนของแรงงานฝือน้อยกว่าประเทศเหล่านี้ประมาณร้อยละ ๓๐ สะท้อนให้เห็นว่า ประเทศไทยต้องผลิตแรงงานฝีมือให้มากขึ้น เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ ได้

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย “โครงการการจัดการศึกษาในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ”

ดำเนินการโดยกลุ่มยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษาเฉพาะด้าน สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา



ที่มา : เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว (๒๕๖๐) โครงการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน

กราฟ สัดส่วนของแรงงานฝีมือเมื่อเทียบกับผู้มีงานทำทั้งหมดของประเทศ

นอกจากนี้แล้ว ในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ควรคำนึงถึงบริบทของจังหวัด จึงมีการวิเคราะห์ศักยภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัด ความต้องการแรงงาน ความต้องการทักษะ ซึ่งจะแตกต่างกันตามบริบทของพื้นที่ เพื่อนำเอาข้อมูลเหล่านี้มาใช้ประกอบการทำแผนในการผลิตกำลังคนและจัดการศึกษา

ในการพัฒนาระดับจังหวัดนั้น ประเด็นสำคัญที่ได้รับกรกล่าวถึงกันไม่มากนัก คือ ปัญหาช่องว่างทักษะที่จะเกิดขึ้น เมื่อจังหวัดมีการพัฒนาแต่แรงงานในพื้นที่ไม่สามารถยกระดับทักษะฝีมือของตนเองให้สอดคล้องกับการพัฒนาได้ ตารางที่ ๑ แสดงถึงช่องว่างทักษะของจังหวัดตราด ภูเก็ต และเชียงใหม่ เห็นได้ว่า จังหวัดที่มีรายได้ต่อหัวสูง เช่น จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดภูเก็ต มีปัญหาช่องว่างทักษะมากกว่าจังหวัดตราด สะท้อนว่า สถานประกอบที่อยู่ในจังหวัดที่มีรายได้สูงต้องการแรงงานที่มีทักษะฝีมือมากกว่าจังหวัดที่มีรายได้น้อย เป็นสัญญาณแสดงให้เห็นว่าการปรับตัวของแรงงานไม่เท่ากันกับสภาพการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น และระดับการพัฒนาที่สูงขึ้นของพื้นที่



ตารางที่ ๑ ช่องว่างทักษะของจังหวัดตราด ภูเก็ต และ เชียงใหม่

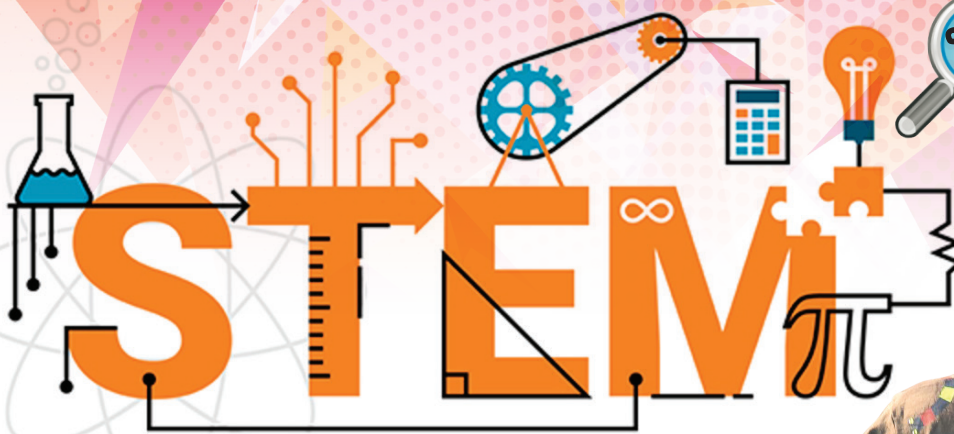
ทักษะ	ตราด	ภูเก็ต	เชียงใหม่
การสื่อสารด้วยการพูด	๑๗.๒๐%	๖๑.๐๐%	๖๐.๐๐%
การสื่อสารด้วยการเขียน	๒๐.๔๐%	๕๓.๐๐%	๕๐.๐๐%
การใช้ภาษาอังกฤษ	๔๗.๘๐%	๗๘.๐๐%	๘๑.๘๐%
การใช้ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ	๕๒.๒๐%	๘๑.๔๐%	๘๓.๓๐%
ความสามารถในการอ่าน	๑๙.๑๐%	๕๒.๓๐%	๕๐.๐๐%
ความสามารถในการคำนวณ	๑๓.๒๐%	๔๑.๔๐%	๓๗.๕๐%
การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	๒๗.๐๐%	๔๓.๒๐%	๔๕.๕๐%
การจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย	๑๐.๕๐%	๔๔.๗๐%	๔๐.๐๐%
ความสามารถในการเรียนรู้งาน	๙.๐๐%	๗๒.๖๐%	๗๕.๐๐%
การทำงานเป็นทีม	๙.๒๐%	๗๐.๘๐%	๖๙.๒๐%
ความรู้เฉพาะตามตำแหน่งงานที่ทำ	๘.๗๐%	๗๕.๓๐%	๗๖.๕๐%
การวางแผนการทำงาน	๑๒.๕๐%	๖๔.๕๐%	๖๖.๗๐%
การแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงาน	๑๓.๑๐%	๗๒.๘๐%	๖๘.๘๐%
จำนวนผู้ประกอบการที่สำรวจ	๖๗๘	๔๕๕	๑,๑๒๔

** ที่มา : เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว (๒๕๖๐) โครงการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน

****หมายเหตุ ตัวเลขที่แสดงหมายถึงร้อยละของสถานประกอบการที่ประสบกับปัญหาดังกล่าว**

จากข้อมูลข้างต้น กล่าวได้ว่า หากประเทศไทยจะพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน การจัดการศึกษา เพื่อให้ประเทศมีแรงงานที่มีฝีมือเพิ่มขึ้น มีปัญหาช่องว่างทักษะลดลง จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและเป็นประเด็นที่มีความท้าทาย เนื่องจากแต่ละพื้นที่มีบริบทที่แตกต่างกัน หากทำได้สำเร็จจะช่วยให้การเติบโตของประเทศเป็นการเติบโตแบบทั่วถึง (Inclusive Growth) ซึ่งจะทำให้ประเทศหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางได้อย่างแท้จริง





STEM กับการเรียนรู้ ของเด็กปฐมวัย

หลายปีที่ผ่านมา STEM กลายเป็นคำที่คุ้นเคยในแวดวงการศึกษาไทยไปแล้ว STEM เป็นคำย่อจากภาษาอังกฤษของศาสตร์ ๔ สาขาวิชา ได้แก่ Science (วิทยาศาสตร์) Technology (เทคโนโลยี) Engineering (วิศวกรรมศาสตร์) และ Mathematics (คณิตศาสตร์) หมายถึง องค์ความรู้วิชาการของศาสตร์ทั้ง ๔ ที่มีความเชื่อมโยงกันในโลกของความเป็นจริงที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ต่าง ๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกันในการดำเนินชีวิตและการทำงาน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), ๒๕๖๑ : ออนไลน์) STEM ถูกใช้ครั้งแรกโดยสถาบันวิทยาศาสตร์แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (The National Science Foundation : NSF) ซึ่งใช้คำนี้เพื่ออ้างถึงโครงการหรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ อย่างไรก็ตาม สถาบันวิทยาศาสตร์แห่งประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ได้ให้นิยามที่ชัดเจนของคำว่า STEM ทำให้มีการใช้และให้ความหมายของคำนี้แตกต่างกันไป (Hanover Research, 2011 : 5)

ดร.เซง ยาง เดวิส ที่ปรึกษาประจำวิทยาลัยผลิตครู มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย สหรัฐอเมริกา นำเสนอข้อเสนอแนะสำคัญเกี่ยวกับ STEM ในการประชุมโต๊ะกลมไทย - สหรัฐฯ ด้านการศึกษา ครั้งที่ ๗ คือ STEM ควรเริ่มตั้งแต่ระดับปฐมวัย เพราะการเรียนรู้

ที่เกิดขึ้นในเด็กปฐมวัยเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การกำหนดทิศทางในการศึกษาของเด็กแต่ละคน ทักษะที่เด็กได้รับการพัฒนาในช่วงอายุนี้อาจจะพัฒนาไปสู่ความชอบและความถนัดซึ่งจะติดตัวเด็กไปจนโต ดังนั้น ถ้าต้องการพัฒนากำลังคนด้าน STEM ของประเทศ ควรริเริ่มวางแผนตั้งแต่ต้นทาง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ๒๕๕๙ : ๒๖)

การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยตามแนวทาง STEM มีลักษณะ ๕ ประการ ได้แก่ ๑) เป็นการสอนที่เน้นการบูรณาการ ๒) ช่วยเด็กปฐมวัยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาวิชาทั้ง ๔ กับชีวิตประจำวัน ๓) เน้นการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ๔) ทำทลายความคิดของเด็กปฐมวัย และ ๕) เปิดโอกาสให้เด็กปฐมวัยได้แสดงความคิดเห็นและความเข้าใจที่สอดคล้องกับเนื้อหาทั้ง ๔ วิชา จุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง STEM คือ ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยรัก และเห็นคุณค่าของการเรียนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ และเห็นว่า วิชาเหล่านี้เป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถนำมาใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), ๒๕๖๑ : ออนไลน์)

Science (วิทยาศาสตร์) มีบทบาทสำคัญในปัจจุบันและอนาคต เพราะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัยทุกคน โดยปกติเด็กปฐมวัยให้ความสนใจกับวิทยาศาสตร์ที่เป็นธรรมชาติและ

สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว รู้จักสังเกตและตั้งคำถาม เช่น ลักษณะสิ่งของที่มีรูปร่าง ขนาด น้ำหนัก โดยใช้ประสาทสัมผัสจากการเคลื่อนที่ด้วยแรงการผลัก การยก ฯลฯ วิทยาศาสตร์ช่วยให้เด็กปฐมวัยได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิจัย มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหา วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ดังนั้นเด็กปฐมวัยทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม ในการดำเนินชีวิตต่อไป

Technology (เทคโนโลยี) มีบทบาทต่อวิถีชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัย โดยเรียนรู้ผ่านสิ่งต่าง ๆ เช่น เรียนรู้ผ่านการเล่นของเล่น ได้แก่ รถยนต์จำลอง รถไฟจำลอง ฯลฯ เรียนรู้ผ่านเครื่องมือเครื่องใช้ภายในบ้าน ได้แก่ การดูโทรทัศน์ การใช้โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ เรียนรู้ผ่านเครื่องมือการเรียนการสอน ได้แก่ เซมติก อุปกรณ์ทดลองวิทยาศาสตร์ ฯลฯ แต่ปัจจุบันเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่จะเล่นอุปกรณ์สื่อหน้าจอเป็นเวลานานมากกว่าสิ่งอื่น ทั้งนี้ พ่อแม่/ผู้ปกครอง และครูเอง ควรใส่ใจการใช้เทคโนโลยีของเด็กปฐมวัยเป็นพิเศษ เทคโนโลยีสามารถช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม อารมณ์ ภาษา และการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย สนับสนุนและขยายขอบเขตการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ช่วยให้เด็กปฐมวัยเข้าถึงความรู้ผ่านเทคโนโลยีจนเกิดเป็นทักษะการเรียนรู้ที่สนุกสนานกว่าสื่อชนิดอื่น ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ให้เด็กปฐมวัยรู้จักสังเกตและสำรวจสิ่งต่าง ๆ ร่วมกับเด็กคนอื่น

Engineering (วิศวกรรมศาสตร์) เป็นทักษะกระบวนการออกแบบและพัฒนาอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้องค์ความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาให้ใช้ได้จริง สามารถนำมาบูรณาการกับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ได้ เด็กปฐมวัยเรียนรู้ผ่านงานวิศวกรรมที่อยู่รอบตัว เช่น การสร้างถนนที่มีความโค้งหรือลาดชัน การสร้างอาคารที่มีความสูง การสร้างรถยนต์ที่มีล้อ ฯลฯ วิศวกรรมศาสตร์ช่วยให้เด็กปฐมวัยเกิดทักษะการพัฒนาความสามารถและความคิด รวมทั้งฝึกการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ทำให้

เด็กปฐมวัยสามารถนำอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัว เช่น ไม้ เส้นเชือก เศษวัสดุเหลือใช้ต่าง ๆ ฯลฯ มาประยุกต์ใช้เพื่อออกแบบและพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ตามจินตนาการได้อย่างสร้างสรรค์มากขึ้น

Mathematics (คณิตศาสตร์) นับว่ามีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างมาก เป็นเครื่องมือใช้ฝึกการคิดอย่างมีระบบและวิธีการที่ทุกคนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เด็กปฐมวัยให้ความสนใจทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับการจำแนก การเปรียบเทียบ การวัด การแบ่ง การจัดลำดับ การนับจำนวน การใช้ตัวเลข โดยเรียนรู้ผ่านการเล่นของเล่นเป็นส่วนใหญ่ คณิตศาสตร์ช่วยให้เด็กปฐมวัยสามารถค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหา ช่วยพัฒนาความคิดให้เด็กปฐมวัยเป็นคนคิดอย่างมีเหตุผล มีความเป็นระเบียบรอบคอบ มีความแม่นยำ รู้จักหน้าที่และความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังมีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวัน ทั้งหลายของเด็กปฐมวัย เช่น การซื้อของ การใช้เวลา ทำกิจกรรมต่าง ๆ ฯลฯ



ทักษะทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เมื่อนำมาบูรณาการจนเกิดความเชื่อมโยงร่วมกัน จะทำให้เด็กปฐมวัยสามารถนำความรู้และทักษะต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ได้จริง เกิดการพัฒนา

ด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ และยังช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ ทักษะชีวิต ทักษะความคิด นำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

การเรียนรู้ตามแนวทาง STEM ไม่ใช่เรื่องใหม่ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ปัจจุบันการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยในสถานศึกษามีการบูรณาการตามแนวทาง STEM อยู่แล้วแต่ครูหลายคนอาจมองว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง STEM เป็นเรื่องที่ยากสำหรับเด็กปฐมวัย เพราะเป็นการนำศาสตร์เฉพาะทางในแต่ละด้านมาประยุกต์ใช้ซึ่งครุคิดว่าตัวเองไม่มีความรู้ความสามารถในศาสตร์ดังกล่าว แต่ในความเป็นจริงการจัดการเรียนรู้ให้แก่เด็กปฐมวัยส่วนใหญ่จะสอดแทรกเนื้อหาสาระและทักษะตามแนวทาง STEM เข้าไปในชีวิตประจำวันของเด็กอยู่แล้ว แต่ครุคิดว่าเรื่องเหล่านี้เป็นเรื่องที่ใกล้ตัวเด็กจึงไม่ได้ให้ความสำคัญมากนัก ยังคงเน้นการจัดการเรียนรู้แบบสั่งการให้เด็กทำตามคำสั่ง เน้นให้เด็กท่องจำอย่างเดียว ทำให้เด็กขาดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ไม่มีความเชื่อมั่นในตัวเอง ฯลฯ

สิ่งสำคัญสำหรับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง STEM เริ่มต้นจากครูเป็นหลัก ครูต้องรู้จักตั้งคำถาม กระตุ้นให้เด็กคิดหาคำตอบ และกล้าแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย ครูต้องเปิดโอกาสให้เด็กมากขึ้น เน้นให้เด็กลงมือปฏิบัติจริงและฝึกฝนการแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง โดยใช้ความรู้และทักษะตามแนวทาง STEM เพื่อให้เด็กได้ทำกิจกรรมตามที่สนใจ จะทำให้เด็กรู้สึกผ่อนคลายและสนุกสนานกับการเรียนรู้มากขึ้น

การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยตามแนวทาง STEM ไม่ใช่เพียงเรื่องที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาเท่านั้น ในขณะที่เด็กอยู่กับพ่อแม่/ผู้ปกครอง สามารถที่จะฝึกฝนเด็กด้วยการฝึกให้รู้จักคิด รู้จักทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตัวเอง เปิดโอกาสให้เด็กถามคำถามโดยไม่ปิดกั้นความคิดของเด็ก และตอบคำถามให้เด็กหายสงสัย ฝึกฝนให้เด็กลองผิดลองถูก โดยมีพ่อแม่/ผู้ปกครอง เป็นผู้ชี้แนะ ฝึกฝนเด็กให้กล้าแสดงออกในสิ่งที่ควร จุดเริ่มต้นที่สำคัญในการให้เด็กปฐมวัยเรียนรู้ตามแนวทาง STEM คือ ครอบครัว ซึ่งมีอิทธิพลต่อชีวิตเด็กปฐมวัยมากที่สุด

สังคมปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าอย่างมาก การเตรียมความพร้อมในการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับกาลเวลาที่กำลังดำเนินอยู่ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการเตรียมความพร้อมเด็กปฐมวัย ตั้งแต่อายุแรกเกิดจนถึงก่อนหกปีบริบูรณ์ ซึ่งเป็นช่วงที่มีการพัฒนาทางร่างกาย จิตใจ และสติปัญญามากที่สุด การจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง STEM ซึ่งเป็นการบูรณาการเนื้อหาสาระและทักษะจากศาสตร์ทั้ง ๔ (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์) จะช่วยเสริมสร้างให้เด็กปฐมวัยได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ อย่างมีคุณภาพ พร้อมทั้งจะเป็นกำลังสำคัญต่อการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไป

แหล่งอ้างอิง

จับตา!!! สะเต็มศึกษาพัฒนาเด็กไทยตั้งแต่วัยอนุบาล. มิ่งขวัญ ลิขจประภากร. [ออนไลน์]. <https://th.theasianparent.com/สะเต็มศึกษา/>. เข้าถึงเมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๑.

ชลาริปี สมานิต. (๒๕๕๗). เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดการกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย. สมาคมอนุบาลศึกษาแห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ. วันที่ ๑๘ มกราคม และ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗.

“รู้จักสะเต็ม”. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท). [ออนไลน์]. http://www.stemedthailand.org/?page_id=23. เข้าถึงเมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๑.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (๒๕๕๙). สรุปผลการประชุมโต๊ะกลมไทย - สหรัฐฯ ด้านการศึกษา ครั้งที่ ๗: สะเต็มศึกษา: วัฒนธรรมการเรียนรู้สำหรับกำลังคนในศตวรรษที่ ๒๑. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

“STEM Education” กับการศึกษาปฐมวัย. บรรณาธิการ Ed-Tech. [ออนไลน์]. <https://www.edtechbooks.com/articles/42143437/STEM-Education> - กับการศึกษาปฐมวัย.html. เข้าถึงเมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๑.

K - 12 STEM education Overview. Hanover Research. October 2011.

ธานี สุคนธะชาติ คณิต อยู่สมบูรณ์
 มัทธนี ปราโมทย์เมือง
 ชุเกียรติ อนันต์เวทยานนท์
 และ ผศ.ดร.ชานนท์ ต้นประวัตติ
 สาขาวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

การบูรณาการงานวิจัยสู่การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนตามนโยบายไทยนิยม ยั่งยืน

กรอบหลักในการดำเนินงานแยกเป็นด้านเศรษฐกิจและสังคมกับด้านมั่นคง



ภาพกรอบหลักในการดำเนินงานของโครงการไทยนิยม ยั่งยืน

โครงการฯ ดังกล่าวสอดคล้องกับพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษาในหลายมิติ โดยเฉพาะการสร้างองค์ความรู้ จากงานวิจัยสู่การบูรณาการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้เกิดความยั่งยืน ผู้เขียนจึงได้หยิบยกงานวิจัยที่กำลังดำเนินอยู่มาถ่ายทอดให้เห็นภาพดังตัวอย่างการวิจัยในหัวข้อ **“การพัฒนา รูปแบบหัตถกรรมบรรจุภัณฑ์ จากต้นฝื่อสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชนในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดหนองคาย”** โดยคณะผู้วิจัยจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครได้ศึกษาจุดแข็งของจังหวัดหนองคายซึ่งเป็นพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษที่มีเขตแดนติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรทางธรรมชาติที่ตอบสนองการท่องเที่ยวและมีผลิตภัณฑ์ชุมชนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยนำหลักทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชตามแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่เรียกว่า **“ระเบิดจากข้างใน”** คือ ทำให้ชุมชน หมู่บ้านมีความเข้มแข็งก่อน จึงนำสู่สังคมภายนอก มิใช่ นำความเจริญหรือบุคคลจากสังคมภายนอกเข้าไปหา กับชุมชนหมู่บ้านที่ยังไม่ทันมีโอกาสเตรียมตัวหรือตั้งตัว

โครงการไทยนิยม ยั่งยืน เป็นแนวคิดในการแก้ปัญหาและพัฒนาความเป็นอยู่ของประชาชนอย่างยั่งยืนในทุก ๆ ด้าน ทั้งเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงความมั่นคง ซึ่งแนวคิดของไทยนิยม ยั่งยืนนี้เป็นการจัดสรรงบประมาณลงไปในแต่ละพื้นที่อย่างเท่าเทียมตามความต้องการของประชาชน เพื่อลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในประเทศ พร้อมให้ประชาชนตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ในการมีส่วนร่วมพัฒนาประเทศและการปกครองในระบอบประชาธิปไตย โดยมุ่งพัฒนา ๒ ด้านไปพร้อม ๆ กัน คือ ด้านเศรษฐกิจและสังคม และด้านความมั่นคง

คณะผู้วิจัยได้เลือก**ชุมชนบ้านเทวี ตำบลบ้านเตือ อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดหนองคาย** เป็นกลุ่มตัวอย่างในการยกระดับสินค้าชุมชนต่อยอด ภูมิปัญญาท้องถิ่นตอบสนองโครงการไทยนิยม ยั่งยืน ในมิติ **ชุมชนอยู่ดีมีสุข** เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่และอาชีพในชุมชนให้ดีขึ้นจากการศึกษาพบว่า ประชากรในพื้นที่ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม ปลูกข้าวและหากว่างเว้นจากการทำนาจึงทำอาชีพเสริมด้วยการจักสานหมวกจากไม้ไผ่ นำสู่การจัดตั้งกลุ่มอาชีพจักสานหมวกบ้านเทวี โดยชุมชนจะซื้อวัตถุดิบการสานที่เป็นไม้ไผ่จากจังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดอื่น ๆ ทำให้มีต้นทุนสูง ผลกำไรที่ได้ไม่คุ้มกับต้นทุนที่ลงไป คณะผู้วิจัยจึงเสนอต่อชุมชนเบื้องต้นให้นำวัตถุดิบจากวัชพืชที่หาได้จากท้องถิ่น เป็นทางเลือกในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จักสานประเภทหมวกทดแทน



กลุ่มอาชีพจักสานหมวกบ้านเทวี

การนำเข้าและลดต้นทุนจากวัตถุดิบประเภทไม้ไผ่ วัสดุพืชที่คณะผู้วิจัยเลือก คือ “ต้นผือ” ซึ่งมีชื่อเรียกต่างกันไปตามท้องถิ่น กลางเรียก “ต้นกกสามเหลี่ยม” เหนือเรียก “มะนาวหรือมะเนี้ยว” ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเรียก “กกควาย ปรีอ และ ผือ” พืชชนิดนี้เป็นพืชล้มลุก มักพบในนาข้าวและตามแหล่งน้ำ เติบโตได้ดีในดินชื้นแฉะ เป็นวัสดุพืชที่อาจทำให้ต้นข้าวล้มและผลผลิตลดลง

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประยุกต์วัสดุธรรมชาติที่เป็นวัสดุพืชผสมผสานกับการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่เชิงพาณิชย์ด้วยการสืบทอดงานจักสานต้นผือมาสร้างเป็นนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์แบบชาวบ้านเพื่อสร้าง



ภาพความร่วมมือด้านการวิจัยกับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว

เป็นอาชีพด้านงานหัตถกรรมบรรจุภัณฑ์ให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เป็นการสร้างรูปแบบการคลัสเตอร์ระหว่างชุมชนผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์จากต้นผือกับชุมชนผู้ผลิตสินค้าชุมชนในอำเภออื่น ๆ โดยร่วมมือกันเกี่ยวเนื่อง เชื่อมโยง และเสริมกิจการซึ่งกันและกันอย่างครบวงจร รวมทั้งมีการร่วมมือกับสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพิ่มผลิตภาพ และสร้างนวัตกรรมร่วมกันยกระดับสินค้าชุมชนแบบพึ่งพาอาศัย ต่อยอดเป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ของจังหวัดหนองคาย ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าแบบคู่ขนานระหว่างกลุ่มชุมชนจักสานหมวกบ้านเทวี ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคายและสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดหนองคาย และได้เชิญ ดร.ธนูศร วงศ์ประเสริฐ ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์พื้นถิ่น จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ร่วมวิเคราะห์และหาแนวทางสู่การพัฒนา ร่วมกันอย่างเป็นระบบ

ผู้วิจัยทำการศึกษาวิเคราะห์ ทดสอบหาคุณสมบัติที่เหมาะสมของผือสู่การพัฒนาเป็นวัสดุเพื่อการผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ โดยทดสอบทางกายภาพประเภทแรงดึงขาด (Tensile Strength) โดยสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอให้สอดคล้องต่อมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์ชุมชน เลขที่ มผช.๗/๒๕๕๙ และนำมาสู่กระบวนการออกแบบเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ผือเป็นวัสดุหลักสู่กระบวนการ



ภาพภาพการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชน

ผลิตเป็นหัตถกรรมบรรจุภัณฑ์ทดแทนบรรจุภัณฑ์เดิม โดยทดสอบความพึงพอใจของกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ในจังหวัดหนองคายที่มีผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้บรรจุภัณฑ์จากต้นผือ จำนวน ๙๘ กลุ่ม ซึ่งผู้ประกอบการมีความพึงพอใจในระดับดี นับเป็นการเพิ่มทางเลือกบรรจุภัณฑ์จากหัตถกรรมสู่มือผู้ประกอบการในพื้นที่ จะเห็นได้ว่าจากพันธกิจด้านการวิจัยของคณาจารย์ และการบริการวิชาการสู่การนำผลที่ได้ไปใช้ให้เกิด

ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ทำให้เกิดการพึ่งพาของคนในชุมชน ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มช่องทางการขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ การกิจนี้สอดคล้องกับนโยบายไทยนิยม ยั่งยืน ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาที่ยั่งยืน เกื้อหนุนระหว่างภาครัฐกับภาคสังคม ให้เกิดความยั่งยืนสืบไป



ภาพรูปแบบ (เดิม) การทำอาชีพเสริมของชุมชน



ภาพรูปแบบ (ใหม่) การทำอาชีพเสริมของชุมชนสู่ความยั่งยืน



ภาพจาก : <https://stores.org/2017/05/30/they-say-they-want-a-revolution/>

สอนอย่างไร ตรงใจ **Gen Z**

Generation Z คือ คนที่เกิดตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๐ ขึ้นไป คนยุคนี้มีความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ และเรียนรู้ได้เร็ว เติบโตขึ้นมาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีคือ DNA ของคน Gen Z ในสังคมปัจจุบัน Gen Z เป็นสมาชิกรุ่นที่อายุน้อยที่สุดนับตั้งแต่ปฐมวัยจนถึงการก้าวสู่สังคมการทำงานในฐานะน้องใหม่ การที่มีหลาย Generation ในสังคม ย่อมมีความแตกต่างในทัศนคติความคิด มุมมอง แนวทางปฏิบัติทั้งในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ การทำงานในหน่วยงาน แม้กระทั่งการตลาดในโลกธุรกิจ ดังนั้นหากมองภาพการเปลี่ยนแปลงในสังคมที่ชัดเจนขึ้นเรื่อย ๆ และทำความเข้าใจกับ DNA ของคน Gen Z จะทำให้เกิดการออกแบบการศึกษาวิธีการทำงาน ผลผลิตทันทีในท้องตลาด ได้อย่างมั่นใจไว้ Gen Z อย่างแน่นอน

เทคนิคในการวางกลยุทธ์เพื่อชนะใจ Gen Z

๑. ภาพคือทุกสิ่ง

กลยุทธ์แรกที่ใช้เพื่อดึงดูดใจชาว Gen Z คือ การพูดด้วยภาพ เมื่อต้องการจะสื่อสารสิ่งใดกับคน Gen Z โปรดสร้าง Infographics ดี ๆ ภาพสวย ๆ คลิปหรือวิดีโอสั้น ๆ ที่สื่อสารโดนใจและตรง Concept กลยุทธ์นี้จะสร้างความเข้าใจให้คน Gen Z ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพราะคน Gen Z เติบโตมากับการสื่อสารด้วยภาพหรือภาพเสมือนที่ถูกสร้างด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิก ส่วนใหญ่จะมีคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟนเป็นของตัวเองที่สามารถสร้าง/ตกแต่งภาพ หรือแม้แต่คุยกันได้อย่างเข้าใจด้วยสติ๊กเกอร์รูปภาพเพียงอย่างเดียว

๒. พูดให้สั้น

สิ่งที่เห็นได้ชัดคือ คน Gen Z มีความอดทนต่ำสมาธิสั้น ไม่ชอบอะไรที่ยืดยาว ระยะเวลาเฉลี่ยที่ Gen Z จะจดจ่อกับอะไรสักอย่างอยู่ที่เพียง ๘ วินาที ดังนั้นต้องรีบดึงดูดความสนใจและเข้าใจด้วยข้อความที่เข้าใจง่าย สั้น กระชับ ตรงเป้าและได้ใจความสำคัญ ไม่เช่นนั้นเขาจะหันเหความสนใจไปที่อื่น

๓. จริงใจ

ความจริงใจเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับคน Gen Z การให้ความจริงและซื่อสัตย์ ทำให้เห็นถึงความต้องการให้เขาได้รับประโยชน์ที่แท้จริง จะทำให้เกิดการยอมรับและบอกต่อในกลุ่มของคน Gen Z และนับเป็นกระแสที่มีอิทธิพลในยุคดิจิทัลและโซเชียลมีเดียนี้

๔. อยู่ในสังคมออนไลน์เดียวกันกับ Gen Z

ในยุคดิจิทัลมีสังคมออนไลน์หรือโซเชียลมีเดียหลายชนิด เช่น Facebook Line Twitter Instagram ในสังคมออนไลน์แต่ละประเภทอาจมีคน Gen Z ที่อยู่จำนวนมากน้อยต่างกัน โดยมีอายุเป็นตัวแปร จากผลสำรวจของ Piper Jaffray ในปี ๒๐๑๕ แอปพลิเคชันที่ Gen Z ชอบมากที่สุดคือ Instagram ดังนั้นจึงไม่น่าแปลกใจที่เด็กยุคนี้รักการแชร์ หรือเรียกได้ว่าอวดสิ่งต่าง ๆ ลงบน IG มีคำกล่าวที่ว่าทั้งชีวิตของพวกเขาไม่มีอะไรที่แชร์ไม่ได้ ดังนั้น หากต้องการสื่อสารเรื่องใดให้ถึงกลุ่มเป้าหมาย กลยุทธ์สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่สำคัญก็คือการเป็นเพื่อนกันเป็นพวกเดียวกันในสังคมเดียวกัน เพื่อความรู้สึกทันสมัยยอมรับจากชาว Gen Z นั่นเอง



สอนอย่างไร ตรงใจ Gen Z

จากกลยุทธ์ทั้ง ๔ ประการข้างต้น ครูอาจารย์ควรเอาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียน Gen Z ให้ประสบความสำเร็จ โดยอาจทำได้ใน ๒ รูปแบบคือ ลดปัญหาที่เป็นธรรมชาติของ Gen Z ด้วยความเข้าใจ และพัฒนาการเรียนรู้ให้เหมาะสม

๑. ลดปัญหาด้วยความเข้าใจ

ปัญหาของ Gen Z มีจุดเริ่มต้นจากการที่เด็กถูกปล่อยให้เล่นคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน หรือ ดูโทรทัศน์ เป็นเวลานานทำให้ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางร่างกายและจิตใจ ขาดโอกาสฝึกฝนทักษะในการสื่อสารและเข้าสังคม เพราะมีสื่อดิจิทัลเป็นเพื่อนเล่นอยู่แล้วจึงไม่สนใจเพื่อนและการเข้าสังคม กลายเป็นสังคมก้มหน้ามักทำตามใจตนเองซึ่งอาจนำมาซึ่งการไร้ระเบียบวินัย ทำอะไรเพื่อตนเองก่อน ชอบย่ำคิด ย้ำทำเกี่ยวกับตนเอง ขาดความอดทนอดกลั้น เพราะความเร็วของสื่อดิจิทัล ทำให้เด็ก Gen Z มีความอดทนต่ำ ไม่ทนต่อความลำบาก ใจร้อนและไม่รู้จักรอ สมาธิสั้น ชอบทำหลาย ๆ อย่างพร้อมกัน เช่น ทำการบ้าน ฟังเพลง คุยแชทกับเพื่อน ซึ่งการทำงานหลายอย่างพร้อมกัน จะทำให้ประสิทธิภาพของงานลดลง นอกจากนี้ร่างกายไม่ได้ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสมเพราะขาดการออกกำลังกายทั้งกล้ามเนื้อเล็กมัดใหญ่ จนทำให้ทักษะการใช้มือ แขน ขา ไม่สมบูรณ์ รวมทั้งอาจส่งผลต่อสุขภาพสายตาและอื่น ๆ อีกด้วย ดังนั้นการลดปัญหาด้วยความเข้าใจต้องกระทำทั้งโดยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครู อาจารย์ ต้องอยู่ใกล้ชิดคน Gen Z พูดคุย



สร้างความเข้าใจ และร่วมใช้สื่อดิจิทัลด้วยกัน เมื่อมีโอกาส เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีตั้งแต่เยาว์วัย สอดแทรกความรู้ทั้งในเรื่องความรู้เท่าทันในการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัยและมีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้เรื่องกฎระเบียบ คุณธรรมจริยธรรม การสร้างเสริมความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดจากสื่อดิจิทัลที่เรียนรู้ และในเด็กปฐมวัยอาจสร้างข้อตกลงด้วยความเข้าใจ โดยกำหนดระยะเวลาในการใช้สื่อดิจิทัลไม่ให้มากกว่าวันละสองชั่วโมง เพื่อลดปัญหาและผลกระทบต่อพัฒนาการทางร่างกายและจิตใจ รวมถึงทักษะการเข้าสังคมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในอนาคต

๒. การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม

การจัดการเรียนที่เหมาะสม ควรนำเอากลยุทธ์ทั้ง ๔ ซึ่งเป็นเทคนิคดึงดูดคน Gen Z ได้แก่ ภาพ คือ ทุกสิ่ง พูดให้สั้น จริงใจ และอยู่ในสังคมออนไลน์เดียวกันกับ Gen Z มาประยุกต์ จะทำให้เกิดการจัดการเรียนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพกับคน Gen Z ครูอาจารย์อาจใช้ Infographic เป็นเครื่องมือสำคัญในการสอนหรืออธิบายหลักการความรู้ต่าง ๆ พูดให้กระชับ ให้ความรัก ห่วงใยอย่างจริงใจ และถ้าเป็นไปได้ทั้งครูอาจารย์ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ก็อาจใช้สื่อออนไลน์ประเภทเดียวกันกับคน Gen Z เพื่อสร้างความทันสมัย พูดภาษาเดียวกัน ในโรงเรียนที่มีความพร้อมได้ใช้สื่อนวัตกรรมทางเทคโนโลยีทางการสอนอย่างหลากหลายรูปแบบ มีการทำ e - Book เพื่อให้เด็กเรียนอ่านด้วยตนเองที่บ้าน ให้ผู้เรียนสามารถอัปโหลดการบ้านส่งทางเว็บไซต์ อีเมล หรือ โซเชียลมีเดียอื่น ๆ และผู้สอนสามารถให้ Feedback แบบทันทีทันใด Real time นอกจากนี้มีโรงเรียนจำนวนหนึ่งใช้การเรียนการสอนที่เรียกว่า Flipped Classroom โดยเน้นให้ผู้เรียนไปหาความรู้นอกเวลาเรียนผ่านสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีต่าง ๆ ด้วยตนเอง แล้วเอาเวลาในห้องเรียนมาใช้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา มีการจัดห้องเรียนให้เหมาะสมกับการพูดคุย และการทำงานเป็นกลุ่มมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ โรงเรียนอาจเสริมหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการในอาชีพในอนาคตให้กับผู้เรียน เช่น การอยากเป็นนักธุรกิจรายย่อย โดยเป็นเจ้าของกิจการของตนเอง การเป็นกราฟิก ดีไซน์เนอร์ อยู่นี่ เป็นต้น

มาถึง ณ จุดนี้ หวังว่าท่านผู้อ่าน คงจะได้แนวคิด สำหรับการสอนอย่างไรให้ตรงใจ Gen Z ซึ่งเป็นกำลังสำคัญของยุคไทยแลนด์ ๔.๐



สกศ. ตามรอยออเจ้า “บุพเพสันนิวาสกับ ความรู้ทางประวัติศาสตร์”



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจัดประชุมทางวิชาการเรื่อง **“บุพเพสันนิวาสกับความรู้ทางประวัติศาสตร์”** โดยมี ดร.ชัยยศ อิ่มสุวรรณ์ รองเลขาธิการสภาการศึกษา เป็นประธาน เมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมกำแหง พลางกูร สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

ดร.ชัยยศ อิ่มสุวรรณ์ รองเลขาธิการสภาการศึกษา กล่าวว่า **“บุพเพสันนิวาส”** สร้างกระแสให้เกิดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ไทยในสมัยแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช สอดรับกับแนวทางส่งเสริมการเรียนรู้ของคนไทย จึงเป็นโอกาสอย่างยิ่งที่ได้จัดการประชุมครั้งนี้ เพื่อตอบโจทย์การเรียนรู้ตามแนวทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙”

ศาสตราจารย์พิเศษ ธงทอง จันทรางศุ ประธานอนุกรรมการสภาการศึกษา ด้านกฎหมายการศึกษา อภิปรายหัวข้อ **“เกิดอะไรขึ้นกับประวัติศาสตร์อยุธยา”** ว่า ปัจจุบันหลักสูตรการเรียน การศึกษาประวัติศาสตร์ เปลี่ยนเป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงมีพระราชกระแสรับสั่งให้กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.) ปรับปรุงหลักสูตรการเรียน การสอนประวัติศาสตร์ไทยเพื่อตอบโจทย์ความท้าทายใหม่ ๆ ๒ ประการ ๑.ความรู้มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เกิดทฤษฎีใหม่ ๆ รวมทั้งมีข่าวลือทางประวัติศาสตร์มากมาย ดังนั้น การจัดทำหลักสูตรประวัติศาสตร์จึงต้องมีพัฒนาการ และ ๒.เป้าหมายศึกษาประวัติศาสตร์ในอดีตเป็นการสร้างสำนึกรักชาติบ้านเมือง แต่บริบทปัจจุบันไม่ใช่รูปแบบเดิม จึงเกิดความท้าทายทางวิชาการที่ต้องการการอธิบายที่มากกว่าอ้างอิงประวัติศาสตร์แบบดั้งเดิม การเรียนประวัติศาสตร์แบบเดิมไม่ได้ลงลึกถึงวิถีชีวิตคนสมัยนั้น แต่การสอนในปัจจุบันควรมีการสอนประวัติศาสตร์อย่างเปิดกว้าง ไม่เฉพาะแค่ศึกษสงครามราชวงศ์ แต่ควรเรียนรู้รอบด้าน วิธีการสำคัญในการศึกษา คือ ศึกษาหลักฐานต่าง ๆ เช่น พงศาวดารจดหมายเหตุ ต้องรับฟังพยาน หลักฐานทั้งหลายด้วยดุลยพินิจ และคิดวิเคราะห์

ดร.ระวี สัจจโสภณ อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กล่าวถึง **“มิติการศึกษาสมัยอยุธยา”** ว่า การศึกษาสมัยอยุธยานิยมเรียนในเชิงวรรณคดี และการเรียนรู้ตามอัธยาศัยตามแต่ความถนัด และโอกาสที่ได้รับ ผู้ชายเล่าเรียนในวัด ท่องจำอักษรเรียนหนังสือปฐม ก.กา เพื่อเรียนรู้กฎเกณฑ์ภาษาไทยแล้ว

จึงเรียนเพิ่มเติมให้เกิดความแตกฉาน รวมถึงเรียนแบบเรียนเล่มแรกของไทย คือ จินตามณี หากมีสติปัญญาดี จะได้ถวายตัวเข้ารับราชการ หรือถ้ามุ่งเรียนวิชาชีพอะแสงหาครุศาสตร์ต่าง ๆ เช่น โหราศาสตร์ ตำราหมอยา ค้าขาย ดาราศาสตร์ ฯลฯ รวมถึงฝึกหัดช่าง ซึ่งเป็นที่มาของช่างหลวงหรือช่างสิบหมู่ในราชสำนัก ส่วนผู้หญิงมีโอกาสน้อย แต่พออ่านออกเขียนได้ จะมุ่งเน้นทางวิชาการบ้านการเรือน ฝึกหัดกิจกรรมมารยาทหรืองานช่างฝีมือต่าง ๆ เช่น เย็บปักถักร้อยในแบบเดียวกับสตรีในราชสำนัก

ด้านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์ อาจารย์คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวถึง **“อยุธยาและชาวต่างชาติในสายตาเปอร์เซีย”** ว่า อิทธิพลทางประวัติศาสตร์ไทยส่วนใหญ่มาจากเอกสารต่างประเทศ เช่น บันทึกของชาวเปอร์เซีย และหลักฐานของนักประวัติศาสตร์ชาวฝรั่งเศสที่เข้ามามีบทบาทช่วงปลายรัชสมัยแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช แนวทางประวัติศาสตร์ไทยผ่านมุมมองมุสลิมหรือชาวเปอร์เซียนั้น ส่งเสริมให้คนไทยต้องพิสูจน์ความจริงในมิติต่าง ๆ ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์ฯ ซึ่งสะท้อนวิถีทางการปกครอง การแบ่งแยกอำนาจในราชสำนัก วิถีความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ และพัฒนาการเรียนรู้ต่าง ๆ จากทั้งเปอร์เซียและฝรั่งเศส ตลอดจนประยุกต์องค์ความรู้จากชาวต่างชาติในอยุธยามาเป็นยุทธศาสตร์ในการปกครองและพัฒนาเรื่อยมา

นายวิวัฒน์ บุญจับ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและวรรณกรรม แสดงความเห็นถึง **“ภูมิปัญญาฝ่าวิกฤตในอดีตยุคบุพเพสันนิวาส”** ว่า การเปิดรับทุกองค์ความรู้จากทุกชนชาติทำให้อาณาจักรอยุธยาต้องสร้างองค์ความรู้ของตน เช่น จินตามณี รวมถึงแบบเรียนรุ่นหลัง ๆ เพื่อสร้างสมดุลอำนาจทางความรู้กับชาวต่างชาติ หลักสูตรการเรียนสมัยนั้นมุ่งเรียนตามที่สนใจ อ่านออก เขียนได้แล้วต้องแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเอง ภูมิปัญญาที่เกิดขึ้นในสังคมสมัยอยุธยา การแก้วิกฤตจึงเลือกใช้น้อยอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การเลือกใช้ขุนนางชาวต่างชาติเพื่อแก้ไขปัญหาการเมืองนั้น ๆ ทั้งแขก ฮอลันดา หรือฝรั่งเศส รวมถึงการใช้ศาสนาต่าง ๆ เช่น พุทธ อิสลาม และคริสต์ ซึ่งเป็นแหล่งรวมศรัทธาและองค์ความรู้รูปแบบต่าง ๆ เป็นเครื่องมือพัฒนามุมมองคนและพัฒนาความรู้ ของราษฎร ดังนั้น การเปิดโลกทัศน์ด้านการปกครอง ภาษา และภูมิปัญญาจากนานาชาติ จึงเป็นพระอัจฉริยภาพของสมเด็จพระนารายณ์มหาราชอย่างแท้จริง



ย้อนรอย “บุพเพสันนิวาส” กับ “ความรู้ทางประวัติศาสตร์”



เมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ดร.ชัยยศ อิ่มสุวรรณ รองเลขาธิการสภาการศึกษา เป็นประธานการประชุมทางวิชาการ เรื่อง “บุพเพสันนิวาสกับความรู้ทางประวัติศาสตร์” โดยมี ศาสตราจารย์พิเศษ ธงทอง จันทรางศุ ประธานอนุกรรมการ สภาการศึกษา ด้านกฎหมายการศึกษา ดร.ระวี สัจใจโสภณ อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์ อาจารย์คณะ อักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนายวิวัฒน์ บุญจับ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและวรรณกรรม เป็นวิทยากร ณ ห้องประชุม กำแพง พลาญกูร สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ทั้งนี้ สทศ.

ได้จัดนิทรรศการ “อุทยานนอกตำราเรียน” โดยเชิญครูภูมิปัญญาไทยของ สทศ. อาทิ ครูประสพสุข อิงคะวะระ ครูภูมิปัญญาไทย ด้านการแพทย์แผนไทย จากกรุงเทพฯ สาธิต การนวดแผนโบราณ ครูคณเษ นพณัฐเมทินี ครูภูมิปัญญาไทยด้านอุตสาหกรรมและหัตถกรรม (ผ้าไหม) จากจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นำเสนอผ้าไทย การแต่งกายสมัยโบราณ และครุมาลี แววเพชร ครูภูมิปัญญาไทยด้าน โภชนาการจากจังหวัดอ่างทอง สาธิตการทำ ขนมไทยยุคกรุงเก่า เช่น ขนมเกสรดอกลำเจียก ขนมตระกูลทอง และหมูโสร่ง





แผนการศึกษาแห่งชาติ การศึกษาและเรียนรู้สำหรับคนไทยทุกคน

ก่อนเกิด – ปฐมวัย

- เด็กมีพัฒนาการสมวัย
- พ่อแม่ ผู้ปกครองได้รับการเตรียมความพร้อมในการเป็นพ่อแม่
- ครู/ผู้ดูแลเด็กมีความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับหลักการพัฒนาเด็กปฐมวัย
- สถานพัฒนาเด็กเล็ก/สถานศึกษามีคุณภาพ ได้มาตรฐาน

การศึกษาขั้นพื้นฐาน

- เด็กอ่านออก-เขียนได้
- เด็กมีความรู้ตามหลักสูตร มีสมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ รวมทั้งทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต
- ครู และสถานศึกษามีคุณภาพได้มาตรฐาน/แนะนำทางการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

อาชีวศึกษา/ อุดมศึกษา

- เด็กมีความรู้ตามหลักสูตร มีทักษะเพื่อการดำรงชีวิต ทักษะ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) และการประกอบอาชีพ
- เด็กมีความสามารถในการแข่งขันระดับชาติ - นานาชาติ
- มีระบบกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา เป็นพลเมืองไทยและพลโลกที่ดี

วัยแรงงาน

- มีระบบเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เพื่อยกระดับคุณวุฒิการศึกษา
- ได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงาน
- อบรม เลี้ยงดูบุตรหลานในฐานะพ่อแม่ ผู้ปกครอง
- เป็นพลเมืองไทยและพลโลกที่ดี

ผู้สูงวัย

- ได้รับการบริการการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพและทักษะชีวิต
- อยู่อย่างมีศักดิ์ศรี มีบทบาทในการถ่ายทอดองค์ความรู้ และ ภูมิปัญญาให้คนทุกช่วงวัย
- เป็นพลเมืองไทยและพลโลกที่ดี



วารสารการศึกษาไทย

THAILAND EDUCATION JOURNAL

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ๔๔/๒๐ ถนนสุขุมวิท เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

โทร. ๐ ๒๖๖๘ ๗๑๒๓ ต่อ ๑๑๒๒ โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๐๐๘๘ www.onec.go.th เด็กไทยในฝันโดยสภาการศึกษา

