

รายงานการวิจัยเอกสาร

เกี่ยวกับ

**สภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. ชนิตา รักษ์พลเมือง

รองศาสตราจารย์ ดร. จริญญา มาดิลกโกวิท

และคณะ

งานวิจัยโดยเงินทุนสนับสนุนของ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่อง "สภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน" เป็นการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับสภาพปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูในประเทศไทยและต่างประเทศประกอบด้วยประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร แคนาดา มาเลเซีย เพื่อนำ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาเสนอแนะแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับประเทศไทย การนำเสนอรายงานแบ่งเป็น 7 เล่ม ดังนี้

- เล่มที่ 1   สรุปสภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- เล่มที่ 2   สภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศสหรัฐอเมริกา
- เล่มที่ 3   สภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศออสเตรเลีย
- เล่มที่ 4   สภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศสหราชอาณาจักร
- เล่มที่ 5   สภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศแคนาดา
- เล่มที่ 6   สภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศมาเลเซีย
- เล่มที่ 7   สภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาที่ได้ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยและคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการวิจัยการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่ดียิ่ง รวมทั้งขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) และสถานเอกอัครราชทูตประเทศต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

รองศาสตราจารย์ ดร. ชนิตา รัชพลเมือง	หัวหน้าโครงการวิจัย
รองศาสตราจารย์ ดร. จรุงศรี มาดิลกโกวิท	ผู้ร่วมวิจัย
อาจารย์ ดร. อุบลวรรณ หงษ์วิทยากร	ผู้ช่วยวิจัย
นาย ชิตชยางค์ ยมาภัย	ผู้ช่วยวิจัย

## สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 สภาวะการขาดแคลนครูและสาเหตุของปัญหา	8
บทที่ 3 แนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครู	34
บทที่ 4 ข้อเสนอแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูสำหรับประเทศไทย	87
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1 :	
สรุปลักษณะปัญหาการขาดแคลนครูและตัวอย่างแนวทางแก้ปัญหาในต่างประเทศ	97
ภาคผนวก 2 :	
สรุปลักษณะปัญหาการขาดแคลนครูและตัวอย่างแนวทางแก้ปัญหาของประเทศไทย	114
บรรณานุกรม	118

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาครูเป็นปัจจัยสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาและการพัฒนา หากปราศจากครูดีมีคุณภาพ การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนรุ่นต่อไปให้มีศักยภาพย่อมไม่เกิดผลและย่อมกระทบถึงความมั่นคงและการพึ่งตนเองในภาพรวม ครูจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสังคมและประเทศชาติ แต่ปัจจุบันประเทศต่างๆ กำลังประสบปัญหาขาดแคลนครู องค์การระหว่างประเทศ อาทิ UNESCO หรือ OECD ได้เตือนให้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวมาแล้วระยะหนึ่งโดยได้นำเสนอข้อค้นพบจากการสำรวจและการวิจัยทั้งในประเทศพัฒนาและด้อยพัฒนา นอกจากนี้ยังได้ตั้งคณะกรรมการศึกษาประเด็นปัญหาที่เกี่ยวกับครูโดยเฉพาะเนื่องจากเห็นว่าคุณภาพการศึกษาเป็นกุญแจสำคัญของสังคมฐานความรู้หรือสังคมอุดมปัญญา (knowledge-based society)

ผลงานวิจัยของ UNESCO พบว่าการขาดแคลนครูกำลังจะเป็นปัญหาทั่วโลก ภาศีสมาชิกจำนวน 85 ประเทศต้องการครูเพิ่มอีกประมาณ 15 ถึง 35 ล้านคนจึงจะสามารถดำเนินพันธกิจในการจัดการศึกษาแก่มวลชนหรือ "Education for All" ให้บรรลุเป้าหมายภายในปี 2015 ได้ตามข้อตกลงที่เมือง Dakar เมื่อปี 2000 ที่ผ่านมา<sup>1</sup> ความต้องการการศึกษาในโลกปัจจุบันเพิ่มมากขึ้น แต่วิชาชีพครูกำลังประสบปัญหาอย่างหนัก เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2002 ซึ่งเป็นวันครูโลก (World Teachers' Day) UNESCO ร่วมกับ ILO รายงานผลการสำรวจ "Statistical Profile of the Teaching Profession" ที่ชี้ให้เห็นว่าคุณภาพการศึกษามีความสัมพันธ์กับสถานภาพของครู ประเทศที่ให้ความสำคัญกับการยกระดับคุณภาพการศึกษามักให้การยกย่องส่งเสริมผู้ประกอบอาชีพครูและจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดีกว่าอาชีพอื่น แต่ในประเทศพัฒนานั้นเอง สถานภาพวิชาชีพครูกำลังตกต่ำลงและมีรายได้น้อยจนเยาวชนไม่สนใจเข้าศึกษาหรือประกอบอาชีพครู ส่วนประเทศกำลังพัฒนาประสบปัญหาว่าอัตราการเพิ่มจำนวนประชากรในวัยเรียนสูงกว่าการเพิ่มจำนวนครูตลอดช่วงทศวรรษ 1990 สถาบันผลิตครูจึงไม่สามารถผลิตบัณฑิตได้เพียงพอ ส่งผลให้ครูในบางประเทศต้องสอนชั้นเรียนที่มีนักเรียนถึง 100 คน<sup>2</sup> นอกจากนี้การที่ครู

<sup>1</sup> Unesco, 2002-11 Education for All: Key findings from the 2002 Monitoring Report, November 2002, retrieved from [http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=5289\\_201&ID2+DO\\_TOPIC](http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=5289_201&ID2+DO_TOPIC)

<sup>2</sup> 2002 Press releases, More children, fewer teachers: New UNESCO-ILO study sees global teacher shortage causing decline in quality education, Saturday, 5 October 2002, retrieved from <http://www.ilo.org/public/english/bureau/inf/pr/2002/45.htm>

ส่วนใหญ่มีอายุสูงทำให้ต้องการครูใหม่มากขึ้นแต่การจ้างครูกลับทำได้ยากยิ่งขึ้นกว่าที่ผ่านมา จึงน่าเป็นห่วงว่าการขาดแคลนครูกำลังจะถึงจุดวิกฤติ (acute teacher shortage) <sup>3</sup>

ส่วน OECD มองปัญหาการขาดแคลนครูในเชิงคุณภาพมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงในสังคมอุดมปัญญาทำให้ครูต้องมีคุณสมบัติต่างไปจากเดิมและมีภาระหน้าที่มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ระบบการผลิต การว่าจ้าง และการรักษาครูยังคงมีปัจจัยเงื่อนไขหลายประการที่ทำให้ไม่สามารถดึงผู้มีศักยภาพสูงไว้ได้ในจำนวนที่พอเพียง ดังจะเห็นได้จากรายงาน Education Policy Brief Analysis เมื่อปี 2001 ที่ได้เสนอภาพ "Teacher Exodus - The Meltdown scenario" อันเป็นการคาดการณ์อนาคตว่าจะเกิดปัญหาขาดแคลนครูอย่างร้ายแรง (severe teacher shortages) โดยเฉพาะในวิชาที่จำเป็นสำหรับสังคมยุคใหม่ สภาพการณ์ดังกล่าวทำให้หน่วยงานการศึกษาและโรงเรียนจำเป็นต้องลดเกณฑ์คุณสมบัติขั้นต่ำในการคัดเลือกครูหรือจำเป็นต้องบรรจุหรือว่าจ้างครูที่มีคุณภาพต่ำซึ่งเป็นผลร้ายเสียยิ่งกว่าการที่ครูต้องสอนในชั้นเรียนที่มีนักเรียนจำนวนมาก<sup>4</sup> ทั้งนี้ ข้อค้นพบประการหนึ่งจากการศึกษาของ OECD ตามโครงการ Programme for International Student Assessment (PISA) เมื่อปี 2000 คือ อาจารย์ใหญ่ของโรงเรียนในประเทศสมาชิกประมาณครึ่งหนึ่งเห็นว่าการขาดแคลนครูหรือมีครูที่ไม่เหมาะสมหรือการที่ครูไม่มีวุฒิในวิชาที่สอน (out-of-field teachers) ทำให้นักเรียนอายุ 15 ปีที่เข้าเรียนในโรงเรียนไม่ได้รับการศึกษาอย่างเต็มศักยภาพ<sup>5</sup> ในปี 2001 OECD จึงได้เริ่มโครงการ Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers เป็นส่วนหนึ่งของพันธกิจในการยกระดับการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ

ส่วนประเทศไทย การขาดแคลนอัตรากำลังข้าราชการครูในสถานศึกษาทั้งในภาพรวม ในบางพื้นที่ และในวิชาเฉพาะ กำลังเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาของประเทศ สาเหตุสำคัญมาจากการขยายโอกาสทางการศึกษาซึ่งทำให้มีจำนวนห้องเรียนเพิ่มขึ้น การยุบเลิกอัตราครูเกษียณและเกษียณก่อนกำหนด การไม่สามารถจัดสรรอัตราครูเพิ่มอันเนื่องมาจากมาตรการจำกัดอัตรากำลังคนภาครัฐ และการสั่งให้ช่วยราชการ แม้ว่ากระทรวงศึกษาธิการจะได้แก้ปัญหาโดยใช้ระบบครูช่วยราชการกลับสังกัดเดิม เกือบครูช่วยสอน การจ้างครู เป็นต้น แต่ก็ยังไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังมีปัญหาการบริหารอัตรากำลังครูไม่เหมาะสมและไม่เกิดประโยชน์สูงสุดตลอดจนการรายงานจำนวนนักเรียนและห้องเรียนไม่ตรงกับความเป็น

<sup>3</sup> Sue Williams, Education: A profession in crisis, The New Courier, No. 1, October 2002, retrieved from <http://unesco.org/>

<sup>4</sup> Paulo Santiago, Directorate for Education, Employment, Labour and Social Affairs, OECD, Teacher Shortage, Observer, March 30, 2002, retrieved from <http://www.oecd.org/>

<sup>5</sup> OECD, The Quality of Teaching Workforce, Policy Brief, February 2004, retrieved from [http://www.oecd.org/publications/Pol\\_brief](http://www.oecd.org/publications/Pol_brief)

จริง ทำให้มีปัญหาไม่ทราบจำนวนครูขาดแคลนที่แท้จริง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการใช้ครูอย่างมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการกักตุนของเรื่องเสนอรัฐมนตรี คณะที่ 4 ในการประชุมเพื่อพิจารณา วาระที่กระทรวงศึกษาธิการขออนุมัติหลักการขยายเวลาการจ้างครูอัตราจ้างชั่วคราวเป็นคราวละ 5 ปีต่อเนื่องจึงมีมติให้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาทำการศึกษาข้อมูลการขาดแคลนครูแล้ว จัดทำเป็นภาพรวมทั้งประเทศเพื่อใช้กำหนดมาตรการและแนวทางแก้ปัญหาขาดแคลนครูระยะยาว การวิจัยเอกสารเกี่ยวกับสภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อเป็นข้อมูลอันจะนำไปสู่การกำหนดนโยบายของรัฐบาลต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและสังเคราะห์เอกสารทางวิชาการ รายงานการศึกษา รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไขในกรณีต่างๆ ทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ
2. เพื่อเสนอแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เหมาะสมสอดคล้องกับทิศทางการปฏิรูปการศึกษาและบริบทของประเทศไทย

### ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาข้อมูลเชิงเอกสารเฉพาะที่เกี่ยวกับลักษณะปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐ สายสามัญ ไม่รวม อาชีวศึกษาและการศึกษาพิเศษ
2. การศึกษาสภาวะการขาดแคลนครูในประเทศไทยศึกษาเฉพาะสภาพปัญหาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ และแนวทางแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูสังกัดต่างๆ
3. การศึกษาสภาวะการขาดแคลนครูในต่างประเทศศึกษาเฉพาะกรณีประเทศ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร แคนาดา และมาเลเซีย

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**การขาดแคลนครู** หมายถึง จำนวนครูที่มีอยู่ไม่เพียงพอทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

**การขาดแคลนครูเชิงปริมาณ** หมายถึง จำนวนครูที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับความต้องการในลักษณะต่างๆ เช่น ตำแหน่งว่าง ขาดครูในพื้นที่ ระดับการศึกษา ขนาดของโรงเรียน และสาขาวิชา เป็นต้น

**การขาดแคลนครูเชิงคุณภาพ** หมายถึง จำนวนครูที่มีอยู่ไม่มีคุณภาพตรงกับความต้องการในลักษณะต่างๆ เช่น วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ ความรู้และทักษะการสอน

**ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน** หมายถึง ระดับการศึกษาตั้งแต่ก่อนประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย

### ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเอกสารที่รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงานการวิจัย บทความที่มีวิธีและขั้นตอนดำเนินการดังนี้

#### 1. การคัดเลือกกรณีศึกษา

ผู้วิจัยคัดเลือกตัวแทนประเทศในทวีปต่างๆ เป็นกรณีศึกษาดังนี้

ทวีปอเมริกา :	ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศแคนาดา
ทวีปออสเตรเลีย :	ประเทศออสเตรเลีย
ทวีปยุโรป :	ประเทศสหราชอาณาจักร
ทวีปเอเชีย :	ประเทศมาเลเซีย
ประเทศไทย	

#### 2. วิธีการรวบรวมเอกสาร

เอกสารหลักที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รายงานการศึกษา รายงานการวิจัย บทความเกี่ยวกับการขาดแคลนครูในโรงเรียนรัฐของหน่วยงานรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง องค์การระหว่างประเทศ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น ที่เผยแพร่ในช่วงเวลา 5 ปี (1999 -2004) เอกสารหลักที่ใช้ในการศึกษาเป็นเอกสารที่เผยแพร่ทาง internet ใน website ของหน่วยงาน/องค์กร กับเอกสารที่ผู้วิจัยติดต่อจากสถานทูตประเทศต่างๆ ประจำประเทศไทย และสำนักงาน ก.พ. รวมจำนวนเอกสารที่ศึกษาในแต่ละประเทศ ดังนี้

ประเทศสหรัฐอเมริกา	105	ฉบับ
ประเทศออสเตรเลีย	82	ฉบับ
ประเทศสหราชอาณาจักร	92	ฉบับ
ประเทศแคนาดา	33	ฉบับ
ประเทศมาเลเซีย	83	ฉบับ
ประเทศไทย	50	ฉบับ

#### 3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) วิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นที่กำหนดไว้ในขอบเขตการวิจัย แล้วนำเสนอเป็นความเรียง

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารพบว่าการศึกษาสภาวะการขาดแคลนครูที่ได้ดำเนินการมาแล้วส่วนใหญ่ใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์อุปสงค์ (demand) และอุปทาน (supply) ของครูในระดับต่างๆ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง อาทิ OECD เสนอว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างความสนใจในวิชาชีพ การให้การศึกษาอบรมครู การว่าจ้างและการใช้ครู กับการรักษาคูไว้ในโรงเรียน แบ่งเป็น ปัจจัยด้านสังคม (societal factors) ปัจจัยด้านระบบโรงเรียน (school system factors) และปัจจัยในระดับโรงเรียน (school-level factors) สรุปได้ดังนี้

ปัจจัยด้านสังคม	ปัจจัยด้านระบบโรงเรียน	ปัจจัยในระดับโรงเรียน
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพแวดล้อมทางการเมือง</li> <li>- ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและประชากร</li> <li>- เงื่อนไขทางเศรษฐกิจ</li> <li>- แนวโน้มตลาดแรงงาน</li> <li>- บทบาทสื่อและการรับรู้โดยทั่วไปเกี่ยวกับวิชาชีพครู</li> <li>- ทรัพยากรภาครัฐและเอกชนสำหรับการโรงเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับการตัดสินใจ</li> <li>- โครงสร้างระบบโรงเรียน</li> <li>- หลักสูตร มาตรฐานวิชาการ การประเมินนักเรียน เวลาที่ใช้ในการสอน</li> <li>- การประกันคุณภาพและยอมรับ</li> <li>- การจัดสรรทรัพยากรภายในระบบโรงเรียน</li> <li>- โครงสร้างอาชีพครู รางวัลจูงใจที่เป็นเงินและแรงจูงใจอื่น</li> <li>- การฝึกหัดครูและการรับรองวิชาชีพ</li> <li>- โครงสร้างแรงจูงใจ</li> <li>- บทบาทและมุมมองของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบริหารจัดการ ภาวะผู้นำ การจัดสรรความรับผิดชอบในโรงเรียน</li> <li>- ภาระงานหลักของครูและบุคลากรอื่นในโรงเรียน</li> <li>- การจัดการเรียนการสอน : ขนาดห้องเรียน ภาระงานสอน</li> <li>- การมีส่วนร่วมของชุมชน/ครอบครัว</li> <li>- สภาพแวดล้อมในการเรียน : ความปลอดภัย ระเบียบวินัย โครงสร้างพื้นฐาน และสื่อการเรียนการสอน (ICT)</li> </ul>

ที่มา : OECD. (2002-04). *Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*. Retrieved [27/4/04] from <http://www.oecd.org/>

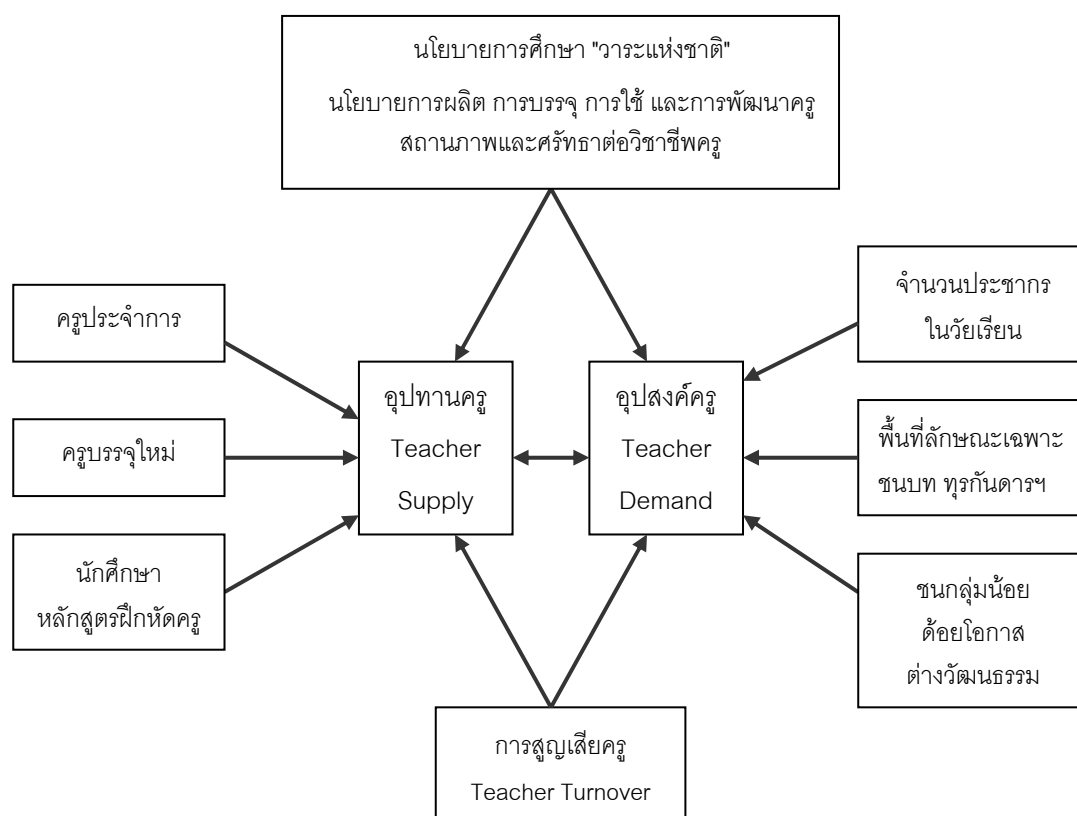
ส่วนรูปจำลองที่ใช้ในการศึกษาวิจัยอื่น ๆ มีอาทิ Victoria-Auditor General ในประเทศออสเตรเลียที่ศึกษา Teacher Workforce Planning จากอุปสงค์และอุปทานครู โดยศึกษาข้อมูลอุปสงค์จากจำนวนนักเรียน บุคลากรโรงเรียน (อัตราส่วนต่อนักเรียน) และอัตราการคงอยู่ในโรงเรียน ส่วนอุปทานศึกษาข้อมูลจากกลุ่มที่จะเป็นกำลังครู 3 กลุ่มคือ



- Existing Workforce : ครูประจำการจำแนกตามประเภทและคุณสมบัติ
- Incoming Workforce : บัณฑิตใหม่ ครูที่โอนย้าย ครูที่ได้รับการเลื่อนตำแหน่ง
- Outgoing Workforce : ครูที่เกษียณอายุ ครูที่ลาออก

UK Department for Education and Employment (1998) ใช้รูปจำลอง 3 แบบ คือ The Teacher Supply Model (TSM), The Initial Teacher Training (ITT) และ The Secondary Teacher Supply Model <sup>6</sup>

นอกจากนี้ยังมีผู้เสนอว่าการศึกษาอุปสงค์ของครูในระดับท้องถิ่นต้องศึกษาข้อมูลการเข้าเรียนในโรงเรียนกับนโยบายท้องถิ่น (district policy) ส่วนอุปทานครูศึกษาจากครูประจำการปัจจุบันและครูที่จะเข้ามาใหม่ โดยมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น อัตราการสูญเสียครูของโรงเรียน (teacher turnover) จำนวนครูเก่าที่กลับมาสอน เป็นต้น <sup>7</sup> โดยสรุปการวิเคราะห์สถานการณ์ขาดแคลนครูในด้านอุปสงค์ (demand) และอุปทาน (supply) ควรมีองค์ประกอบที่จะนำมาพิจารณาตามผังแผนภาพต่อไปนี้



<sup>6</sup> อ้างใน MCEETYA, Demand and Supply of Primary and Secondary School Teachers in Australia: Part G Literature Review, (3<sup>rd</sup> report), 2003, retrieved from <http://www.mceetya.edu.au/>

<sup>7</sup> Patrick Murphy and Erin Novak, "A District's Perspective of Teacher Supply & Demand" in Coping with Teacher Shortages, The Annie E. Casey Foundation, Maryland, Baltimore, 2002, retrieved from <http://www.accf.org/>

### **ข้อจำกัดของการวิจัย**

ข้อมูลที่ใช้ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเอกสารที่เผยแพร่ทาง internet บางกรณีอาจไม่มีรายละเอียดของโครงการ หากข้อมูลไม่ทันสมัย ผู้วิจัยจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลทุติยภูมิหรือใช้เอกสารที่เผยแพร่เกินกว่า 5 ปีตามที่กำหนด

### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบสภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยและต่างประเทศ แนวทางแก้ไขปัญหา อันจะนำไปสู่การวิจัยเชิงลึกในเรื่องดังกล่าว และจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเสนอรัฐบาลต่อไป

## บทที่ 2

### สภาวะการขาดแคลนครูและสาเหตุของปัญหา

การรายงานผลการวิจัยในบทนี้เป็น การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาการขาดแคลนครู และสาเหตุของปัญหาดังกล่าวในประเทศกรณีศึกษา 5 ประเทศ โดยนำเสนอเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็น ข้อมูลรายกรณี ตอนที่ 2 เป็นการสรุปสภาวะการขาดแคลนครู ตอนที่ 3 เป็นการสรุปสาเหตุของปัญหา

#### ตอนที่ 1 สภาวะการขาดแคลนครูและสาเหตุของปัญหาในประเทศกรณีศึกษา

##### กรณีศึกษา : ประเทศสหรัฐอเมริกา

#### 1. สภาวะการขาดแคลนครู

National Center for Education Statistics (NCES) ประมาณการว่าหากอัตราส่วนครูต่อนักเรียนคงที่นับถึงปี 2008 โรงเรียนประถมและมัธยมของรัฐจะต้องการครูอีกประมาณ 2.4 ล้านคน หรือต้องจ้างครูใหม่ปีละ 150,000 คน แต่หากขนาดห้องเรียนลดลงตามนโยบาย จำนวนครูใหม่ที่ต้องการจะเพิ่มขึ้นเป็น 2.7 ล้านคน หมายความว่าโรงเรียนรัฐต้องจ้างครูปีละ 210,000 - 260,000 คน และ 1 ใน 3 ของจำนวนนี้เป็นโรงเรียนในเขตเมือง เมื่อพิจารณาการผลิตครูในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ในภาพรวมพบว่า มีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นและน่าจะเพียงพอต่อความต้องการแต่ปรากฏว่าการผลิตครูของสถาบันฝึกหัดครูกลับไม่สอดคล้อง (mismatch) กับสภาพความต้องการที่เกิดขึ้นจริง แผนการผลิตครูในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐส่วนใหญ่ยังไม่เชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐาน (K-12) และขาดการวางแผนบรรจุครูที่มีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยและการสำรวจสภาวะการขาดแคลนครูขององค์กรต่างๆ เช่น NCES, National Teacher Recruitment Clearinghouse (RNT) หรือ National Commission on Teaching and America's Future (NCTAF) รายงานผลการสำรวจว่า

- นักศึกษาวิชาครูจำนวนมากไม่เรียนวิชาเอกในสาขาวิชาที่โรงเรียนและเขตการศึกษากำลังขาดแคลนครู โดยเฉพาะคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ครูสอนสองภาษาและการศึกษาพิเศษ
- นักศึกษาวิชาครูส่วนใหญ่เป็นหญิงและเป็นคนผิวขาว ทำให้รัฐที่มีนักเรียนผิวสีเพิ่มขึ้นรวดเร็ว อาทิ California, Texas, Nevada, North Carolina และ Florida ประสบปัญหาขาดแคลนครูอย่างหนัก โดยเฉพาะครูสอนนักเรียนผิวสีหรือต่างวัฒนธรรมตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงมัธยมหรือ K-12
- บัณฑิตใหม่ประมาณร้อยละ 60 เป็นครูสอนหนังสือแต่ส่วนหนึ่งไม่ประกอบวิชาชีพครู นักศึกษาที่มีความตั้งใจจะเป็นครูประมาณครึ่งหนึ่งเปลี่ยนใจภายใน 4 ปีหลังสำเร็จการศึกษา ส่วนผู้ที่เป็นครู 1 ใน 5 เลิกประกอบวิชาชีพภายใน 3 ปีหลังเริ่มทำงาน และปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นมากในสาขาวิชาที่มีความต้องการสูง กล่าวคือมีนักศึกษาริชาเอกคณิตศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติเพียงร้อยละ 9 เท่านั้นที่ออกไปเป็นครูสอนในโรงเรียน
- บัณฑิตใหม่เลือกสอนโรงเรียนในเขตชานเมืองมากกว่าโรงเรียนในเมืองและโรงเรียนชนบท

- โรงเรียนประถมต้องการครูเพศชาย

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาข้อมูลของครูประจำการในปัจจุบันจะยังเห็นว่าโรงเรียนรัฐจะต้องเผชิญกับสภาวะการขาดแคลนครูมากขึ้นทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพในทศวรรษต่อไปเนื่องจากการสูญเสียครู (teacher turnover) ทั้งจากการเกษียณอายุราชการและการลาออก NCES สํารวจครูและบุคลากรโรงเรียนรัฐในปี 1999-2000 พบว่าครูมากกว่าร้อยละ 25 มีอายุมากกว่า 50 ปี และมีประสบการณ์สอนนานกว่า 20 ปี ประสบการณ์ของครูมีความสำคัญต่อคุณภาพการเรียนการสอนและผลการวิจัยพบว่าครูที่มีคุณภาพต้องสะสมประสบการณ์สอนประมาณ 5-8 ปีเป็นอย่างน้อย แต่ครูดังกล่าวกำลังจะเกษียณอายุราชการภายใน 10 ปีข้างหน้า ส่งผลให้รัฐหลายแห่งขาดครูที่มีประสบการณ์โดยเฉพาะรัฐในบริเวณตอนกลางและตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อครูเหล่านี้เกษียณแทนที่จะได้ครูใหม่มาทดแทนเป็นระยะเวลายาวกลับปรากฏว่าครูใหม่ที่เข้ามาทดแทนร้อยละ 9 ลาออกหลังทำงานได้เพียง 1 ปี ประมาณร้อยละ 29 ลาออกหลังทำงานได้ 3 ปี เมื่อถึง 5 ปีมีการลาออกคิดเป็นร้อยละ 39 โดยเฉพาะครูใหม่ที่สอนโรงเรียนรัฐในเขตเมืองประมาณครึ่งหนึ่งลาออกหลังทำงานได้ 5 ปี นอกจากนี้ยังมีผลการสำรวจที่พบว่าโรงเรียนรัฐในเขตยากจนมีนักเรียนชนกลุ่มน้อยเกินร้อยละ 50 มีอัตราการลาออกของครูมากกว่าสองเท่า และครูโรงเรียนในเขตเมืองลาออกมากกว่าโรงเรียนในเขตชนเมืองและชนบท

สำหรับสาขาวิชาที่ขาดแคลน American Association for Employment in Education (AAEE) และ National Teacher Recruitment Clearinghouse (RNT) สรุปว่าบุคลากรสายบริหารและบุคลากรสายสนับสนุนขาดแคลนพอประมาณ (some shortage) ตำแหน่งผู้บริหารที่ขาดแคลนมากที่สุดคืออาจารย์ใหญ่โรงเรียนมัธยมปลาย โรงเรียนมัธยมต้นและโรงเรียนประถมตามลำดับ ส่วนครูผู้สอนพบว่านอกจากการศึกษาพิเศษ โรงเรียนรัฐขาดแคลนครูที่มีวุฒิสถาวิชาคณิตศาสตร์ และฟิสิกส์ พอประมาณ (considerable shortage) วิชาที่ยังขาดแคลนครูอยู่บ้าง (some shortage) ได้แก่ครูวิทยาศาสตร์ (เคมี วิทยาศาสตร์กายภาพหรือ earth science ชีววิทยา และวิทยาศาสตร์ทั่วไปเรียงตามลำดับ) ครูด้านเทคโนโลยี การศึกษา วิทยาการคอมพิวเตอร์ ครูสอนภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาสเปน และภาษาญี่ปุ่น ครูสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง และครูสอนสองภาษา (bilingual education)

ประเด็นที่น่าสังเกตคือสภาวะการขาดแคลนครูที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาการกระจาย (distribution) ครูด้วย ทำให้เขตการศึกษา/โรงเรียนบางแห่งมีปัญหาบรรจุครู (hard-to-staff school) ทั้งจากการที่ไม่มีผู้สมัครตำแหน่งว่างหรือไม่สามารถบรรจุได้ตรงวุฒิและคุณสมบัติที่ต้องการ โดยเฉพาะโรงเรียนในย่านคนจนหรือชนกลุ่มน้อยซึ่งนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ โรงเรียนในเมืองใหญ่ที่ต้องการครูเป็นการด่วน (immediate demand) หลายสาขาวิชา กล่าวคือโรงเรียนประถมต้องการครูสอนเด็กก่อนวัยเรียน ครูประถมที่สอนสองภาษา (bilingual) ส่วนโรงเรียนมัธยมกลาง (middle school) และมัธยมปลาย ต้องการครูคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ครูสอนสองภาษา สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง

สำหรับโรงเรียนชนบทอาจมีความต้องการครูต่างไป โรงเรียนชนบทห่างไกลบางแห่งต้องการบุคลากร สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา ครูสอนดนตรี และงานเกษตรมากกว่า

ในด้านคุณภาพ NCES รายงานผลการสำรวจเขตการศึกษา 14,505 แห่งในปี 1999-2000 ว่า คุณสมบัตินักเรียนที่เขตการศึกษา/โรงเรียนต้องการ คือ มีใบรับรองวุฒิมัธยมศึกษาในสาขาวิชาที่สอน สำเร็จ การศึกษาจากหลักสูตรฝึกหัดครูที่รัฐรับรอง เรียนสาขาวิชาที่สอนเป็นวิชาเอกหรือวิชาโท และผ่านการ สอบวัดความรู้ระดับรัฐในด้านเนื้อหาวิชา แต่ U.S. Department of Education ระบุว่าครูใหม่ร้อยละ 30 ไม่มีใบรับรองวุฒิ ส่วน National Commission on Teaching and America's Future รายงานว่าครู ประมาณ 1 ใน 4 ไม่ผ่านมาตรฐานวิชาชีพของรัฐ ร้อยละ 12 ไม่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ร้อยละ 15 ถือใบอนุญาตประเภทชั่วคราวหรือฉุกเฉิน (temporary, provisional, emergency licenses) ครู เหล่านี้ส่วนมากเพิ่งเริ่มทำงาน สอนนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ ในโรงเรียนมัธยมต้น/middle school หรือโรงเรียนขนาดเล็ก นอกจากนี้ยังพบว่าโรงเรียนในเขตการศึกษาที่มีรายได้สูงกว่าจ้างครูที่มีคุณวุฒิได้ ง่ายกว่าเขตการศึกษาที่ยากจนทำให้บางพื้นที่เกิดปัญหา เช่น โรงเรียนเขตเมืองย่านคนยากจน/ชนกลุ่ม น้อยบางแห่งใน California มีครูที่ขาดคุณสมบัติถึงกว่าครึ่งหนึ่ง และอาจารย์ใหญ่โรงเรียนที่หาครูยาก (hard-to-staff school) บางแห่งใน Illinois จำต้องจ้างครูชั่วคราว (substitute teachers) ต่อเนื่องกัน เกินจำนวนวันที่กำหนดไว้ในกฎหมายของรัฐเพราะไม่มีผู้สมัครรับการคัดเลือกในตำแหน่งว่าง

NCES สํารวจสภาพการจ้างครูในปี 1999-2000 และ 2002 พบว่าโรงเรียนมัธยมมีแนวโน้มจ้าง ครูที่มีวุฒิไม่ตรงวิชาที่สอน/ไม่ได้เรียนเป็นวิชาเอกหรือวิชาโท/ไม่มีใบรับรองวุฒิมัธยมศึกษาหรือไม่มีวุฒิ (out-of-field teachers) มากขึ้นทั้งโรงเรียนเขตยากจนสูง (high-poverty) และย่านที่มีนักเรียนชนกลุ่ม น้อยมากกว่าร้อยละ 75 (high minority) โรงเรียนมัธยมในชนบทและเมือง ที่สำคัญครูเหล่านี้มักสอน วิชาแกน (core subjects) โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา

## 2. สาเหตุของปัญหาการขาดแคลนครู

ปัญหาการขาดแคลนครูเกิดจากปัจจัยด้านอุปสงค์ อุปทานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ที่สำคัญคือ **ปัจจัยด้านกฎหมายและนโยบายการศึกษา** การดำเนินนโยบายลดขนาดชั้นเรียน (Class Size Reduction) มาตั้งแต่ปี 1999 ได้ส่งผลให้มีความต้องการครูจำนวนมากขึ้น ต่อมาเมื่อประกาศกฎหมาย No Child Left Behind Act of 2001 (NCLB) รัฐบาลกลางจัดสรรงบประมาณจำนวนมากถึง \$2.9 พันล้านเพื่อให้รัฐต่างๆ กำกับดูแลให้เขตการศึกษา/โรงเรียนทุกแห่งว่าจ้างและรักษาครูที่มี "คุณภาพสูง" (highly qualify) โดยกำหนดว่าภายในปีการศึกษา 2005-2006 ครูใหม่และครูประจำการทุกคนที่สอน วิชาแกน (core subjects) ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ คือ มีวุฒิปริญญาตรี มีใบรับรองวุฒิจากรัฐ เป็นผู้ มีศักยภาพและมีความรู้เนื้อหาวิชาที่สอน วิชาแกนดังกล่าว คือ ภาษาอังกฤษ ทักษะการอ่าน ศิลปะการใช้ ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ หน้าที่พลเมืองและรัฐกิจ (civic and government)

เศรษฐศาสตร์ ศิลปะ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ แต่ในปัจจุบันครูที่สอนวิชาแกนบางวิชายังมีจำนวนไม่เพียงพอและมีปัญหาเชิงคุณภาพด้วย

**ปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรในวัยเรียน** การเพิ่มจำนวนประชากรในวัยเรียนและการย้ายถิ่นของประชากรส่งผลให้มลรัฐในภาคตะวันตกและภาคใต้มีความต้องการครูมากที่สุด และรัฐที่มีนักเรียนผิวสีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่น California, Texas, Nevada, North Carolina และ Florida กำลังประสบปัญหาขาดแคลนครูผิวสีอย่างมาก

**ปัจจัยด้านการผลิตและความต้องการครู** การผลิตครูในหลักสูตรภาคปกติมีปัญหา "mismatch" ระหว่างอุปสงค์และอุปทาน นักศึกษาสาขาวิชาที่ขาดแคลนมีจำนวนน้อย บัณฑิตส่วนหนึ่งไม่ประกอบวิชาชีพครู ส่วนหลักสูตรพิเศษโดยเฉพาะหลักสูตรเร่งรัดยังมีปัญหาด้านคุณภาพ

**ปัจจัยด้านการสูญเสียครูประจำการ** ครูและผู้บริหารปัจจุบันจำนวนไม่น้อยจะเกษียณอายุภายใน 10 ปีข้างหน้า ขณะที่ครูบรรจุใหม่และครูที่มีวุฒิ/มีใบประกอบวิชาชีพลาออกก่อนเกษียณ โดยเฉพาะครูในโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมไม่ดีนัก เช่น โรงเรียนเขตยากจน โรงเรียนที่นักเรียนมีผลการเรียนต่ำ ส่งผลให้สภาวะการขาดแคลนครูยังเป็นปัญหานักขึ้นทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

**ปัจจัยด้านกฎระเบียบราชการ** การกระจายอำนาจทางการศึกษาทำให้กฎเกณฑ์ในแต่ละมลรัฐแตกต่างกัน การรับรองมาตรฐานหลักสูตรโดย National Council for the Accreditation of Teacher Education (NCATE) และการสอบเพื่อขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูระดับชาติตามเกณฑ์มาตรฐานของ National Board for Professional Teaching Standards (NBPTS) ไม่เป็นการบังคับ กฎเกณฑ์ดังกล่าวจึงเป็นอุปสรรคต่อการบรรจุครูจากต่างรัฐแม้มีความจำเป็นในสาขาวิชาที่ขาดแคลน

**ปัจจัยด้านสถานภาพและเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู** การที่วิชาชีพครูมีสถานภาพต่ำกว่าวิชาชีพอื่นโดยเฉพาะค่าตอบแทนทำให้บัณฑิตใหม่ไม่สนใจประกอบวิชาชีพครู ขณะเดียวกันเมื่อรัฐพยายามยกระดับมาตรฐานวิชาชีพโดยการกำหนดหลักเกณฑ์และขั้นตอนการรับรองวุฒิและการออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพอย่างเข้มงวดกลับเป็นอุปสรรคในการจ้างครูโดยเฉพาะในสาขาวิชาที่จำเป็น เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ ส่งผลให้โรงเรียนบางแห่งต้องจ้างผู้ที่ไม่มีความรู้/มีวุฒิไม่ตรงวิชาที่สอน (out-of-field teachers) หรือครูที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเฉพาะกรณี เช่น ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพแบบฉุกเฉิน (emergency certification)

## กรณีศึกษา : ประเทศออสเตรเลีย

### 1. สถานะการขาดแคลนครู

รายงานอุปสงค์ (demand) และอุปทาน (supply) ครูโรงเรียนประถมและมัธยมซึ่ง Ministerial Council on Education, Employment Training and Youth Affairs (MCEETYA) ตีพิมพ์ในปี 2003 ให้ข้อสังเกตว่าจะมีความต้องการครูเพิ่มขึ้นระหว่างช่วงปี 2002-2012 แต่โรงเรียนรัฐบาลกลับมีแนวโน้มสูญเสียครูจำนวนมากขึ้นโดยเฉพาะหลังปี 2004 เนื่องจากการเกษียณอายุและเหตุอื่นๆ คือ ลาออก ตาย ปลดออก ช่วงหลังของทศวรรษนี้ประเทศออสเตรเลียจึงอาจขาดครูจำนวนมากถึง 20,000-30,000 คน แต่หากพิจารณาข้อมูลด้านการผลิตครูกลับพบว่าแม้ในภาพรวมบัณฑิตครูจะมีจำนวนพอเพียงกับจำนวนประชากรในวัยเรียนที่เพิ่มขึ้น แต่จำนวนนักศึกษาวิชาหลัก (Key Learning Areas) มีแนวโน้มลดลง เมื่อประกอบกับผลการสำรวจบุคคลที่มีอายุระหว่าง 15-64 ปีในปี 2002 ที่พบว่าผู้มีวุฒิครูกว่าหนึ่งในสามหรือร้อยละ 35 มีอาชีพอื่นหรือทำงานที่ไม่เกี่ยวกับการสอนและอีกร้อยละ 18 ไม่ประกอบอาชีพใดๆ แล้วก็อาจคาดได้ว่าจะเกิดปัญหาการขาดแคลนครูในไม่ช้าทั้งครูประเภท "regular" หรือ core teachers ซึ่งหน่วยงานการศึกษาว่าจ้างแบบมีระยะเวลา (fixed terms) หรือถาวร (permanent) กับครูชั่วคราว (temporary, relief หรือ casual teachers)

ตามข้อเท็จจริงการขาดแคลนครูในระดับชาติได้เกิดขึ้นมาแล้วระยะหนึ่งดังปรากฏใน "National and State Skill Shortage Lists" ปี 2001-2003 ว่าขาดครูมัธยมที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์/เคมี วิทยาศาสตร์ทั่วไป Manual Arts/Technology Studies ทำนองเดียวกัน Department of Education, Science and Training (DEST) ก็รายงานผลการสำรวจ Teacher Recruitment Difficulties เมื่อปี 2002 ว่าโรงเรียนประถมมีปัญหาจ้างครูสอนภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษ (Language Other Than English หรือ LOTE) การศึกษาพิเศษ ทัศนศิลป์และศิลปะการแสดง (Visual and Performing Arts) โรงเรียนมัธยมมีปัญหาบรรจุครูสอนวิชาเฉพาะ (difficult-to-fill subject) รัฐหรือเขตปกครองตนเองทุกแห่งมีปัญหาจ้างครูคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีซึ่งมีหลายวิชา เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ และธุรกิจศึกษา (Business Studies) ส่วนวิชาที่รัฐหรือเขตปกครองตนเองส่วนใหญ่มีปัญหาจ้างครูมาสอน ได้แก่ LOTE และอุตสาหกรรมศิลป์/เทคโนโลยี (Industrial Arts/Technology)

นอกจากนี้ยังพบว่าโรงเรียนบางพื้นที่มีปัญหาบรรจุครู (difficult-to-staff school) โดยเฉพาะโรงเรียนในเขตชนบท เขตพื้นที่ห่างไกล และในเขตเมืองบางแห่ง อาทิ Western Australia มีโรงเรียนรัฐกว่า 350 โรงเรียน แต่เป็นโรงเรียนชนบทที่ตั้งห่างจากเมือง Perth ไม่น้อยกว่า 35 กิโลเมตรซึ่งถูกจัดเป็นโรงเรียนบรรจุครูยาก (difficult-to-staff schools) จำนวน 92 โรงเรียนและเป็นโรงเรียนเขตพื้นที่ห่างไกล (remote area) ที่ตั้งอยู่ในชุมชนโดดเดี่ยวซึ่งส่วนใหญ่เป็นชนพื้นเมืองจำนวน 36 โรงเรียนเหล่านี้ล้วนมีปัญหาขาดแคลนครูสอนวิชาหลัก (Key Learning Areas)

โรงเรียนบางแห่งแก้ปัญหาการขาดแคลนครูด้วยการจ้างผู้ที่ลงทะเบียนไว้กับทางการเพื่อรอให้เรียกไปสอน บุคคลกลุ่มนี้โดยปกติจะมี 3 กลุ่ม คือ ผู้ที่กำลังรอกงานอื่น ครูชั่วคราวประเภท Relief และ Casual Teachers ที่ยังไม่ได้รับการบรรจุ และอดีตครูเก่าที่ต้องการกลับมาสอน แต่ก็กลับมีปัญหาอีก เช่น มีคุณสมบัติไม่ตรงตามตำแหน่งงานที่ว่างหรือไม่สามารถไปทำงานในโรงเรียนที่มีอัตราว่างอยู่ โรงเรียนส่วนใหญ่จึงแก้ปัญหาขาดครูสอนภาษาอื่น (LOTE) วิชาด้านเทคโนโลยี กับคอมพิวเตอร์ โดยการปดรายวิชาที่ขาดครูไว้ชั่วคราวและอาจปิดวิชาหากเป็นวิชาเลือก และบางครั้งจำเป็นต้องจ้างครูที่มีวุฒิไม่ตรง (Teachers Teaching Outside of Field) มาสอนแทนในวิชาบังคับโดยเฉพาะคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ดังปรากฏรายงานผลการสำรวจครูใน Tasmania เมื่อปี 2000 ที่พบว่าครูสอนเต็มเวลาเกือบ 1 ใน 4 (ร้อยละ 22) ไม่มีวุฒิในวิชาที่สอน ส่วนใหญ่เป็นครูมัธยม วิชากลุ่มเสี่ยง (at-risk subject areas) ที่ขาดครูที่มีวุฒิต่ำกว่าเกณฑ์ คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และที่น่าสนใจคือร้อยละ 20 ของครูที่มีวุฒิไม่ตรงระบุว่าสอนวิชาดังกล่าวโดยไม่ได้รับการอบรมเพิ่มเติมเลย ส่วนรัฐ Victoria รายงานว่าโรงเรียนมัธยมร้อยละ 57.9 ต้องใช้ครูสอนวิชาที่ไม่มีวุฒิโดยเฉพาะโรงเรียนชนบท และพื้นที่ห่างไกล ในระดับมัธยมครูเหล่านี้สอนวิชาหลักด้านเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ รวมทั้งวิชาอื่นๆ อาทิ LOTE พลศึกษา และการละคร ในระดับประถมครูสอนวิชา LOTE จำนวนมากไม่มีวุฒิหรือมีวุฒิต่ำกว่าเกณฑ์ และโรงเรียนบางแห่งต้องจ้างผู้ที่ไม่เคยผ่านการฝึกหัดครูเลย

อีกประการหนึ่งมีข้อสังเกตว่าบัณฑิตครูประมาณ 3 ใน 4 เป็นผู้หญิง โรงเรียนประถมมีครูผู้หญิงมากกว่าครูผู้ชายถึง 4 เท่า และมีแนวโน้มว่าครูผู้ชายมีจำนวนลดลง ดังรายงานของ Department of Education, Science and Training (DEST) ที่พบว่าระหว่างปี 1992-2002 อัตราส่วนครูผู้ชายที่สอนเต็มเวลาในโรงเรียนประถมลดลงจากร้อยละ 25.8 เป็นร้อยละ 20.9 โรงเรียนมัธยมลดลงจากร้อยละ 49.4 เป็นร้อยละ 44.9 ยกเว้นครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ขณะเดียวกันนักศึกษาหลักสูตรฝึกหัดครูเป็นผู้หญิงถึงร้อยละ 77 เมื่อจำแนกวิชาเอกก็พบว่ามีนักศึกษาชายวิชาเอกการศึกษาปฐมวัยและวิชาเอกประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 3.3 และร้อยละ 18.8 ของนักศึกษาทั้งหมดในแต่ละวิชาเอก ตามลำดับ รัฐบาลให้ความสำคัญกับปัญหานี้มากด้วยเหตุที่ปัจจุบันมีครอบครัว single parent มากขึ้น และเห็นว่าจำเป็นต้องเพิ่มการผลิตครูผู้ชายเพื่อให้เป็น "พ่อแบบ" (role model) แก่เด็กเรียนชาย

ประการสุดท้ายการจ้างอาจารย์ใหญ่กำลังเป็นปัญหาเนื่องจากจะเกษียณอายุไปประมาณครึ่งหนึ่งนับจากนี้ไปจนถึงต้นทศวรรษ 2010 อาจารย์ใหญ่รุ่นใหม่ที่ยังคงอยู่เริ่มอาชีพขณะที่สถานภาพและความศรัทธาต่อวิชาชีพครูต่ำ รัฐบาลหรือมหาวิทยาลัยไม่ให้การสนับสนุนการฝึกหัดครูหรือนักศึกษาวิชาครูเท่าที่ควร ส่วนมากได้รับการพัฒนาวิชาชีพน้อยและไม่เคยทำงานบริหาร แต่การจ้างอาจารย์ใหญ่ในปัจจุบันมีปัญหาพอควร มีผู้ยื่นใบสมัครน้อยลงและยังไม่มีคุณสมบัติตามต้องการ อีกทั้งส่วนใหญ่มีความรู้ด้านการจัดการโรงเรียนมากกว่าการเป็นผู้นำทางการศึกษา (educational leadership)



## 2. สาเหตุของปัญหาการขาดแคลนครู

**ปัจจัยด้านกฎหมายและนโยบาย** การประกาศ The Adelaide Declaration on National Goals for Schooling in the Twenty-First Century เพื่อสร้าง "Educated, Just and Open society" ในเดือนเมษายน 1999 เป็นวาระแห่งชาติ ประกอบกับกฎหมาย "A Class Act" ซึ่งเน้นคุณภาพการศึกษาและคุณภาพครูในปี 1998 กับยุทธศาสตร์ "Backing Australia's Ability: Building our Future through Science and Innovation" ในปี 2001 ทำให้มีความจำเป็นต้องพัฒนาครูประจำการและเตรียมครูใหม่ โดยเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษ (LOTE) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ "วิชาหลัก" (Key Learning Areas) ให้มีจำนวนและคุณภาพสูงพอที่จะสร้างความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมได้ตามเป้าหมาย นอกจากนี้รัฐและเขตปกครองตนเองยังคงดำเนินนโยบายลดขนาดชั้นเรียนจึงยิ่งทำให้มีความต้องการครูมากยิ่งขึ้น

**ปัจจัยด้านการผลิตและความต้องการครูบางสาขาวิชา** จำนวนนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกในสาขาวิชาที่ขาดแคลนครู คือ ภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษ (Language other than English หรือ LOTE) คณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) มีจำนวนน้อยกว่าต้องการ แม้ในภาพรวมจะมีจำนวนนักศึกษาริชาครูมากขึ้น และเมื่อสำเร็จการศึกษำบัณฑิตส่วนหนึ่งไม่ประกอบวิชาชีพครู

**ปัจจัยด้านการสูญเสียครูประจำการ** โรงเรียนรัฐมีอัตราสูญเสียครู (teacher turnover) เพิ่มขึ้นจากการเกษียณอายุราชการของครูรุ่นเก่าที่เกิดช่วง "baby-boom" การลาออก และการที่ครูอายุ 55 ปีขึ้นไปมีสิทธิเกษียณโดยได้รับบำนาญ ส่วนครูประจำการที่ยังคงสอนอยู่มีรายงานผลการสำรวจแผนชีวิตใน 3 ปีข้างหน้าของครูประจำการโดย DEST ว่าร้อยละ 23.4 ขอย้ายโรงเรียน ร้อยละ 16.8 ขอย้ายไปทำหน้าที่อื่น ร้อยละ 12.7 ไปทำงานอื่นนอกภาคการศึกษา ร้อยละ 13.3 ออกจากงานด้วยเหตุผลส่วนตัว การสูญเสียครูจำนวนมากขึ้นเช่นนี้แสดงว่ามีความต้องการครูเพื่อทดแทนอัตราเดิม (replacement demand) มากกว่าต้องการครูใหม่ (new demand)

**ปัจจัยด้านสถานภาพวิชาชีพครู** เหตุผลหนึ่งที่บัณฑิตครูเกือบร้อยละ 40 ไม่ประกอบวิชาชีพ คือ ภาวะล้าสมัยวิชาชีพ ผลการศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ได้ข้อมูลตรงกันว่านักศึกษาและบัณฑิตครูเห็นว่าสภาพแวดล้อมและลักษณะการทำงานไม่ดึงดูดใจ การปรับแผนการศึกษาและหลักสูตรใหม่ทำให้นักเรียนครูต้องทำหน้าที่หลายอย่างนอกจากสอนแต่ได้รับค่าจ้างน้อย ไม่พอใจระบบราชการ ส่งผลให้โรงเรียนไม่สามารถดึงดูดครูใหม่มาประกอบวิชาชีพหรือรักษาครูดีที่มีอยู่แล้วไว้ได้ จำเป็นต้องให้ทุกฝ่ายตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างครูที่มีคุณภาพ ยกกระดับมาตรฐาน รวมทั้งสร้างศรัทธาในวิชาชีพ

**ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์และความแตกต่างทางวัฒนธรรม** โรงเรียนในเขตพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร (very remote area) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชุมชนของชาวพื้นเมือง (aborigines) มีปัญหาทั้งการบรรจุและ

รักษาครูแม้จะใช้มาตรการให้แรงจูงใจหลายด้าน นอกจากนี้ข้อกำหนดคุณสมบัติของบางรัฐยังเป็นอุปสรรคต่อการบรรจุครูโดยเฉพาะโรงเรียนชนบทและพื้นที่ห่างไกล

## กรณีศึกษา : ประเทศสหราชอาณาจักร

### 1. สถานะการขาดแคลนครู

Department for Education and Skills (DfES) รายงานว่าโรงเรียนอังกฤษและเวลส์ประสบปัญหาด้านบุคลากรทางการศึกษา การบรรจุทดแทนตำแหน่งที่ว่างลงทั้งตำแหน่งผู้บริหารและครูผู้สอนยังทำได้ยากโดยเฉพาะโรงเรียนในเมืองซึ่งมีค่าครองชีพสูง โรงเรียนขนาดเล็ก และโรงเรียนชนบท

ในปี 2000 อัตราอาจารย์ใหญ่และผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่มีจำนวนมากกว่าอัตราว่างของครูแต่มีผู้สมัครจำนวนน้อยมาก บางแห่งไม่มีผู้สมัครโดยเฉพาะโรงเรียนของโบสถ์และโรงเรียนในพื้นที่บางส่วนของเขต London และเขต South East ที่มีค่าครองชีพสูง รายงานการวิจัยของ School Leadership College แสดงความวิตกว่าโรงเรียนหลายแห่งอาจประสบวิกฤตขาดผู้ที่มีความเป็นผู้นำ โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่ชนบทที่อาจารย์ใหญ่ส่วนใหญ่มีวัยใกล้เกษียณและยากต่อการหาผู้มาทดแทน

ส่วนสถานะการขาดแคลนครูนั้น DfES รายงานว่าในปี 2001 อังกฤษและเวลส์ขาดครูผู้สอนในโรงเรียนประมาณ 34,000 คนแบ่งเป็นโรงเรียนประถมและมัธยมอย่างละเท่าๆ กัน และระหว่างปี 1995-2000 มีตำแหน่งครูว่างเพิ่มขึ้น 4 เท่าจากร้อยละ 0.3 เป็นร้อยละ 1.2 เมื่อจำแนกระดับการศึกษาพบว่าในปี 2003-2004 โรงเรียนมัธยมมีปัญหาว่างครู ปี 2001 มีอัตราครูมัธยมว่างถึงร้อยละ 1.4 โดยเฉพาะในเขตการศึกษา London, East of England และ South East ส่วน National Association of Head Teachers รายงานว่าตำแหน่งว่างของครูเป็นปัญหามากในเขต London ทำให้เกิดปัญหาต่อเนื่องด้านคุณภาพจากการบรรจุผู้ที่ไม่มีความรู้ถึงร้อยละ 16 นอกจากนี้ว่าสก็อตแลนด์ยังพบปัญหาขาดครูเพศชายจน The General Teaching Council for Scotland วิตกว่าจะทำให้นักเรียนชายขาดต้นแบบ (role models) แต่รัฐบาลยังไม่มีมาตรการในเรื่องดังกล่าว

เมื่อพิจารณาสาขาวิชาที่ขาดแคลนครูจากรายงานของ DfES และ TTA (Teacher Training Agency) พบว่าครูสาขาคณิตศาสตร์มีอัตราว่างมากที่สุด รองลงมาคือ วิทยาศาสตร์ ภาษาสมัยใหม่ (Modern Language) เทคโนโลยี ศาสนศึกษา (Religion Education) ดนตรี และพลเมืองศึกษา (citizenship) ทั้งนี้ รายงานการวิจัยของ London University's Institute of Education ชี้ให้เห็นว่าปัญหาการขาดแคลนครูวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนในอังกฤษและเวลส์เป็นผลจากการขาดแคลนครูที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านคณิตศาสตร์เพราะมีจำนวนผู้ผ่านมาตรฐานการสอนมีจำนวนน้อยมากส่งผลต่อเนื่องให้มีผู้ต้องการเป็นครูคณิตศาสตร์ลดลงอันเป็นการลดโอกาสในการคัดสรรผู้ที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์มาเป็นครูคณิตศาสตร์

สำหรับพื้นที่ที่มีปัญหาการขาดแคลนครูพบว่าประมาณร้อยละ 70 ของปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นในเขตการศึกษา London และ South East เมื่อ Teacher Training Agency (TTA) และ University of

North London's School of Education ได้ทำงานวิจัยระยะยาวในพื้นที่ 6 เขตของกรุงลอนดอน ได้แก่ Harrow, Hammersmith and Fulham, Islington, Lewisham, Tower Hamlets และ Waltham Forest พบว่าปัญหาการขาดแคลนครูในกรุงลอนดอนดูเหมือนจะเลวร้ายลง เนื่องจากครูในโรงเรียนมีอายุน้อยมากกว่าพื้นที่อื่นในประเทศและส่วนใหญ่ต้องการย้ายเมืองภายใน 5 ปี ขณะเดียวกันครูที่มีอายุก็ต้องการออกจากเมืองเช่นกัน ในลักษณะเช่นนี้เมื่อถึงปี 2005 โรงเรียนในลอนดอนจะต้องประสบปัญหาการสูญเสียบุคลากรครูถึงร้อยละ 40 ของจำนวนปัจจุบัน

ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ปัญหาคุณภาพของครู ในรายงานผลการสำรวจองค์การการศึกษาท้องถิ่น (Local Education Authorities - LEAs) ของ Ofsted ในปี 2001 องค์การ 11 แห่งจาก 17 แห่งยืนยันว่าการมีตำแหน่งว่างแต่ไม่มีผู้สมัครยังไม่เป็นปัญหาเท่ากับการจ้างครูที่มีคุณภาพและการรักษาครูที่มีประสิทธิภาพและครูใหม่ที่อายุงานไม่เกิน 3 ปี โดยเฉพาะครูมัธยมที่สอนภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศสมัยใหม่ การออกแบบและเทคโนโลยี ส่งผลให้โรงเรียนต้องว่าจ้างครูที่ไม่มีความชำนาญเฉพาะด้านหรือครูอัตราจ้างชั่วคราวซึ่งรวมถึงครูต่างชาติจำนวนมากขึ้น โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ การออกแบบและเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังมีรายงานการวิจัยอีกหลายฉบับที่สะท้อนให้เห็นว่าสหราชอาณาจักรมีปัญหาจากการบรรจุครูที่ไม่มีความสามารถและไม่มีวุฒิตรงกับวิชาที่สอนโดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ แม้ภาครัฐจะจัดโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูสาขาวิชาขาดแคลนแต่มีผู้ตั้งข้อสังเกตว่าแก้ปัญหาไม่ตรงจุด ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเป็นครูประถมมีจำนวนมากเกินไป ขณะที่ผู้เข้ารับการอบรมเป็นครูมัธยมซึ่งมีความขาดแคลนมากยังมีจำนวนน้อยเกินไป และการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีพื้นฐานความรู้ไม่สอดคล้องกับสาขาวิชาขาดแคลนที่ต้องการความชำนาญเฉพาะด้านอาจก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพการเรียนการสอนวิชาดังกล่าวต่อไปอีกด้วย

## 2. สาเหตุของปัญหาการขาดแคลนครู

**ปัจจัยด้านกฎหมายและนโยบาย** Education Act 2002 ทำให้มีการปรับหลักสูตรแห่งชาติ (National Curriculum) โดยมีนโยบายเน้นด้านภาษาและ ICT ส่งผลให้ขาดครูผู้สอนวิชาหลักบางวิชา โดยเฉพาะระดับมัธยม นอกจากนี้นโยบายลดขนาดชั้นเรียนสำหรับเด็กเล็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปียังทำให้ต้องการครูในระดับการศึกษาดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นด้วย

**ปัจจัยด้านประชากรที่เป็นชนกลุ่มน้อย/ต่างวัฒนธรรม** Government Actuary and Registrars General ประมาณการในปี 2001 ว่าอัตราการเพิ่มประชากรวัยเรียนที่มีอายุ 5-16 ปีในภาพรวมจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วงแรกแล้วลดลงใน 15 ปีข้างหน้า แต่มีแนวโน้มว่านักเรียนต่างเชื้อชาติ/ต่างวัฒนธรรมจะมีจำนวนมากกว่านักเรียนผิวขาว ทั้งนักเรียนจากครอบครัวชนกลุ่มน้อยที่อพยพเข้ามารุ่นแรก โดยเฉพาะผู้ที่มีเชื้อสายปากีสถาน บังคลาเทศ และแอฟริกัน กับกลุ่มที่เพิ่งอพยพเข้ามาจากยุโรปตอนกลางและยุโรปตะวันออก นักเรียนกลุ่มนี้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาเสริมหรือ "English as an

Additional Language" (EAL) อาศัยอยู่ในเขตเมือง ส่วนใหญ่ในกรุงลอนดอนและในเขต Inner London ขณะที่เขตนครดังกล่าวเป็นเขตขาดแคลนครู

**ปัจจัยด้านการผลิตครู** ผลการสำรวจนักศึกษาในหลักสูตรฝึกหัดครูเมื่อปี 2003 ของ DFES พบว่าอังกฤษมีนักศึกษาวิชาเอกมัธยมเรียนระดับปริญญาตรีจำนวนน้อยมากเพียง 1,300 คนหรือร้อยละ 7.8 จากจำนวนทั้งหมด 16,750 คน ขณะที่นักศึกษาปริญญาตรีวิชาเอกประถมมีจำนวน 6,480 คนหรือร้อยละ 44.8 จากจำนวนทั้งหมด 14,480 คน นอกจากนี้ยังพบว่าสหราชอาณาจักรมีนักศึกษาหญิงมากกว่าชาย เช่น อังกฤษมีนักศึกษาชายวิชาเอกประถมศึกษาเพียงร้อยละ 12.4 ของนักศึกษาทั้งหมด ในปีการศึกษา 2001-2002 และมีแนวโน้มว่าสัดส่วนนักศึกษาชายจะลดลง และชนกลุ่มน้อยเข้ามาเรียนในหลักสูตรฝึกหัดครูน้อยมาก ในปี 1999-2000 มีเพียงร้อยละ 6.3 ของนักศึกษาครูทั้งหมด

**ปัจจัยด้านสภาพการทำงานและสถานภาพวิชาชีพครู** ครูว่าครึ่งหนึ่งต้องการลาออกด้วยสาเหตุหลัก คือ ภาระงานหนักขณะที่รายได้ต่ำเมื่อเทียบกับอาชีพอื่น ทั้งภาระงานจากชั่วโมงการทำงานและจำนวนนักเรียนต่อห้อง ปัญหาความเครียดที่ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการตรวจประเมินผลของรัฐ (Ofsted Inspections) ปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ปัญหาระเบียบวินัยและพฤติกรรมนักเรียน ระบบราชการ และสถานภาพวิชาชีพครู นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านที่ตั้งและขนาดโรงเรียน โรงเรียนขนาดเล็กมีงบประมาณหรืออัตราครูจำกัดทำให้รับสมัครครูได้ยาก และโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่มีค่าใช้จ่ายด้านที่พักอาศัยสูงแต่อยู่นอกเขตที่รัฐจะจ่ายเงินชดเชยให้ (allowances) ทำให้ครูไม่สนใจสมัครเข้ามาทำงาน

**ปัจจัยด้านระบบราชการ** เอกสารและรายงานผลสำรวจหลายฉบับให้ความเห็นตรงกันว่าระบบราชการมีขั้นตอนยุ่งยาก ไม่จูงใจให้สมัครเป็นครู

## กรณีศึกษา : ประเทศแคนาดา

### 1. สถานะการขาดแคลนครู

ปัญหาขาดแคลนครูในที่นี้หมายถึงการหาผู้ที่มีคุณสมบัติตามต้องการมาบรรจุตำแหน่งว่างได้ยาก เกิดขึ้นในมณฑลส่วนใหญ่ของแคนาดา จากการสำรวจของ Canadian Federations of Teachers (CTF) พบว่าโรงเรียนที่มีปัญหาจ้างครูมักตั้งอยู่ในเขตการศึกษาที่มีขนาดเล็กซึ่งมีนักเรียนต่ำกว่า 20,000 คน ครูน้อยกว่า 100 คน เป็นโรงเรียนในชนบทและพื้นที่ห่างไกล เขตการศึกษาที่ใช้ภาษาอังกฤษมีปัญหาจ้างครูมากกว่าเขตการศึกษาที่ใช้ภาษาฝรั่งเศส ในปี 2000 Newfoundland มีปัญหาจ้างครูทุกเขตการศึกษา ตามด้วย Nova Scotia, Territories of the Yukon, Saskatchewan, Manitoba, British Columbia และ British Columbia ขณะที่มณฑลที่มีปัญหาน้อยที่สุดคือ Quebec

ในภาพรวมคาดว่าจะมีปัญหาจ้างครูมีวุฒิมากขึ้น ในปี 2005 มณฑลที่จะมีปัญหาจ้างครู 3 อันดับแรก คือ Newfoundland, Prince Edward Island และ Nova Scotia

ปัจจุบันโรงเรียนกำลังประสบปัญหาขาดแคลนทั้งครูและผู้บริหารโรงเรียนเนื่องจากการเกษียณอายุ และลาออกก่อนเกษียณ การจ้างครูประถม ครูก่อนอนุบาล (pre-kindergarten) และอนุบาลไม่มีปัญหา แต่มีปัญหาขาดแคลนครูมากในระดับมัธยม ในภาพรวมสาขาวิชาที่ขาดแคลนครู ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (รวมวิทยาศาสตร์ทั่วไป เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์) คณิตศาสตร์ ครูด้านอาชีวศึกษา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และการศึกษาพิเศษ สาขาวิชาที่มีปัญหาจ้างครูน้อยมาก ได้แก่ พลศึกษา และสังคมศึกษา เขตการศึกษาส่วนใหญ่ขาดแคลนอาจารย์ใหญ่ และ Speech Therapists แต่การขาดแคลนครู ผู้บริหารและบุคลากรการศึกษาในแต่ละมณฑลจะแตกต่างกัน

รายงานการสำรวจหลายฉบับสรุปปัญหาขาดแคลนครู ผู้บริหารและบุคลากรการศึกษาดังนี้

- ขาดครูวิทยาศาสตร์ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และครูอาชีวศึกษา โดยเฉพาะใน Newfoundland, Prince Edward Island, Nova Scotia และเขตปกครองตนเองต่างๆ
- ขาดแคลนอาจารย์ใหญ่ในทุกมณฑล ยกเว้น British Columbia ที่ยังไม่เป็นปัญหามาก แต่ Quebec ขาดแคลนทั้งอาจารย์ใหญ่และผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่
- เขตการศึกษาขนาดใหญ่ที่มีนักเรียนไม่ต่ำกว่า 20,000 คนส่วนใหญ่ขาดครูที่พูดภาษาฝรั่งเศสเป็นภาษาแม่ และครูสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (ESL) คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ครูภาษาอังกฤษ หรือ Language Arts ขณะที่เขตการศึกษาขนาดเล็กขาดครูมัธยม ครูศิลปะหรือดนตรี รวมทั้งขาด อาจารย์ใหญ่ Speech Therapists นักจิตวิทยาการศึกษา และนักแนะแนว
- เขตการศึกษาที่ใช้ภาษาอังกฤษขาดแคลนครูที่พูดภาษาฝรั่งเศสเป็นภาษาแม่ ESL วิทยาศาสตร์ ศิลปะ หรือดนตรี และขาดนักแนะแนว ส่วนเขตการศึกษาที่ใช้ภาษาฝรั่งเศสขาดครูประถม ภาษาอังกฤษหรือ Language Arts และขาดSpeech Therapists
- เขตการศึกษาในชนบท/พื้นที่ห่างไกลขาดแคลนครูมัธยม ครูการศึกษาพิเศษ และขาดอาจารย์ใหญ่ เขตการศึกษาในเมืองหรือชนเมืองส่วนใหญ่ขาดครูที่พูดภาษาฝรั่งเศสเป็นภาษาแม่และ ESL
- มณฑลที่มีชนต่างวัฒนธรรม เช่น Quebec, Ontario, Saskatchewan, British Columbia ต้องการครูที่ทำงานกับชนต่างวัฒนธรรมได้โดยเฉพาะครูสอนภาษาของชนพื้นเมือง (aboriginal languages)

ในด้านคุณภาพพบว่าครูที่ยังปฏิบัติงานอยู่จำนวนไม่น้อยด้อยประสิทธิภาพ ครูสูงอายุบางส่วนขาดความรู้ด้านเทคโนโลยี และครูในเขตชนต่างวัฒนธรรมขาดความเข้าใจลักษณะพฤติกรรม นอกจากนี้การแก้ปัญหาขาดแคลนครูโดยการจ้างครูอัตราจ้างทั้งประเภท Substitute Teachers, Supply Teachers และ Teachers on Call (TOCs) แต่ก็ยังประสบปัญหาว่ามีไม่เพียงพอหรือไม่สามารถไปสอน

ได้โดยเฉพาะเขตการศึกษาขนาดเด็กและพื้นที่ห่างไกล British Columbia ต้องหาครูจากมณฑลอื่นเป็นหลัก และบางแห่งต้องจ้างผู้ที่ไม่ใช่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูหรือครูจากต่างชาติ

## 2. สาเหตุของปัญหาการขาดแคลนครู

**ปัจจัยด้านกฎหมายและนโยบาย** การขาดแคลนครูเชิงปริมาณในบางมณฑลเป็นผลสืบเนื่องมาจากนโยบายลดขนาดชั้นเรียนและการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรที่เน้นวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนการขาดแคลนครูเชิงคุณภาพเป็นผลโดยตรงจากนโยบายการศึกษาที่เน้นคุณภาพภายใต้หลักการว่า “นักเรียนในทุกมณฑลต้องได้รับการศึกษาที่ดีมีคุณภาพสูง”

**ปัจจัยด้านครูประจำการ** ในอีก 10 ปีข้างหน้าครูประจำการจะเกษียณอายุจำนวนมาก ปกติครูแคนาดาเกษียณอายุราชการเมื่ออายุครบ 55 ปีโดยได้จะได้รับบำนาญ แต่ปัจจุบันรัฐยังมีโครงการลาออกก่อนเกษียณจึงทำให้ครูที่ทำงานอยู่ในโรงเรียนมีจำนวนไม่เพียงพอและไม่สามารถทำงานทดแทนเมื่อครูคนใดคนหนึ่งลาเนื่องจากมีงานรับผิดชอบอยู่แล้ว ต้องอาศัยครูชั่วคราว หรือผู้ช่วยสอนซึ่งไม่เคยผ่านการฝึกหัดครูมาสอนแทน นอกจากนี้โรงเรียนยังสูญเสียครู (teacher turnover) จากการที่ครูใหม่ที่เริ่มทำงานลาออกหลังทำงานไม่เกิน 5 ปี ส่วนครูผู้มีประสบการณ์เข้าโครงการลาออกก่อนเกษียณอายุ

**ปัจจัยด้านการเพิ่มประชากรวัยเรียน** ในช่วง 5 ปีข้างหน้าปัญหาการขาดแคลนครูจะได้รับผลกระทบจากการที่มีจำนวนนักเรียนที่เข้าโรงเรียนเพิ่มมากขึ้น แต่เขตการศึกษาที่จะประสบปัญหาดังกล่าวมักเป็นเขตที่มีประชากรหนาแน่นเช่นในมณฑล Alberta หรือเขตที่ใช้ภาษาฝรั่งเศส นอกจากนี้บางรัฐยังได้รับผลกระทบจากนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น

**ปัจจัยด้านบัณฑิต** หลังช่วงครูล้นตลาดปรากฏว่ามีนักศึกษาวิชาครูน้อยลง บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะครุศาสตร์หรือสถาบันฝึกหัดครูส่วนหนึ่งไม่ประกอบวิชาชีพครู หรือหากทำงานสอนส่วนหนึ่งก็จะทำงานไม่เต็มเวลา หากสภาพการณ์ยังคงเป็นเช่นนี้จะทำให้เกิดสภาวะการขาดแคลนครูในอนาคตเนื่องจากไม่มีครูใหม่มาทดแทนเมื่อครูประจำการรุ่นนี้เกษียณอายุ และเขตการศึกษาในชนบทจะมีปัญหาลักษณะนี้มากกว่า

**ปัจจัยด้านศรัทธาวิชาชีพ** การขาดศรัทธาวิชาชีพเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ขาดแคลนครู อัตราตอบแทนหรือเงินเดือนและสิทธิประโยชน์ยังต่ำกว่าอาชีพอื่นทำให้บัณฑิตที่เรียนวิชาเอกในสาขาวิชาที่ขาดแคลน เช่น คณิตศาสตร์ ออกไปประกอบวิชาชีพในภาคอุตสาหกรรมแทนที่จะสอนตามวิชาชีพที่ได้ศึกษามา นอกจากนี้มีผลการวิจัยว่าการขาดแคลนครูใหญ่ในบางกรณีไม่ได้เกิดจากไม่มีผู้สมัครในตำแหน่งว่าง แต่เป็นปัญหาด้านความพึงพอใจในสภาพการทำงานมากกว่า

**ปัจจัยด้านงบประมาณ** ปัญหาการขาดแคลนครูที่เกิดขึ้นในบางมณฑลไม่ได้เกิดจากไม่มีผู้สมัครตำแหน่งว่างแต่เป็นเพราะขาดทรัพยากรที่จะจ้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (skill shortage) มณฑลบาง

แห่งมีปัญหาจ้างครูที่มีวุฒิไปสอนในชนบทและพื้นที่ห่างไกล แต่ปัญหาที่พบเกิดจากการมากกว่าไม่มีผู้สมัครไปทำงาน อาทิ ชั้นเรียนแบบ multi-grade ขนาดเล็กต้องการครูสอนคณิตศาสตร์ที่เชี่ยวชาญการสอนชั้นเรียนในลักษณะดังกล่าว แต่จำเป็นต้องจ้างครูสอนคณิตศาสตร์ทั่วไป เป็นต้น

## กรณีศึกษา : ประเทศมาเลเซีย

### 1. สถานะการขาดแคลนครู

รัฐบาลมาเลเซียพยายามสร้างสังคมพหุวัฒนธรรมให้มีความเป็นหนึ่งเดียวด้วยวิถีทางการศึกษาตลอดมา ระยะเวลาที่มีการประกาศให้ Bahasa Malaysia เป็นภาษาประจำชาติและเป็นภาษาที่ใช้สอนในโรงเรียนแห่งชาติ ระยะเวลาหลังจะมุ่งเสริมสร้างความสามัคคีและความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจโดยไม่เลือกปฏิบัติชนชาติใดหรือกลุ่มใดเป็นพิเศษ และเน้นบทบาทการศึกษาในการสร้างสังคมใหม่ตามเป้าหมายของชาติ เช่น New Development Policy (NDP) ที่มุ่งสร้างชุมชนการค้าและอุตสาหกรรมของชนชาติภุมิบุตร (The Bumiputra Commercial and Industrial Community: BCIC) วิสัยทัศน์ Vision 2020 ที่เน้นความเป็นนานาชาติเพื่อก้าวไปสู่การเป็นศูนย์กลางการศึกษาของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และการปฏิรูปให้โรงเรียนเป็น Smart Schools ภายในปี 2010 ที่เน้น ICT และเทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอน ส่งผลให้เกิดปัญหาขาดแคลนครูภาษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สรุปได้ดังนี้

- ขาดครูคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่จะสอนเป็นภาษาอังกฤษตั้งแต่ชั้นประถมจนถึงมัธยม แต่ที่ขาดมากที่สุดคือระดับมัธยมปลาย และยังมีขาดครูวิทยาศาสตร์ที่มีความรู้และเทคนิคการเรียนการสอนด้วย IT กับครูสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเนื่องจากมีการเปิดสอนวิชาใหม่ๆ ในโรงเรียน
- ขาดครูวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะประถมศึกษา เนื่องจากขาดผู้สมัครที่มีคุณสมบัติเพียงพอ นักเรียนมัธยมที่มีผลการเรียนดีในวิชาวิทยาศาสตร์จะเรียนวิชาชีพอื่นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากกว่าเรียนครู
- ขาดครูปริญญาโดยเฉพาะภาษา Bahasa Malaysia และภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และขาดครูสอนภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพในชนบท
- ขาดครูภาษาจีนและภาษาทมิฬในโรงเรียนแห่งชาติ เนื่องจากนโยบายการศึกษาที่ต้องการทำโรงเรียนแบบ national-type schools และบทบัญญัติตามรัฐธรรมนูญที่ให้โรงเรียนเป็น school of choice ให้เยาวชนพูดได้หลายภาษา กล่าวคือ ต้องมีวิชาภาษาจีน ทมิฬ และอาราบิกเป็นวิชาเลือกในโรงเรียนแห่งชาติ แต่ยังมีขาดครูภาษาที่มีคุณภาพและไม่สามารถผลิตครูได้ทันตามความต้องการ
- โรงเรียนจีนมีปัญหาขาดครูภาษาจีน และเมื่อได้รับการอนุมัติให้ตั้งโรงเรียนจีนทั้งระดับประถมและมัธยมในรัฐ Terengganu อีก 60 โรงเรียนปีการศึกษา 2000-2001 จึงยังทำให้มีความต้องการครูภาษาจีนมากขึ้น แม้มีการเรียกร้องให้ปรับมาตรฐานการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนจีนและโรงเรียนทมิฬเพื่อให้ทันโลกาภิวัตน์และ ICT แต่ยังมีขาดครูสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนจีน

- ชาติครูในโรงเรียนทมิฬเนื่องจากสภาพการทำงานที่ต้อยกว่าโรงเรียนอื่น นอกจากชาติแคว้นครูที่ได้รับการฝึกอบรมแล้วยังมีครูชั่วคราวมากที่สุด

กระทรวงศึกษาธิการยอมรับว่าโรงเรียนประถมศึกษาโดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนเขตชนบทในรัฐ Sabah และ Sarawak กำลังขาดแคลนครูที่มีวุฒิและประสบการณ์อย่างหนัก แม้มีผู้ย้ายมาแทนครูที่ย้าย ลาออกหรือเกษียณอายุแต่ไม่สามารถสอนวิชาที่ขาดครูได้เนื่องจากวุฒิและสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษาไม่ตรงกับการขาดแคลน เช่น ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนได้รับการอนุมัติให้ย้ายแต่ครูที่มาแทนไม่ได้สอนคณิตศาสตร์ เป็นต้น ส่วนครูประจำการที่มีอยู่ก็สอนไม่ตรงตามวุฒิโดยเฉพาะวิชาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

นอกจากนี้เนื่องจากครูโรงเรียนประถมร้อยละ 65 เป็นเพศหญิงจึงมักมีปัญหาขาดครูในช่วงลาคลอด ขณะเดียวกันโรงเรียนมีแนวโน้มจะขาดครูเพศชายมากขึ้นหากพิจารณาจากจำนวนผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรฝึกหัดครูที่พบว่าอัตราส่วนผู้สมัครหญิง : ผู้สมัครชายเป็น 2: 1 ในปี 2001

ในด้านคุณภาพของครูปรากฏว่าโรงเรียนยังมีปัญหาขาดครูที่ผ่านการฝึกอบรม ขาดครูวุฒิ การศึกษาระดับปริญญา และขาดครูที่มีความเข้าใจเรื่องสังคมพหุวัฒนธรรม

## 2. สาเหตุของปัญหาการขาดแคลนครู

**ปัจจัยด้านกฎหมายและนโยบายการศึกษา** โรงเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องการครูที่มีความรู้ความสามารถทันสมัยและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามแนวการปฏิรูปหลักสูตรและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 1995 ที่เน้นให้การศึกษาก้าวสู่มาตรฐานระดับสากลและเป้าหมายการเป็นประเทศพัฒนา วิสัยทัศน์ Vision 2020 ที่เน้นการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาเป็นศูนย์กลาง การศึกษาของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พัฒนาสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นสถาบันระดับโลก (world-class) โครงการ Smart Schools ที่ส่งผลให้ต้องเร่งผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังต้องการกำลังครูเพิ่มขึ้นเพื่อดำเนินการตามพันธกิจ Education for All (EFA)

**ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม** รัฐมีนโยบายทำโรงเรียนแบบ national-type เพื่อสร้างความเป็นหนึ่งเดียวกันในหมู่ชนชาติและวัฒนธรรมหลากหลายซึ่งมีกลุ่มหลักคือมลายู จีน อินเดีย ให้สอนภาษามลายูซึ่งเป็นภาษาประจำชาติและสอนภาษาอังกฤษเพื่อใช้เป็นภาษาที่สองสำหรับสื่อสาร การพาณิชย์ การค้าและเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับนานาชาติ แต่ในสภาพจริง โรงเรียนมีปัญหาขาดแคลนครูด้านภาษาทั้งภาษาอังกฤษ Bahasa Malay ภาษาจีนหรือภาษาทมิฬ นอกจากนี้การที่รัฐไม่ได้จ้างผู้ที่ไม่ได้เป็นมาเลย์ 1 คนต่อชาวมาเลย์ 4 คนตามนโยบายให้ความสำคัญกับกลุ่มภูมิมบุตร (Bumiputera-first policy) ทำให้ชาวจีนหรืออินเดียที่มีผลการเรียนดีออกไปประกอบอาชีพอื่นมากกว่ารับราชการเป็นครู



**ปัจจัยด้านครูก่อนและหลังประจำการ** ครูก่อนประจำการหรือบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันฝึกหัดครูมีจำนวนเพิ่มขึ้นแต่ยังไม่เพียงพอกับความต้องการโดยเฉพาะบัณฑิตที่ศึกษาวิชาเอกในสาขาวิชาที่ขาดแคลน นอกจากนี้บัณฑิตส่วนหนึ่งก็ไม่ต้องการประกอบอาชีพครู ขณะที่ครูประจำการในโรงเรียนขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในโรงเรียนเขตชนบท ครูเพศหญิงหยุดลาคลอด

**ปัจจัยด้านสถานภาพและศรัทธาในวิชาชีพครู** ความเจริญด้านเศรษฐกิจทำให้อาชีพด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสาขาวิชาที่ขาดแคลนเป็นที่นิยมมากกว่าอาชีพครูเนื่องจากค่าตอบแทนครูต่ำและยังไม่มีแรงจูงใจให้ผู้มีความสามารถสมัครเข้าประกอบวิชาชีพครูมากนัก โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กในชนบทที่ส่วนใหญ่มีสภาพความเป็นอยู่ที่ไม่ดี ผลการสำรวจครูชนบทจึงพบว่าร้อยละ 74 ต้องการย้ายมาทำงานในเมืองเพราะรู้สึกว่าจะสามารถใช้ความรู้และประสบการณ์ได้เต็มที่ ครูชนบทรู้สึกโดดเดี่ยว ขาดโอกาสพัฒนาวิชาชีพ และไม่พอใจความก้าวหน้าในวิชาชีพ ความสามารถนักเรียนทัศนคติที่มีต่อการเรียน การมาเข้าเรียนและสุขภาพของนักเรียน ส่วนโรงเรียนก็ยิ่งขาดอุปกรณ์การเรียนการสอนพื้นฐาน เช่น หนังสือเรียน สื่อทัศนูปกรณ์ สมุดแบบฝึกหัดและคอมพิวเตอร์

## กรณีศึกษา: ประเทศไทย

### 1. สถานะการขาดแคลนครู

ปีการศึกษา 2544 สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (สปช.) สำรวจจำนวนครูตามเกณฑ์ของ สปช. พบว่ามีครูขาดใน 68 จังหวัดรวม 37,592 คน กรมสามัญศึกษา (สศ.) พบว่ามีครูเกิน 26 จังหวัดรวม 3,933 คน ขณะที่อีก 50 จังหวัดขาดครูรวม 10,983 คน และแม้จะเกลี้ยครูแล้วก็ยังขาดครูอีก 7,050 คน ส่วนสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.) รายงานว่าในปีการศึกษา 2545 กระทรวงศึกษาธิการมีสถานศึกษาระดับประถมและมัธยมในสังกัด สปช. และ สศ. รวม 31,945 แห่ง มีนักเรียนรวม 8,850,831 คน มีข้าราชการครูสายงานสอนจำนวน 396,507 อัตรา ขณะที่มีความต้องการข้าราชการครูจำนวน 478,186 อัตราจึงจะจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน อัตรากำลังข้าราชการครูที่ ก.ค. กำหนดได้ โดยสรุป โรงเรียนรัฐขาดอัตรากำลังข้าราชการสายงานการสอน (ไม่รวมครูจ้างสอน) ทั่วประเทศรวมจำนวน 81,679 อัตรา

คณะทำงานในคณะกรรมการการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สภาผู้แทนราษฎร ได้ศึกษาปัญหาการขาดแคลนอัตรากำลังครูและบุคลากรทางการศึกษา พบว่า ในปีการศึกษา 2544 สถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการขาดแคลนครู 78,209 อัตรา โดยสถานศึกษาในสังกัด สปช. ขาดแคลนอัตรากำลังครูมากที่สุด 55,900 อัตรา รองลงมา กรมอาชีวศึกษา ขาดแคลน 6,649 อัตรา กรมสามัญศึกษาขาดแคลนครู 4,547 อัตรา และกำลังครูตามสังกัดต่างๆ จำนวนหนึ่งเป็นครูช่วยราชการและครูอัตราจ้าง ในปี 2544 สปช. มีครูช่วยราชการจำนวน 7,792 คน สศ. 2,683 คน ดังนั้น ในสภาพจริง

โรงเรียนประถมและมัธยมจึงขาดแคลนครูมากขึ้น แม้จะพยายามแก้ปัญหาด้วยการจ้างครูชั่วคราวซึ่งตามข้อมูลในปี 2545 มีครูอัตราจ้างในสถานศึกษาสังกัด สปช. จำนวน 10,963 คน สศ. จำนวน 5,268 คน แต่กำลังครูก็ยังไม่เพียงพอตามเกณฑ์ที่กำหนดของ ก.ค. สถานศึกษาสังกัด สปช. ยังขาดครูอีกจำนวน 45,350 คน

ปัญหาการขาดแคลนครูส่วนใหญ่เกิดในโรงเรียนขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในชนบท การขาดแคลนครูในเชิงปริมาณเป็นปัญหาเฉพาะบางสาขาวิชา สาขาวิชาที่ขาดแคลน ได้แก่ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการสำรวจพบว่าขาดแคลนครูจำนวน 65,000 คน โดยเฉพาะในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ซึ่งถือเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศ ปัจจุบันประเทศไทยขาดแคลนบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักวิชาการ ครู อาจารย์ ไปจนถึงนักศึกษาที่เข้ามาเรียนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ทั้งที่มีนโยบายเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับนานาชาติ

ในภาพรวม บัณฑิตใหม่ด้านครุศาสตร์-ศึกษาศาสตร์ในแต่ละปีมีจำนวนเกินอัตราที่รัฐจะบรรจุได้ สำนักงานโครงการพิเศษเพื่อการปฏิรูปการฝึกหัดครู พัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษา (สปค.) รายงานว่าใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2541-2545) สถาบันผลิตครูทั้งหมด 114 แห่งจะผลิตครูใหม่กว่าแสนคน อีกนัยหนึ่ง จะมีครูใหม่เกินกว่าอัตราบรรจุถึง 20-25 เท่า แม้แต่นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่ได้รับทุนในโครงการพิเศษต่างๆ รัฐก็ไม่สามารถบรรจุเป็นครูได้ตามสัญญาอีกจำนวน 3,200 คน นอกจากนี้แต่ละปีครูเกษียณอายุประมาณ 4,000 - 5,000 คน แต่ด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณทำให้รัฐบรรจุครูใหม่ได้เพียงปีละ 1,000 คน

นอกจากนี้หลังจากรัฐบาลมีนโยบายจำกัดกำลังคนภาครัฐซึ่งนอกจากไม่ได้อัตราใหม่ทดแทนครูที่เกษียณอายุราชการปีละ 3,000-4,000 คนแล้ว ยังมีข้าราชการครูขอเข้าโครงการเปลี่ยนเส้นทางชีวิตจำนวนมาก รัฐบาลคาดการณ์ว่าจะมีครูเกษียณก่อนกำหนดรวมประมาณ 30,000 คนในปีสุดท้ายของโครงการคือปี 2545 แต่ปรากฏข้อมูลระหว่างปี 2542-2544 ว่า

- ข้าราชการครูสังกัด สปช. เกษียณอายุราชการตามปกติ 6,842 ราย เกษียณก่อนกำหนด 31,909 รวมมีกำลังครูที่สูญเสีย 38,751 คน
- ข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษา เกษียณอายุราชการตามปกติ 1,942 ราย เกษียณก่อนกำหนด 5,029 ราย รวมมีกำลังครูที่สูญเสียจำนวน 6,971 คน

แม้รัฐบาลจะเกลี้ยครูและจัดสรรอัตราบรรจุใหม่ให้แต่ไม่ถึงร้อยละ 10 ของจำนวนครูที่เกษียณก่อนกำหนดและยังไม่สามารถทดแทนในเชิงประสพการณ์ของครูเหล่านั้นได้

ในด้านคุณภาพ พบว่า โรงเรียนบางแห่งต้องใช้ครูที่มีวุฒิไม่ตรงมาสอนวิชาที่ขาดครู โรงเรียนที่ขาดครูวิทยาศาสตร์แก้ปัญหาโดยให้ครูที่จบสาขาอื่น เช่น พลศึกษา ไปสอนฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา มาสอนแทน ผลการสำรวจทัศนคติของผู้ให้บริการและผู้รับบริการต่อการจัดการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เมื่อเดือนสิงหาคม 2540 ส่วนใหญ่เห็นว่าครูระดับประถมและมัธยม

ต้นมีคุณภาพต่ำกว่าเดิม นอกจากนี้พบว่ามีความจำเป็นที่จะได้รับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะ กับขาดครูที่มีวุฒิตามวิชาที่สอน

## 2. สาเหตุของปัญหาการขาดแคลนครู

**ปัจจัยด้านกฎหมายและนโยบาย** การปฏิรูปการศึกษาตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ส่งผลให้มีความต้องการครูในเชิงปริมาณและคุณภาพ อาทิ การขยายโอกาสทางการศึกษาและสิทธิของประชาชนในการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างน้อย 12 ปีโดยรัฐไม่เก็บค่าใช้จ่ายทำให้มีความต้องการกำลังครูเพิ่มขึ้น ส่วนนโยบายอื่นที่ส่งผลกระทบต่อการขาดแคลนครูมี อาทิ นโยบายแยกบุคลากรสายการสอนและสายธุรการ การลดขนาดห้องเรียน การปฏิรูปหลักสูตร และยุทธศาสตร์เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้มีความต้องการครูเฉพาะสาขามากขึ้น

**ปัจจัยด้านการผลิตและบรรจุบัณฑิตใหม่** ประมาณการเมื่อปี 2542 คาดว่าความต้องการครูประถมจะลดลงจากจำนวน 203,000 คนในปี 2543 เป็น 176,860 คนในปี 2553 เนื่องจากอัตราการเพิ่มประชากรวัยเรียน (6-11 ปี) ลดลง แต่มีความต้องการครูมัธยมต้นมากขึ้นจากจำนวน 95,250 คนในปี 2543 เป็น 117,370 คนในปี 2553 เนื่องจากการขยายการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจาก 6 ปีเป็น 9 ปี และการให้การศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปีโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย แต่สถาบันผลิตครูยังขาดการวางแผนร่วมกัน เนื่องจากที่ผ่านมามีอยู่ต่างสังกัด จำนวนบัณฑิตในภาพรวมเกินความต้องการแต่ขาดแคลนบางสาขาวิชา การแก้ปัญหาเป็นลักษณะต่างคนต่างทำ ขาดแผนการแก้ไขปัญหการขาดแคลนครูและบุคลากรทางการศึกษาในระยะยาว สถานภาพวิชาชีพและวิธีการคัดเลือกไม่ดึงดูดผู้ที่มีสติปัญญาดี มีความสามารถเข้ามาสู่สถาบันการผลิตครูและสถานศึกษา สถาบันอุดมศึกษาผลิตครูไม่ตรงกับสาขาวิชาขาดแคลน เมื่อสำเร็จการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการไม่สามารถหาอัตราบรรจุครูเข้าทำงานในโรงเรียนที่ขาดแคลนได้

**ปัจจัยด้านอัตราบรรจุครู** ข้อจำกัดด้านงบประมาณทำให้รัฐมีปัญหาค่าจ้างครูใหม่ได้ไม่ครบจำนวนที่ต้องการ เมื่อรัฐบาลมีนโยบายจำกัดกำลังคนและจำกัดการคืนอัตรากำลังทดแทนเกษียณอายุ จึงยิ่งทำให้ขาดแคลนอัตราว่างครูมากยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันเกณฑ์คำนวณอัตราว่างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังยึดฐานการคำนวณต่างกันส่งผลให้ขาดข้อมูลที่ชัดเจนในการวางแผนกำลังครู กล่าวคือ กรมและ ก.ค. ยึดการคำนวณอัตราว่างเป็นรายโรงเรียน แต่ คปร. และสำนักงานงบประมาณ ยึดการคำนวณอัตราว่างรวมบนฐานอัตราส่วนครูต่อนักเรียน 1:25 ตามเงื่อนไขเงินกู้ธนาคารพัฒนาเอเชีย (ADB) หรือ ก.ค. มีเกณฑ์ให้ครูต้องปฏิบัติงานอื่นนอกจากงานสอนทำให้อัตราครูปฏิบัติการสอนจริงขาดไป ขณะที่อัตราส่วนที่ คปร. ยึดคือรวมอัตราผู้บริหารสถานศึกษาโดยถือว่าผู้บริหารทำการสอนด้วย

**ปัจจัยด้านการสูญเสียครูประจำการของโรงเรียน** นอกจากสูญเสียครูประจำการจากการเกษียณอายุราชการ การย้ายหรือลาออกแล้ว โรงเรียนยังประสบปัญหาขาดครูจากโครงการเปลี่ยนเส้นทางชีวิตเกษียณก่อนกำหนดแต่ได้รับอัตรากลับคืนมาเพื่อบรรจุครูทดแทนเพียงไม่กี่อัตรา การจ้างครูชั่วคราวก็มีปัญหา อัตราการเข้าออกของครูลูกจ้างชั่วคราวสูงเนื่องจากการจ้างงานเป็นรายปี ขาดความมั่นคง ไม่มีโอกาสได้เพิ่มค่าจ้าง ขาดสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ ทำให้ครูอัตราจ้างไม่มีแรงจูงใจที่ดีพอที่จะทุ่มเทการทำงานอย่างเต็มที่ส่งผลต่อคุณภาพการเรียนการสอนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ส่วนการเกลี้ยอัตรากำลังครูช่วยราชการกลับสถานศึกษาไม่ได้ผล โรงเรียนที่ขาดแคลนครูส่วนมากเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในชนบท พื้นที่กันดารและห่างไกล ทำให้ขาดผู้สนใจไปทำงาน ครูประจำการจำนวนหนึ่งต้องการช่วยราชการในเมืองและโรงเรียนใหญ่ การเกลี้ยครูกลับสู่สถานศึกษาจึงทำได้ยาก

**ปัจจัยด้านสภาพการทำงานของครูประจำการ** มาตรการยกระดับคุณภาพมาตรฐานวิชาชีพโดยให้ขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพและประเมินความก้าวหน้าด้วยผลงานวิชาการทำให้ครูส่วนหนึ่งเกิดความวิตก ครูมีภาระงานมากแต่ขาดระบบการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องเหมาะสมมีการประสานร่วมมือระหว่างหน่วยใช้ครูกับหน่วยผลิตครู และยังต้องการสถาบันพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนระดับมืออาชีพ เมื่อผนวกกับการเปลี่ยนนโยบายบ่อยครั้ง ระเบียบปฏิบัติไม่เอื้อต่อการพัฒนางานและการพัฒนาตนเองของครู การขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงเรียน ความรู้และความสามารถทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียน ตลอดจนภาวะด้านค่าใช้จ่ายทั้งส่วนตัวและค่าใช้จ่ายเพื่อการเรียนการสอนให้แก่ นักเรียน รวมถึงภาวะหนี้สินส่งผลให้ครูขาดขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

**ปัจจัยด้านสถานภาพและศรัทธาวิชาชีพครู** อาชีพครูไม่ได้รับความนิยมนอกจากค่าตอบแทนต่ำเมื่อเทียบกับวิชาชีพอื่น ครูที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ห่างไกลต้องเสียสละเงินเดือนบางส่วนเพื่อช่วยเหลือนักเรียนและซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนด้วย ระบบเงินเดือน สวัสดิการ และค่าตอบแทนของครู เป็นระบบเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างระหว่างครูดี ครูเก่ง ครูที่ต้องปฏิบัติหน้าที่อยู่ในชนบทห่างไกล

## ตอนที่ 2 สรุปสถานะการขาดแคลนครูในประเทศกรณีศึกษา

ผลการวิจัยเกี่ยวกับสถานะการขาดแคลนครูได้แสดงไว้ในตารางที่ 2.1 สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

### ประเทศสหรัฐอเมริกา

ในภาพรวมการขาดแคลนครูส่วนใหญ่เป็นปัญหาในโรงเรียนมัธยมและก่อนประถม โรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนที่ตั้งในบางพื้นที่ คือ เขตเมืองในย่านคนยากจน/ชนกลุ่มน้อย เขตชนบทและเขตพื้นที่ห่างไกล (remote area)

ปัญหาเชิงปริมาณประการแรก คือ ความไม่สมดุลระหว่างความต้องการครูใหม่กับจำนวนบัณฑิตครูที่ผลิตได้ แม้ในภาพรวมดูเหมือนมีจำนวนเพียงพอแต่ปรากฏว่าบัณฑิตส่วนหนึ่งไม่ประกอบวิชาชีพครู ส่งผลให้ขาดแคลนครูรุ่นใหม่ที่จะไปบรรจุทดแทนครูประจำการที่เกษียณอายุ ลาออก หรือย้ายโรงเรียน ครูที่เข้าใหม่ลาออกหลังทำงานได้เพียง 3-5 ปี ปัญหานี้พบมากในสาขาวิชาเฉพาะที่มีความต้องการสูงซึ่งส่วนใหญ่เป็นวิชาแกน (core subjects) ที่ต้องสอนในระดับมัธยม ประการที่สอง เป็นปัญหาการกระจายครู (distribution) ใน 2 ลักษณะ คือ

- **โรงเรียนที่บรรจุครูได้ยาก (difficult-to-staff schools)** บัณฑิตใหม่ต้องการสอนโรงเรียนในเขตชานเมืองมากกว่าโรงเรียนในเมืองและโรงเรียนชนบท ส่วนครูประจำการต้องการย้ายหรือลาออกจากโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมไม่ดี เป็นโรงเรียนชนบท หรือโรงเรียนในเมืองที่ตั้งอยู่ในย่านคนจนหรือเขตที่อยู่ของชนกลุ่มน้อย ด้านอาจารย์ใหญ่พบว่ามีความว่างในโรงเรียนมัธยมปลายมากที่สุด
- **วิชาที่บรรจุครูได้ยาก (difficult-to-staff subjects)** นอกจากการศึกษาพิเศษ วิชาที่ขาดครูมากที่สุด ได้แก่ คณิตศาสตร์ และฟิสิกส์ รองลงมาคือวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการศึกษา และครูสอนภาษาทั้งภาษาต่างประเทศและสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง

ปัญหาเชิงคุณภาพที่สำคัญคือ ครูรุ่นใหม่ยังด้อยประสบการณ์เนื่องจากครูที่มีประสบการณ์เกษียณอายุจำนวนมาก การขาดแคลนครูทำให้ต้องจ้างผู้ที่มีวุฒิต่ำกว่าเกณฑ์ ไม่มีใบรับรองวุฒิหรือไม่มีวุฒิ (out-of-field teachers) มาสอนวิชาต่างๆ รวมทั้งวิชาแกนในหลักสูตร

### ประเทศออสเตรเลีย

ในเชิงปริมาณพบว่าสถานะการขาดแคลนครูเริ่มเป็นปัญหาหลังปี 2000 จากประมาณการคาดว่าจะมีความต้องการครูมากขึ้นระหว่างปี 2002 - 2012 แต่โรงเรียนรัฐมีอัตราการผลิตครูสูงมากจน

คาดว่าจะขาดครูจำนวนมากในช่วงหลังของทศวรรษโดยเฉพาะหลังปี 2004 เมื่อครูกลุ่มใหญ่เกษียณอายุและครูส่วนหนึ่งลาออกก่อนเกษียณ นักศึกษาวิชาครูมีปริมาณใกล้เคียงกับความต้องการในภาพรวม แต่นักศึกษาที่เรียนวิชาเอกในวิชาหลัก (Key Learning Areas) ตามหลักสูตรแห่งชาติมีจำนวนน้อยมากโดยเฉพาะวิชาระดับมัธยม บัณฑิตส่วนหนึ่งไม่ประกอบวิชาชีพครูและลาออกหลังทำงานประมาณ 5 ปี นอกจากนี้ยังขาดแคลนครูเพศชายในระดับก่อนประถมและประถม ขาดครูชนพื้นเมือง ขาดครูชั่วคราวประเภทต่างๆ ที่จะไปทดแทนครูที่ใช้สิทธิการลาหรือไปสอนโรงเรียนบางลักษณะ/บางห้องที่ รวมทั้งจะมีปัญหาขาดแคลนอาจารย์ใหญ่มากขึ้นด้วย โดยสรุป โรงเรียนรัฐมีปัญหาบรรจุครู ดังนี้

- **โรงเรียนที่บรรจุครูได้ยาก (difficult-to-staff schools)** โรงเรียนในเขตชนบท พื้นที่ห่างไกล เส้นทางการคมนาคมและเขตทุรกันดารมีปัญหามากกว่าโรงเรียนในเมืองใหญ่ และโรงเรียนแถบชานเมืองที่มีสถานที่ตั้งไม่ดีบางห้องที่ก็มีปัญหาว่าจ้างครู
- **วิชาที่บรรจุครูได้ยาก (difficult-to-staff subjects)** โรงเรียนประถมมีปัญหาจ้างครูสอนภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษ (LOTE) โดยเฉพาะภาษาที่ใช้ในภูมิภาคเอเชีย เช่น ภาษาอินโดเนเซีย ส่วนโรงเรียนมัธยมมีปัญหาจ้างครูสอนคณิตศาสตร์ LOTE เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะฟิสิกส์ เคมี วิทยาศาสตร์ทั่วไป ซึ่งเป็นวิชาหลัก

ในด้านคุณภาพพบว่าโรงเรียนรัฐหลายแห่งโดยเฉพาะโรงเรียนในเขตชนบทและพื้นที่ห่างไกล ทุรกันดาร ต้องจ้างครูไม่ตรงวุฒิหรือต่ำกว่าวุฒิมาสอนวิชาต่างๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษ (LOTE) บางแห่งมีปัญหาจำนวนมากจนต้องจ้างผู้ที่ไม่มียุติบัตร

### ประเทศสหราชอาณาจักร

ในเชิงปริมาณพบว่าโรงเรียนมัธยมขาดทั้งอาจารย์ใหญ่และครูมากกว่าโรงเรียนประถม ตำแหน่งว่างทั้งหมดระหว่างปี 1995 ถึง 2002 เพิ่มขึ้น 4 เท่าจากร้อยละ 0.3 เป็น 1.2 และการขาดแคลนครูจะเป็นปัญหามากขึ้นเพราะครูใหม่ประมาณ 1 ใน 3 มักลาออกหลังทำงาน 5 ปี ประกอบกับจะมีอัตราการเกษียณอายุจำนวนมาก ปัญหาการขาดแคลนครูมีลักษณะดังนี้

- **โรงเรียนที่บรรจุครูได้ยาก (difficult-to-staff schools)** โรงเรียนรัฐขนาดเล็กมีปัญหาบรรจุครู เขตมหานครลอนดอนขาดแคลนครูอย่างมากเนื่องจากมีค่าครองชีพสูง กับมีปัญหาบริเวณตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศ
- **วิชาที่บรรจุครูได้ยาก (difficult-to-staff subjects)** สาขาวิชาที่ขาดแคลนครูคือคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาสมัยใหม่ เทคโนโลยี

ปัญหาการจ้างงานส่งผลกระทบต่อคุณภาพเพราะต้องจ้างผู้ที่ไม่มียุติบัตรหรือมีวุฒิไม่ตรง โดยเฉพาะครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่ขาดแคลนครูอย่างมาก

### ประเทศแคนาดา

ในภาพรวม การขาดแคลนครูในแคนาดาเป็นปัญหาด้านการทดแทน (replacement demand) โดยมีการเกษียณอายุราชการ การเกษียณก่อนกำหนด และการคัดเลือกครูใหม่ที่เข้มงวดเนื่องจาก นโยบายเน้นคุณภาพเป็นปัจจัยสำคัญ และด้วยความหลากหลายทางวัฒนธรรมกับภูมิประเทศ สถานะ การขาดแคลนครูจึงแตกต่างกันไปตามมณฑลและเขตปกครองตนเอง มณฑลที่ขาดแคลนครูมีปัญหา ดังนี้

- **โรงเรียนที่บรรจุครูได้ยาก (difficult-to-staff schools)** โรงเรียนชนบทมีปัญหาขาดแคลนครู บางมณฑลมีพื้นที่ห่างไกลทำให้หาครูยาก
- **วิชาที่บรรจุครูได้ยาก (difficult-to-staff subjects)** ขาดครูมัธยมที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (เคมี และชีววิทยา หรือฟิสิกส์) ภาษาฝรั่งเศส และเทคโนโลยี

การที่จะมีครูเกษียณจำนวนมากในอนาคตอันใกล้จะทำให้ครูที่ยังอยู่ในโรงเรียนเป็นครูรุ่นใหม่ที่ดี โดยประสบการณ์ บางมณฑลมีปัญหาจ้างครูประจำเต็มเวลาและครูอัตราจ้างชั่วคราว แม้จะใช้ Teacher on call หรือครูที่เรียกสอนบางเวลามาช่วยงานแล้วแต่ครูยังคงต้องทำงานหนักมาก โรงเรียน บางแห่งจึงต้องจ้างผู้ที่ไม่ใช่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูมาทดแทน

### ประเทศมาเลเซีย

โรงเรียนทุกระดับกำลังประสบปัญหาขาดแคลนครู และเนื่องจากเป็นประเทศที่ประชากรมี วัฒนธรรมหลากหลายจึงประสบปัญหาขาดครูที่เข้าใจวัฒนธรรม

- **โรงเรียนที่บรรจุครูได้ยาก (difficult-to-staff schools)** ขาดครูโรงเรียนประถมในชนบทและ โรงเรียนขนาดเล็ก
- **วิชาที่บรรจุครูได้ยาก (difficult-to-staff subjects)** ขาดครูสอนภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาทมิฬ ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และครูที่มีความรู้ด้าน ICT

ครูโรงเรียนมัธยมจำนวนหนึ่งยังไม่มีวุฒิปริญญาตรีโดยเฉพาะในโรงเรียนที่มีปัญหาจ้างครู และ อีกส่วนหนึ่งยังขาดประสบการณ์ ด้อยความรู้หรือทักษะในวิชาที่สอน

### ประเทศไทย

ในภาพรวมอัตรากำลังครูอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแต่มีปัญหาขาดครูในโรงเรียนบางลักษณะและ ครูบางสาขาวิชา ส่วนหนึ่งเกิดจากการผลิตและการบรรจุครูไม่สัมพันธ์กับสาขาวิชาที่ต้องการ การปฏิรูป การศึกษาและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนโยบายการลดอัตรากำลังที่ให้ครูเข้าโครงการเปลี่ยน เส้นทางชีวิตก่อนเกษียณอายุราชการ ที่น่าสังเกตคือปัญหาการขาดแคลนครูของไทยส่วนใหญ่เกิดจาก การขาดอัตราที่จะใช้บรรจุครูใหม่หรือทดแทนครูเกษียณ/ลาออก สรุปปัญหาการขาดแคลนครูได้ดังนี้

- **โรงเรียนที่บรรจุครูได้ยาก (difficult-to-staff schools)** โรงเรียนขนาดเล็กที่ตั้งในพื้นที่ ห่างไกล โรงเรียนชนบท ส่วนมากเป็นโรงเรียนประถมศึกษา

- วิชาที่บรรจุครูได้ยาก (difficult-to-staff subjects) ขาดครูวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

สถานภาพของวิชาชีพและวิธีการคัดเลือกครูทำให้ไม่อาจดึงดูดผู้ที่มีสติปัญญาดี มีความสามารถเข้ามาสู่สถาบันการผลิตครูและสถานศึกษา ครูบางส่วนมีวุฒิการศึกษาไม่ตรงกับวิชาที่สอน มีประสบการณ์น้อย ขาดความรู้และทักษะการสอนที่ทันสมัย และความรู้ด้านเทคโนโลยี

**ตารางที่ 2.1** สรุปสภาพปัญหาการขาดแคลนครูในประเทศกรณีศึกษา

สภาพปัญหาการขาดแคลนครู	กรณีศึกษา					
	USA	AUS	UK	CAN	MAS	THA
<b>ปัญหาเชิงปริมาณ</b>						
<b>ประเภทบุคลากร</b>						
ครู	●	●	●	●	●	●
อาจารย์ใหญ่/ผู้บริหาร	●	●	●	●		
<b>เพศ</b>						
ชาย	●	●	●	●	●	
หญิง (ช่วงลาคลอด)					●	
<b>ระดับการศึกษา</b>						
ก่อนประถม	●	●	●			
ประถม		●			●	●
มัธยม	●	●	●	●	●	
<b>ที่ตั้งของโรงเรียน</b>						
เขตเมือง/นคร			●			
เขตเมือง (ย่านคนจน/ชนกลุ่มน้อย)	●		●			
เขตชนบท	●	●		●	●	●
เขตพื้นที่ห่างไกล (remote)	●	●		●		
เขตทุรกันดาร (very remote)		●		●		
<b>ขนาดโรงเรียน</b>						
โรงเรียนขนาดเล็ก	●	●	●	●		●
<b>สาขาวิชา</b>						
คณิตศาสตร์	●	●	●	●	●	●
วิทยาศาสตร์	●	●	●	●	●	●
เทคโนโลยี	●	●	●	●	●	●
ภาษาต่างประเทศ (ภาษาที่สอง)	●	●	●	●	●	
<b>ปัญหาเชิงคุณภาพ</b>						
<b>วุฒิการศึกษา</b>						
วุฒิไม่ตรงวิชาที่สอน	●	●	●	●		●
วุฒิการศึกษาต่ำ/ต่ำกว่าเกณฑ์	●	●			●	
<b>คุณสมบัติอื่น</b>						



ด้อยประสิทธิภาพการทำงาน	●	●		●		●
ขาดความรู้เนื้อหาที่ทันสมัย		●			●	●
ขาดความรู้ด้านเทคโนโลยี		●		●	●	●
ขาดศรัทธาวิชาชีพ	●	●	●	●	●	●
ขาดความเข้าใจพหุวัฒนธรรม	●	●	●	●	●	●

**หมายเหตุ :** ● แสดงเฉพาะสภาพปัญหาที่มีข้อมูลจากเอกสาร

### ตอนที่ 3 สรุปสาเหตุของปัญหาขาดแคลนครูในประเทศไทย

ปัญหาการขาดแคลนครูมีทั้งปัญหาในลักษณะต้องการครูใหม่เพิ่มมากขึ้น (growth demand) และต้องการครูใหม่ทดแทนครูประจำการที่โรงเรียนสูญเสียไปจากการเกษียณ/ลาออก (replacement demand) หากวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวของแต่ละประเทศในรายละเอียดจะมีความแตกต่างกันเนื่องจากความต่างด้านบริบทและปัจจัยต่างๆ ทางการศึกษา อย่างไรก็ตามอาจสรุปสาเหตุร่วมที่ส่งผลกระทบต่อให้ทุกประเทศมีปัญหาขาดแคลนครูได้ดังนี้

#### 3.1 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์หรือความต้องการครู

##### 3.1.1 ปัจจัยด้านกฎหมายและนโยบาย

การประกาศวาระแห่งชาติหรือพันธกิจสากลส่งผลกระทบต่อปัญหาการขาดแคลนครู เนื่องจากทำให้ต้องปรับจุดเน้นการให้บริการของรัฐ อาทิ นโยบายการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) ทำให้ภาคีสมาชิกขององค์การสหประชาชาติมีพันธกิจหลักในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพให้ทั่วถึงภายในปี 2015 ยังผลให้มีความต้องการครูเพิ่มขึ้นทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ การที่รัฐบาลระดับท้องถิ่นหลายแห่งมีนโยบายลดขนาดห้องเรียนด้วยความเชื่อว่าชั้นเรียนที่เล็กลงจะทำให้ครูสอนได้มีคุณภาพมากขึ้นส่งผลให้ต้องการครูใหม่มาสอนในชั้นเรียนจำนวนมาก ส่วนรัฐบาลระดับชาติก็ได้ประกาศกฎหมายหรือนโยบายปฏิรูปการศึกษาซึ่งส่งผลให้มีการปรับหลักสูตร หลักสูตร และการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดความต้องการครูผู้มีความรู้ความสามารถในการนำนโยบายไปปฏิบัติให้เกิดผล ตัวอย่างเช่น

- **สหรัฐอเมริกา** รัฐบาลกลางทุ่มงบประมาณให้รัฐต่างๆ สนับสนุนโครงการที่จะทำให้อกฎหมาย No Child Left Behind Act of 2001 บรรลุเป้าหมายภายในปีการศึกษา 2005-2006 ที่โรงเรียนทุกแห่งได้ว่าจ้างและรักษาครูที่มี "คุณภาพสูง" ผู้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ขั้นต่ำของรัฐเพื่อสอนวิชาแกนในหลักสูตรใหม่ คือ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ ทักษะการอ่าน ศิลปะการใช้ภาษา หน้าที่พลเมืองและการบริหารรัฐกิจ เศรษฐศาสตร์ ศิลปะ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์
- **ออสเตรเลีย** ประกาศ A Class Act of 1998, The Adelaide Declaration on National Goals for Schooling in the Twenty-First Century และ Backing Australia's Ability เป็นกรอบพันธกิจในการให้การศึกษาและฝึกอบรมแห่งชาติ ซึ่งทุกฝ่ายจะต้องร่วมมือกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาและคุณภาพครูเพื่อความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- **สหราชอาณาจักร** ประกาศ Education Act 1994 ทำให้มีการก่อตั้ง Teacher Training Agency (TTA) เป็นองค์กรจัดฝึกอบรมครูในระดับชาติ และ Education Act 2002 เน้นบทบาทขององค์กรส่วนท้องถิ่น

(LEAs) ในการจัดการศึกษาให้ทั่วถึงและมีคุณภาพเพื่อให้ครูทุกคนได้รับใบรับรอง (Qualified Teaching Status - QTS) อันจะช่วยสร้างความสำเร็จให้โรงเรียน

- **แคนาดา** ประกาศนโยบายคุณภาพการศึกษาทำให้มีการคัดเลือกครูอย่างเข้มงวด บางมณฑลได้รับผลกระทบจากนโยบายลดขนาดชั้นเรียน
- **มาเลเซีย** ประกาศนโยบาย New Development Policy (NDP) นโยบายให้ภาษามลายูเป็นภาษาประจำชาติและเป็นภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอน นโยบายสร้างโรงเรียนแบบ national-type schools และ school of choice ให้เยาวชนพูดได้หลายภาษา วิสัยทัศน์ 2020 ( Vision 2020) กับแนวคิดการทำให้โรงเรียนทุกแห่งเป็น Smart schools ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ใช้เทคโนโลยีหลากหลายเพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอนภายในปี 2010 ส่งผลกระทบต่อความต้องการครูที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

ส่วนประเทศไทย นอกจากจะได้รับผลกระทบจากมาตรการจำกัดอัตรากำลังคนภาครัฐแล้ว การประกาศพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ตลอดจนนโยบายปฏิรูปการศึกษา การปรับปรุงหลักสูตร การเรียนการสอน นโยบายปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษาเจตนารมณ์แห่งกฎหมายฉบับนี้ย่อมส่งผลต่อปัญหาขาดแคลนครูอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

### 3.1.2 ปัจจัยด้านประชากรในวัยเรียน

เมื่อเทียบอัตราการเพิ่มจำนวนประชากรวัยเรียนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานภายในช่วงทศวรรษนี้และอัตราส่วนครูต่อนักเรียน พบว่าจะมีความต้องการครูผู้สอนในชั้นเรียนมากขึ้น แต่มีระดับและลักษณะปัญหาต่างกัน ประเทศแคนาดาคาดว่าจะส่งผลต่อความต้องการครูใหม่ไม่มากนักและบางมณฑลกลับมีประชากรลดลง แต่ยังมีปัญหาบ้างในมณฑลที่ประชากรเป็นชนพื้นเมือง ขณะที่การเปลี่ยนแปลงประชากรในประเทศสหรัฐอเมริกากำลังส่งผลต่อปัญหาการขาดแคลนครูอย่างมาก เนื่องจากโครงสร้างประชากรในวัยเรียนมีการเปลี่ยนแปลงด้านเชื้อชาติทำให้มีนักเรียนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองจำนวนมากขึ้น เช่นเดียวกับสหราชอาณาจักรและออสเตรเลีย

### 3.1.3 ปัจจัยด้านการสูญเสียครูประจำการ (Teacher Turnover)

ปัจจัยสองประการแรกเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการครูบรรจุใหม่ที่เรียกว่า Growth Demand แต่การที่โรงเรียนสูญเสียครูประจำการจะเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดความต้องการครูในเชิงทดแทนหรือ Replacement Demand ซึ่งจะเป็นปัญหาสำคัญมากยิ่งขึ้นในอนาคต โดยปกติโรงเรียนรัฐจะสูญเสียครูอยู่แล้วในแต่ละปีจากการเกษียณอายุ ตายหรือลาออก แต่ข้อมูลจากประเทศที่เป็นกรณีศึกษาชี้ให้เห็นว่าสภาพดังกล่าวจะสร้างปัญหามากยิ่งขึ้นเนื่องจากครูประจำการที่มีอยู่ปัจจุบันส่วนใหญ่เกิดในยุค "baby-boom" หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 มีอายุมากและจะเกษียณอายุในช่วง 10 ปีข้างหน้า ขณะเดียวกันหลายประเทศก็พบว่าครูบรรจุใหม่จำนวนหนึ่งลาออกหลังเริ่มทำงานไม่นานนัก ประมาณ 3 - 5 ปี อาทิ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และออสเตรเลีย นอกจากนี้ยังพบว่ากรณีที่รัฐบาลมีนโยบายลดอัตรากำลังข้าราชการโดยใช้มาตรการจูงใจให้ครูออกก่อนเกษียณ (early retirement) ยิ่งทำให้โรงเรียนต้องสูญเสียครูที่มีประสบการณ์ไปจำนวนมาก และหากครูเหล่านี้เป็นผู้รู้

ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ขาดแคลนจะยิ่งทำให้ปัญหาการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความสำคัญมากขึ้น

### 3.1.4 ปัจจัยด้านสถานภาพและความศรัทธาในวิชาชีพครู

ผลการวิเคราะห์เอกสารทุกประเทศพบตรงกันว่าเหตุผลสำคัญที่วิชาชีพครูไม่เป็นที่น่าสนใจ ไม่ดึงดูดคนรุ่นใหม่และไม่สามารถรักษาครูประจำการไว้ได้คือปัจจัยที่เกี่ยวกับสถานภาพครู อาทิ เงินเดือนและรายได้ที่ต่ำกว่าอาชีพอื่น ความก้าวหน้าในวิชาชีพ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ตลอดจนสภาพลักษณะของวิชาชีพครูที่สื่อต่อสาธารณชน ปัจจัยเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน อย่างไรก็ตาม บางกรณีแม้รัฐจะใช้มาตรการจูงใจจูงใจได้ก็ไม่สามารถจูงใจครูให้ไปทำงานได้ เช่น โรงเรียนบางแห่งในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดารซึ่งเป็นที่อยู่ของชนพื้นเมืองในออสเตรเลียและแคนาดาเสนอมาตรการจูงใจทั้งในรูปแบบเงินและสวัสดิการต่างๆ มากกว่าโรงเรียนอื่นแต่ยังไม่สามารถบรรจุครูในตำแหน่งได้

## 3.2 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุปทานหรือกำลังครูในโรงเรียน

### 3.2.1 ปัจจัยด้านบัณฑิตด้านการศึกษา/ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

สภาพการผลิตครูก่อนประจำการในแต่ละประเทศมีความหลากหลายกัน แต่ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในประเทศกรณีศึกษาส่วนใหญ่คือเมื่อพิจารณาปริมาณการรับนักศึกษาและบัณฑิตใหม่ของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ในแต่ละปีเทียบกับความต้องการครูแล้ว ในภาพรวมเกือบจะไม่มีปัญหา แต่หากพิจารณาจำนวนนักศึกษาและบัณฑิตที่สำเร็จวิชาเอกสาขาวิชาที่ขาดแคลน เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ จะพบว่าสาขาวิชาดังกล่าวมีผู้เข้าศึกษาน้อยจึงทำให้เกิดสภาวะการขาดแคลนครูตั้งแต่แรก เช่น ในกรณีของประเทศออสเตรเลียมีนักศึกษาระดับปริญญาตรีประมาณร้อยละ 4 - 10 เท่านั้นที่เรียนวิชาเอกภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษ (LOTE) คณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นสาขาวิชาที่จำเป็นในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามวาระแห่งชาติและเป็นสาขาวิชาที่ขาดแคลนครูอยู่แล้ว นอกจากนี้การที่บัณฑิตใหม่จำนวนหนึ่งไม่ต้องการประกอบวิชาชีพครูหลังสำเร็จการศึกษาเป็นปัญหาที่พบร่วมกันทุกประเทศ ดังที่มีข้อมูลว่าตำแหน่งว่างบางตำแหน่งหรือบางแห่งโดยเฉพาะโรงเรียนชนบทห่างไกลไม่มีผู้มายื่นสมัคร และบางครั้งผู้ที่ยื่นใบสมัครไม่มีคุณสมบัติตรงหรือครบถ้วนตามต้องการแต่ด้วยปัญหาขาดครูอย่างหนักทำให้โรงเรียนจำเป็นต้องรับผู้สมัครเหล่านั้นไว้ซึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างแน่นอน

### 3.2.2 ปัจจัยด้านครูประจำการ

ผลการวิจัยเอกสารแสดงให้เห็นว่ามีปัญหาเกี่ยวกับครูประจำการหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อขาดแคลนครู หลายประเทศมีปัญหาไม่มีผู้สมัครตำแหน่งครูหรือผู้บริหารที่ว่าง หรือมีผู้สมัครแต่ไม่ได้คุณภาพตามต้องการ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นประเทศไทยมีระดับและลักษณะปัญหาต่างไปคือครูประจำการถูกส่งให้ไปช่วยราชการที่อื่นไม่ได้อยู่ปฏิบัติงานในโรงเรียนและไม่มีอัตราที่จะใช้บรรจุครูใหม่ทั้งครูที่ต้องการจ้างเพิ่มหรือทดแทนครูเกษียณ/ลาออกซึ่งโรงเรียนไม่ได้รับอัตราคืน บางประเทศเช่น สหราชอาณาจักร

อาณาจักรมีนโยบายให้ครูอาวุโสเกษียณอายุราชการก่อนกำหนดเช่นกันแต่จะได้ใช้อัตราไปบรรจุครูใหม่ ส่วนสหรัฐอเมริกาจะให้ออกเฉพาะผู้ที่ไม่ผ่านการประเมินผลงานซึ่งไม่ทำให้โรงเรียนสูญเสียกำลังคน จำนวนมากในคราวเดียวกันเช่นที่เกิดขึ้นในประเทศไทย

นอกจากนี้ยังนำพิจารณาด้วยว่าขณะที่ครูผู้มีประสบการณ์/ลาออก ครูที่เข้าทำงานใหม่ กลับอยู่รับราชการในเวลาสั้น ผลการวิจัยในสหรัฐอเมริกาพบว่าโดยเฉลี่ยครูบรรจุใหม่จะลาออกหลังทำงานได้ 3-5 ปี ปัจจัยสำคัญที่กระทบถึงปัญหาการขาดแคลนครูในหลายประเทศมากขึ้นคือการรักษาครูประจำการที่ทำหน้าที่อยู่ในโรงเรียนให้ปฏิบัติงานต่อไปโดยเฉพาะครูที่มีประสบการณ์และมีคุณภาพ ในสหรัฐอเมริกาการรักษาครูดีครูเก่งเอาไว้ (teacher retention) เป็นปัญหามากเสียยิ่งกว่าการจ้างครู บางประเทศ เช่น ออสเตรเลียและสหราชอาณาจักรแก้ปัญหาด้วยการจ้างครูต่างชาติหรือจ้างครูพิเศษ แต่ยังไม่ค่อยมีข้อมูลมากพอที่จะสรุปผลกระทบที่เกิดจากมาตรการนี้ ที่สำคัญปัญหานี้จะหนักยิ่งขึ้นเมื่อครูรุ่นเก่าที่มีประสบการณ์เกษียณอายุหรือลาออกก่อนเกษียณทำให้ครูประจำการที่ยังคงอยู่ในระบบขาดครูต้นแบบที่จะเป็นผู้สั่งสมประสบการณ์ให้มีคุณภาพในระดับเดียวกัน และต้องรับภาระงานเพิ่มมากขึ้น หากสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ดีและขาดแรงจูงใจให้อยู่ทำงานครูเหล่านี้ก็ย่อมลาออกไปในที่สุด

### บทที่ 3

#### แนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครู

รายงานการวิจัยในบทนี้เป็นกรนำเสนอผลการวิเคราะห์แนวทางและมาตรการแก้ปัญหการขาดแคลนครูโดยแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นมาตรการและแนวทางแก้ปัญหของต่างประเทศ ตอนที่ 2 เป็นการสรุปมาตรการและแนวทางแก้ปัญหของประเทศไทย การนำเสนอในบทนี้ไม่ได้สรุปมาตรการแก้ปัญหขาดแคลนครูเป็นรายกรณี ผู้สนใจศึกษาได้จากรายงานของแต่ละประเทศ

#### ตอนที่ 1 มาตรการและแนวทางแก้ปัญหของต่างประเทศ

ผลการวิจัยสรุปแนวทางและมาตรการแก้ปัญหการขาดแคลนครูได้ดังต่อไปนี้

##### 1. การกำหนดยุทธศาสตร์แก้ปัญหขาดแคลนครูเป็นวาระแห่งชาติ

ประเทศที่ให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหขาดแคลนครูได้ประกาศกฎหมายและ/หรือนโยบายเป็นวาระแห่งชาติเพื่อสร้างความตระหนักในภาวะวิกฤติการขาดแคลนครูทั้งเชิงปริมาณ/คุณภาพ เพื่อให้ทุกฝ่ายร่วมกันแก้ไขปัญหอย่างจริงจัง โดยมีการตั้งองค์กร วางระบบ สร้างภาคี สรุปได้ดังนี้

- กำหนดวาระแห่งชาติ โดยการออกกฎหมายหรือนโยบายของประเทศ
- ตั้งองค์กร/คณะกรรมการระดับชาติเพื่อทำหน้าที่สานต่อยุทธศาสตร์
- วางแผนยุทธศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพโดยเน้นการจัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังครู การวางแผน/กำหนดชุดโครงการแก้ปัญหแบบครบวงจร
- ส่งเสริมการสร้างภาคีพันธมิตรร่วมแก้ไขปัญห

ตัวอย่างกรณีศึกษา เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา หลังจากประกาศกฎหมาย No Child Left Behind Act (NCLB) ในปี 2001 ปีต่อมารัฐบาลกลางตั้ง Office of Innovation and Improvement ขึ้นในกระทรวงการศึกษาเพื่อให้ทำหน้าที่เผยแพร่แนวปฏิบัติทางการศึกษาและวางยุทธศาสตร์การลงทุน (strategic investments) ที่จะทำให้ NCLB บรรลุเป้าหมายในการทำให้โรงเรียนทุกแห่งว่าจ้างและรักษาคูที่มีคุณภาพสูงตามเกณฑ์คุณสมบัติขั้นต่ำที่กำหนดโดยมีกลุ่มเป้าหมายแรกภายในปีการศึกษา 2005-2006 คือ ครูทุกคนที่สอนวิชาแกน (core subjects) สภาคองเกรสนุมัติงบประมาณให้รัฐบาลกลางเพื่อสนับสนุนโครงการระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (K-12) จำนวนมาก อาทิ ปีงบประมาณ 2005 มีจำนวนถึง \$38 พันล้าน ในจำนวนนี้เป็นงบประมาณสำหรับโครงการอบรมและพัฒนาครู \$2.9 พันล้าน รัฐบาลกลางโอนงบประมาณที่ได้รับร้อยละ 95 ผ่านมลรัฐเพื่อจัดสรรให้เขตการศึกษาหรือโรงเรียน ดำเนินโครงการภายใต้หลักการ NCLB โดยอนุญาตให้เขตการศึกษาและโรงเรียนโยกย้ายงบประมาณที่ได้รับระหว่างโครงการต่างๆ เพื่อให้เขตการศึกษาว่าจ้างครูใหม่ เพิ่มเงินเดือน หรือจัดโครงการฝึกอบรมพัฒนาวิชาชีพให้ครูได้ตรงความต้องการ

ขณะเดียวกันเพื่อให้การวางแผนมีประสิทธิภาพ สหรัฐอเมริกาให้ความสำคัญกับการจัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังครูโดยได้ผ่านกฎหมาย Education Sciences Reform Act of 2002 (P.L.107-279) ปรับโครงสร้าง National Center for Educational Statistics (NCES) ให้ทำหน้าที่จัดทำข้อมูลการศึกษาที่ถูกต้อง ทันสมัย เป็นกลาง และแม่นยำ ภารกิจหนึ่งในด้านนี้คือการสำรวจครูและผู้บริหารโรงเรียน เช่น Schools and Staffing Survey (SASS) เป็นรายงานประจำปีเสนอต่อรัฐบาลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ส่วนในระดับรัฐก็ได้นำข้อมูลดังกล่าวไปใช้วางแผนกำลังครูที่ต้องการและแก้ปัญหาขาดแคลนครูที่เกิดขึ้นเป็นชุดโครงการแบบครบวงจร เช่น California Teacher Recruitment Package เป็นต้น รวมทั้งได้จัดระบบติดตามผลการดำเนินงานตามนโยบาย NCLB เป็นระยะ

นอกจากนี้การสานต่อยุทธศาสตร์แห่งชาติยังได้รับความร่วมมือจากภาคีพันธมิตรจากภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และนักวิชาการที่ได้ร่วมกันเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาขาดแคลนครู เช่น

- **The National Commission on Teaching and America's Future (NCTAF) State Partnership Networks** เป็นองค์กร nonprofit organization ภายใต้การนำของ James B. Hunt อดีตผู้ว่าการรัฐ North Carolina โดยการสนับสนุนของ Atlantic Philanthropies, AT&T Foundation, Bill and Melinda Gates Foundation, Carnegie Corporation of New York, Ford Foundation, Rockefeller Foundation, Wallace Foundation, Washington Mutual มีจุดมุ่งหมายที่จะสร้าง schools organized for success ให้เด็กทุกคนได้รับการสอนจากครูที่มีคุณวุฒิ เอาใจใส่ และมีศักยภาพ จัดประชุม NCTAF National Summits เสนอยุทธศาสตร์และมาตรการด้านผลิต ว่าจ้าง รักษาและพัฒนาครูในรายงาน "What Matters Most: Teaching for America's Future" ล่าสุดปี 2003 เสนอรายงานเรื่อง "No Dream Denied: A Pledge to America's Children"
- **The Teaching Commission** เป็นองค์กรทวิภาคี (bipartisan) ของกลุ่มผู้นำ 19 คนจากภาครัฐ ธุรกิจ องค์กรการกุศล และการศึกษา ก่อตั้งโดย Louis V. Gerstner, Jr. อดีตประธาน IBM มีจุดมุ่งหมายในการนำเสนอแนะนโยบายที่รัฐทุกระดับจะนำไปใช้ปรับปรุงประสิทธิภาพนักเรียนและหาทางให้ครูได้รับการเตรียมตัว สรรหา รักษา และได้รับรางวัล ตามนัยของ NCLB Act (putting "highly qualified" teacher in every classroom ภายในปีการศึกษา 2005-06) พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางและมาตรการแก้ปัญหาขาดแคลนครูเชิงปริมาณและคุณภาพไว้ในผลงานล่าสุดคือ Teaching at Risk: A Call to Action (2004)

ส่วนกรณีประเทศออสเตรเลียได้ตั้ง MCEETYA (Ministerial Council on Education, Employment, Training and Youth Affairs) เมื่อปี 1993 เป็นองค์กรกลางประกอบด้วยรัฐมนตรีของรัฐและเขตปกครองตนเองทุกแห่ง ทำหน้าที่กำหนดทิศทางการศึกษา สานต่อนโยบายรัฐอันเป็นยุทธศาสตร์แห่งชาติ ประสานงานกับรัฐและเขตปกครองตนเองกำหนดพันธกิจร่วมในการจัดการศึกษา เป็นแหล่งข้อมูลและจัดทำรายงานการศึกษาประจำปี MCEETYA ได้เสนอ *"The Adelaide Declaration 1999"* ซึ่งเป็นที่มาของ *"National Goals for Schooling"* เพื่อบรรลุเป้าหมายตามพันธกิจนี้ รัฐบาลสหพันธรัฐจึงประกาศยุทธศาสตร์แห่งชาติ *"Teacher for the 21<sup>st</sup> Century: Making the Difference"*

ในปี 2000 ขณะเดียวกัน MCEETYA แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจที่สำคัญ คือ Teacher Recruitment Taskforce และ Teacher Quality and Educational Leadership Taskforce (TQELT) เพื่อสานต่อนโยบาย มีผลงานสำคัญคือการประกาศใช้ National Framework for Professional Teaching Standards และจัดตั้งสถาบัน National Institute for Quality Teaching and School Leadership (NIQTSL) เมื่อต้นปี 2004

ต่อมารัฐมนตรีว่าการ 5 กระทรวงหลักประกอบด้วย Ministry of Education, Science and Training; Ministry for Industry, Tourism and Resources; Ministry for Communications, Information Technology and the Arts; Ministry for Health and Ageing และ Ministry for Agriculture, Fisheries and Forestry ร่วมกันประกาศยุทธศาสตร์ "Backing Australia's Ability: Building our Future through Science and Innovation" โดยมีเป้าหมายจะพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ซึ่งรวมถึงการพัฒนากำลังคนในสาขาวิชาดังกล่าวระหว่างช่วงปี 2001-2010 คณะกรรมการเฉพาะกิจของ MCEETYA ก็ได้ทำงานร่วมกับ Australia Government's Committee for the Review of Teaching and Teacher Education ซึ่งรัฐบาลสหพันธรัฐตั้งขึ้นในปี 2001 ประกอบด้วยผู้แทนจาก Department of Education, Science and Technology (DEST) ผู้แทนรัฐบาลของรัฐและเขตปกครองตนเองทุกแห่ง ภาคธุรกิจเอกชน และนักวิทยาศาสตร์ ร่วมกันเตรียมข้อเสนอด้านการศึกษาที่จะสนองเป้าหมายระยะยาวของยุทธศาสตร์แห่งชาติดังกล่าว

สำหรับประเทศสหราชอาณาจักร อังกฤษและเวลส์มีนโยบายให้ครูทุกคนมีวุฒิ (Qualified Teacher Status - QTS) ภายใต้ Education Act 1994 จึงได้ตั้ง Teacher Training Agency (TTA) ขึ้นในปีเดียวกัน เพื่อสานนโยบายพัฒนาคุณภาพครูและผู้บริหาร ระดมผู้มีความสามารถมาเป็นครู โดยเฉพาะในสาขาวิชาขาดแคลน และให้การยอมรับอย่างต่อเนื่อง ต่อมายังออกกฎหมายให้องค์กรการศึกษาท้องถิ่น (LEAs) เข้ามามีบทบาทมากขึ้นตามนัยแห่ง Education Act 2002 ส่วนรัฐบาลกลางของ Scotland ใช้มาตรการไตรภาคีระหว่าง Scottish Executive ซึ่งเป็นหน่วยงานบริหารของรัฐบาลกลาง กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือ Convention of Scottish Local Authorities และองค์กรวิชาชีพครู เพื่อสานต่อยุทธศาสตร์ด้านการวางแผนกำลังครู (Teacher Workforce Planning) การจ้างและรักษาครูที่มีคุณภาพ การพัฒนาครูและการสร้างศรัทธาในวิชาชีพครู ทั้งสามฝ่ายทำข้อตกลงร่วมกัน ดำเนินโครงการในลักษณะองค์รวม โดยรัฐบาลเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณโครงการ 3 ปีที่จะเริ่มในปี 2006 เป็นเงินจำนวนมากถึง 900 ล้านปอนด์

## 2. มาตรการด้านระบบการผลิตครู

### 2.1 การแก้ปัญหาด้านคุณภาพการผลิตครู

ผลการวิจัยพบว่า การแก้ไขปัญหาคาดแคลนครูระยะยาวต้องเริ่มตั้งแต่มาตรการด้านระบบการผลิตครู กล่าวคือ ต้องมีการวางแผนการรับนักศึกษาตามจำนวนและสาขาวิชาที่ขาดแคลน พัฒนามาตรฐานหลักสูตรครูก่อนประจำการ และยกระดับมาตรฐานการประกอบวิชาชีพ สรุปได้ดังนี้

**มาตรการด้านกฎหมายและนโยบาย** ประเทศที่เป็นกรณีศึกษาหลายแห่งมีนโยบายเน้นคุณภาพครู อาทิ ประเทศออสเตรเลียได้ตรากฎหมาย A Class Act ในปี 1998 โดยมีเป้าหมายที่จะยกระดับคุณภาพการศึกษาและมาตรฐานคุณภาพของครู ส่วนประเทศแคนาดามีนโยบายมุ่งเน้นคุณภาพโดยมีหลักการสำคัญว่า “นักเรียนทุกคนจะต้องได้รับการศึกษาที่ดี มีคุณภาพสูง” เพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว บางประเทศจึงออกกฎหมายสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์และนโยบายแห่งชาติ เช่น สหรัฐอเมริกาออกกฎหมาย Ready to Teach Act ในปี 2003 เพื่อให้มีครูคุณภาพในโรงเรียนทุกแห่งตามเป้าหมายของกฎหมาย No Child Left Behind Act ส่วนประเทศมาเลเซียประกาศนโยบาย Vision 2020 กระทรวงศึกษาธิการจึงตั้งเป้าหมายบรรจุครูปริญญาในโรงเรียนมัธยมครบทุกโรงเรียนในปี 1997 ส่วนโรงเรียนประถมศึกษาดังเป้าหมายไว้ในปี 2020 ในการดำเนินงานมีการยกระดับวิทยาลัยฝึกหัดครูเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อจะได้ผลิตครูวุฒิปริญญาตรีหรือสูงกว่า นอกจากนี้ยังมีแนวคิดปรับบทบาทสถาบันผลิตครูให้วิทยาลัยครูผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ส่วนมหาวิทยาลัยเน้นหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

**มาตรการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน** เป็นมาตรการที่ใช้มากที่สุด ส่วนมากจะมีนโยบายยกระดับมาตรฐานหลักสูตร ปรับรูปแบบหลักสูตรฝึกหัดครูให้มีทั้งหลักสูตรภาคปกติและภาคพิเศษซึ่งเปิดสอนสำหรับกลุ่มผู้มีความสามารถกลุ่มใหม่ที่ระดมเข้ามาสู่วิชาชีพครู ปรับเนื้อหาหลักสูตรให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและทักษะที่จำเป็นกับสภาพโรงเรียนที่จะไปทำงาน ปรับระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร หรือปรับวิธีการเรียนการสอน และพัฒนาคณาจารย์ที่สอนในสถาบันผลิตครู

- **การยกระดับมาตรฐานหลักสูตร** เป็นที่น่าสังเกตว่าประเทศที่บริหารการศึกษาแบบกระจายอำนาจ เช่น สหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย กำลังมีมาตรการให้หลักสูตรผลิตครูเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานกลาง ประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ใช้มาตรการบังคับแต่สนับสนุนให้มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยครูขอรับรองหลักสูตรตามมาตรฐานหลักสูตรระดับชาติที่กำหนดโดย National Council for Accreditation (NCAAF) ส่วนประเทศออสเตรเลียระดมกำลังจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องร่วมกันสร้าง National Framework for Professional Teaching Standards จนได้รับการประกาศใช้เมื่อปี 2003 ภายใต้โครงการครูคุณภาพ (Quality Teachers - QTP) หรือ Commonwealth Quality Teacher Programme (CQTP)
- **การปรับหลักสูตรฝึกหัดครูภาคปกติ** ทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา อาทิ
  - ประเทศสหรัฐอเมริกา สถาบันผลิตครูบางแห่งปรับหลักสูตรปริญญาตรีเป็นแบบเอกคู่ (dual degree) ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับสองปริญญา คือ ปริญญาครุศาสตร์และปริญญาศิลปศาสตร์หรือ



วิทยาศาสตร์ เช่น หลักสูตรของ University of Cincinnati คณะครุศาสตร์บางมหาวิทยาลัยร่วมมือกับคณะวิชาอื่นสอนหลักสูตรเน้นการวิจัยและเพิ่มระยะเวลาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนร่วมพัฒนา เช่น โครงการ Teachers for a New Era (TNE) ซึ่งสนับสนุนโดย Carnegie Corporation of New York โครงการ Uteach ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่าง College of Natural Sciences, College of Education ของ University of Texas at Austin และ Austin Independent School District หรือหลักสูตร dual major ในโครงการ SUCCEED ระหว่างคณะครุศาสตร์กับคณะศิลปศาสตร์ของ University of Miami วิทยาเขต Miami-Dade เป็นต้น

- ประเทศออสเตรเลียปรับหลักสูตรผลิตครูให้มีความสามารถและทักษะสูงในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามยุทธศาสตร์ Backing Australia's Ability
- ประเทศอังกฤษเปิดหลักสูตร School-Centered Initial Teacher Training (SCITT) แบ่งเป็น Registered Teacher Programme หลักสูตรปริญญาตรีไม่เกิน 2 ปี กับ Graduate Teacher Programme หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาไม่เกิน 1 ปีสำหรับครูประจำการที่ต้องการเรียนระหว่างทำงานสอนเพื่อให้ได้รับ (Qualified Teacher Status - QTS)
- มณฑล Nova Scotia ประเทศแคนาดา เพิ่มระยะเวลาฝึกสอนเพื่อจูงใจให้นักศึกษาปริญญาตรีต้องการทำงานในมณฑล ส่วนมณฑล Quebec ให้ความสำคัญกับการผลิตครูที่มีคุณภาพโดยจัดหลักสูตรฝึกหัดครูก่อนประจำการแบบบูรณาการ (Integrated Approach)
- ประเทศมาเลเซีย ปรับหลักสูตรประกาศนียบัตรจาก 2.5 ปีเป็นหลักสูตรอนุปริญญา 3 ปี สูตรอนุปริญญา (diploma) เพิ่มสาขาวิชาเลือกจากเดิมมีวิชาเอกเดียว 7 สาขาเป็น 15 สาขา และให้เลือกเป็นเอกคู่เพื่อให้แน่ใจว่าโรงเรียนจะมีผู้ชำนาญสอนทุกวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตรใหม่แบบบูรณาการ ปรับหลักสูตรปริญญาตรีให้พัฒนาความรู้ใหม่แบบองค์รวมมากขึ้น เพิ่มทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ปรับวิธีการเรียนการสอนให้ทันสมัย ให้มีกลยุทธ์การสอนที่เหมาะสมกับระดับชั้นเรียนและห้องเรียนแบบลดความสามารถ โดยการผสมความรู้วิชาการกับทักษะการคิด คุณธรรม และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เพิ่มจำนวนครั้งของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน เปลี่ยนรูปแบบการประเมินผลเป็นประเมินเป็นระยะๆ ตลอดทั้งวิชา เน้นงานที่มอบหมายและโครงการ เปิดศูนย์ Self Access Center สำหรับให้นักศึกษาได้ค้นคว้าด้วยตนเอง และกำหนดให้ IT เป็นวิชาบังคับ

- **การเปิดหลักสูตรพิเศษเพื่อระดมผู้มีความสามารถ** หลักสูตรประเภทนี้รับสมัครผู้มีความสามารถทุกสาขาวิชาเข้ามาฝึกหัดเป็นครู มีระยะเวลาการศึกษาสั้นกว่าหลักสูตรปกติ แต่ต้องได้มาตรฐานต่างจากหลักสูตรเร่งรัดหรือฉุกเฉินที่เร่งผลิตครูจำนวนมากเป็นหลัก ประเทศที่เป็นกรณีศึกษาส่วนใหญ่เปิดหลักสูตรประเภทนี้ สหรัฐอเมริกามีโครงการระดับชาติ เช่น โครงการ Teach for America, Troops to Teachers, The New Teacher Project, Transition to Teaching Program ดังจะกล่าวถึงต่อไป

**มาตรการเพิ่มคุณภาพผู้สมัครเข้าศึกษา** ประเทศที่ไม่มีการสอบคัดเลือกส่วนมากจะเพิ่มความเข้มงวดในการพิจารณาคัดเลือกผู้สมัคร สำหรับประเทศมาเลเซีย กระทรวงศึกษาปรับเกณฑ์คุณสมบัติผู้มีสิทธิสมัครเข้าเรียนในสถาบันฝึกหัดครูเพิ่มขึ้นจากสอบเทียบระดับ O-level (เท่ากับ SPM หรือ

Malaysian Certificate of Education หลังจากเรียนมัธยม 5 ปี) เป็น A-level (เท่ากับ SPTM ซึ่งสอบหลังจากเรียนมัธยม 7 ปี) สอบสัมภาษณ์ 2 รอบ (two-tier) สอบ Aptitude test ทักษะคิดต่อการสอน และพิจารณาทักษะการสื่อสารที่ดีประกอบด้วย

**มาตรการยกระดับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ** ทุกประเทศตั้งเป้าหมายให้ครูที่สอนในโรงเรียนมีวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรี ในประเทศสหรัฐอเมริกา การออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูเป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละรัฐ เช่น รัฐ California มีใบอนุญาตขั้นต้น (Preliminary Credential) มีอายุ 5 ปี Professional Clear Credential ออกให้เมื่อผ่านข้อกำหนดด้านคุณสมบัติครบทุกข้อ อาทิ สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรฝึกหัดครูระดับปริญญาตรี และผ่านการทดสอบต่างๆ เช่น CBEST Exam, Subject Matter Exam (CSET) และ Subject Matter Program (major) ครูประณมขอใบอนุญาตสอนหลายวิชา (Multiple Subject Teaching Credential) ส่วนครูมัธยมขอใบอนุญาตเฉพาะวิชา (Single Subject Teaching Credential) ส่วนในระดับชาติ National Board for Professional Teaching Standards (NBPTS) เป็นผู้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพและการออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติแต่ไม่เป็นมาตรการบังคับ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการเพิ่มคุณภาพครู มลรัฐหลายแห่งจึงได้ออกมาตรการให้เงินรางวัลสนับสนุนให้ครูสอบเข้ารับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติ (National Certificate) และมีโครงการพัฒนาครูที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพแบบฉุกเฉิน (Emergency Permit) หรือ Waiver Permit ให้มีวุฒิปริญญาตรีเป็นอย่างน้อยหรือมีปริญญาในวิชาที่สอน ตลอดจนปรับวิธีการประเมินคุณภาพครูแบบใหม่ที่วัดจากพฤติกรรมผู้เรียนเป็นหลัก (Performance-Based)

ประเทศออสเตรเลียประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพระดับชาติและตั้งสถาบัน National Institute for Quality Teaching and School Leadership (NIQTSL) เมื่อต้นปี 2004 ส่วนประเทศสหราชอาณาจักรให้ TTA จัดหลักสูตรอบรมครูและให้แรงจูงใจเพื่อให้ได้สถานะ QTS และหากพัฒนาตนเองมีคุณสมบัติเป็น Advanced Skills Teachers (ASTs) จะได้รับค่าตอบแทนสูงขึ้น

**มาตรการด้านการเงิน** จัดสรรงบประมาณส่วนกลางสนับสนุนการผลิตครูที่มีคุณภาพ เช่น สหรัฐอเมริกาปรับ Higher Education Act (HEA) ให้เงินก้อน block grant แก่สถาบันผลิตครูที่ปรับหลักสูตรและเกณฑ์สำเร็จการศึกษาเพื่อยกระดับมาตรฐานหลักสูตร เพิ่มเงิน Teacher Recruitment Grant ให้ครูคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ที่ตกลงสอนโรงเรียนเขตยากจน 5 ปีตามนัย Teacher Recruitment and Retention Act 2003 ส่วนสหราชอาณาจักร DfEE ให้เงินจูงใจเข้ามาฝึกอบรมเป็นครูหลายประการดังนี้

- นักศึกษาปริญญาตรีในหลักสูตรที่จะได้ QTS เช่น หลักสูตรปริญญาตรี B.Ed อาจเสียค่าเล่าเรียนเพียงบางส่วนประมาณ 1,050 ปอนด์ภายใต้โครงการ "Financial Support for Higher Education"

- นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรที่ได้รับ Qualified Teacher Status (QTS) เช่น PGCE หรือ Postgraduate Certificate in Education ไม่ต้องเสียค่าเล่าเรียน เนื่องจากรัฐบาลโดย DfEE ให้เงินสนับสนุนผ่าน TTA
- นักศึกษาหลักสูตรแบบโมดูล (module) ที่ไม่ได้เป็นครูโรงเรียน สถาบันอุดมศึกษาหรือการศึกษาต่อเนื่อง สามารถขอรับเงิน 3,000 ปอนด์ที่จ่ายให้ครั้งแรกหลังลงทะเบียนเรียนโมดูลแรก ครั้งที่ 2 หลังได้รับ QTS
- เงินกู้สำหรับนักศึกษาประเภท Hardship Loan และ Access Funds กับทุนอื่นๆ เช่น Golden Hellos, Secondary Shortage Subject Scheme, Priority Subject Recruitment Initiative ดังจะกล่าวถึงต่อไป
- นักศึกษาที่เรียนในอังกฤษและยังไม่ได้รับการว่าจ้างเป็นครูมีสิทธิสมัครขอรับ training salary จำนวน 6,000 ปอนด์ หรือสัปดาห์ละ 150 ปอนด์ระหว่างกำลังศึกษา โดยผู้ที่ศึกษาเต็มเวลาในหลักสูตร 1 ปีจะได้รับเงินเป็นรายเดือน หากเป็นนักศึกษาบางเวลาจะพิจารณาเป็นรายกรณี

## 2.2 การแก้ปัญหาผลิตบัณฑิตไม่เพียงพอกับความต้องการ

**มาตรการด้านการลงทุน** รัฐบาล British Columbia ประเทศแคนาดาจัดสรรงบประมาณให้สถาบันผลิตครูรับนักศึกษาเพิ่ม ประเทศมาเลเซียให้งบประมาณสร้างวิทยาลัยครูเพิ่มอีก 5 แห่ง

**มาตรการด้านหลักสูตร** การเปิดโปรแกรมฝึกหัดครูทางไกลเป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมแต่ต้องลงทุนสูง บางประเทศจึงใช้มาตรการอื่นสำหรับหลักสูตรภาคปกติ เช่น

- ประเทศมาเลเซียเคยแก้ปัญหาขาดครูปริญญาโดยปรับลดหลักสูตรครุศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐจาก 4 ปี เป็น 3 ปี แต่มาตรการดังกล่าวทำให้บัณฑิตมีทักษะด้อยลงโดยเฉพาะวิชาหลัก เช่น ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ จึงต้องเปลี่ยนหลักสูตรระดับปริญญาตรีกลับมาเป็น 4 ปี
- มณฑล British Columbia ประเทศแคนาดา เปิดหลักสูตรแบบ Compressed Program ลดระยะเวลาการเรียนในหลักสูตรแต่คงเนื้อหาไว้เช่นเดิม เพื่อจูงใจให้มีผู้สนใจเรียนครูมากขึ้น

**มาตรการด้านการรับสมัครนักศึกษา** สำหรับนักศึกษาหลักสูตรภาคปกติใช้วิธีการเพิ่มจำนวนรับนักศึกษาในหลักสูตรฝึกหัดครูโดยต้องมีการวางแผนจำนวนรับในหลักสูตรที่ผลิตครูสาขาวิชาที่ขาดแคลนหรือผลิตครูไปทำงานในพื้นที่ที่ขาดแคลนครู และมีการดำเนินการอื่นๆ เช่น

- **สร้างแรงบันดาลใจและศรัทธาวิชาชีพครู** ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเทคโนโลยี เช่น มณฑล British Columbia ประเทศแคนาดาเปิด website Teach in B.C. หรือ TeachWA Teaching - Shaping young lives ของรัฐ Western Australia หรือ No one forgets a good teacher และ Those who can Teach ของสถาบัน TTA กับการจัดเยี่ยมชมโรงเรียนในโครงการ Open Schools Programme ประเทศสหราชอาณาจักร
- **รับผู้เรียนเชิงรุก (Early Outreach Program)** โดยมีนักเรียนมัธยมเป็นกลุ่มเป้าหมาย เช่น หลักสูตรก่อนเข้าวิทยาลัย (Precollegiate Program) ในโครงการ South Carolina Pro Team และ Teacher Cadet โครงการ career exploration มณฑล Nova Scotia ประเทศ

แคนาดาโน้มน้าวให้นักเรียนมัธยมเห็นความสำคัญและความก้าวหน้าของวิชาชีพครู ให้เกิดความสนใจเรียนครู โดยเฉพาะสาขาวิชาที่ขาดแคลนหรือคาดว่าจะขาดแคลนในอนาคต

- **ปรับหลักเกณฑ์/คุณสมบัติในการรับเข้าศึกษา** โครงการ Uteach, University of Texas at Austin ไม่จำกัดเวลารับสมัคร (multiple entry points) หลักสูตรอื่นๆ มีการเพิ่มช่องทางให้เข้าศึกษาสถาบันผลิตครูมากขึ้น เช่น ให้เทียบโอนประสบการณ์การทำงานและการฝึกอบรวมในภาคอุตสาหกรรมเป็นหน่วยกิตการเรียน หรือลดหย่อนเกณฑ์คุณสมบัติการรับเข้าศึกษาสำหรับผู้เรียนบางกลุ่ม เช่น บุคลากรการศึกษาที่ทำงานในโรงเรียน

**มาตรการขยายกลุ่มเป้าหมายการผลิตครู** สถาบันผลิตครูจำเป็นต้องระดมกลุ่มเป้าหมายใหม่มาฝึกหัดเพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนครูในพื้นที่และสาขาวิชาที่มีสภาวะวิกฤติ โดยเฉพาะกลุ่มมีคุณวุฒิ มีวุฒิภาวะและเป็นแบบอย่างที่ดี เช่น ทหารประจำการและนอกประจำการ ผู้ต้องการเปลี่ยนอาชีพ บัณฑิตปริญญาตรีสาขาอื่น ผู้ช่วยครูหรือบุคลากรสายสนับสนุน และอดีตครูที่ต้องการกลับมาสอน ทั้งนี้ ส่วนใหญ่หลักสูตรที่ศึกษามีเวลาระยะสั้นกว่าปกติ อาทิ สหรัฐอเมริกาเปิดหลักสูตรทางเลือก (Alternative Program) หลักสูตรเร่งรัด (Accelerated Program) หลักสูตร "ครูฉุกเฉิน" (Emergency Teachers)

- **CalStateTEACH** มลรัฐ California เปิดหลักสูตร
  - **Blended Programs** ผลิตครูแบบเร่งรัดลดระยะเวลาศึกษาจาก 5 ปีเป็น 4 ปี ให้เรียนวิชาเนื้อหา (content) ไปพร้อมกับวิชาครู (pedagogy)
  - **Intern Program** หลักสูตร 2 ปี เรียนภาคฤดูร้อนหรือภาคค่ำระหว่างสอนในโรงเรียน
  - **Pre-Internship Program** อบรมครูที่มี Emergency Permit เพื่อเตรียมตัวเข้า Intern Program
  - **Emergency Permit** หลักสูตรเร่งรัดเพื่อผลิตครูในภาวะฉุกเฉิน ส่วนใหญ่สอนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการศึกษาพิเศษ และสอนโรงเรียนในเขตเมืองที่มีเด็กกลุ่มเสี่ยง (at-risk youth) นักเรียนที่พูดสองภาษา หรือกลุ่มเด็กพิเศษ
  - **Waiver Program** เฉพาะสาขาวิชาขาดแคลนในกรณีที่ย้ายเข้าอย่างมาเพราะยกเว้นคุณสมบัติให้

หลักสูตรทางเลือกที่เปิดในระยะเวลาแรกต้องการเร่งผลิตครูแต่มีข้อวิจารณ์เรื่องคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา ปัจจุบันรัฐบาลกลางจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งเป็น Teacher Recruitment Grant ให้แก่รัฐและภาคีที่จัดโครงการผลิตครูในหลักสูตรทางเลือกตามมาตรการระดับชาติ คือ

- **Transition to Teaching Program** U.S. Department of Education ให้ grant 5 ปีแก่ภาคร่วมพัฒนา/ขยายเส้นทางเลือกสำหรับฝึกหัดครูปริญญาจากนักวิชาชีพผู้มีคุณสมบัติสูงแต่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ (mid-career professionals) บัณฑิตที่เพิ่งสำเร็จการศึกษา ผู้ช่วยครูหรือบุคลากรสายสนับสนุน (paraprofessionals) ที่มีคุณภาพ สถาบันอุดมศึกษา องค์กรวิชาชีพ หน่วยงานการศึกษาของรัฐ/ท้องถิ่นที่มีความต้องการครูสูง (high-need) เช่น เขตรายได้ต่ำหรือครูจำนวนมากถือใบประกอบวิชาชีพประเภท emergency, provisional, temporary ภาควิชาต้องเสนอชุดโครงการสรรหาบุคคลที่มีความสามารถจากกลุ่มเป้าหมายใหม่โดยเฉพาะผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ ผู้ช่วยครู/บุคลากรทางการศึกษา บัณฑิตที่เพิ่งสำเร็จการศึกษา มารับการฝึกอบรวมในหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ของรัฐ เมื่อสำเร็จการศึกษารับ

บรรจุในโรงเรียนขาดแคลนครูในเขตการศึกษาที่มีความต้องการสูง ให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องในช่วงการทำงานปีแรกๆ และมีมาตรการให้แน่ใจได้ว่าผู้ได้รับการคัดเลือกจะสอนในโรงเรียนที่กำหนดไม่น้อยกว่า 3 ปี ผู้ร่วมโครงการได้รับการศึกษา เงินปี (stipends) โบนัส หรือมาตรการจูงใจด้านการเงินอื่นๆ

- **Teach for America (TFA)** รับสมัครบัณฑิตใหม่ที่มีผลการเรียนดีและมีความเป็นผู้นำเข้าฝึกอบรม 5 สัปดาห์เพื่อไปสอนโรงเรียนประถมและมัธยมของรัฐในชนบท พื้นที่ห่างไกล และเขตยากจนในเมืองเป็นเวลา 2 ปี ระหว่างอบรมต้องเรียนรายวิชาและฝึกสอนภาคฤดูร้อนภายใต้การนิเทศของอาจารย์/นักการศึกษาที่มีประสบการณ์เป็นเวลา 12 ชั่วโมง เข้าร่วมกิจกรรมอบรม/พัฒนาวิชาชีพก่อนออกไปสอน เช่น อบรมความรู้ความเข้าใจสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ที่อาจมีผลต่อการเรียนของนักเรียนและวัฒนธรรมของโรงเรียน ระหว่างปฏิบัติงาน ขอคำปรึกษาและการสนับสนุนด้านวิชาการจากบุคลากรเครือข่าย TFA ที่ทำงานร่วมกับเขตการศึกษา คณะครุศาสตร์ องค์กรวิชาชีพ และองค์กรอื่นๆ ได้ เพื่อช่วยให้ผู้ร่วมโครงการพัฒนาวิชาชีพอย่างเต็มที่ สมาชิก TFA ได้สิทธิประโยชน์ดังนี้
  - เงินเดือนและสวัสดิการด้านสุขภาพเช่นเดียวกับครูที่เข้าทำงานใหม่ (ปกติสอนในเมืองได้เงินเดือน \$25,000 - \$41,000 ชนบทอาจได้ \$22,000 - 31,500 เนื่องจากค่าครองชีพต่ำกว่า)
  - Transitional Expenses เช่น ได้รับ grant และเงินกู้ไม่มีดอกเบี้ยเป็นเงินก้อนแรกเข้าทำงานตั้งแต่ \$1,000 - \$5,000
  - ทุนการศึกษา \$4,725 (รวมทั้งหมด \$9,450 ตลอดช่วงทำงาน) สมัครได้เมื่อสิ้นปีที่ทำงานแต่ละปี เพื่อใช้ในการศึกษาต่อหรือคืนเงินกู้เพื่อการศึกษา หากผู้เข้าร่วมโครงการเป็นสมาชิก Americorps ด้วยจะได้ผ่อนผันเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาพร้อมหักดอกเบี้ยระหว่างทำงาน 2 ปี
- **The New Teacher Project (TNTP)** มีโครงการ High-Quality Alternate Routes to Certification สถาบันฝึกหัดครูและ TNTP ร่วมกันคัดเลือกผู้มีความสามารถจากวิชาชีพอื่นมาสอนในโรงเรียนที่มีความต้องการสูงหรือโรงเรียนที่หาครูยาก (hard-to-staff school) โดยเข้าหลักสูตรระยะสั้น 6-8 สัปดาห์ที่พัฒนาขึ้นเป็นพิเศษเพื่อให้สอนได้อย่างมีคุณภาพ พร้อมวางระบบให้คำแนะนำและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องแก่ผู้จบหลักสูตรที่ออกไปเป็นครูใหม่
- **Troops to Teachers (TTT)** คัดเลือกทหารและข้าราชการในสังกัดกระทรวงกลาโหมมาศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมที่สถาบันผลิตครูเปิดสอนให้เพื่อผลิตครูคุณภาพไปสอนโรงเรียนในเขตรายได้ต่ำหรือมีความต้องการสูง ("high-need" school) โดยเฉพาะสาขาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การศึกษาพิเศษ ผู้ร่วมโครงการได้รับใบรับรองวุฒิศู (teacher certification) บริการด้านการหาสถานที่เรียนและโรงเรียนที่จะทำงาน ได้เงินปี (stipends) ไม่เกิน \$5,000 หากตกลงไปสอนโรงเรียนในเขต "high-need" เป็นเวลา 3 ปี หรือเงินโบนัส \$10,000 หากตกลงไปสอนโรงเรียนที่นักเรียนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวรายได้ต่ำ
- **Spouses to Teachers (STT)** เป็นโครงการที่ขยายกลุ่มเป้าหมายถึงคู่สมรสของทหารและข้าราชการในสังกัดกระทรวงกลาโหม ทดลองดำเนินการใน 6 รัฐ คือ California, Colorado, Florida, Georgia, Texas และ Virginia มีหลักการเดียวกับโครงการ Troops to Teach

National Center for Education Information (NCEI) เสนอรายงานเมื่อปี 2004 ว่า "หลักสูตรทางเลือก" มีความหลากหลายมากขึ้นจากเดิมที่หมายถึงหลักสูตรประกาศนียบัตรฉุกเฉิน (emergency

certification) และหลักสูตรปริญญาสำหรับบุคคลที่มีวุฒิปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นแต่ต้องการเป็นครู บางรัฐเปิดถึงระดับปริญญาโทหรือ M.A.T (Master in the Arts of Teaching) NCEI จำแนกหลักสูตร ทางเลือกได้เป็น 5 กลุ่ม บางกลุ่มมีหลักสูตรที่เปิดเพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนครูโดยเฉพาะได้แก่

- **กลุ่มที่ 1** Class A และ Class B Alternate Routes to Teacher Certification
  - รับผู้มีความสามารถวุฒิปริญญาตรีมาเรียนรายวิชาและฝึกสอนภายใต้การดูแลของครูพี่เลี้ยง เฉพาะ Class B Certification ผลิตครูสาขาวิชาขาดแคลน และ/หรือครูโรงเรียนมัธยม
- **กลุ่มที่ 2** Class C Alternate Routes to Teacher Certification
  - เขตการศึกษาพัฒนาหลักสูตรรายบุคคลเพื่ออบรมครูประจำการให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็น
- **กลุ่มที่ 3** Class D และ Class E Alternate Routes to Teacher Certification
  - หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือหลักสูตรปริญญาโทที่มหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาเปิดสอน Class D จัดเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็น Class E เป็นหลักสูตรระดับสูงกว่าปริญญาตรี
- **กลุ่มที่ 4** Class H และ Class K Alternate Routes to Teacher Certification
  - Class H รับนักวิชาการที่โดดเด่นในสาขาวิชา เช่น ผู้ได้รับรางวัล Nobel Prize นักประพันธ์ที่มีชื่อ
  - Class K หลักสูตรที่เปิดให้กลุ่มเฉพาะ เช่น โครงการ Teach for America โครงการ Troops To Teachers อาจารย์มหาวิทยาลัยที่ต้องการเปลี่ยนมาสอนโรงเรียน
- **กลุ่มที่ 5** Class G Alternate Routes to Teacher Certification
  - หลักสูตรสำหรับบุคคลที่จำเป็นต้องเพิกถอนสมบัติให้ครบเกณฑ์การขอใบอนุญาตนอกบวชอาชีพของรัฐ เช่น ครูต่างรัฐที่ย้ายมาสอน ครูที่ต้องการเปลี่ยนวิชาที่ได้รับอนุญาตให้สอน

หลักสูตรทางเลือกข้างต้นมีลักษณะร่วมกัน คือ รับบุคคลที่มีวุฒิปริญญาตรี มีกระบวนการคัดเลือกอย่างเข้มงวด เช่น สอบข้อเขียน สัมภาษณ์ และมีหลักฐานแสดงความรู้เนื้อหาวิชาที่จะสอน เริ่มให้ทำงานสอนเต็มเวลาเร็วขึ้นผ่านการฝึกสอนระหว่างประจำการ (on-the-job training) เรียนรายวิชาหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เทียบเท่าระหว่างปฏิบัติงานในโรงเรียน ทำงานภายใต้การดูแลของครูพี่เลี้ยง และผ่านเกณฑ์ประเมินผลงานที่มีมาตรฐาน ตัวอย่างโครงการมีอาทิ

- **Massachusetts Institute for New Teachers (MINT)** ดำเนินการร่วมกับ Massachusetts Department of Education ในลักษณะโครงการ Transition to Teaching รับบัณฑิตใหม่ นักศึกษาปีสุดท้าย และผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพมาเข้าหลักสูตรแบบ intensive เป็นเวลา 7 สัปดาห์เพื่อฝึกเป็นครูสอนโรงเรียนมัธยมกลางและมัธยมปลายในมลรัฐ โดยผู้จบหลักสูตรจะได้รับ Accelerated Teaching Certification
- **Georgia Teacher Alternative Preparation Program (GA TAPP)** ซึ่ง U.S. Department of Education เสนอเป็นตัวอย่างแนวทางระดมผู้มีความสามารถมารับการฝึกอบรมวุฒิปริญญาตรี เป็นโครงการที่ลงทุนไม่มากแต่ผลิตครูได้คุณภาพ รับสมัครผู้ที่มีวุฒิปริญญาตรี GPA ไม่ต่ำกว่า 2.5 ผ่านการทดสอบ PRAXIS I standardized exam และไม่เคยมีประวัติต้องคดีมาศึกษาหลักสูตรที่จัดให้ในมหาวิทยาลัยวิทยาลัยภายในรัฐ เช่น เปิดสอนหลักสูตรแบบวิจัย ใช้เวลาเรียน 2 ปี ฝึกภาคฤดูร้อน 4 สัปดาห์ เมื่อสำเร็จการศึกษาสมัครเป็นครูในเขตการศึกษาต่างๆ ที่เป็นภาคี เมื่อเริ่มสอนจะได้รับการฝึกแบบ

classroom-based training เรียนรายวิชาเพิ่มเติมและเข้าสัมมนาเพื่อติดตามผลอีก 2 ปี หากศึกษาเพิ่มเติมเพื่อรับปริญญาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง แต่บางโครงการมีหลักสูตร M.Ed.

- **NC TEACH** ของรัฐ North Carolina เปิดหลักสูตร Alternative Certification Program เพื่อระดมและฝึกอบรมผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพซึ่งมีวุฒิปริญญาตรี GPA ไม่ต่ำกว่า 2.5 มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี มีความตั้งใจจริง ผู้ผ่านการสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์ต้องเข้าอบรมภาคฤดูร้อนเต็มเวลา 5 สัปดาห์ที่ Summer Institute เพื่อให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการเป็นครูจากครูชั้นนำ (master teacher) และอาจารย์มหาวิทยาลัย ก่อนเริ่มเรียนหลักสูตรวิชาเอกในมหาวิทยาลัย
- **Kentucky Teacher Internship Program (KTIP)** เปิดหลักสูตรเพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนครูโดยเฉพาะสาขาวิชาคณิตศาสตร์ การศึกษาพิเศษ เทคโนโลยี และเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยการระดมทหารเกษียณหรือทหารปลดประจำการที่มีประสบการณ์สูงและมีวุฒิปริญญาตรี GPA ไม่ต่ำกว่า 2.5 ในสาขาวิชา/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่ต้องการได้รับใบประกาศนียบัตรหรือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ หลังได้รับการว่าจ้างในโรงเรียนระหว่างการฝึกสอนได้รับใบอนุญาตประเภท Provisional Certificate เมื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรได้รับ Professional Certificate
- **Virginia Military Career Transition Program** ให้ข้าราชการทหารและคู่สมรสศึกษาหลักสูตรฝึกหัดครูที่รัฐรับรองในสาขาวิชาที่ตรงความชำนาญ พื้นความรู้ และเป้าหมายอาชีพของแต่ละคน มหาวิทยาลัยจัดสอนนอกสถานที่ เช่น ฐานทัพหรือ graduate centers บางครั้งมีรายการสอนผ่านโทรทัศน์ วีดิโอ ช่างเย็บและวันเสาร์ สำเร็จการศึกษาได้รับ Virginia Teacher Licensure ซึ่งอีก 47 รัฐให้การรับรอง และได้รับปริญญาโท (Master of Science) สาขาวิชาประถมศึกษา (PK-6) มัธยมกลาง (6-8) หรือมัธยมปลาย (6-12) วิชาเอกมีภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

สำหรับตัวอย่างการเปิดหลักสูตรในประเทศอื่นมีดังต่อไปนี้

- สหราชอาณาจักรเปิดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู 1 ปีหลังปริญญาตรี (Postgraduate Certificate in Education - PGCE) รับบัณฑิตสาขาวิชาอื่นมาฝึกอบรมเข้มข้น 38 สัปดาห์ (ฝึกสอนในโรงเรียน 24 สัปดาห์) ซึ่งได้รับความนิยมมากเนื่องจากนักศึกษาได้รับเงินปีละ 6,000 ปอนด์ ระหว่างฝึกหัดเป็นครู QTS (Qualified Teacher Status)
- Birmingham ประเทศอังกฤษ เปิดหลักสูตร Graduate Teacher Programme รับคนรุ่นใหม่ในโรงเรียนมาฝึกอบรมเป็นผู้ช่วยครู (classroom assistants) หรือครูพี่เลี้ยง (mentors)
- The University of Notre Dame, Western Australia มีโครงการ Pathways into Teaching ใ้บุคคลทั่วไปที่มีวุฒิมัธยมปลายเข้าเรียนรายวิชา การศึกษาพิเศษ การศึกษาปฐมวัย ประถมศึกษา 12 หน่วยกิตในหลักสูตร Teaching Assistant ผู้เข้าศึกษาสามารถเรียนต่อปริญญาตรีได้
- James Cook University เปิดหลักสูตร Graduate Bachelor of Education สาขาวิชาประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เป็นหลักสูตรเร่งรัด 18 เดือนสำหรับผู้ที่มีงานทำแต่ต้องการเรียนวิชาครูบางเวลา
- University of Queensland ประเทศออสเตรเลีย เปิดหลักสูตรปริญญาตรีภาคปกติ (B.Ed.) สองปริญญาหรือ dual degree และหลักสูตรเร่งรัด (Accelerated Graduate Entry) ที่รับสมัครบัณฑิตสาขาวิชาอื่น หลักสูตรเร่งรัดสำหรับบัณฑิตที่ต้องการสอนโรงเรียนมัธยมกลาง (Middle Years of

Schooling) เป็นหลักสูตรสหสาขาวิชาเรียนเต็มเวลา 2 ปี เพื่อสอนรายวิชาหลัก (key learning areas - KLA) ชั้นปีที่ 6-9 ในหลักสูตรแห่งชาติตามมาตรฐานวิชาชีพของรัฐ คือ ศิลปะ (รวมการละคร ทัศนศิลป์) ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมและสิ่งแวดล้อม สุขศึกษาพลศึกษา และ เทคโนโลยี สอนผ่านเทคโนโลยีและเน้นการฝึกสอนกับการฝึกงานภาคสนาม ส่วนนักศึกษาหลักสูตร Graduate Entry ที่ต้องการสอนมัธยมปลายต้องเรียนเต็มเวลา 1.5 ปี เลือกสาขาวิชาที่จะสอนสองวิชา จากสาขาภาษาอังกฤษ ธุรกิจศึกษา สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (ชีววิทยา เคมี ฟิสิกส์ เกษตร และ multi-strand science) LOTE หรือภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษ (จีน ฝรั่งเศส เยอรมัน อินโดเนเซีย อิตาลี ญี่ปุ่น สเปน) คอมพิวเตอร์และ Information Processing ดนตรีและการละคร สื่อสารมวลชน Aboriginal and Torres Strait Islander studies และการศึกษาพิเศษ

- Charles Sturt University ประเทศออสเตรเลียเปิดหลักสูตร Accelerated Teacher Training
- มณฑล British Columbia ประเทศแคนาดา เปิดหลักสูตร Compressed Program
- วิทยาลัยครูเปิดสอนหลักสูตร Post-graduate Program 1 ปีให้ผู้ได้รับทุนรัฐบาลประเทศมาเลเซียไปศึกษาต่อระดับปริญญาในต่างประเทศฝึกอบรมเป็นครูสอนโรงเรียนมัธยม

**มาตรการออกใบอนุญาตประกอบอาชีพต่างประเทศ** นอกจากใบอนุญาตประกอบวิชาชีพตลอดชีวิต (Permanent Permit) ใบอนุญาตอื่นๆ เช่น Temporary หรือ Probationary Certificate/Permit ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกหัดครูทางเลือกหรือหลักสูตรเร่งรัดซึ่งปกติเป็นครูปริญญาแต่ไม่มีวุฒิในวิชาที่สอนหรือครูที่มีวุฒิ/คุณสมบัติต่ำกว่าเกณฑ์จะได้รับ Emergency Certificate/Permit และ Temporary Waiver ซึ่งใบอนุญาตประเภทหลังได้รับการยกเว้นคุณสมบัติครูฉุกเฉินบางข้อหรือทั้งหมด ส่วนในระดับรัฐ เช่น California นอกจากใบอนุญาตฉุกเฉินแล้ว ยังมีใบอนุญาตประเภทอื่นๆ คือ

- District Inter Certificate, Early Completion Intern Option (กลุ่มที่ 1 Class A)
- Eminence และ Sojourn Credential (กลุ่มที่ 4 Class H)
- Individualized Intern Certificate (กลุ่มที่ 5 Class G)
- University Intern Credential หลักสูตร 2 ปีผลิตครูสาขาวิชาขาดแคลนซึ่งเป็นที่นิยมมากที่สุด

ปัจจุบันรัฐส่วนใหญ่มีนโยบายส่งเสริมให้ครูที่ผ่านการอบรมในหลักสูตรทางเลือกเพิ่มวุฒิเพื่อขอสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพของรัฐหรือระดับชาติ (State/National Teaching License) บางรัฐ ทบทวนนโยบายการจ้างครูประเภทนี้โดยเฉพาะ Waiver และ Emergency Permit เช่น New Mexico ไม่อนุญาตให้ครูที่ถือใบอนุญาตประเภท Waiver สอนวิชาหลักในหลักสูตร

### 2.3 การแก้ปัญหาผลิตบัณฑิตไม่ตรงความต้องการของพื้นที่

**มาตรการด้านการวางแผนยุทธศาสตร์** ประเทศสหรัฐอเมริกาตั้ง The New Teacher Project เป็นองค์กรที่ปรึกษาระดับชาติประเภทไม่แสวงกำไร (non-profit) มีหน้าที่ประการหนึ่งคือ Strategic Partnership ช่วยเขตการศึกษาวางแผนแก้ปัญหาขาดแคลนครูและได้ผู้สมัครที่มีความสามารถสูงซึ่งมีคุณสมบัติซึ่งเป็นที่ต้องการ



**มาตรการสร้างภาคีร่วมพัฒนาหลักสูตร** วิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นสถาบันผลิตครูกับโรงเรียนหรือเขตการศึกษาหน่วยงานใช้ครูร่วมกันวางหลักสูตรผลิตครูตามความต้องการของท้องถิ่น เช่น

- โครงการ "Grow Your Own" Program ในสหรัฐอเมริกา ให้เขตการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย ร่วมวางหลักสูตรและจัดรายวิชาตั้งแต่ก่อนเข้าวิทยาลัยครู
- Graduate Diploma in Education (Secondary) วิทยาเขต Shepparton, The University of Melbourne เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นบนความต้องการของชุมชนใน Goulburn Valley
- University of Tasmania ร่วมเป็นภาคีกับ Tasmania Department of Education เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะและคุณสมบัติตามต้องการ
- โครงการ Partnership Promotions School (PP School) ในสหราชอาณาจักร เป็นโครงการที่จัดโดย TTA เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโรงเรียนในการฝึกอบรมครูก่อนประจำการ ให้ทุนฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรมีโอกาสเรียนรู้จากสภาพการทำงานจริง

#### 2.4 การแก้ปัญหาคนเก่งไม่สนใจเป็นครู

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งคือสถาบันผลิตครูมักไม่ได้ผู้สมัครที่มีคุณภาพสูง มีผลการเรียนดี และยังขาดแรงจูงใจในการเรียนครู นอกจากการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ให้เกิดความสนใจและศรัทธาในวิชาชีพครู การจัดโครงการเยี่ยมชมโรงเรียน ฯลฯ ยังมีมาตรการอื่นๆ อาทิ

**มาตรการระดมผู้มีความสามารถมาเรียนครู** ขยายฐานการผลิตครูไปยังกลุ่มเป้าหมายผู้เรียนกลุ่มใหม่ ได้แก่ นักเรียนมัธยม บัณฑิตใหม่ทุกสาขา มืออาชีพจากสาขาวิชาอื่น มีโครงการ อาทิ

- **โครงการ Pathways to Teaching Careers** แก้ปัญหาขาดแคลนครูในพื้นที่/สาขาที่มีความจำเป็นสูงด้วยการระดมกลุ่มเป้าหมายใหม่ เช่น บุคลากรทางการศึกษา ครูที่ยังไม่มีวุฒิรับรอง (uncertified) อดีตอาสาสมัคร Peace Corps ให้ grant เป็นทุนการศึกษา และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในมหาวิทยาลัยที่ร่วมโครงการ เพื่อผลิตครูปริญญาตรี หรือโท หรืออนุปริญญา และเขตการศึกษารบรจุในโรงเรียนที่ขาดแคลน เช่น
  - **University of Washington Pathways** แก้ปัญหาขาดครูบางพื้นที่ ขาดครูด้านการศึกษาพิเศษ การสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง เคมี ฟิสิกส์ ภาษาญี่ปุ่น คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีการศึกษา
    - **Pathway 1:** นักเรียนมัธยมปลาย ให้เข้าเรียนวิทยาลัยชุมชน (Community Colleges) หรือหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีในมหาวิทยาลัย
    - **Pathway 2:** นักศึกษาวิทยาลัยชุมชน สามารถโอนไปเรียนหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีในมหาวิทยาลัยเมื่อได้รับ academic associate's degree
    - **Pathway 3:** นักศึกษามหาวิทยาลัย รับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีที่กำลังจะสำเร็จการศึกษามาเรียนต่อปีที่ 5 (post-baccalaureate) หรือปริญญาโทที่ให้ใบรับรองวุฒิครู
    - **Pathway 4:** บัณฑิตที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ (College Graduate Career Changers) ให้ผู้ที่มีวุฒิปริญญาตรีเรียนต่อปีที่ 5 (post-baccalaureate) หรือปริญญาโท หรือ alternative program ที่จะให้ Residency Certificate

- **The South Carolina Pro Team and Teacher Cadet Program** จัดประสบการณ์การสอนให้นักเรียนมัธยมกลางชั้นปีที่ 7 - 8 เพื่อเสริมศรัทธาวิชาชีพระยะยาวและเตรียมตัวด้านวิชาการเพื่อเรียนต่อครูในโครงการ Pro Team ส่วนโครงการ Teacher Cadet ให้นักเรียนมัธยมปลายที่มีผลการเรียนดี GPA ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป และมีความสนใจงานสอน ได้เรียนวิชาครูด้านการสอนในวิทยาลัย 3 หน่วยการเรียนรู้เป็นเวลา 1 ปีโดยนับหน่วยกิตให้ ได้ช่วยงานการสอนของครูโรงเรียนมัธยมปลาย และได้สอนพิเศษนักเรียนชั้นเด็กกว่า
- **NC TEACH Master of Arts In Teaching และ Fast-track Licensure Program** รับผู้ต้องการเปลี่ยนอาชีพเป็นครู ครูชั่วคราว ครูที่ถือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพแบบฉุกเฉิน ครูที่ต้องการเปลี่ยนวิชาที่ได้รับอนุญาตให้สอน เข้าหลักสูตรบัณฑิตศึกษาที่ College of Education และ College of Arts and Sciences, University of North Carolina at Charlotte ได้ปรับใหม่ให้เข้มข้นกว่าหลักสูตรปริญญาโททั่วไปโดยเน้นการพัฒนาทักษะการเป็นครู ภาวะผู้นำ การวิจัย แบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 เรียนรายวิชา 1-2 ปี ระยะที่ 2 บรรลุเป็นครูสอน ทำวิจัยแบบ action research และเป็นผู้นำในโรงเรียน ใช้เวลาศึกษาอีก 1-2 ปี นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทด้านการสอน (M.A.T) ที่จบการศึกษาระยะที่ 1 ได้รับใบอนุญาตขั้นต้นหรือ "A" license หากศึกษาต่อระยะที่ 2 ในหลักสูตรปริญญาโทและมีประสบการณ์สอนในโรงเรียนตามกำหนดจะได้รับใบอนุญาตขั้นสูงหรือ "M" license และได้รับเงินเดือนขึ้นอีก 10% ส่วนผู้ที่ศึกษาหลักสูตรเร่งรัดแบบ Fast-track จะได้รับเฉพาะ "A" license หลักสูตรนี้เปิดสอนภาคฤดูร้อนและช่วงเย็น มีสาขาวิชาอาทิ ปรถมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษสำหรับระดับมัธยมกลางและมัธยมปลาย และกำลังจะเปิดสาขาการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง
- **University of South Florida Transition-to-Teaching Program** รับอดีตข้าราชการทหาร ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกษียณ ชนกลุ่มน้อย ผู้ที่เลี้ยงดูบุตรคนเดียว (single parent) มาศึกษาหลักสูตรฝึกหัดครูในมหาวิทยาลัยที่จัดโครงการศึกษาแบบเน้นความสามารถในการเป็นครูให้เฉพาะราย (competency-based, individually developed approach) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในวิชาชีพครูและประสบการณ์ชีวิต รวมทั้งให้สอบผ่านการขอรับใบรับรองวุฒิและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพในระดับรัฐ โดยเฉพาะวิชาที่ขาดแคลนครูในเขตการศึกษา Pasco คือ การศึกษาพิเศษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และศิลปะ การอ่าน/เขียน เมื่อสำเร็จการศึกษาและทำงานในเขตการศึกษาจะยังมีครูที่เลี้ยงไปดูแล
- **Fast Track Teaching Programme** เริ่มในอังกฤษเมื่อปี 2000 เพื่อจูงใจให้ผู้มีความสามารถและมีความตั้งใจจริงมาเป็นครูและเป็นผู้สอนในการส่งเสริมอาชีพครู โดยเฉพาะกลุ่มบัณฑิตที่มีผลการเรียนดี ผู้ที่ต้องการเปลี่ยนงาน (mid-career changers) ครูที่มีวุฒิรับรอง (certified teachers) ผู้เข้าโครงการจะได้ร่วมกิจกรรมที่จัดให้เป็นเวลาไม่เกิน 5 ปี หรือจนกระทั่งได้รับการเลื่อนตำแหน่ง แล้วแต่จะเข้าหลักเกณฑ์ใดก่อน เมื่อจบโครงการจะเป็นครูที่มีทักษะด้านการจัดการและมีความเป็นผู้นำ

**มาตรการจูงใจด้านการเงิน** มาตรการที่ใช้มากที่สุด คือ การให้เงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (Loan, Hardship Loan) หรือเงินสนับสนุนในรูปแบบ Fellowship, Grant, Stipends, Bursaries และ Allowances ทั้งแบบให้เปล่า มีเงื่อนไขให้ใช้คืน และมีเงื่อนไขกำหนดให้ไปทำงานในโรงเรียนที่มีปัญหาบรรจุครูหรือให้เรียนสาขาวิชาที่ขาดแคลน และยังมีมาตรการให้รัฐจ่ายคืนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาเพื่อจูงใจให้เรียนในสถาบันผลิตครู และมีการสร้างฐานเงินเดือนใหม่ให้ครูที่สำเร็จการศึกษาในโครงการ อาทิ

- North Carolina มีโครงการให้ทุนการศึกษาและแรงจูงใจด้านการเงินหลายโครงการ คือ
  - **North Carolina Teaching Fellows Program** ให้ทุนการศึกษาปีละ 400 ทุนเพื่อระดมนักเรียนมัธยมปลายชั้นหัวกะทิมาเป็นครูโดยให้เรียนหลักสูตรฝึกหัดครูในมหาวิทยาลัยที่ได้รับการรับรองจากรัฐ ผู้ได้รับการคัดเลือกได้ทุนการศึกษา 4 ปีละ \$6,500 ได้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมประจำปีที่จัดขึ้นสำหรับพัฒนาวิชาการและฝึกภาวะผู้นำ
  - **Prospective Teacher Scholarship Loan Program** ให้ทุนการศึกษาได้ไม่เกิน 4 ปีจำนวน 200 ทุนต่อปีแก่นักศึกษาปริญญาตรีที่เรียนเต็มเวลา (ปีละ \$2,500) นักศึกษาวิทยาลัยชุมชน (ปีละ \$900) ซึ่งกำลังศึกษาในหลักสูตรและจะขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู นอกจากนี้ยังให้ทุนการศึกษาอีก 50 ทุนแก่นักเรียนมัธยมปลายที่มีผลการเรียนดี ในโรงเรียนที่อยู่เขตรายได้ต่ำและเขตที่มีปัญหาบรรจุครูโดยพิจารณาจากคะแนน GPA และ SAT ตามเกณฑ์ที่กำหนด
  - **Teacher Assistant Scholarship Loan** ให้ทุนนักศึกษาหลักสูตรครุศึกษาในวิทยาลัยชุมชนเป็น grant จำนวน \$3,500 ต่อปี และให้ทุนนักศึกษาในหลักสูตรอนุปริญญาสาขาการศึกษาปฐมวัยหรือหลักสูตร 2 ปีในสาขาวิชาอื่นที่จำเป็นสำหรับโรงเรียนรัฐ
  - **Teacher Assistant Scholarship Fund** ให้ทุนผู้ช่วยครูที่ทำงานเต็มเวลาปีละ 225 ทุนในจำนวนไม่เกิน \$4,800 เพื่อให้มาศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีและขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู
- รัฐ Washington มีมาตรการจูงใจด้านการเงินต่อไปนี้
  - **Future Teachers Conditional Scholarship and Loan Repayment Program** ให้ทุนและใช้เงินกู้ยืมให้ไม่เกิน 5 ปีแก่นักศึกษาที่มีผลการเรียนยอดเยี่ยม บุคลากรสนับสนุนการสอน ครูที่ต้องการศึกษาต่อสาขาวิชาที่ขาดแคลนโดยเฉพาะผู้ที่พูดได้สองภาษาโดยมีเงื่อนไขว่าต้องสอนโรงเรียนรัฐที่มีปัญหาว่าจ้างครูและขาดแคลนครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การศึกษาพิเศษ
  - **The Alternative Routes to Teacher Certification Conditional Loan Scholarship Program** ให้เงินจำนวน \$8,000 แก่นักศึกษาฝึกสอนสาขาวิชาขาดแคลนที่กำหนดโดย Washington Professional Educator Standards Board เพื่อช่วยแก้ปัญหาขาดแคลนครูให้เขตการศึกษา
  - **Demonstration Project for K-12 Classified Employees** ให้ทุนการศึกษาปีละ \$4,000 แก่พนักงานโรงเรียนมาศึกษาต่อเป็นครูโดยมีเงื่อนไขให้กลับมาสอนโรงเรียนรัฐหลังสำเร็จการศึกษา
- **Fast Track Bursary and Salary** ในสหราชอาณาจักรนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะได้รับ Teacher Training Bursary อย่างน้อย 6,000 ปอนด์ หรือ 7,000 ปอนด์สำหรับนักศึกษาที่ฝึกหัดเป็นครูวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ในโรงเรียนระดับมัธยม ส่วนนักศึกษา Fast Track Teaching Programme ได้รับสิทธิประโยชน์เพิ่มขึ้นมี Fast Track Bursary ให้เงินเพิ่มอีก 5,000 ปอนด์ และ Fast Track Salary แบ่งเป็น Advanced Skills Teacher Pay Scales และ Leadership Pay Scales

## 2.5 การแก้ปัญหาที่มีนักศึกษาไม่เพียงพอในสาขาวิชาที่ขาดแคลน

ปัญหาขาดแคลนครูวิชาหลัก เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มีสาเหตุประการหนึ่งจากการที่นักศึกษาไม่สนใจเรียนวิชาเอกดังกล่าวทำให้ผลิตบัณฑิตได้ไม่เพียงพอ มาตรการที่ใช้มีอาทิ

### มาตรการด้านการรับนักศึกษา

- ประเทศออสเตรเลียมีโครงการเพิ่มจำนวนรับนักศึกษามหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ วิศวกรรมปีละ 2,000 คนเพื่อสานต่อยุทธศาสตร์ Backing Australia's Ability
- University of Texas at Austin รับสมัครนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาวิชาเอกที่ขาดแคลนในคณะอื่น เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ มาเข้าโครงการ Uteach เพื่อเรียนรายวิชาครูและฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้ตลอดระยะเวลาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย (multiple entry points)

### มาตรการผลิตครูจากกลุ่มเป้าหมายใหม่

สถาบันผลิตครูได้ดำเนินการปรับหลักสูตรและเปิดสอนหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับกลุ่มนักศึกษา กลุ่มใหม่ อาทิ นักศึกษาต่างคณะที่ศึกษาวิชาเอกสาขาวิชาที่ขาดแคลน บัณฑิตและอดีตทหาร ประจำการที่มีวุฒิในสาขาวิชาที่ขาดแคลน นอกจากผลการเรียน การคัดเลือกนักศึกษายังพิจารณา คุณสมบัติอีกประการหนึ่ง คือ ศรัทธาและความตั้งใจในวิชาชีพครู

### มาตรการด้านหลักสูตร

มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยครูปรับหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งภาคปกติและหลักสูตรทางเลือกเพื่อผลิตครูในสาขาวิชาขาดแคลน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

#### • การเปิดหลักสูตรสองปริญญา

- University of Cincinnati ปรับหลักสูตรครุศาสตร์เป็นเอกคู่ (dual degree) ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับปริญญาตรีทั้งด้านการศึกษาและศิลปศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ โดยต้องฝึกสอนเป็น graduate student intern สอนครึ่งเวลาในโรงเรียนร่วมพัฒนา 1 ปี พร้อมกับเรียนนิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา
- คณะครุศาสตร์ University of Melbourne ประเทศออสเตรเลีย ร่วมกับคณะดนตรีเปิดหลักสูตรปริญญาตรี combined degree สาขาวิชาครุศึกษากับดนตรี และเปิดหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิชา Youth, Health and Education Management ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทย์ และ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- คณะครุศาสตร์ และคณะ Health Studies, Charles Sturt University (CSU) วิทยาเขต Bathurst รัฐ New South Wales ประเทศออสเตรเลีย แก้ปัญหาขาดแคลนครูอนุบาลและผู้เชี่ยวชาญด้าน health care โดยเฉพาะในเขตชนบท โดยเปิดหลักสูตรปริญญาตรีสองปริญญา (Double Degree) สาขาวิชาการสอนเด็กปฐมวัยกับสาขาวิชาพยาบาล และให้นักศึกษาฝึกสอนในชนบทและพื้นที่ห่างไกลเพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ทำงานในพื้นที่นั้นต่อไป
- คณะครุศาสตร์ร่วมกับคณะศิลปศาสตร์ Queens University และ Trent University ในเขต Peterborough มณฑล Ontario ประเทศแคนาดา เปิดหลักสูตรให้นักศึกษาเรียนรายวิชาทั้ง 2 คณะไปพร้อมกัน (Concurrent Teacher Education) หลักสูตรนี้เน้นการฝึกสอนภาคสนาม นักศึกษาต้องฝึกสอนตั้งแต่ปีที่ 1 เพื่อนำประสบการณ์มาประยุกต์เข้ากับเนื้อหาทฤษฎี ปีสุดท้ายฝึกสอน 16 สัปดาห์ จบการศึกษาได้รับสองปริญญา เช่น B.A./B.Ed. หรือ B.Sc./B.Ed.

#### • การเปิดหลักสูตรแบบ Combined Courses

- University of Aberdeen ร่วมกับ Banff and Buchan College in Fraserburgh ในประเทศสก็อตแลนด์ แก้ปัญหาขาดแคลนครูสอนเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมโดยเปิดหลักสูตร BSc (Technology with Education) เป็นหลักสูตร 4 ปี นักศึกษาเรียนรายวิชาและฝึกทักษะด้าน Mechatronics เกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ เป็นเวลา 2 ปีที่วิทยาลัย ก่อนเข้าศึกษาหลักสูตรฝึกหัดครูอีก 2 ปีในมหาวิทยาลัย และภายใต้ Scottish Executive's Teacher Induction Scheme นักศึกษาที่ได้รับทุนจากรัฐบาลหรือ Student Awards for Scotland (SAAS) จะได้รับการว่าจ้างทันทีในโรงเรียนมัธยมเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยจะได้รับค่าจ้างมากกว่า 19,000 ปอนด์

### ● การเปิดหลักสูตรแบบ Project-based / Inquiry-based

- **Uteach** หลักสูตรผลิตครุคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา ของ University of Texas at Austin ที่เน้นการเรียนแบบ project-based ทำงานร่วมกับนักเรียนระหว่างการศึกษาด้วยการค้นคว้าเชิงวิทยาศาสตร์ (scientific inquiry) และฝึกใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในด้านการสอน นักศึกษามีแผนการศึกษาเป็นรายบุคคล ประเมินผลบนฐานประสิทธิภาพการทำงาน (proficiency-based) มีการพัฒนาแฟ้มการสอนรายบุคคล (individual teaching portfolio) และจัดระบบนิเทศโดยให้ครูที่มีประสบการณ์ในเขตการศึกษาเป็นผู้ดูแล
- **Inventing New Strategies for Integrating Technology into Teacher Project Technology (INSITE)** พัฒนาระบบแนวคิด Uteach โดย The University of Texas at Austin และ Austin Independent School District ได้รับเงินสนับสนุน \$800,000 จากรัฐบาลกลางตามโครงการ Preparing Tomorrow's Teachers to Use Technology Program เพื่อคัดเลือกนักศึกษาที่มีแววมาเข้าหลักสูตรฝึกหัดครูซึ่งจัดให้มีการเรียนรู้ร่วมกับครูพี่เลี้ยงตลอดหลักสูตรตั้งแต่ชั้นปี 1 ก่อนสำเร็จเป็นครูสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมกลางและมัธยมปลาย
- **Texas Collaborative for Excellence in Teacher Preparation (TxCTEP)** Texas A&M University System มีโครงการ Math Science Partnership (MSP) เปิดหลักสูตรฝึกหัดครูด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (learner-centered) ใช้วิธีการเรียนเชิงค้นคว้า (inquiry-based) และมีมาตรการระดมนักศึกษาปริญญาตรีจากนักเรียนมัธยมปลายที่เรียนดี โดยเฉพาะชนกลุ่มน้อยที่อยู่ในเขตยากจนโดยร่วมมือกับ Texas and South Texas Rural Systemic Initiatives นักศึกษาวิทยาลัยชุมชนที่จะโอนมาศึกษาต่ออีก 2 ปี รวมทั้งกลุ่มพนักงานที่ต้องออกจากงานเพราะการลดกำลังคนภาคอุตสาหกรรมซึ่งบางคนมีวุฒิปริญญาเอกสาขาวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ โดยกลุ่มหลังจะเข้าศึกษาหลักสูตรเร่งรัด (fast-track certification option)
- **Math and Science Scholars Baccalaureate Program** College of Education and Human Development ร่วมกับ College of Science, Texas A&M University เปิดวิชาในลักษณะสัมมนาให้นักศึกษาวิชาเอกวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้เรียนรู้วิชาชีพครูและมีประสบการณ์สอนในโรงเรียนโดยมีครูชั้นนำในท้องถิ่นเป็นที่เลี้ยงตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 นักศึกษาจะได้ประกาศนียบัตรสาขาใดสาขาหนึ่งด้านชีววิทยา เคมี คณิตศาสตร์ หรือฟิสิกส์

- **การเปิดหลักสูตรทางเลือกระดับปริญญา ประกาศนียบัตร และหลักสูตรฝึกอบรม**
  - **Program for Accelerated Certification of Teachers (P.A.C.T)** หลักสูตรเร่งรัดสำหรับผลิตครูวิทยาศาสตร์โรงเรียนมัธยมชั้น 9-12 ของ Texas A&M University เปิดรับผู้มีวุฒิปริญญาตรีที่เคยเรียนวิชาที่เกี่ยวข้องและนักศึกษาปี 3-4 ที่เริ่มสนใจเป็นครู ใช้เวลาศึกษา 12-18 เดือน นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยหรือเรียนทางไกลแบบ on-line และฝึกสอนโรงเรียนรัฐ 1 ปีโดยมหาวิทยาลัยมีค่าใช้จ่ายให้
  - **The Collaborative for Excellence in Teacher Preparation (CETP)** ริเริ่มโดย National Science Foundation แห่งสหรัฐอเมริกา เป็นภาคร่วมดำเนินโครงการระดับชาติเพื่อผลิตครูสอนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์จากกลุ่มใหม่ เช่น ผู้ช่วยครู นักคณิตศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ วิศวกรที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ และเพิ่มจำนวนครูฝึก ผลการสำรวจในปี 1998 พบว่ามีโครงการ CETP กว่า 26,000 โครงการทั่วประเทศ ผู้ร่วมโครงการร้อยละ 42 เป็นชนกลุ่มน้อย และผู้สำเร็จโครงการร้อยละ 50 ทำงานสอนในโรงเรียนในปีต่อมา นอกจากนี้ยังมีโครงการที่มีเป้าหมายผลิตครูสาขาวิชาขาดแคลนในระดับรัฐและเขตการศึกษาอีกจำนวนมาก
  - **KU/KCK Transition to Teaching Program** โครงการภาคร่วมระหว่าง University of Kansas และเขตการศึกษา Kansas City ได้รับ grant 5 ปีจาก U.S. Department of Education จำนวน \$1.9 ล้านเพื่อผลิตบัณฑิตครูด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรับกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานมาแล้ว 5 ปีและตกลงไปสอนในโรงเรียนเขตเมือง Kansas City ที่ขาดแคลนครู มาศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบเข้มข้น (intensive certification) ใช้เวลาศึกษา 2 ปีและรับการฝึกอบรมระหว่างการทำงาน โดยผู้เรียนได้รับเงินปีที่ครอบคลุมค่าเล่าเรียนสำหรับการศึกษา
  - **District of Columbia Teaching Fellows** เริ่มโดยผู้ว่าการรัฐและ Superintendent จ้าง The New Teacher Project พัฒนา Alternative Certificate Program ที่เปิดสอนอยู่ให้ผลิตครูที่มีคุณภาพสูงให้มาสอนในโรงเรียนรัฐโดยเฉพาะครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โครงการระดมกลุ่มคนทำงานรุ่นหนุ่มสาวที่ต้องการเปลี่ยนงานให้มาเข้าหลักสูตรทางเลือกที่เสียค่าใช้จ่ายต่ำ ฝึกอบรม และว่าจ้างให้ทำงานโดยอาศัยความร่วมมือของภาคธุรกิจ มหาวิทยาลัย หน่วยงานรัฐและท้องถิ่น ผู้นำ/นักการเมืองท้องถิ่น ในปี 2000 มีนักเศรษฐศาสตร์อาวุโสจากกระทรวงเกษตร ผู้จัดการบริษัทที่ปรึกษาชั้นนำ ผู้ช่วยอัยการรัฐ ฯลฯ จำนวน 1,200 คนมาสมัครเข้าโครงการซึ่งตั้งเป้าหมาย 100 คน
  - **New York City Teaching Fellows** เปิดหลักสูตรฝึกหัดครูแบบเข้มข้น 7 สัปดาห์ เรียนภาคฤดูร้อน รายวิชาระดับปริญญาโท ฝึกสอนในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำและร่วมกิจกรรมให้คำปรึกษาโดยคัดเลือกผู้รับทุนจากบัณฑิตจบใหม่ นักวิชาชีพสาขาอื่น และผู้เกษียณอายุ ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์สอนแต่ต้องการเปลี่ยนอาชีพมาสอนโรงเรียนที่ขาดแคลนครูโดยเฉพาะการเรียนสองภาษา ภาษาอังกฤษ ภาษาสเปน วิทยาศาสตร์ และมีโครงการ Math Immersion Program เนื่องจากขาดครูปริญญาสอนคณิตศาสตร์มากที่สุด รับผู้ที่เคยเรียนสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องในระดับปริญญาตรีหรือบัณฑิตศึกษา เช่น เศรษฐศาสตร์ การเงิน วิศวกรรมศาสตร์ มีประสบการณ์ทำงาน และมีผลสอบวิชาแคลคูลัสได้คะแนนไม่ต่ำกว่า B+ ผู้เข้าโครงการได้เงินปี (stipends) ประมาณ

\$2,500 เมื่อเริ่มทำงานจะได้เงินเดือนและสวัสดิการเท่าครูประจำการ ศึกษาต่อปริญญาโทโดยทุนส่วนตัวบางส่วน

- **Teaching as a Second Career (TASC) Certification Program** เปิดสอนโดย Marygrove College เมือง Detroit รัฐ Michigan เปิดหลักสูตรปริญญาโทรับนักวิชาชีพ เช่น ทหาร วิศวกร นักคณิตศาสตร์ นักบัญชีที่ต้องการเปลี่ยนงานมาเป็นครูสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถม นักศึกษาต้องมีที่อยู่ระหว่างเมือง Flint และ Detroit ก่อนเริ่มศึกษาจะต้องสอบวัดพินความรู้ด้านคณิตศาสตร์ หากไม่ผ่านจะต้องเรียน remedial course ด้วยทุนส่วนตัวและต้องสอบให้ผ่านภายในภาคการเรียนที่ 3 เมื่อสำเร็จการศึกษาได้รับปริญญาโทด้านครุศาสตร์วิชาเอกคณิตศาสตร์ระดับประถม และมีคุณสมบัติที่จะขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพขั้นต้นในระดับประถม (Initial Certification)
- **South Carolina Transition to Teaching (T3) Coalition Teacher Certification Program** เป็นความร่วมมือของ South Carolina State University, University of South Carolina และ Clemson College เปิดหลักสูตรหลังปริญญาตรีสำหรับทหารและพลเรือนที่มีวุฒิปริญญาตรีและเรียนรายวิชาด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือภาษาอังกฤษไม่ต่ำกว่า 10 หน่วยกิตในมหาวิทยาลัย หลักสูตรนี้ใช้วิธีการสอนทางไกลเพื่อให้นักศึกษาได้ทำงานระหว่างเรียน (web-based courses) เขตการศึกษาหลายแห่งรับประกันการทำงานให้ผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร
- **Accelerated Teacher Training Program** ของ Charles Sturt University เมือง Wagga Wagga รัฐ New South Wales ประเทศออสเตรเลีย รับสมัครผู้มีประสบการณ์ทำงานด้านอุตสาหกรรมมาอบรมความรู้ด้านทฤษฎีและปฏิบัติที่จำเป็นสำหรับการสอนวิชา TAS ในหลักสูตรฝึกหัดครูด้านเทคโนโลยี เพื่อแก้ปัญหาขาดครูสอนวิชาด้าน Technology and Applied Sciences (TAS) ในโรงเรียนพื้นที่ห่างไกลที่บรรจุครูยาก เป็นหลักสูตรเร่งรัดลดระยะเวลาศึกษาจากหลักสูตรปกติ 2 ปี เป็น 18 เดือน และให้เทียบโอนคุณวุฒิด้านพาณิชย์หรือเทียบเท่าและประสบการณ์การทำงานมาเป็นหน่วยกิตการศึกษาได้ หลักสูตรนี้ใช้วิธีการศึกษาทางไกล ร่วมกับการฝึกปฏิบัติในโรงเรียนในระยะเวลายาวกว่าหลักสูตรปกติเพื่อให้เรียนรู้การแก้ปัญหา พร้อมทั้งจัดบริการให้คำปรึกษาผ่าน on-line
- **TTA training courses** รับบัณฑิตปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นนอกจากครุศาสตร์ในสหราชอาณาจักรมาเป็นครูโดยเฉพาะสาขาวิชาที่ขาดแคลน เช่น คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ ภาษาฝรั่งเศส บัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์เข้าหลักสูตรฝึกอบรมครุคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ 6 เดือนที่ TTA เพื่อสร้างความมั่นใจก่อนทำงานและจัดหลักสูตรภาษาฝรั่งเศส 3 เดือนสำหรับผู้จบการศึกษาสายภาษาที่มีความเชี่ยวชาญภาษาต่างประเทศภาษาใดภาษาหนึ่งเพื่อให้มีความสามารถในการสอนภาษามากกว่า 2 ภาษาขึ้นไป ผู้รับการฝึกอบรมจะได้รับทุนการศึกษาสัปดาห์ละ 150 ปอนด์

### มาตรการจูงใจด้านการเงินสำหรับนักศึกษา

ทุกประเทศมีการให้ทุนการศึกษาหรือเงินกู้ยืมแก่นักศึกษาที่เรียนวิชาเอกสาขาวิชาขาดแคลนแบบมีเงื่อนไขโดยเฉพาะกำหนดเวลาให้ทำงานในโรงเรียนที่มีปัญหาขาดแคลนครู

- **Georgia PROMISE Teacher Scholarship** ให้ทุนนักศึกษาปีที่ 3 และ 4 ต่อเนื่องกัน ปีการศึกษาละไม่เกิน \$3,000 โดยผู้รับทุนต้องไปทำงานโรงเรียนรัฐตามเวลาที่กำหนดสูงสุด 4 ปี

- **Georgia HOPE Teacher Scholarship Loan** ให้เงินกู้แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องการเป็นครู โรงเรียนมัธยมสาขาขาดแคลนที่จัดเป็น Critical Shortage Fields โดยเฉพาะคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ ธุรกิจศึกษา การศึกษาพิเศษ ภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส และสเปน
- **TxCETP Robert Noyce Scholarship Program** ให้ทุนการศึกษาหรือเงินปี (stipends) แก่นักศึกษาปริญญาตรีปีที่ 3-4 และบัณฑิตศึกษาวิชาเอกคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่ยากจนและกำลังศึกษาเพื่อได้วุฒิศูนย์ในมหาวิทยาลัย Texas A&M ปีละ 15-20 คนๆ ละ \$1,000 เน้นกลุ่มนักศึกษาที่ตั้งใจเป็นครูโดยเฉพาะชนกลุ่มน้อยเชื้อสายสเปนและแอฟริกัน-อเมริกัน เมื่อเรียนจบ นักศึกษาจะต้องสอนเต็มเวลาในโรงเรียนที่มีปัญหาขาดแคลนครูอย่างหนักในรัฐ Texas เป็นเวลา 2 ปีสำหรับทุนที่ได้รับแต่ละปี
- **ITS - Noyce Scholarship** ให้เงินปีละ \$7,500 เพิ่มเติมแก่นักศึกษาวิชาเอกวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี หรือคณิตศาสตร์ Texas A&M University ที่ต้องการเป็นครู ผู้รับทุนสามารถขอทุนต่อได้ในปีต่อไป
- **Secondary Undergraduate Placement Grant** รัฐบาลเวลส์ให้เงินแก่นักศึกษาที่กำลังเรียนวิชาเอกภาษาอังกฤษ (และการละคร) ภาษา Welsh คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาสมัยใหม่ การออกแบบและเทคโนโลยี ICT และอยู่ระหว่างการฝึกสอนเพื่อจบบรรจุเป็นครูในโรงเรียนมัธยมคนละ 1,000 ปอนด์ ผ่าน Initial Teacher Training (ITT) หากศึกษาวิชาอื่นได้ทุนคนละ 600 ปอนด์
- **Secondary Shortage Subject Scheme (SSSS)** ให้เงินบัณฑิตที่จะเป็นครูวิชาที่รัฐบาลอังกฤษประกาศเป็นสาขาขาดแคลน การออกแบบและเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ คณิตศาสตร์ ภาษาสมัยใหม่ ดนตรี การศึกษาทางศาสนา และ วิทยาศาสตร์ ในวงเงิน 6,000 ปอนด์
- **New South Wales Preservice Teacher Education Scholarships** ให้ทุนปีละ \$1,500 ระหว่างศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี วิชาเอกคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ TAS และจ่ายค่า HECS (Higher Education Contribution Scheme) ให้ นอกจากนี้มี **TAS Sponsorship** สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยปีสุดท้ายที่เรียน Technology and Applied Studies (TAS) เป็นวิชาเอก และ **Graduate Certificate in Science (Physics) Sponsorship Program** ให้ทุนครูสอนวิทยาศาสตร์มาศึกษาต่อวิชาฟิสิกส์
- Victoria ออสเตรเลีย ให้ทุนการศึกษาเป็นเงินสด \$3,500 และรับประกันงานให้นักศึกษาวิชาครูสาขาวิชาขาดแคลน เช่น ภาษาเยอรมัน อิตาลี/อินโดเนเซีย Technology Studies การศึกษาพิเศษ ดนตรี

### มาตรการจูงใจด้านการเงินสำหรับสถาบันผลิตครู

- **Priority Subject Recruitment Initiative (PSRI)** ให้เงินสถาบันผลิตครูเป็นทุนการศึกษาหรือแรงจูงใจในการระดมคนมาเรียนครู และให้ทุนแก่นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาหรือปริญญาตรี 2 ปีของ ITT หรือหลักสูตร B.Ed. 3 ปี วิชาเอก Design and Technology ที่ University of Bangor ในเวลส์ โดยมีเงื่อนไขว่าต้องศึกษาวิชาขาดแคลนในโรงเรียนมัธยม ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ สมัยใหม่ การออกแบบและเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ ดนตรี ศาสนา ภูมิศาสตร์ และภาษาเวลส์
- **Teachers for a New Era (TNE)** Carnegie Corporation of New York ผู้ริเริ่มโครงการ ร่วมกับ Annenberg Foundation, Ford Foundation และ Rockefeller Foundation ให้เงินวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยแห่งละ \$5 ล้านเป็นเวลา 5 ปีเพื่อจัดหลักสูตรฝึกหัดครูที่มีความเป็นเลิศ เน้นการวิจัยและ



การฝึกสอนภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดของอาจารย์และครูพี่เลี้ยงในโรงเรียน และให้อาจารย์ด้านศิลปศาสตร์มาร่วมจัดการศึกษาอย่างเต็มที่โดยเฉพาะสาขาวิชาขาดแคลน เช่น ภาษา และวิทยาศาสตร์

- **Enrolment Benchmark Adjustment (ERA)** รัฐบาลออสเตรเลียจัดสรรเงิน \$130 ล้านดอลลาร์สนับสนุนโรงเรียนรัฐสำหรับการพัฒนาทักษะและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ ตามยุทธศาสตร์ Backing Australia's Ability

## 2.6 การแก้ปัญหาการศึกษาไม่สนใจไปทำงานโรงเรียนในพื้นที่บรรจุครูยาก

โรงเรียนที่ประสบปัญหาขาดแคลนครูส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่ตั้งในชนบท พื้นที่กันดาร เขตยากจนหรือเขตรายได้ต่ำในเมือง หรือพื้นที่เสี่ยงภัย จึงต้องมีมาตรการต่อไปนี้

### มาตรการผลิตครูจากคนในพื้นที่

ส่วนมากเป็นโครงการภาคีที่เขตการศึกษาหรือโรงเรียนใช้วิธี "ต่อสายตรง" (pipeline) กับสถาบันฝึกหัดครูเพื่อสร้างครูของตนเอง ได้รับการประเมินว่าเป็นคุ้มค่าการลงทุนและใช้เวลาได้มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการช่วยเขตการศึกษาที่มีปัญหาขาดแคลนครูอย่างหนักในชนบทและพื้นที่ห่างไกล

- **โครงการ Grow Your Own** เน้นการสร้างครูจากกลุ่มนักเรียนมัธยมในท้องถิ่น ตลอดจนบุคลากรทางการศึกษาและผู้ช่วยครู เป็นหลักสูตรแบบ tailor-made ที่ผู้บริหารโรงเรียนและเขตการศึกษากับมหาวิทยาลัยร่วมกันสร้างให้ตรงความต้องการ จัดให้ตั้งแต่ก่อนเข้าวิทยาลัยและคัดผู้มีความสามารถไปศึกษาต่อหลักสูตรฝึกหัดครูระดับปริญญาตรี
- **โครงการ In-House Teacher Recruitment Program (ITRP)** เขตการศึกษา Los Angeles Unified School District ร่วมกับ California State University System จัดโปรแกรมฝึกงานให้นักเรียนมัธยมปลายโดยมีเงื่อนไขว่าเมื่อจบการศึกษาจากโรงเรียนแล้ว California State University จะรับเข้าศึกษาในวิชาเอกที่เขตการศึกษาต้องการและระหว่างศึกษาต้องทำงานเป็นผู้ช่วยครูในโรงเรียนด้วย ผู้ร่วมโครงการได้รับการสนับสนุนหลายด้าน อาทิ เงินปี ทุนการศึกษา ครูพี่เลี้ยง เมื่อจบการศึกษาตามโครงการจะได้รับปริญญาตรีกับ Preliminary Teaching Credential
- **โครงการ ARC Linkages Project** เป็นโครงการขนาดใหญ่ที่ New South Wales Department of Education and Training ดำเนินการร่วมกับ Charles Sturt University และ University of New England มีโครงการย่อย The Rural (Teacher) Education Project ทดลองจัดการฝึกหัดครูในลักษณะทวิภาคีระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคอุตสาหกรรมเพื่อผลิตครูใหม่และอบรมความรู้ใหม่ให้ครูที่กำลังปฏิบัติงานเพื่อสอนในโรงเรียนชนบทและพื้นที่ห่างไกล
- **โครงการ Teacher/Interim Partnerships in Isolated Areas** มีวัตถุประสงค์ที่จะฝึกหัดครูก่อนประจำการสำหรับสอนในโรงเรียนชนบทและพื้นที่ห่างไกลใน Queensland
- **โครงการ South Australia Country Student Teacher Scholarship Scheme** ให้ทุนนักเรียนชนบทเพื่อกลับไปสอนในชนบท ผู้ที่เรียนหลักสูตรฝึกหัดครูในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ South Australia แบบเต็มเวลา และมีผลการเรียนดีจะได้รับเงินทุนจำนวน \$2,500 หรือสูงสุด \$10,000 ต่อปี เมื่อสำเร็จการศึกษาและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด นักศึกษาเหล่านี้จะได้รับการว่าจ้างในโรงเรียนชนบท

## มาตรการผลิตครูจากกลุ่มเป้าหมายใหม่

สถาบันผลิตครูจัดโครงการฝึกอบรม/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในพื้นที่ขาดแคลนหรือบรรจุครูยากเพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กลุ่มเป้าหมายใหม่ และเปิดหลักสูตรพิเศษพร้อมจัดครูพี่เลี้ยงเพื่อเพิ่มจำนวนครูในพื้นที่ดังกล่าว สรุปมาตรการที่ใช้ได้ดังนี้

### ผู้ช่วยครู บุคลากรสนับสนุนการสอน

โครงการ Pathways to Teaching Careers และ Paraeducator-to-Teaching Pipeline ในสหรัฐอเมริกา เปิดช่องทางให้ศึกษาเพิ่มเติมเพื่อเป็นครูมีวุฒิ ตัวอย่างโครงการ เช่น

- **California Paraprofessional Teacher Training Program (PTTP)** ได้รับการสนับสนุนจากรัฐเพื่อช่วยสร้างบันไดอาชีพ (career ladder) ให้ผู้ช่วยครู/บุคลากรสายสนับสนุนการสอนภายในรัฐได้เรียนหลักสูตรฝึกหัดครูและได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ผู้ร่วมโครงการเรียนรายวิชาในวิทยาลัย/มหาวิทยาลัย ได้รับค่าเล่าเรียน ค่าซื้อหนังสือ และบริการต่างๆ ที่ช่วยให้ศึกษาสำเร็จ นักศึกษาปริญญาตรีหรือบัณฑิตปริญญาตรีสาขาอื่นสมัครได้และอาจอยู่ต่อในโครงการ PTTP เพื่อลงทะเบียนเรียนหลักสูตรฝึกหัดครูหรือเข้าโครงการ Pre-Intern หรือโครงการ Intern แล้วแต่กรณี
- **Paraprofessional Empowerment Project (PEP)** Worcester Public Schools (WPS) ดำเนินการร่วมกับ Becker College เป็นโครงการตามเป้าหมายครูคุณภาพของ NCLB Act ที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐ Massachusetts คัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุนการสอนที่ทำงานในโรงเรียนรัฐมาเรียนรายวิชาด้านการศึกษาระดับมัธยมในวิทยาลัย ลดค่าธรรมเนียมการศึกษาและให้บริการด้านต่างๆ เพื่อให้ศึกษาสำเร็จ
- **Savannah Pathways Program** Armstrong Atlantic State University ร่วมกับ Savannah State University และโรงเรียนรัฐในท้องที่ Savannah-Chatham รัฐ Georgia คัดเจ้าหน้าที่เขตการศึกษาที่ไม่มีวุฒิตีครูแต่มีประวัติผลงานดีเยี่ยม มีผลการเรียนสูงกว่าเฉลี่ย และตั้งใจจริงที่จะเป็นครูมาให้บริการอบรมและการสนับสนุนที่จำเป็นในการเรียนครุศาสตรบัณฑิตในวิทยาลัยเพื่อให้ได้ปริญญา เจ้าหน้าที่ผู้นั้นต้องรักษาผลการเรียนไว้ไม่ต่ำกว่า 2.5 และสอนโรงเรียนรัฐภายในท้องถิ่นไม่น้อยกว่า 3 ปี หลักสูตรที่เปิดสอนเน้นการใช้เทคนิคสำหรับเด็กในเมือง เนื้อหาที่ตรงความต้องการท้องถิ่น การมีส่วนร่วม และการจัดทัศนศึกษาในชุมชน เช่น พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นซึ่งแสดงประวัติศาสตร์และเกียรติประวัติของบรรพบุรุษในชุมชน
- **Cambridge College Urban Paraprofessional Teacher Preparation Program** รัฐ Massachusetts ให้ผู้ช่วยครูโดยเฉพาะชนกลุ่มน้อยรับการฝึกอบรมเป็นครูเพื่อให้ครูโรงเรียนมีภูมิหลังหลากหลาย และเห็นว่ากลุ่มนี้มีความเป็นผู้ใหญ่ มีประสบการณ์ในชั้นเรียน และมีแนวโน้มที่จะเลิกสอนน้อยกว่ากลุ่มอื่น

### มืออาชีพที่ต้องการเปลี่ยนงาน

- **Howard University Transition to Teaching Program** รับบัณฑิตใหม่และผู้ต้องการเปลี่ยนอาชีพซึ่งมีวุฒิปริญญาตรี GPA ไม่ต่ำกว่า 3.0 มาศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร ผู้เข้าโครงการได้รับการฝึกอบรมแบบเข้มข้นในภาคฤดูร้อน ได้รับทุนการศึกษาสำหรับการเรียนมหาวิทยาลัยจำนวน 18 หน่วยกิต สำเร็จการศึกษาแล้วบรรจุให้สอนเต็มเวลาในโรงเรียนไม่น้อยกว่า 2 ปีในเขตการศึกษาที่ร่วมเป็นภาคีใน

Metropolitan Washington, D.C. และมีโอกาสศึกษาต่อระดับปริญญาโท แต่มีเงื่อนไขคุณสมบัติเพิ่มเติม เช่น พื้นความรู้เดิมเกี่ยวกับวิชาที่จะสอนและต้องสอบ Praxis I ผ่านทุกวิชา

- **Rural Recruitment Programs** The New Teacher Project ร่วมกับ State Department of Education วางยุทธศาสตร์คัดเลือกผู้สนใจเปลี่ยนอาชีพและบัณฑิตใหม่ทั้งภายในและภายนอกรัฐมาเข้าหลักสูตรทางเลือกฝึกหัดเป็นครู และสร้างระบบว่าจ้างของรัฐสำหรับผู้สนใจไปสอนโรงเรียนชนบทเป็นการเฉพาะ **บัณฑิตใหม่**
- **Teach for America - South Louisiana** รับบัณฑิตชั้นนำที่เพิ่งสำเร็จการศึกษามาสอนโรงเรียนประถมและมัธยมในเขตรายได้ต่ำสุดในรัฐเป็นเวลา 2 ปี และผ่านการอบรมภาคฤดูร้อน The New Teacher Project ซึ่งเป็นภาคีกับ TFA สร้างหลักสูตร Practitioner Teacher Program 18 เดือนให้อาสาสมัคร TFA ได้เข้าเรียน ขณะนี้ The New Teacher Project กำลังร่วมกับ University of New Orleans เริ่มโครงการทดลองในระดับปริญญาโทสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน และการศึกษาพิเศษ **บัณฑิตครูที่ไม่ได้ประกอบอาชีพครู**
- **TTA refresher course** เปิดหลักสูตรพิเศษเพื่อพื้นความรู้ให้ผู้เข้าโครงการก่อนไปทำงานในโรงเรียน
- **New South Wales Retraining Programs** ให้ทุนบัณฑิตครูที่ต้องการสอนวิชาด้านการงานอาชีพมาเข้าโครงการฝึกอบรมใหม่โดยให้ศึกษาหลักสูตรเร่งรัด 6 เดือนในมหาวิทยาลัย และผ่านการฝึกสอนภายใต้การนิเทศของครูพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์ในโรงเรียนอีก 12 เดือน ก่อนให้สอนในโรงเรียนที่ขาดครูซึ่งส่วนมากเป็นโรงเรียนในภาคตะวันตกและตะวันตกเฉียงใต้ของเมือง Sydney หรือเขตชนบทภายในรัฐ **อดีตอาสาสมัคร Peace Corps**
- **Pathways to Teaching Careers** ให้ grant เป็นทุนการศึกษา จัดโครงการสนับสนุนให้สำเร็จปริญญาตรีหรือโท หรืออนุปริญญาด้านการสอน และมีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนดสำหรับเป็นครูผู้สอนเต็มเวลา
- **Wichita Areas Alternative Certification Program** Wichita State University รัฐ Kansas ร่วมกับ Peace Corps เริ่มโครงการ Transition to Teaching ให้อดีตอาสาสมัครที่มีประสบการณ์สอนระหว่างทำงานในต่างประเทศและต้องการเป็นครูโรงเรียนรัฐเลือกเรียนหลักสูตรระดับหลังปริญญาตรีและ/หรือปริญญาโท ผู้ร่วมโครงการมีสิทธิสมัครขอรับทุน Peace Corps Fellow/USA Program ปัจจุบันขยายโครงการไปยังบุคคลทั่วไป ที่ผ่านมาพบว่าร้อยละ 90 ของผู้ที่สำเร็จจากโครงการยังคงสอนในโรงเรียน
- **Peace Corps Fellow Program** โดย Teachers College, University of Columbia ร่วมกับ New York City Department of Education เป็นโครงการต้นแบบในการให้ทุนอดีตอาสาสมัคร Peace Corps มาฝึกหัดเป็นครูวิชาขาดแคลนเพื่อไปสอนโรงเรียนรัฐในเมืองย่านคนจน รวมทั้งโรงเรียนนานาชาติ และโรงเรียนสองภาษาที่ตั้งในชุมชน ระยะเวลาเปิดสอนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ต่อมาเปิดการสอนสองภาษา ภาษาอังกฤษ การศึกษาพิเศษ และ TESOL ผู้รับทุนเข้าอบรมภาคฤดูร้อนก่อนเริ่มศึกษาหลักสูตร 2 ปีที่ให้สอนควบคู่กับเรียนรายวิชา ชมรมศิษย์เก่า Peace Corps Fellows alumni หรือที่เรียกกันว่า Associates จัดสมาชิกมาพบนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อย 5-10 คนเพื่อพูดคุยเกี่ยวกับการสอนประจำวัน ส่วนมหาวิทยาลัยจัดอาจารย์นิเทศก์ไปสังเกตการสอนและให้คำปรึกษาประมาณ 10 ครั้งเป็น

อย่างน้อยในปีแรกและอย่างน้อย 6 ครั้งในปีที่ 2 หลังจบการศึกษาผู้ได้รับทุนบางคนศึกษาต่อปริญญาโท

### อดีตทหารประจำการ

- **Troops to Teachers (TTT)** คัดเลือกอดีตทหารประจำการและข้าราชการในสังกัดกระทรวงกลาโหมมาศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อรับประกาศนียบัตรเป็นครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การศึกษาพิเศษ และสาขาอื่นที่มีความต้องการสูง เช่น The University of Texas at Arlington รับผู้มีวุฒิปริญญาตรี GPA ไม่ต่ำกว่า 2.75 มาศึกษาชุดวิชาครูระดับบัณฑิตศึกษา 5 ชุดผ่านการเรียนการเปิดสอนทางไกล (internet-based) พร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แต่อาจให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมขึ้นกับพื้นฐานความรู้ของแต่ละคน สำเร็จการศึกษาแล้วจะได้รับวุฒิปริญญาเพื่อให้สามารถเป็นครูโรงเรียนมัธยมในรัฐ Texas ได้
- **Spouses to Teachers (STT)** เป็นโครงการทดลองของกระทรวงกลาโหม คัดเลือกคู่สมรสทหารและข้าราชการในสังกัดที่สนใจเป็นครูหรือเป็นครูแต่มีปัญหาด้านคุณสมบัติในการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพบางประการ ให้ศึกษาต่อในหลักสูตรฝึกหัดครู และได้รับสิทธิประโยชน์ต่างๆ ในหลักเกณฑ์เดียวกัน

**มาตรการสร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษาครู** ส่วนมากใช้วิธีการจัดฝึกอบรมหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษาในหลักสูตรฝึกหัดครูภาคปกติ เช่น

- **"Summer in the City" Internship Program** เป็นโครงการส่งเสริมให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีผลการเรียนดีในมหาวิทยาลัยฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนบรรจุครูยากเพื่อจูงใจให้เป็นครู และได้รับประสบการณ์ตรงจากโรงเรียนใน New York ผู้เข้าร่วมโครงการต้องลงทะเบียนอย่างน้อย 60 หน่วยกิต และต้องทำสัญญา 1 ปีว่าจะไปสอนสาขาวิชาที่ขาดแคลนหลังสำเร็จการศึกษาหรือพื้นที่เสี่ยง
- **Remote Internship Program** คัดนักศึกษาระดับปริญญาโทใน Sydney University มาฝึกสอนและทำ action research ในโรงเรียนห่างไกล
- **Beyond the (Great Dividing) Line** ส่งเสริมโอกาสสอนในชนบทโดยสนับสนุนให้นักศึกษาหลักสูตรฝึกหัดครูที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ได้เดินทางไปชนบทเพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการใช้ชีวิตและทำงานเป็นครูในเขตชนบทของ New South Wales
- **Student Teacher Rural Experience** ให้เงินช่วยเหลือให้นักศึกษาครูใน Western Australia ที่ต้องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนชนบทของรัฐที่อยู่ในพื้นที่ที่คาดว่าจะทำงานในปีต่อไป เป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าใช้จ่ายในการครองชีพช่วงฝึกสอนอีกจำนวน \$600
- **Priority Country Area Program (PCAP)** เป็นความร่วมมือระหว่าง Queensland University of Technology กับ Education Queensland, Queensland Teachers' Union และ Board of Teacher Registration เพื่อทดลองให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ไปฝึกสอนในโรงเรียนห่างไกลภายในรัฐ

### มาตรการจูงใจด้านการเงิน

- **Mississippi Critical Needs Teacher Scholarships** ให้ทุนการศึกษาเป็นค่าเล่าเรียน ค่าอาหารและที่พัก และค่าหนังสืออีก \$500 แก่นักศึกษามหาวิทยาลัยที่ต้องการสอนโรงเรียนรัฐในพื้นที่ที่ขาดแคลนครูมีวุฒิตามเน้นกลุ่มที่ต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาโท ผู้ได้รับทุนต้องทำงานในโรงเรียน 3 ปี

- **North Carolina Teaching Fellows Program** ให้ทุนการศึกษาปีละ \$6,500 เป็นเวลา 4 ปีแก่นักเรียนชั้นมัธยมปลายปีสุดท้ายที่มีผลการเรียนดีเยี่ยม ผู้รับทุนทุกคนต้องไปทัศนศึกษาในโครงการ Discovery Trip เพื่อให้เห็นความหลากหลายของเขตการศึกษาในรัฐโดยตรงก่อนเริ่มเข้าศึกษาในหลักสูตรฝึกหัดครู
- **STAR Scholarship** ในโครงการ SUCCEED (School University Community Coalition for Excellence in Education) ของ University of Miami ให้ทุนการศึกษาปีละ 8 ทุน แก่นักศึกษาประเภท non-traditional อาทิ ผู้ช่วยสอนหรือบุคลากรสายสนับสนุนการสอนที่ทำงานอยู่ในโรงเรียน urban high-need schools ที่เข้าศึกษาหลักสูตรวิชาเอกคู่ ซึ่ง School of Education (SOE) กับ College of Arts and Sciences (CAS) ร่วมกันพัฒนาเพื่อผลิตครูไปสอนในโรงเรียน urban high-need
- **Northern Territory Student Teacher Bursary Scheme** ให้ทุนนักศึกษาวิชาครูที่ศึกษาวิชาขาดแคลนและตั้งใจจะสอนพื้นที่ห่างไกล
- **South Australia Country Student Teacher Scholarship Scheme** ให้ทุนนักศึกษาชนบทมาเรียนครูโดยมีเงื่อนไขให้กลับไปสอนในชนบท
- ประเทศมาเลเซียให้ทุนนักศึกษาชนบทโดยมีเงื่อนไขให้กลับไปสอนโรงเรียนในภูมิภาค

## 2.7 การแก้ปัญหาขาดแคลนนักศึกษาที่มีคุณลักษณะเฉพาะ

ประเทศที่เป็นสังคมพหุวัฒนธรรมซึ่งมีประชากรต่างเชื้อชาติ และประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะประชากรเนื่องจากการอพยพของคนต่างชาติและเหตุอื่นๆ มีปัญหาขาดแคลนครูและนักศึกษาที่เป็นชนต่างวัฒนธรรม ชนกลุ่มน้อย หรือครูที่มีความรู้ความเข้าใจและพูดภาษาชนกลุ่มน้อยได้ และการที่วิชาชีพครูไม่เป็นที่สนใจของคนรุ่นใหม่ทำให้ขาดนักศึกษาชายที่จะเป็นครูโดยเฉพาะระดับก่อนประถมและประถม แนวทางแก้ปัญหาขาดครูที่เป็นชนกลุ่มน้อย/ต่างวัฒนธรรม และครูเพศชาย มีหลากหลายมีการรณรงค์ตั้งแต่ระดับโรงเรียน และน่าสังเกตว่าส่วนใหญ่มีหลักการรักษาคุณภาพการผลิตครูมากกว่าเร่งปริมาณผลิตเพียงประการเดียว ตัวอย่างโครงการเช่น

**มาตรการก่อนเข้าศึกษาในสถาบันผลิตครู (Pre-Collegiate Program)** NEA สหรัฐอเมริกาเสนอให้เปลี่ยนกลุ่มเป้าหมายไปที่นักเรียนเพื่อแก้ปัญหาขาดครูเพศชายและนักศึกษาผิวสี เพราะมาตรการด้านการเงิน เช่น เพิ่มเงินเดือน ให้โบนัส ให้เงินช่วยเหลือซื้อบ้านพักและค่าเล่าเรียน การรณรงค์ว่าจ้าง และเปิดทางเลือกเข้าสู่วิชาชีพครู มักได้ผลกับนักศึกษาหรือคนทำงาน ปัจจุบันการแก้ปัญหานิยมเริ่มตั้งตั้งแต่ชั้นประถมเพื่อดึงกลุ่มที่มีความสามารถมาเป็นครู เช่น จัดชมรมนักเรียนทำกิจกรรมหลังการเรียน จัดชั้นเรียนสำรวจอาชีพ ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ หรืองาน career fair และตั้ง career academies

- **Multicultural Initiative in Teaching (MIT) Program** เขตการศึกษาที่มีชนต่างวัฒนธรรมจำนวนมาก 5 แห่งร่วมกับ University of Iowa คัดเลือกนักเรียนชนกลุ่มน้อยที่มีแววเป็นครูเกรด 7-8 มาร่วมโครงการ MIT Summer Enrichment Program เป็นเวลา 1 สัปดาห์โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายโดยให้พักในมหาวิทยาลัยเข้าร่วมในชั้นเรียน สัมภาษณ์นักการศึกษาผิวสี และให้ช่วยสอนเด็กที่เล็กกว่า
- **Fall River Pathways to Teaching Program** ให้นักเรียนมัธยมปลาย (เกรด 11-12) ที่เข้า Durfee High School Teacher Academy เรียนรายวิชาเพิ่มเติมในหลักสูตรของ Bristol Community College แล้ว

เรียนต่อใน Bridgewater State College โดยได้ลดค่าเล่าเรียนตามโครงการฝึกหัดครูทางเลือกที่ทั้งสอง แห่งจัดร่วมกับ Fall River Education Association และเขตการศึกษาในท้องถิ่น

- **The Future Hispanic Educators Program** ของ Poudre High School ใน Fort Collins รัฐ Colorado ให้นักเรียนที่พูดภาษาสเปนทำงานหลังเลิกเรียนเป็นครูกวตวิชาโรงเรียนประถม หรือทำงานภาคฤดูร้อน เป็นผู้ช่วยครูสอนภาษาที่สอง
- **The Teacher Academy** โรงเรียน A. B. Miller High School เมือง Fontana เป็นสาขาของ California Teacher Association's Club Ed จัดกิจกรรมนอกหลักสูตรให้นักเรียนชั้น K-12 สนใจอาชีพครู
- Queensland จัดโครงการในรูปแบบโรงเรียนมัธยมเป็นฐาน (secondary school-based) ให้ครูเพศชาย ในโรงเรียนเป็นครูพี่เลี้ยงให้นักเรียนชายที่สนใจเป็นครู

### มาตรการด้านการรับนักศึกษา

- ประเทศมาเลเซียเพิ่มจำนวนรับนักศึกษาชาย
- Education Queensland เสนอให้ประสานงานกับสถาบันผลิตครูเพื่อปรับเกณฑ์การรับสมัครเข้าศึกษา บางประการให้กับชนพื้นเมือง/ชาวเกาะ

### มาตรการด้านหลักสูตร

#### หลักสูตรภาคปกติ

- **LaGuardia Community College, New York City** เปิดหลักสูตรปริญญา AA/BA (Liberal Arts) ร่วมกับ Queens College School of Education โดยเน้นการรับนักศึกษาชนกลุ่มน้อย เมื่อสำเร็จการศึกษา สามารถสอบขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพแบบชั่วคราว (Provisional) จากรัฐ New York หลักสูตรนี้ บูรณาการวิชาการด้านศิลปศาสตร์กับการฝึกงานในโปรแกรม Cooperative Education เพื่อให้นักศึกษา สนใจไปศึกษาต่อด้านการศึกษาในเมือง (urban education)
- **Queensland Remote Area Teacher Education Program (RATEP)** เปิดหลักสูตรฝึกหัดครูแบบชุมชน เป็นฐานโดยภาคี Tropical North Queensland TAFE, James Cook University และ Education Queensland เปิดการสอนทางไกลผ่าน interactive media ให้ชนพื้นเมืองใน Aboriginal and Torres Strait Island ได้ศึกษาเต็มเวลาอยู่ในชุมชนของตน และจัดครูไปสอนเสริมให้ หลักสูตร 2 ปีแรกจัดโดย กรมการศึกษาต่อเนื่อง (TAFE) หากไม่สามารถศึกษาต่อได้จะได้รับประกาศนียบัตร มหาวิทยาลัย James Cook รับผิดชอบการเรียนการสอน 3 ปีสุดท้ายเพื่อให้ได้รับปริญญาตรีและให้ทุนการศึกษา RATEP Scholarship ปีละ 30 ทุน ๆ \$5,000 ต่อปีแก่นักศึกษาที่ผ่านการศึกษาระดับ 2 ปีแรกและเรียนต่อใน มหาวิทยาลัย เป็นทุนเสริมจากทุนอื่นที่ชนกลุ่มน้อยได้รับจากรัฐบาลออสเตรเลียอยู่แล้ว
- สถาบันผลิตครูในเครือข่าย ITT (Initial Teacher Training) กับเขตการศึกษาและโรงเรียนในเขต Nottinghamshire มีโครงการร่วมกับ Nottingham University และภาคี Nottingham Trent University/ Positive Action Training and Recruitment (PATRA) เปิดหลักสูตรฝึกหัดครูปริญญาสำหรับนักศึกษา ที่เป็นชนกลุ่มน้อยซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนผิวสีและชาวเอเชีย ตามนโยบาย Race Equal Policy

- ประเทศมาเลเซียปรับหลักสูตรเพื่อผลิตครูให้รู้สองภาษา (ภาษามาเลย์และภาษาจีนหรือทมิฬ) กับให้ภาษาทมิฬเป็นวิชาบังคับในการสอบ SPM (Sijil Pelajaran Malaysia) หรือ Malaysian Certificate of Education สำหรับครูประถมศึกษา

### หลักสูตรทางเลือก

- **Norfolk Pathways to Teaching Program** Norfolk State University ร่วมกับภาคี Old Dominion University และโรงเรียนรัฐในเขตการศึกษา Norfolk รัฐ Virginia คัดผู้ช่วยครู ครูทดแทน (substitutes) และบุคลากรสนับสนุนการสอนอื่นๆ ที่ทำงานในเขตการศึกษาดังกล่าว โดยเฉพาะผู้สมัครที่เป็นชนกลุ่มน้อยและผู้สมัครเพศชายให้รับทุนเป็น Pathway Scholars มาศึกษาหลักสูตรฝึกหัดครูที่จัดให้มีเนื้อหาและวิธีการที่เหมาะสมกับการสอนในเมืองและสังคมต่างวัฒนธรรม ผู้เข้าโครงการได้รับเงินทุนเป็น grant จาก Dewitt Wallace Readers Digest Fund ซึ่งมีจำนวนประมาณ 80% ของค่าใช้จ่ายในการศึกษา ได้รับการปฐมนิเทศ สอนเสริม สัมมนาหรือประชุมปฏิบัติการเป็นพิเศษเพื่อช่วยด้านวิชาการ และมีบริการเลี้ยงบุตรให้ระหว่างมาเรียนด้วย เมื่อสำเร็จการศึกษาเขตการศึกษาจะประสานงานบรรจุเป็นครูและยังคงได้รับการดูแลด้านการสอนและวิชาการจากมหาวิทยาลัยอีกต่อไประยะหนึ่ง
- **The Urban Teacher Corps Program (UTC)** เพิ่มจำนวนครูปริญญาที่สอนสองภาษา และการศึกษาพิเศษให้นักเรียนในเขตเมือง โดยคัดเลือกผู้ช่วยสอนและบุคลากรสนับสนุนในเขตการศึกษา Phoenix มาศึกษาต่อหลักสูตรที่เน้นสองภาษาเพื่อให้มีคุณสมบัติครบสำหรับขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพของรัฐ นักศึกษาเริ่มเรียนนิเทศการศึกษาก่อนที่วิทยาเขตของ Maricopa County Community Colleges แล้วโอนมาเข้าหลักสูตรปริญญาตรีสาขาประถมศึกษาวิชาเอก Multilingual Multicultural program (K-8) หรือการศึกษาพิเศษ (K-12) ที่ Arizona State University ผู้เข้าโครงการสามารถขอทุนการศึกษาและการช่วยเหลือด้านการเงินที่จัดให้โครงการ UTC ได้จากเขตการศึกษา วิทยาลัยชุมชน และมหาวิทยาลัย
- **Latino and Language Minority Teacher Project (LLMPP)** University of Southern California (USC) สร้างภาควิชาลัยและมหาวิทยาลัยในเขต Los Angeles หน่วยงานการศึกษาท้องถิ่น และสหภาพแรงงานที่มีครูและผู้ช่วยครูเป็นสมาชิก เพื่อเพิ่มจำนวนครูชนกลุ่มน้อยที่สอนสองภาษา (bilingual) จากกลุ่ม paraeducators หลักสูตรระยะแรก (Early induction) เรียนรายวิชาครูและฝึกสอนในโรงเรียนที่ร่วมโครงการภายใต้การดูแลของอาจารย์นิเทศก์ หลักสูตรระยะกลาง (Intermediate induction) ฝึกงานภายใต้การดูแลของครูชั้นนำ (master teacher) ครูพี่เลี้ยง (mentor) และอาจารย์มหาวิทยาลัยที่ได้รับคัดเลือก หลักสูตรขั้นสูง (Advanced Induction) ให้การสนับสนุนและประเมินผลงานที่จำเป็นสำหรับครูใหม่เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการสอน หลักสูตรต่อยอด (Post induction) บูรณาการการเรียนบัณฑิตศึกษา การพัฒนาวิชาชีพ และการพัฒนาภาวะผู้นำ ผู้เข้าโครงการได้รับความช่วยเหลือด้านการเงิน สังคม และวิชาการ ให้ทุนการศึกษา \$1500 เป็นเวลา 2 ปีหากรักษา GPA 2.75 หากลาศึกษาต่อเต็มเวลาอาจขอทุนการศึกษา เงินก้อน (grant) หรือ federal loans ไปเรียนมหาวิทยาลัยเอกชนได้
- **Golden Apple Teacher Education (GATE) Program** Northwestern University, the Associated Colleges of Illinois (ACI) consortia of Concordia University, Saint Xavier University, Elmhurst

College และ University of Illinois at Urbana-Champaign ซึ่งจะร่วมโครงการในปี 2005 เปิดหลักสูตรทางเลือกหลังปริญญาตรีเพื่อผลิตครูสอนสองภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การศึกษาพิเศษ และการศึกษาปฐมวัย สอนโดยอาจารย์มหาวิทยาลัยและครูที่ได้รับรางวัล Golden Apple Award ผู้เข้าโครงการส่วนใหญ่เป็นคนผิวสี วุฒิปริญญาตรี GPA ไม่ต่ำกว่า 3.0 มุลนิธิและมหาวิทยาลัยจะร่วมกันประเมินผลหลังจบการศึกษาระยะแรก หากผ่านการประเมินจะรับเข้าศึกษาต่อระยะที่ 2 และเสนอชื่อให้รัฐออกใบอนุญาตชั่วคราว 1 ปีไปสอนโรงเรียนรัฐใน Chicago โดยได้เงินเดือนและสิทธิประโยชน์เต็มที่ และยังคงได้รับการดูแลจากครูพี่เลี้ยง หลังการสอนปีแรกจะได้รับการประเมินอีกครั้งหนึ่งหากผ่านการประเมินจะได้รับ State of Illinois Initial Alternative Teaching Certificate

### มาตรการจูงใจด้านการเงิน

- **The Golden Apple Scholars of Illinois** เพื่อแก้ปัญหาขาดครูมีวุฒิปริญญาตรีและศรัทธาวิชาชีพโดยเฉพาะครูที่เป็นชนกลุ่มน้อยและผู้ทีพูดสองภาษา แต่ละปี มูลนิธิ Golden Apple Foundation's Academy of Educators จึงมีโครงการอบรมครูและให้ทุนการศึกษาและเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาไม่เกิน \$5,000 ต่อปีเป็นเวลา 4 ปี ผู้มีสิทธิขอรับทุนได้แก่นักเรียนมัธยมปลายที่มีผลการเรียนดี มีความสามารถซึ่งกำลังจะสำเร็จการศึกษาได้รับการเสนอชื่อจากครูผู้สอน อาจารย์แนะแนว อาจารย์ใหญ่ กับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่สมาชิกครอบครัว และมีส่วนหนึ่งให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ซึ่งได้รับการเสนอชื่อจากวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยที่ร่วมโครงการ ผู้ได้รับทุนรับการอบรมด้านการสอนใน Summer Institutes ทันทีที่เรียนจบโรงเรียน ต้องศึกษาให้สำเร็จหลักสูตรฝึกหัดครูระดับปริญญาตรีในวิทยาลัย/มหาวิทยาลัย 54 แห่งที่ร่วมโครงการ สอบผ่านใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูของรัฐ และสอนโรงเรียนที่ขาดแคลนเป็นเวลา 5 ปี
- **Virginia Teaching Scholarship Loan Program** ให้เงินกู้ยืมนักศึกษาชนกลุ่มน้อยและนักศึกษาชายที่ศึกษาเต็มเวลาในหลักสูตรที่ผ่านการรับรองเพื่อเป็นครูโรงเรียนประถมหรือมัธยมกลางโดยไม่จำกัดวิชาเอก เมื่อได้รับว่าจ้างให้สอนวิชาขาดแคลนชั้นวิฤกฤติสำเร็จการศึกษาจะได้ลดหย่อนเงินกู้ปีละ \$2,000
- **Minority Teacher Preparation Scholarship Program** ให้ทุนการศึกษานักเรียน Hillhouse High School ซึ่งมีโครงการพิเศษ 4 ปีเพื่อเตรียมศึกษาต่อหลักสูตรฝึกหัดครู โดยคัดเลือกนักเรียนปีสุดท้ายที่มีผลการเรียนสูงสุด 10 คนมาเข้าศึกษาต่อที่ Southern Connecticut State University
- รัฐบาลประเทศออสเตรเลียเสนอให้ทุนการศึกษานักศึกษาชายที่เรียนครูเป็นพิเศษตามโครงการ Boy's Education ในยุทธศาสตร์ Backing Australia's Ability
- Education Queensland เสนอให้จัดแรงจูงใจ ประสบการณ์ทำงาน และเพิ่มจำนวนทุนการศึกษาให้แก่ นักศึกษากลุ่มชนพื้นเมืองและชาวเกาะในหมู่เกาะ Torres Straits

### 3. มาตรการด้านระบบการจ้างงาน

#### 3.1 การวางยุทธศาสตร์เพื่อประสิทธิภาพระบบการจ้างงาน

ปัญหาสำคัญที่พบคือขาดการวางแผนจ้างงานที่ดี และใช้ระบบราชการในการจ้างงานซึ่งทำให้ขาดประสิทธิภาพ การแก้ปัญหาขาดแคลนครูจึงต้องมีการวางยุทธศาสตร์อย่างเป็นระบบ National Education Association แห่งสหรัฐอเมริกาเสนอว่าการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพต้องเริ่มด้วยการ



วางแผนจ้างงานแบบเบ็ดเสร็จ (Comprehensive Recruitment Plan) โดยตั้งกลุ่มภาคีทำงาน ประกอบด้วยผู้บริหาร ครูโรงเรียน ผู้นำชุมชน และกลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลที่แม่นยำ ประเมินความต้องการที่แท้จริงของเขตการศึกษา กำหนดกลุ่มเป้าหมายและจำนวนที่จะระดม เป็นครูทั้งภาคปกติและหลักสูตรทางเลือก สำรวจแหล่งทรัพยากร เสนอแนะนโยบายหรือแนวปฏิบัติ ตัวอย่างเช่น

- South Carolina Center for Teacher Recruitment (SCCTR) ได้รับการตั้งขึ้นเนื่องจากเห็นว่า จำเป็นต้องรวมศูนย์การจ้างงาน โดย Educator Recruitment Taskforce ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจาก วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย 28 แห่ง หน่วยงานการศึกษาของรัฐ สมาคมวิชาชีพครู ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจเอกชน และผู้แทนฝ่ายการเมือง เป็นผู้ประสานงานด้านงบประมาณและการดำเนินการขององค์กร SCCTR จัดทำรายงานประจำปีเสนอผลการสำรวจอุปสงค์และอุปทานครูครอบคลุมข้อมูล จำนวนครูที่ได้รับการว่าจ้าง/บรรจุ จำนวนตำแหน่งว่างจำแนกตามสาขาวิชาและระดับชั้น จำนวนครูใหม่ จำนวนครูที่ผ่านหลักสูตรทางเลือกประเภทต่างๆ จำนวนครูและเหตุผลที่เลิกประกอบอาชีพ จำนวนครูเพศชายและชนกลุ่มน้อยที่ได้รับการว่าจ้าง จำนวนครูที่ถือใบอนุญาตประเภทถูกเงินหรือยกเว้น (waivers) ครูอัตราจ้าง ครูทดแทน จำนวนผู้บริหารที่ได้รับการว่าจ้างและตำแหน่งว่าง รายงานประจำปีฉบับนี้ได้รับการเสนอต่อ Commission on Higher Education เพื่อพิจารณาโครงการและงบประมาณสนับสนุน
- Missouri กำหนดให้เขตการศึกษาวางแผนระดมและรักษาครู ให้ Department of Education รายงานการระดมครู จำนวนผู้เข้า-ออกอาชีพ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการระดมจ้างงาน การว่าจ้างครูเพศชายและชนกลุ่มน้อย ความต้องการความช่วยเหลือด้านการเงินต่อ General Assembly และตั้ง Center for Education Analysis เป็นกลุ่มที่ปรึกษาสร้างระบบ จัดการและประสานงานข้อมูลสำหรับการตัดสินใจ
- California Comprehensive Recruitment Package เสนอชุดโครงการแก้ปัญหาขาดแคลนครูชั้นวิถุติ 9 โครงการย่อยเป็นโครงการให้แรงจูงใจด้านการเงิน โครงการระดมผู้มีความสามารถเป็นครู และโครงการให้แรงจูงใจให้ไปสอนโรงเรียนที่ขาดแคลนครู โดยการตั้ง Teacher Recruitment Center ประจำภูมิภาค 6 แห่ง ให้เงินอุดหนุนโรงเรียนเพื่อใช้ในการจ้างและรักษาครู ลดภาษีให้ครูที่มีประสบการณ์ ให้เงินโบนัสคณะกรรมการรับรองวิชาชีพ เพิ่มเงินอุดหนุนรายปีแก่ครูฝึกสอน ให้ทุน fellowships แก่ครูที่ตกลงสอนโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเป็นเวลา 4 ปี ให้ครูที่เกษียณอายุเลือกรับเงินก้อนหรือรายปีจากกองทุนผู้เกษียณอายุ และเพิ่มเงินกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา
- Northern Territories Recruitment and Retention Strategy เสนอโดย Department of Employment, Education and Training (DEET) ในเดือนกรกฎาคม 2002 วางมาตรการระดม รักษา และพัฒนาครูที่มีคุณภาพสูง โดยใช้กลยุทธ์ภาคธุรกิจจัดระบบข้อมูล วางแผนยุทธศาสตร์จ้างครูแบบเจาะกลุ่มเป้าหมาย ปรับกระบวนการว่าจ้างบรรจุครู เพิ่มแรงจูงใจและปรับสภาพการทำงานของครู ยกย่องสถานภาพวิชาชีพครู วางแผนปฏิบัติการตามข้อตกลงระหว่างครูกับผู้ว่าจ้าง ปรับปรุงการฝึกหัดครู พัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ริเริ่มวิธีการบรรจุและใช้งานครูแนวใหม่ สร้างโอกาสจ้างงานและพัฒนาครูที่เป็นชนพื้นเมือง

- Education Queensland วางแผนยุทธศาสตร์การระดม ว่าจ้าง และรักษาครูเป็นแผนระยะกลางและเผยแพร่เอกสาร Strategic Plan for Employment and Career Development ปี 2002-2005 สำหรับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ เช่น ชนพื้นเมืองและชาวเกาะ Torres Strait ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของนโยบาย Partners for Success คนต่างชาติที่ไม่ใช้ภาษาอังกฤษ ครูชาย/หญิงในโรงเรียนรัฐ

### 3.2 การใช้มาตรการจ้างงานเชิงรุก (Aggressive Recruitment) เพื่อระดมผู้สมัครเป็นครู

ประเทศที่เป็นกรณีศึกษาเริ่มมาตรการจ้างงานใหม่ๆ แบ่งได้เป็นมาตรการด้านวิธีการรับสมัครและว่าจ้างครู และมาตรการด้านกลุ่มเป้าหมายที่จะว่าจ้างเป็นครูเพื่อเพิ่มจำนวนผู้สมัครตำแหน่งว่างหรือมีผู้สมัครน้อยจนไม่มีโอกาสคัดเลือก ผู้สมัครมีคุณสมบัติแต่มีอุปสรรคด้านระเบียบราชการ หรือผู้สมัครไม่มีคุณสมบัติตรงตามต้องการ สรุปได้ดังนี้

#### มาตรการด้านวิธีการรับสมัครและว่าจ้างครู

##### การตั้งหน่วยจ้างงานของรัฐ

- สหรัฐอเมริกามีบริษัทเอกชนที่รับงานให้ครูหลายแห่ง แต่ปัจจุบันมีแนวคิดตั้งหน่วยจ้างงานของรัฐ เช่น California Teacher Recruitment Centers นอกจากนี้ยังตั้ง Recruiting New Teachers, Inc. (RNT) เป็นหน่วยงานกลางจัดทำ National Teacher Recruitment Clearinghouse และข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพครูเผยแพร่ใน website
- สหราชอาณาจักรตั้ง The Teacher Recruitment Company เปิด website เพื่อการจ้างงาน ให้บริการ On-line Recruitment Fair เผยแพร่ข้อมูลการประกอบอาชีพ ตำแหน่งว่าง และรับสมัครผู้สนใจทั้งภายในและภายนอกประเทศ ขณะเดียวกันก็มี recruitment agency ภาคเอกชนจำนวนมาก เช่น AJA Recruitment ทำหน้าที่สรรหาครูและบุคลากรการศึกษาทุกระดับทั่วประเทศผ่านทางสื่ออินเทอร์เน็ต
- General Teaching Council for England จัดโครงการรณรงค์รับสมัครครูจากคนทำงานอาชีพต่างๆ ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพและมีความสามารถในการสอนเข้ามาเป็นครู
- Education Service's Personnel and Equalities Division ของ Birmingham City Council ตั้ง Schools Plus เป็นหน่วยงานไม่แสวงกำไร (non-profit) ให้บริการระดมว่าจ้างครูประถมและมัธยมแบบ one-stop recruitment service บริหารงานโดย Recruitment Strategy Managers
- Australia Capital Territory ประเทศออสเตรเลีย ตั้ง ACT Teacher Recruitment Unit

##### การหาอัตราบรรจุครู

- รัฐบาลสหราชอาณาจักรแก้ปัญหาไม่มีอัตราใหม่บรรจุครูโดยการสนับสนุนให้ครูอายุใกล้เกษียณก่อนเกษียณ (early retirement) เพื่อให้มีตำแหน่งรับครูที่จบใหม่โดยเฉพาะครูระดับประถมศึกษา

##### การจัดโครงการรณรงค์ประชาสัมพันธ์

- **Marketing Outreach Campaign** ใช้กลยุทธ์การตลาดให้ข้อมูลถึงกลุ่มเป้าหมายระดับกว้างซึ่งจะครอบคลุมเป้าหมายใหม่ เช่น นักเรียนมัธยม ผู้ที่ไม่เคยคิดเป็นครูหรือผู้ที่ต้องการเปลี่ยนงาน วิธีการที่หน่วยงานการศึกษาใช้กันทั่วไป คือ การลงโฆษณาสื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ จัดทีมเคลื่อนที่ (mobile team)

ไปบรรยายในสถาบันการศึกษา อาทิ NSW Outreach Program และมีโครงการ Website Campaign เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับครู การจ้างงาน ตำแหน่งว่าง และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่วิชาชีพ

- Teacher Training Agency (TTA) สหราชอาณาจักร จัดโครงการ Marketing Communications Campaign ผ่านสื่อต่างๆ โดยเฉพาะสื่อโทรทัศน์ เช่น แผนงาน "No one forgets a good teacher" ปี 1997 "Those who can, teach" ปี 2000 "Use Your Head, Teach" ปี 2003
- General Teaching Council for England มีโครงการรณรงค์ดึงดูดผู้มีความสามารถมาเป็นครู
- "Teachers for London" เป็น website ที่สร้างเพื่อดึงดูดความสนใจให้ครูมาทำงานในมหานครลอนดอน และให้บริการขอแนะนำสำหรับการหางานที่ตรงความต้องการ
- "Teach California: Decide if Teaching is for You" ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพครู ตั้งแต่การผลิตแหล่งทุน จนถึงการสมัครงาน
- "Victoria Teaching@DE&T" หรือ "TeachWA: Teaching - Shaping young lives" website ของ Western Australia มี Recruitment Campaign และ Recruitment Online Database
- Vancouver School Board Teacher Recruitment Web Site ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจ้างงานสำหรับผู้ต้องการเป็นอาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ ครูประจำการหรือครูรอเรียก (Employee On-Call) ซึ่งขึ้นบัญชีกับคณะกรรมการสถานศึกษาเมือง Vancouver, British Columbia ประเทศแคนาดา

- **Career Fair หรือ Recruitment Fair** เพื่อประชาสัมพันธ์และรับสมัครผู้สนใจ เป็นเวทีให้พบผู้ว่าจ้างเพื่อรับทราบข้อมูลตำแหน่งว่าง สถานศึกษาที่เปิดรับสมัคร ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ต่างๆ เช่น

- Statewide Teacher Recruitment Campaign เมือง Austin รัฐ Texas ได้รับเงินสนับสนุนการจัดงานจากมูลนิธิต่างๆ จำนวน \$52,000
- Annual Recruitment Fair ที่ Wayne State University เมือง Detroit รัฐ Michigan
- Annual Provincial Teacher Recruitment Fair มณฑล Newfoundland and Labrador แคนาดา
- Birmingham Teacher Recruitment Fairs จัดงานส่งเสริมวิชาชีพครูและจัดกลุ่มอาจารย์ใหญ่ไปรับสมัครผู้สนใจเป็นครูในงานเพื่อปรับกระบวนการสัมภาษณ์ให้สั้นลง

### การปรับ/ลดขั้นตอน กระบวนการสมัครและว่าจ้าง

- **อำนวยความสะดวกในการสมัครงาน** จัดบริการสมัครงานแบบ one-stop services ลดขั้นตอนการพิจารณาไปสมัครให้รู้ผลเร็วขึ้น เช่น California Center for Teaching Careers (CalTeach) ดำเนินการโดย California State University Institute for Education เป็นแหล่งรวมการจ้างครูทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้บริการแบบ one-stop service ผู้สนใจสามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับระบบการศึกษา สถาบันผลิตครู ประเภทต่างๆ แหล่งทุนการศึกษา คุณสมบัติเบื้องต้นในการสมัครงาน ตำแหน่งว่างที่ประกาศรับสมัคร ซึ่งได้รับข้อมูลจากหน่วยงานการศึกษา 827 แห่งภายในรัฐ และให้บริการสมัครงานในระบบ on-line
- **ปรับหลักเกณฑ์การจ้างงานตามระบบราชการ** ปรับระเบียบ หลักเกณฑ์การว่าจ้างและออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่เป็นอุปสรรค มี 2 แนวทาง แนวทางหนึ่งเสนอว่าจำเป็นต้องลดหย่อนเกณฑ์คุณสมบัติบางข้อเพื่อให้จ้างครูในภาวะวิกฤติได้ เช่น จ้างครูที่ถือใบอนุญาตประเภทฉุกเฉินหรือยกเว้นคุณสมบัติ (waivers) หรือปรับหลักเกณฑ์การจ้างครูข้ามรัฐในสาขาวิชาที่ขาดแคลน แต่อีกแนวทางหนึ่งยืนยันให้

รักษามาตรฐานวิชาชีพ เช่น สหพันธ์ครูแห่งแคนาดาเห็นว่าต้องไม่ลดคุณภาพหรือมาตรฐานประกอบวิชาชีพเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า The National Commission on Teaching and America's Future (NCTF) เสนอให้ไม่รับครูที่ถือใบอนุญาตประเภทฉุกเฉิน หรือการที่รัฐต่างๆ ในสหรัฐอเมริกาตกลงจ้างครูที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่เป็นสมาชิกของ National Council for the Accreditation of Teacher Education (NCATE) เป็นต้น ตัวอย่างการเสนอปรับหลักเกณฑ์การจ้างงานมีอาทิ

- มลรัฐประมาณ 33 แห่งให้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพโดยอัตโนมัติแก่ครูทั้งในและนอกรัฐที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติ
- เขตการศึกษา Providence, Pittsburgh และ Philadelphia รัฐ Pennsylvania ยกเลิกเกณฑ์การจ้างงานเกี่ยวกับระยะเวลาที่อาศัยในท้องถิ่นหรือ "residency rules" สำหรับครูที่มีความชำนาญการในสาขาวิชาที่ขาดแคลน เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์
- North Carolina ให้อำนาจเขตการศึกษาจ้างผู้ที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับ Initial หรือ Continuing State Certification เป็นครูได้ หากคณะกรรมการเห็นว่ามิหรือคาดว่าจะมีปัญหาด้านครูที่มีใบรับรองวุฒิของรัฐที่จะสอนเฉพาะวิชาหรือระดับใด โดยอาจจ้างบุคคลดังกล่าวเป็นประเภท Provisional Certificate ได้ไม่เกิน 1 ปี
- Northeast Regional Credential (NERC) ประกอบด้วยรัฐ New York, Connecticut, Maine, Massachusetts, New Hampshire, Rhode Island และ Vermont กับ MOINKSA ซึ่งประกอบด้วยรัฐ Missouri, Oklahoma, Iowa, Nebraska, Kansas, South Dakota และ Arkansas ทำสัญญา รับครูข้ามรัฐภายในกลุ่มภูมิภาคของตามข้อตกลง National Association of State Directors of Teacher Education and Certification (NASDTEC) ที่องค์การดังกล่าวทำสัญญาไว้กับ 41 รัฐ
- มณฑล British Columbia อำนาจความสะดวกในการย้ายครูระหว่างมณฑลโดยพิจารณาการยอมรับมาตรฐาน เพื่อให้ครูย้ายจากมณฑลที่ผลิตครูเกินต้องการไปทำงานในมณฑลที่ขาดแคลนครู

### การกระจายอำนาจการบริหารบุคลากรให้ท้องถิ่น

- รัฐบาลกลางสหรัฐอเมริกาจัดงบประมาณให้โครงการหลักตาม NCLB Act เช่น โครงการพัฒนาสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในโรงเรียนเขตยากจน โครงการฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพครู โครงการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โครงการปรับปรุงการศึกษาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยมีหลักการว่าเขตการศึกษา/โรงเรียนสามารถโยกย้ายงบประมาณที่ได้รับแต่ละโครงการได้เพื่อเขตการศึกษาจะได้ว่าจ้างครูใหม่ เพิ่มเงินเดือน หรือจัดการฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพให้ครูตรงความต้องการ
- เขตการศึกษาเมือง Seattle รัฐ Washington ตกลงกับสหภาพครูว่าจะลดหย่อนเกณฑ์อาวุโสและให้อาจารย์ใหญ่มีอำนาจตัดสินใจเกี่ยวกับการบรรจุครูมากขึ้น
- เขตการศึกษา (LEAs) เริ่มระบบ Primary NQT Pool System เป็นผู้ว่าจ้างครูใหม่ที่มีวุฒิ (Newly Qualified Teachers) ให้โรงเรียนประถม โดย LEA เป็นผู้ลงโฆษณา สัมภาษณ์ผู้สมัครและจัดโรงเรียนที่จะบรรจุให้ผู้ผ่านการคัดเลือกร่วมกับอาจารย์ใหญ่ หลังสัมภาษณ์จะได้รับทราบว่าจ้างภายใน 24 ชั่วโมง และทำโครงการในลักษณะเดียวกันสำหรับการว่าจ้างอาจารย์ใหญ่ด้วย

- Victorian Government Schools Agreement 2001 ให้อาจารย์ใหญ่มีความคล่องตัวในการกำหนดคุณสมบัติครูที่ต้องการ และมีอำนาจบรรจุครูใหม่สูงกว่าขั้นต่ำที่กำหนดไว้เพื่อช่วยแก้ปัญหาขาดแคลนครู

### มาตรการจ้างครูแบบเจาะกลุ่มเป้าหมาย (Targeted Recruitment)

นอกจากมาตรการผลิตครูในพื้นที่ เช่น โครงการ Grow-Your-Own และการผลิตครูทางเลือกที่ระดมกลุ่มเป้าหมายใหม่ อาทิ บุคลากรสนับสนุนการสอน นักวิชาชีพ บัณฑิตใหม่สาขาวิชาอื่น อดีตอาสาสมัคร Peace Corps อดีตทหารประจำการ มาฝึกอบรมหรือเข้าศึกษาหลักสูตรฝึกหัดครูและรับเข้าทำงานหลังสำเร็จจากโครงการแล้ว ยังมีมาตรการสำหรับกลุ่มเป้าหมายอื่นที่จะว่าจ้างเป็นครูดังต่อไปนี้

#### นักศึกษา/บัณฑิตมหาวิทยาลัย

- Wyoming superintendent เขต Uinta County ซึ่งเป็นเขตชนบททำบัญชีรายชื่อนักศึกษาวิชาเอกคณิตศาสตร์ในมหาวิทยาลัยใกล้เคียงและติดต่อนักศึกษาให้มาสอนโรงเรียนเป็นการส่วนตัวทุกคน
- สหราชอาณาจักรมีโครงการ Graduate and Registered Teacher Programme (GRT) เป็นโครงการแบบ work-based ให้บัณฑิตเป็นครูฝึกสอน (teacher trainee) ในโรงเรียน เขตการศึกษาบางแห่งในกรุงลอนดอนให้เงินระหว่างฝึก (training bursaries) หากตกลงสอนในพื้นที่ที่กำหนดระยะเวลา
- รัฐ Queensland ประเทศออสเตรเลีย จ้างนักศึกษาที่ผ่านชั้นปีที่ 3 หรือเทียบเท่าในหลักสูตรฝึกหัดครูปริญญาตรี 4 ปีมาเป็น teacher associates ช่วยสอนวิชาที่ขาดแคลนระหว่างกำลังศึกษา
- เขตปกครองตนเอง Northern Territory ประเทศออสเตรเลีย คัดเลือกครูจากกลุ่มบัณฑิตและเสนองานให้นักศึกษาในมหาวิทยาลัยเฉพาะแห่งก่อนสำเร็จการศึกษา

#### บัณฑิตครูที่ยังไม่ทำงานประจำ

- Florida เข้าร่วมโครงการ Teach for America จัด Teaching Recruitment Campaign ระดมผู้สมัครจากกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยที่มีผลการเรียนดี เป็นระบบ on-line ผ่าน website "Teach in Florida"
- Welcome Back Bonuses ให้เงินโบนัสบัณฑิตครูที่เคยสอนพิเศษแต่ปัจจุบันไม่ได้ทำงานจำนวน 4,000 ปอนด์ หากตกลงเป็นครูประจำการสอนเต็มเวลาหรือเป็นครูอัตราจ้างตามสัญญาในโรงเรียนอังกฤษ
- Victoria Graduate Recruitment Program ทำสัญญาจ้างบัณฑิตครูที่จบไม่เกิน 3 ปีแต่ไม่ได้บรรจุเป็นครูในรัฐโดยเข้าอบรมฟื้นความรู้ (refresher course) ก่อน

#### ครูชั่วคราวหรือครูทดแทน

- California จ้างครูที่ถือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพประเภท Emergency Permit ไม่เกิน 1 ปี แต่สอนได้เฉพาะโรงเรียนที่ขออนุญาตเท่านั้น
- Chicago อนุญาตให้ Substitute Teachers สอนได้ไม่จำกัดเวลาแม้ไม่ผ่านการทดสอบเทียบวุฒิชองรัฐ
- ประเทศมาเลเซียจ้างครูตามสัญญา หรือครูอัตราจ้าง
- มณฑล British Columbia ประเทศแคนาดา แก้ปัญหาการขาดแคลนครูด้วยการจ้างครูพิเศษที่เรียกว่า Teacher on Call (TOC) มาสอนแทนครูประจำการที่ไม่สามารถทำงานได้

- New South Wales มีโครงการ Teacher Employment Priority Scheme ให้ครูชั่วคราวได้ลัดคิวบรรจุ ตั้งแต่ 6-18 เดือนโดยนับแต่เริ่มจากวันที่สอนในโรงเรียนรัฐทุก 50 วัน และมีโครงการ Teacher Relief Scheme ช่วยให้ครูชั่วคราวได้รับการบรรจุในโรงเรียนที่ขาดครูผู้ช่วยตามระยะเวลาที่ตกลงกัน
- New South Wales ทดลอง Casual Teacher Plan ใช้ "flying squads" ให้ครูประถมและครูวิชาเฉพาะบินไปสอนเข้าไปเยือนกลับในโรงเรียนที่บรรจุครูยากในเขตตะวันตกของ Sydney ครูที่เข้าโครงการทดลอง จะได้รับการพิจารณาเป็นลำดับแรกให้ย้ายไปบรรจุแบบถาวรในโรงเรียนอื่นหลังบินไปสอน 12 เดือน
- สหราชอาณาจักรจ้างครูช่วยสอน แต่ LEA ร่วมกับวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยในชุมชนจัดโครงการ Access Courses เป็นโครงการพัฒนาวิชาชีพเพื่อพัฒนาให้เป็นครูประจำการ และให้ทุน Specialist Teaching Assistant Award (STAA) ชดเชยการลางานเต็มเวลา 1 วัน

### ครูที่มีวุฒิไม่ตรง (Out-of-field teachers)

- Florida ให้โรงเรียนแจ้งผู้ปกครองหากบุตรต้องเรียนกับครูที่ไม่มีวุฒิตรงรายวิชาที่สอน
- Kentucky ให้ข้อมูลคุณวุฒิครูและผู้บริหาร กับรายวิชาที่สอนใน website

### อดีตครู

- Texas Teacher Retirement System ให้จ้างครูเกษียณอายุกลับมาสอนโดยได้เงินบำนาญตามเกณฑ์
- Florida (DROP) Deferred Retirement Option Program จ้างครูที่ลาออกก่อนเกษียณกลับมาเป็นครูพิเศษโดยยังคงได้รับบำนาญ
- Vermont อนุญาตให้ครูที่เกษียณอายุกลับมาสอนโดยจ่ายเงินชดเชยให้ร้อยละ 60 มากกว่าปกติที่จ่ายให้ร้อยละ 50 โดยยังคงได้รับเงินบำนาญ
- LEA มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยในอังกฤษจัดโครงการ Keeping in Touch Programme ให้ครูที่ออกไปแล้วแต่ต้องการกลับมาสอนเข้าหลักสูตรฟื้นฟูความรู้ (refresher courses) หรือ returner courses เป็นหลักสูตรระยะสั้นประมาณ 8 สัปดาห์ที่ TTA จัดสำหรับครูมัธยมที่สอนวิชาขาดแคลนอย่างหนัก เช่น คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ ICT และภาษาต่างประเทศ เพื่อจะได้ติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านหลักสูตร ฝึกงานในโรงเรียนเพื่อฟื้นฟูทักษะการสอน และพัฒนาทักษะที่จำเป็น

### ผู้เกษียณอายุ/ผู้ตกงาน

- Florida Teaching Recruitment Campaign เปิดรับสมัครผู้มีความรู้ที่เกษียณอายุแล้ว
- รัฐบาลออสเตรเลียกำลังจะเริ่มโครงการจ้างผู้ตกงานหรือไม่มีงานทำซึ่งส่วนใหญ่เป็น single mother และชนต่างเชื้อชาติ/วัฒนธรรมจำนวนเกือบ 350,000 คนมาเป็นผู้ช่วยครู (teachers' aides) โดยใช้งบประมาณคนละ \$27,800 จากกองทุนสวัสดิการและภาษีรายได้ ผู้ได้รับการว่าจ้างต้องผ่านการสอบสัมภาษณ์และเข้าอบรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็น

### ครูนอกรัฐ/ครูต่างชาติ

- รัฐบาลอังกฤษออกไปอนุญาตทำงาน (work permit) แก่ครูต่างชาติตามคุณสมบัติที่กำหนด สาขาวิชา คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ต้องมีวุฒิสองภาษาสูงกว่าปริญญาตรีหากไม่จบการศึกษาในสหราชอาณาจักรหรือ EU ครูต่างชาติทำงานได้โดยไม่ต้องลงทะเบียนกับ General Teaching Council of England (GTCE)

หรือได้ Qualified Teacher Status (QTS) เป็นเวลาไม่เกิน 4 ปี แต่บางกรณีอาจรับทำงานโดยให้เงินจำนวน 750 ปอนด์ไปศึกษาเพิ่มเติมและต้องเสนอ แฟ้มสะสมงาน (portfolio) ต่อโรงเรียนที่ว่าจ้าง หากมีประสบการณ์น้อยกว่า 2 ปีจะได้รับการประเมิน 1.5 วัน ถ้าผ่านจะได้ QTS และให้ลงทะเบียนกับ GTCE แต่ต้องทำงานภายใต้การดูแลของครูพี่เลี้ยง 1 ปี ผู้มีประสบการณ์มากกว่า 2 ปีได้รับการประเมิน 2 วัน หากผ่านทำงานได้โดยไม่ต้องมีครูพี่เลี้ยง นอกจากนี้ยังมี HSMP Scheme (Highly Skilled Migrant Programme) ว่าจ้างครูที่มีคุณวุฒิสูง เขตมหานครเมือง 4 แห่งของกรุงลอนดอนมีการระดมครูต่างชาติมากที่สุดทั้งจากออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา หรือประเทศแอฟริกาใต้

- New South Wales ออสเตรเลีย มีโครงการ Overseas Trained Teachers Program รับครูต่างชาติแต่กำหนดให้เข้ารับการอบรมความรู้ด้านต่างๆ เช่น การศึกษา หลักสูตร และ cultural awareness รวมทั้งฝึกสอนในโรงเรียนอีก 11 วัน

### มาตรการจูงใจด้านการเงิน

ประเทศกรณีศึกษาทุกแห่งมีมาตรการเพิ่มเงินเดือนและสิทธิประโยชน์ เช่น เงินโบนัส สวัสดิการ สวัสดิการที่พักรักษาเพื่อเพิ่มวุฒิ หรือเงินกู้ประเภท Forgivable Loan ซึ่งหักเงินที่ต้องจ่ายจากจำนวนปีที่ทำงาน และเสนอให้สร้างฐานเงินเดือนครูมากกว่าฐานเงินเดือนเดียว ให้เงินเดือนเป็นพิเศษแก่ครูสอนสาขาวิชาขาดแคลน ครูสอนเขตพื้นที่ทุรกันดารหรือพื้นที่ขาดแคลนครูโดยต้องมีจำนวนเงินมากพอจะดึงดูดผู้ที่มีความสามารถมาเป็นครู ตัวอย่างเช่น

- American Association of School Administrators (AASA) ประเทศสหรัฐอเมริกา เสนอว่าควรเพิ่มเงินเดือนให้ครูประมาณ 20%
- New York City แก้ปัญหาขาดครูมีวุฒิตามนโยบาย NCLB โดยให้เงินปี (stipend) จำนวน \$3,400 เป็นเวลา 3 ปี เพิ่มเงินเดือนครูประจำการโดยเฉลี่ย 16% ส่วนครูใหม่ให้เงินเดือนเพิ่มอีก 20%
- Maryland ให้โบนัส \$1,000 แก่ผู้สมัครที่มีผลการเรียน 10% แรกของชั้นและตกลงสอนไม่น้อยกว่า 3 ปี ให้เงินปีในวงเงิน \$2,000 แก่ครูที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติ และลดหย่อนภาษีรายได้
- Minnesota ให้เงินครูในโครงการ New Teacher Project \$3,000 โดยเขตการศึกษาต้องสมทบ \$2,000
- North Carolina ให้รางวัลครูที่แนะนำครูใหม่คนละ \$100 หากเขตการศึกษาว่าจ้างครูที่แนะนำไปให้
- District of Columbia มีโครงการ Teacher Next Door ร่วมกับ U.S. Department of Housing and Urban Development ให้ครูที่มีใบรับรองวุฒิจากรัฐและผู้บริหารโรงเรียนซื้อบ้านพักในบริเวณรอบๆ เขตการศึกษาที่ทำงานอันจะเป็นการช่วยพัฒนาชุมชนใกล้เคียงที่มีรายได้ต่ำ-ปานกลางไปพร้อมกัน เพื่อดึงดูดครูให้สอนในเขตพื้นที่
- อังกฤษให้ Welcome Back Bonuses บัณฑิตครูที่กลับมาสอนเต็มเวลาหรือบางเวลา 4,000 ปอนด์
- ประเทศมาเลเซียเพิ่มเงินเดือนขั้นต่ำสำหรับผู้จบวิทยาลัยครู 30 %

### 3.3 การแก้ปัญหาจ้างครูสอนวิชาขาดแคลน

#### มาตรการจ้างงานแบบเจาะกลุ่ม (Targeted Recruitment)

นอกจากกลุ่มนักวิชาชีพและบัณฑิตที่เข้าศึกษาในหลักสูตรฝึกหัดครูทางเลือกที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังมีกลุ่มเป้าหมายอื่นที่ต้องการระดมมาสอนสาขาวิชาที่ขาดแคลนครู สรุปได้ดังนี้

### **นักศึกษา/บัณฑิตสาขาวิชาอื่น**

- Missouri Teacher Corps Program คัดเลือกนักศึกษาปีสุดท้ายหรือบัณฑิตปริญญาตรีสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา หรือประวัติศาสตร์ มาทำสัญญาจ้าง 2 ปีให้สอนโรงเรียนขาดแคลน และจัดโครงการฝึกอบรม 8 สัปดาห์ให้ก่อนเริ่มงาน

### **ครูประจำการที่สอนวิชาอื่น**

- Victoria ประเทศออสเตรเลียมี refresher courses และโครงการ Teacher Retraining Program จัด Graduate Certificate Science Program และ LOTE Training Program ให้ครูที่มีวุฒิวิชาอื่นมาศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์และภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษ (Language Other Than English)
- New South Wales ประเทศออสเตรเลียให้ทุนครูที่มีใบรับรองวุฒิแต่ไม่ได้สอนวิชาที่ขาดแคลนมาเข้า Retraining Programs เพื่อพัฒนาทักษะและคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับเป็นครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์) ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง และ Technology and applied studies (TAS)

### **ครูที่เกษียณอายุ/อดีตครู**

- Massachusetts ออกกฎหมายให้ครูที่เกษียณอายุไปแล้วกลับมาทำงานในโรงเรียนของรัฐที่ขาดครูหรือสอนสาขาวิชาที่ขาดครู โดยโรงเรียนอาจจ้างเป็นครูประจำชั้น ครูทดแทน (substitutes) หรือ ครูพี่เลี้ยง (mentor teachers)
- Kentucky ให้ครูที่เกษียณอายุกลับมาสอนวิชาที่ขาดครูได้โดยไม่เสียสิทธิประโยชน์ข้าราชการบำนาญ
- TTA สหราชอาณาจักร จัดหลักสูตรฟื้นความรู้ (refresher courses) ให้ครูเก่าที่กลับมาสอนโดยให้ Training Bursary ไม่เกินสัปดาห์ละ 150 ปอนด์และให้เงินชดเชยค่าพี่เลี้ยงบุตรในวงเงินสัปดาห์ละ 150 ปอนด์ และให้ welcome back bursary อีก \$4,000 ปอนด์

### **บัณฑิตใหม่**

- Teach for America - Phoenix รับบัณฑิตใหม่ในโครงการไปสอนคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ เป็นครูสอนสองภาษาให้นักเรียนในเขตการศึกษาที่ร้อยละ 85 เป็นชนต่างวัฒนธรรม (Latino, African-American) ซึ่งมีผลการเรียนต่ำมากจากการประเมินผลระดับชาติ หลังจากสอนเป็นเวลา 2 ปีจะได้ใบรับรองวุฒิและบางคนศึกษาต่อปริญญาโทครูศาสตร์
- TTA สหราชอาณาจักร จัดหลักสูตรระยะสั้นให้บัณฑิตปริญญาสาขาอื่นก่อนให้ไปสอนในโรงเรียน เช่น หลักสูตรคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ 6 เดือนสำหรับบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ หลักสูตรภาษาฝรั่งเศส 3 เดือนสำหรับผู้จบการศึกษาสายภาษาที่มีความเชี่ยวชาญภาษาต่างประเทศ ภาษาใดภาษาหนึ่งเพื่อให้มีความสามารถในการสอนภาษามากกว่า 2 ภาษาขึ้นไป โดยผู้รับการฝึกอบรมจะได้รับการสนับสนุนทุนการศึกษาสัปดาห์ละ 150 ปอนด์

### **ครูต่างชาติ**



- USA Employment หน่วยจ้างงานในเมือง Houston รัฐ Texas ให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดหาครูต่างชาติที่มีคุณภาพและมีความตั้งใจจะทำงานมาสอนวิชาขาดแคลน เช่น การสอนสองภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การศึกษาพิเศษ โดยจะต้องมีวุฒิปริญญาตรีศึกษาวิชาเอกในวิชาที่จะสอน มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 5 ปี สามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษได้ดี มีใบรับรองจากบุคคลที่เชื่อถือ
- **มาตรการจูงใจด้านการเงิน** ให้ค่าตอบแทนครูที่สอนวิชาขาดแคลนมากกว่าสาขาวิชาอื่น อาทิ
  - **Teacher Recruitment and Retention Act of 2003** และ **Math and Science Teacher Recruitment Act of 2003** ของสหรัฐอเมริกาเพิ่มการให้ความช่วยเหลือจากรัฐบาลกลางในรูปแบบ Loan Forgiveness แก่ครูคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การศึกษาพิเศษที่ตกลงสอนโรงเรียนที่มีนักเรียนยากจนมากกว่า 40% เป็นเวลา 5 ปีต่อเนื่องกัน เริ่มให้ \$1,750 หรือ 10% ของเงินกู้ เมื่อสอนปีที่ 2 ปีที่สาม \$2,625 หรือ 15% ปีที่สี่ \$4,375 หรือ 25% ปีที่ห้า \$8,750 หรือ 50%
  - **Massachusetts Signing Bonus Program for New Teachers** ให้เงินจำนวน \$20,000 แก่ครูใหม่ โดยเฉพาะกลุ่ม mid-career professionals บัณฑิตจบใหม่ และนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่เรียนด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศที่ลงนามสัญญาจะสอน 4 ปีมาตั้งแต่ปี 1998
  - **Philadelphia Bonus Program** ให้ Signing Bonus ครูบรรจุใหม่ทันที \$4,000 (หลังทำงาน 5 เดือนให้ \$1,500 ครบ 3 ปีได้ที่เหลือ \$2,500) ครูสอนวิชาขาดแคลน คือ การศึกษาพิเศษ bilingual education คณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ และภาษาสเปน ได้เงินโบนัสเพิ่มอีกปีละ \$1,500 ตามโครงการ Philadelphia Subject Area Bonus และจะได้อีกปีละ \$1,500 หากสอนในโรงเรียนขาดแคลนที่จัดเป็น Bonus School ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีการสูญเสียครูสูง (turnover)
  - **New York Teachers of Tomorrow Awards** ให้เงินครูสอนวิชาขาดแคลนปีละ \$3,400 ไม่เกิน 3 ปีแก่ครูใหม่และครูปริญญาที่ต้องการต่ออายุสัญญาจ้างงาน โดยสามารถนำไปหักลบเงินกู้ยืม outstanding student loan และชดเชยค่าใช้จ่ายทางการศึกษาอื่นๆ ส่วนครูในระดับ "master" จะได้รับเงิน \$10,000
  - **Golden Hellos** รัฐบาลอังกฤษให้เงินก้อนแบบให้เปล่าจำนวน 4,000 ปอนด์แก่บัณฑิตที่เข้าเรียนหลักสูตรใน TTA เพื่อสอนสาขาวิชาที่ขาดแคลน คือ ภาษาอังกฤษ (รวม Drama) วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศสมัยใหม่ (Modern Foreign Language), Information and Communication Technology (ICT), Design & Technology และวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งได้รับเงินเพิ่มมากกว่าสาขาอื่นเป็น 5,000 ปอนด์ ส่วนครูที่สอนวิชาดังกล่าวในโรงเรียนมัธยมเป็นปีที่สองได้โบนัส 4,000/5,000 ปอนด์แบบเดียวกัน
  - **Recruitment and Retention Allowance** อังกฤษและเวลส์เริ่มระบบการจ่ายค่าตอบแทนใหม่สำหรับครูสาขาวิชาขาดแคลน/ตำแหน่งที่ยากต่อการบรรจุในรูปเงินเดือนหรือเงินก้อน (lump sum) แบ่งเป็น 4 ขั้น ขั้นที่ 1 เป็นเงิน 909 ปอนด์ ขั้นที่ 2 เป็นเงิน 1,782 ปอนด์ ขั้นที่ 3 เป็นเงิน 2,703 ปอนด์ ขั้นที่ 4 เป็นเงิน 3,765 ปอนด์ การจ่ายเงินชดเชยในขั้นใดขั้นหนึ่งกับลักษณะการขาดแคลนและสถานที่ตั้งของโรงเรียน
  - **Repayment of Student Loans for Teachers of Shortage Subjects (RTL Scheme)** รัฐบาลอังกฤษและเวลส์จ่ายเงินกู้เพื่อการศึกษาในโครงการ outstanding loans ให้หนานถึง 10 ปีแทนครูวิชาขาดแคลน คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ภาษาต่างประเทศสมัยใหม่ ICT ภาษาเวลส์ การ

ออกแบบและเทคโนโลยี งานก่อสร้าง (Construction) และวิชาทักษะพื้นฐาน ได้แก่ literacy, numeracy หรือภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง หากตกลงเป็นครูสอนเต็มเวลาและอยู่ทำงานตามเงื่อนไขการรับทุน

- **Income-contingent, Fixed-term Loans** ให้ครูใหม่ในสหราชอาณาจักรที่สอนวิชาขาดแคลนคือ ICT คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การออกแบบและเทคโนโลยี ภาษาสมัยใหม่ ภาษาอังกฤษ กู้เงินเงื่อนไขพิเศษ
- **Maths Teachers Recruitment Incentives** สก๊อตแลนด์เสนอแนวคิด "premium pay" เพิ่มเงินเดือนครูคณิตศาสตร์ที่มีผลงานดีและมีวุฒิสอนให้ถึง 60,000 ปอนด์ ครูต้นแบบได้รับเงินเดือนขั้นต่ำ 40,000 ปอนด์ เพิ่มเงินช่วยจากรัฐบาลสำหรับการฝึกหัดครูสอนวิชาขาดแคลนสำหรับคณิตศาสตร์จาก 1,000 ปอนด์ เป็น 7,000 ปอนด์ เพิ่มเงิน "golden hello" จาก 4,000 เป็น 5,000 ปอนด์ และครูสอนสาขาวิชาอื่นที่เข้ารับการอบรมเพื่อเปลี่ยนมาสอนคณิตศาสตร์ได้รับเงินเดือนและค่าตอบแทนเช่นเดียวกัน
- **South Australia Early Country Recruitment Scheme** ประเทศออสเตรเลีย บรรจบบัณฑิตครูที่สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาขาดแคลนเป็นครูแบบถาวร (permanent employment)

### 3.4 การแก้ปัญหาจ้างครูสอนโรงเรียนบรรจุครูยาก

การแก้ปัญหาขาดแคลนครูในโรงเรียนที่บรรจุครูยากซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ตั้งในชนบท พื้นที่ห่างไกล ทูร์กันดาร เมืองใหญ่ที่ค่าครองชีพสูง เขตรายได้ต่ำในเมือง และโรงเรียนที่มีนักเรียนต่างวัฒนธรรมจำนวนมาก มีมาตรการตั้งแต่การสร้างแรงบันดาลใจให้ครูตั้งแต่ก่อนประจำการ เช่น โครงการ PEIRS ใน Tasmania ให้ทุนฝึกสอนในโรงเรียนชนบทและพื้นที่โดดเดี่ยว โครงการ Teach for America ให้บัณฑิตใหม่สอนโรงเรียนขาดแคลนครู ส่วนมาตรการด้านการจ้างครูนอกจากการจ้างกลุ่มเป้าหมายใหม่เช่นเดียวกับมาตรการที่ใช้สำหรับแก้ปัญหาขาดแคลนครูบางสาขาวิชาแล้ว ยังมีมาตรการอื่นๆ ที่ได้เริ่มดำเนินการแล้วสรุปได้ดังนี้

#### มาตรการสร้างแรงบันดาลใจสำหรับครูประจำการ

- National College for School Leadership (NCSL) / National Union of Teachers Partnership Scheme ภายใต้โครงการ Equal Access to Promotion Scheme จัดโครงการประสบการณ์วิชาชีพภาคพิเศษให้ครูที่มีตำแหน่งหัวหน้าหมวด หัวหน้าสาขาวิชาทั่วประเทศอังกฤษมาทดลองสอนโรงเรียนที่มีนักเรียนชนกลุ่มน้อยจำนวนมากในกรุง London, Bristol, Nottingham, Newcastle และ Grantham

#### มาตรการจ้างครูฉุกเฉิน/ครูชั่วคราว

- Louisiana ให้กรมการศึกษาจัดทำ Teacher Recruitment Clearinghouse รวบรวมรายชื่ออดีตครูที่เคยได้รับการว่าจ้าง และตีพิมพ์เผยแพร่เป็นประจำเพื่อให้โรงเรียนจ้างสอนชั่วคราว
- Newfoundland and Labrador ประเทศแคนาดา ปรับหลักเกณฑ์การออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูเป็นรายปีเพื่อจ้างบัณฑิตปริญญาตรีเป็นครูฉุกเฉิน (emergency teachers) ได้เงินเดือนปีละ \$50,000 แคนาดา ส่วนมณฑล Alberta ประเทศแคนาดา จ้าง Teacher on Call (TOC)

#### มาตรการเกื้อหนุน

- New South Wales ให้ครูที่ได้รับการว่าจ้างแบบถาวร (permanency) ทดลองสอนชั่วคราวในโรงเรียนท้องถิ่นที่รัฐจะกำหนดให้ตามโครงการ Teacher Employment Priority Scheme

- Western Australia จัดกลุ่ม casual teacher เป็น 3 กลุ่มเพื่อเกลี้ยครูไปโรงเรียนทั่วประเทศ กลุ่มที่ 1 กลุ่ม relief teacher สอนโรงเรียนขนาดใหญ่ในเขตเมือง (metropolitan area) กลุ่มที่ 2 กลุ่ม district relief teacher สอนโรงเรียนในภูมิภาค (region) เพื่อแก้ปัญหาโรงเรียนที่หาครูยาก และกลุ่มที่ 3 กลุ่ม "flying squads" มีครูที่เป็นหลักประมาณ 5 คนบินไปสอนโรงเรียนที่มีความต้องการ แต่ละกลุ่มจะได้รับการจ้างเป็น relief teacher 1 ปีตามฐานเงินเดือนปกติ แต่ได้รับเงินเพิ่มจากเงินเดือนอีกปีละ \$10,000 ดอลลาร์ออสเตรเลีย แต่ยังคงมีอัตราการลาออกสูง

### มาตรการให้แรงจูงใจ/ชุดแรงจูงใจ (Aggressive Recruitment/Incentive Packages)

- NEA พบว่ารัฐ Kentucky และ Louisiana ให้เงินเดือนครูที่มีทักษะสูงเป็นพิเศษ 135% ของเงินเดือนปกติหากตกลงเป็นครูสอนโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ
- California Comprehensive Incentives Package เพิ่มเงินโบนัส ลดหย่อนภาษี และสวัสดิการอื่นๆ เพื่อให้ครูไปสอนโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และมีโครงการ Extra Credit Teacher Housing Program ให้เงินผู้ดอกเบี้ยต่ำและเงินกู้ไม่มีดอกเบี้ยระยะเวลาใช้คืน 30 ปี กับเงินดาวน์อีก \$7,500 ให้ครูและอาจารย์ใหญ่ซื้อบ้านหลังแรกเป็นบ้านเดี่ยวอยู่ภายในรัฐ โดยมีเงื่อนไขว่าผู้กู้ต้องทำงานในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์การเรียนต่ำมากเป็นเวลา 5 ปี
- Baltimore รัฐ Maryland เพิ่มเงินเดือนแรกเข้าครูให้บรรจุใหม่อีก \$3,000 และเพิ่มอีก \$5,000 เป็นค่าใช้จ่ายด้านที่พักในเมืองและค่าย้ายอีก \$2,100 หากตกลงสอนวิชาที่ขาดแคลนครูหรือพื้นที่ที่หาครูยาก
- Illinois ให้ค่าเล่าเรียนและค่าที่พักปีละ \$5,000 ในโครงการ Minority Teachers of Illinois scholarship program แต่ละปีที่รับทุนต้องสอนโรงเรียนที่มีนักเรียนชนกลุ่มน้อยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 อย่างน้อย 1 ปี
- Mississippi คืนค่าเดินทางมาสัมภาษณ์และค่าใช้จ่ายในการย้าย ให้เงินกู้ซื้อบ้านตามโครงการ Employer-Assisted Housing Teacher Program สำหรับครูที่ตกลงไปสอนพื้นที่ขาดแคลนครู
- The Starter Home Initiative for People เป็นสวัสดิการที่พักอาศัยในสภาพแวดล้อมที่ดีโดยรัฐจัดหาบ้านหลังแรกให้ครูที่สอนในกรุงลอนดอนซึ่งเป็นเขตที่ดินราคาสูง มีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ครูในเขตกรุงลอนดอนชั้นในได้รับเงินเดือนสูงกว่าที่อื่น เพื่อแก้ไขปัญหาค่าครองชีพ ป้องกันการย้ายโรงเรียน
- New South Wales มีโครงการนำร่องกับ NSW Teachers Federation ให้เงินสดในวงเงิน \$10,000 แก่ครูที่ยอมรับตำแหน่งที่หน่วยงานรัฐไม่สามารถบรรจุได้แม้ประกาศรับสมัครตามวิธีการปกติไปแล้วก็ตาม โดยครูจะได้รับเงินทันทีที่ได้รับการตอบรับจากโรงเรียน หากมีผลงานดีอาจได้รับการบรรจุเป็นครูแบบถาวร (permanency) หลังทำงาน 3 ปี
- Northern Territories ให้ครูในเขตพื้นที่ห่างไกลส่วนใหญ่ได้รับการว่าจ้างแบบถาวร (permanency) ตามข้อตกลง EBA (Teachers and Educators Enterprise Bargaining Agreement) 2003
- The Queensland Remote Area Incentives Scheme (RAIS) มีเป้าหมายส่งเสริมให้ครูชั้นนำย้ายไปสอนโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลและชนบทและอยู่สอนในโรงเรียนนั้นอย่างน้อย 3 ปีโดยให้เงินชดเชยหรือเบี่ยงกันดารในวงเงินปีละ AUD\$5,000 กับค่าใช้จ่ายของบุตรหรือบุคคลที่ต้องเลี้ยงดูเป็นรายบุคคลสำหรับการเดินทางไปเมือง Brisbane หรือเมืองชายฝั่งอื่นๆ ที่กำหนดไว้ เพิ่มจำนวนวันลาภิกให้สูงสุด 8 วันสำหรับการเดินทางไปทำธุระส่วนตัว จัดครูที่เลี้ยงดูแลครูที่เพิ่งได้รับการบรรจุ ให้สิทธิได้รับการพิจารณา

คำขอย้ายโรงเรียนให้ก่อน และเพิ่มเงินในวงเงินปีละ AUD\$5,000 เพื่อให้ครูอยู่สอนในชนบทและพื้นที่ห่างไกลหลังครบกำหนดระยะเวลาขั้นต่ำ 3 ปีที่ตกลงไว้

- Western Australia Remote Teaching Service Package
  - ครูที่สอนในโรงเรียนพื้นที่ห่างไกลและกันดารมากที่สุด (Rating 1 remote area) ได้เพิ่มจากเงินเดือนอีกปีละ \$11,500 ครูโรงเรียน Rating 2 ได้รับเงิน \$10,000 ส่วน Rating 3 ได้เพิ่ม \$8,500 หลังทำงาน 2 ปีและมีผลงานเป็นที่พอใจจะได้รับการว่าจ้างแบบถาวร (permanency) นอกจากนี้หลังครูทั้ง 3 ประเภททำงาน 3 ปีจะได้วันลาเพิ่ม 10 สัปดาห์ ครบ 4 ปีได้วันลา 26 สัปดาห์ ได้แต้มสะสมโบนัสสำหรับย้ายโรงเรียนทำให้ย้ายได้เร็วขึ้น ได้เบี่ยงกันดาร ได้สวัสดิการบ้านพักข้าราชการของ Government Employees Housing Authority โดย Education Department ชำระค่าเช่าให้ได้ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ได้รับค่าเสียหายที่อาจเกิดแก่ทรัพย์สินระหว่างการเดินทาง และเงินทดแทนความไม่สะดวก เช่น ต้องติดตั้งโทรศัพท์ไฟฟ้า ฯลฯ ในบ้านพักแห่งใหม่
  - ครูที่สอนโรงเรียนที่บรรจุครูยากซึ่งส่วนมากอยู่ในชนบท ชุมชนโดดเดี่ยว ได้รับการว่าจ้างแบบถาวร (permanency) หลังสอน 2 ปีด้วยเงื่อนไขเดียวกัน มีสวัสดิการที่พักและการเดินทางเช่นเดียวกับครูโรงเรียนพื้นที่ห่างไกล และได้รับสิทธิประโยชน์ด้านการเงินคือให้เงินเพิ่มระหว่าง \$2,000 - \$20,000 (ก่อนหักภาษีรายได้ประจำปี) ระหว่างการทำงาน 3 ปี
- มณฑล Newfoundland and Labrador ให้เงินโบนัส \$5,000 แคนาดา สำหรับครูที่ทำงานในพื้นที่ห่างไกล มณฑลและเขตปกครองต่างๆ ของประเทศแคนาดา เช่นโครงการสวัสดิการด้านที่อยู่อาศัย การให้สินเชื่อสำหรับที่อยู่อาศัยรวมทั้งสิทธิพิเศษทางภาษีสำหรับครูที่สอนโรงเรียนพื้นที่ห่างไกล

#### 4. มาตรการด้านระบบการศึกษาคู

##### 4.1 การแก้ปัญหาครูลาออกก่อนเกษียณ ลาออก หรือย้ายโรงเรียน

###### มาตรการจูงใจด้านการเงิน

- เขตการศึกษา Chattanooga, Tennessee แก้ปัญหาครูประจำการที่มีประสบการณ์ย้ายหรือลาออกโดยให้แรงจูงใจหลายรูปแบบรวมทั้งค่าเล่าเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา และเงินโบนัสประจำปี \$5,000 สำหรับครูที่ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
- **Golden Apple Awards** ให้รางวัลครูสอนดีเด่นปีละ 10 คนโดยจะหมุนเวียนการให้รางวัล 3 กลุ่ม คือ ครูสอนนักเรียนอนุบาล - เกรด 3 ครูชั้นเกรด 4-8 และครูชั้นเกรด 9-12 มูลนิธิ Golden Apple ให้เงินลาศึกษา (paid sabbatical) แก่ผู้ได้รับรางวัลเพื่อไปศึกษาต่อที่ Northwestern University เมือง Evanston รัฐ Illinois โดยไม่จำกัดสาขาวิชา ได้เงินปี (stipends) จำนวน \$2,500 ให้เครื่องคอมพิวเตอร์ Apple จัดอบรมให้ต่อเนื่องที่ Center for Ongoing Renewal and Enrichment (CORE) และให้เป็นสมาชิกตลอดชีพ Golden Apple Academy of Educators แต่ต้องตกลงสอนต่อไปอีกอย่างน้อย 2 ปี
- **North Carolina Excellent Schools Act** เพิ่มเงินเดือนครู 8.5 % จากยอดเงินเดือนในปีที่ผ่านมา
- **San Jose Teacher Housing Program** San Jose Department of Housing บริหารโครงการร่วมกับกระทรวงการศึกษา ให้เงินกู้ไม่มีดอกเบี้ยเพื่อซื้อบ้านจำนวนสูงถึง \$40,000 และไม่ต้องชำระคืนจนกว่าจะโอนชื่อเจ้าของบ้านหรือหลัง 30 ปี บ้านที่ซื้อต้องอยู่ในบริเวณที่ชุมชนมีรายได้ไม่เกินข้อจำกัด เพื่อให้

ครูที่สอนเต็มเวลาใน San Jose และมีใบอนุญาตสอนของรัฐ California คงอยู่ทำงานในพื้นที่ ดังพันธกิจที่ประกาศว่า San Jose จะเป็นเมืองที่เป็นมิตรกับครูมากที่สุดหรือ "The most teacher-friendly city"

- **Maryland Teacher Salary Challenge Program** หากเขตการศึกษาให้เงินเดือนครูเพิ่มร้อยละ 4 รัฐจะจัดสรรงบประมาณเพิ่มให้กองทุนครูอีกร้อยละ 1
- **Northern Territory Incentive Packages** ให้สิทธิประโยชน์มากกว่ารัฐอื่นเพราะมีโรงเรียนครูคนเดียว โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนชนพื้นเมือง โรงเรียนสองภาษา เช่น ว่าจ้างแบบถาวร (permanency) หากขาดครูสอนรายวิชาหรือมีตำแหน่งว่าง ได้เลื่อนเงินเดือนเร็ว ส่วนครูเขตพื้นที่ห่างไกลได้แรงจูงใจเพิ่มจากเงินเดือนและสวัสดิการปกติ เช่น เบี้ยกันดาร ค่ารักษาพยาบาล ส่วนลดค่าเช่าบ้านพักของรัฐ ค่าเดินทางครูและสมาชิกครอบครัวไปเมืองใหญ่ในรัฐและค่าที่พักไม่เกิน 3 วันหลังสอน 1 ภาคการศึกษา รวมทั้ง
  - **Teaching Allowance** ครูโรงเรียนก่อนประถมที่มีครูคนเดียว \$1,346 มีครูมากกว่า 1 คน \$2,765
  - **Priority Transfers from Remote to Urban Schools** ครูโรงเรียนพื้นที่ห่างไกลได้รับการพิจารณาให้ย้ายไปโรงเรียนในเมืองที่ Alice Spring, Darwin, Katherine ก่อนครูอื่นๆ หลังทำงาน 3 ปี และได้รับการพิจารณาเป็นลำดับแรกหากเป็นครูที่ได้รับการว่าจ้างแบบถาวร (permanency teacher)
  - **Remote Study Leave Program** ให้ครูสะสมเต็มการทำงาน 4 ปีเพื่อนำไปใช้ลาศึกษาเต็มเวลา 1 ภาคการศึกษาในสถาบันที่ได้รับการรับรองโดยได้รับเงินเดือนเต็ม แต่ครูบางคนเลือกวิธีรับเงินเดือนครึ่งหนึ่ง 12 เดือนแลกกับการลาเต็มเวลา 1 ปีแล้วขอย้ายไปทำงานโรงเรียนที่ไม่อยู่ในที่ห่างไกล
- **Tasmania Incentives Payment Program** ให้เงินเพิ่มอีก \$1,500 เพื่อไปทำงานโรงเรียนที่บรรจุครูยากเมื่อทำงานครบ 3 ปีให้อีก \$1,500 ส่วนปีที่ 4, 5, 6 จะให้ปีละ \$3,000

### มาตรการจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน

มาตรการที่ใช้มีอาทิ การพัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงาน การลดขนาดชั้นเรียน/จ้างผู้ช่วยสอนเพื่อให้ครูมีเวลาเตรียมงาน การงดมอบหมายงานธุรการ การกำหนดชั่วโมงการทำงาน เช่น

- คณะกรรมการการศึกษา เขตการศึกษา โรงเรียน/เครือข่ายโรงเรียนในรัฐ Washington วางนโยบายปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้โรงเรียนเป็นสถานที่น่าเรียนน่าสอน เช่น "Success for All"
- เขตการศึกษา Charlotte-Mecklenberg ใน North Carolina ลดอัตราส่วนครูต่อนักเรียนในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำเพื่อให้ครูมีเวลาไปศึกษาต่อระดับปริญญาโท
- สหราชอาณาจักรมีโครงการ School Workforce Remodeling ลดภาระงานบริหาร งานธุรการ โดยจ้างบุคลากรการศึกษามาทำหน้าที่แทน มีโครงการ Advanced Skills Teachers (ASTs) วางแผนเส้นทางอาชีพตามระดับความสามารถด้านงานสอนสำหรับครูที่ไม่ต้องการทำงานบริหาร เปิดโอกาสให้โรงเรียนแต่ละแห่งปรับลดเวลาทำงานในสัญญาจ้าง เช่น รับประทานเวลาว่างให้น้อย 10% ของเวลาสอน เพื่อให้วางแผนงาน เตรียมตัวสอน วัดผลการเรียน (Planning, Preparation, Assessment -PPA) ส่วน LEAs บางแห่งสำรวจความต้องการเพื่อจัดฝึกอบรม/พัฒนาวิชาชีพครูแบบ comprehensive ให้ต่อเนื่อง
- มณฑล British Columbia แคนาดา จัดทีมพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาแก่ครูใหม่ ไม่ให้ครูใหม่ต้องทำงานหนักเกินไป มีการจัดแผนการพัฒนาครูให้ครูลาศึกษาต่อหลังจากประกอบอาชีพครูได้ และให้ครูสามารถวางแผนในการสร้างความก้าวหน้าในอาชีพของตนได้

- มณฑล Alberta ประเทศแคนาดา จัดโครงการ Small Class Pilot Project ทดลองลดขนาดชั้นเรียนในโรงเรียน 10 แห่งที่ตั้งในเขต Edmundson Public Schools ซึ่งเป็นชุมชนที่มีความต้องการพิเศษ (high-needs communities) จากอัตราส่วนครูต่อนักเรียน 1: 23.5 เป็น 1: 12.30 เพื่อเพิ่มคุณภาพการสอน
- ประเทศมาเลเซียให้ครูสตรีย่างแผนการตั้งครรรค์เพื่อจะได้ลาคลอดช่วงปิดภาคการศึกษา ครูคนอื่นจะได้ไม่ต้องรับภาระงานแทน แต่มาตรการนี้ได้รับการร้องเรียนจากครู

#### 4.2 การแก้ปัญหาครูเข้าใหม่ลาออกหลังเริ่มทำงาน

มาตรการที่ใช้เป็นพิเศษเพื่อแก้ปัญหาครูบรรจุใหม่ส่วนหนึ่งลาออกหลังทำงานได้ 3 - 5 ปี ส่วนใหญ่จัดในรูปแบบ Induction Program ซึ่งมีครูพี่เลี้ยงให้คำแนะนำ ครูพี่เลี้ยงในโครงการส่วนมากเป็นครูที่มีประสบการณ์ในโรงเรียน ครูที่เกษียณอายุ และเครือข่ายครูใหม่ช่วยเหลือระหว่างเพื่อนครู เช่น

- **Chicago New Teachers Network** จัดโดย Center for School Improvement, University of Chicago เพื่อสร้างหลักสูตรให้แก่มุ่ครูใหม่ที่เข้าทำงาน 1-2 ปีแรกโดยให้เข้าหลักสูตรฝึกปฏิบัติภาคฤดูร้อนก่อนเริ่มทำงานในการศึกษาใหม่เป็นเวลา 2 ปี และให้ครูเหล่านี้ทำงานเป็นกลุ่มเพื่อขยายเป็นเครือข่ายสนับสนุนการทำงานระหว่างกันในเวลาต่อมา
- **California Beginning Teacher Support and Assessment Program (BTSA)** จัดโครงการให้ครูใหม่โดยเฉพาะกลุ่มที่ทำงานปีแรกหรือปีที่สอง ในปี 2000 Los Angeles County Office of Education คิดโครงการพัฒนาวิชาชีพผ่านโทรคมนาคม (telecommunication-based) เป็นโครงการนำร่องในโรงเรียนที่หาครูบรรจุยากซึ่งเข้าร่วมโครงการ BTSA และ Pre-Internship Program
- **Santa Cruz New Teachers Project (SCNTP)** หนึ่งในโครงการ BTSA ภายใต้ความร่วมมือระหว่าง University of California at Santa Cruz กับ Santa Cruz County Office of Education และเขตการศึกษา 25 แห่งในเขต Santa Cruz, Santa Clara, North Monterey และ San Benito ช่วยเหลือและสนับสนุนครูใหม่ให้พัฒนาตนเองได้มาตรฐาน California Standards for the Teaching Profession (CSTP) มีความเข้าใจนักเรียนที่มีภูมิหลังหลากหลายทั้งด้านวัฒนธรรม สังคม และภาษา University of California at Santa Cruz จัดโครงการพัฒนาการสอนให้ในชั้นเรียน โดยขอเยี่ยมตัวครูที่มีประสบการณ์สูงมาปฏิบัติงานเต็มเวลาเป็นพี่เลี้ยงให้ครูที่เข้าทำงานปีแรก ให้คำปรึกษาดูแลตั้งแต่เตรียมการสอน สังเกตการสอนเพื่อให้ข้อเสนอแนะมาปรับปรุง สอนให้ดูเป็นตัวอย่าง ประเมินการสอนเป็นรายสัปดาห์ตามแนว SCNTP Formative Assessment System เป็นผู้ประสานงานกับอาจารย์ใหญ่ให้ นอกจากนี้ SCNTP ยังจัดสัมมนาประจำเดือนเพื่อสร้างเครือข่ายครูเป็นการสนับสนุนและพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- **Teacher Excellence Actually Can Happen หรือ TEACH Program** เขตการศึกษา Jefferson County เมือง Birmingham รัฐ Alabama ร่วมกับ University of Alabama at Birmingham และภาคธุรกิจในห้องถิ่นจัดโครงการให้ครูใหม่ที่ทำงานเป็นปีแรกทุกคนมีครูพี่เลี้ยงดูแลในสัดส่วน 3:1 ครูใหม่ในเขตการศึกษานี้ตกลงรับเงินเดือนปีแรกเพียงครึ่งหนึ่งแต่ได้รับสิทธิประโยชน์ต่างๆ ชดเชย และเขตการศึกษานำเงินที่หักไว้ส่วนหนึ่งไปจัดโครงการครูพี่เลี้ยงแบบให้เปล่า ครูพี่เลี้ยงได้รับการขอเยี่ยมตัวมาทำงานเต็มเวลาและได้รับการอบรมความรู้และทักษะก่อนเริ่มให้การนิเทศ ระหว่างโครงการครูใหม่ได้เข้าศึกษาในหลักสูตรเร่งรัดของมหาวิทยาลัยซึ่งเมื่อจบปีที่ 3 จะได้รับปริญญาโท

- **Mentoring and Induction for New Teachers (MINT)** พัฒนาครูตามมาตรฐานวิชาชีพของรัฐ Illinois ด้วยความร่วมมือของคณะศึกษาศาสตร์ University of Illinois at Chicago และ Chicago Teachers Union Quest Center ครูปริญญาที่เริ่มงานใหม่จะได้รับการอบรมหลังเวลาทำงานตามโครงการพัฒนาวิชาชีพ 45 ชั่วโมงตลอด 2 ปีแรก และได้รับคำแนะนำจากครูพี่เลี้ยงโดยมีการจัดทำ Professional Portfolio เพื่อตรวจสอบผลงานตามเกณฑ์มาตรฐานของรัฐ
- **Career Entry and Development Portfolio** เป็นโครงการใหม่ของ Teacher Training Agency (TTA) ร่วมกับโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสหราชอาณาจักร เริ่มเดือนพฤษภาคม 2003 ครูใหม่ที่อยู่ระหว่างการทำงานปีแรกๆ จะได้รับการปรึกษาและวัสดุอุปกรณ์สำหรับการพัฒนาวิชาชีพ รวมทั้งจัดทำ Portfolio เป็นข้อมูลสำหรับการแนะนำเพื่อเป็นคู่มืออาชีพ
- **Early Professional Development Pilot Programme** เป็นโครงการทดลองของ LEAs ที่ได้รับทุน 3 ปี จาก DfES เพื่อพัฒนาครูใหม่ด้านทักษะการสอน ความเป็นผู้นำและการจัดการ และการวิจัย
- **Northern Territory Induction Program** รัฐบาลขอให้ผู้บริหารช่วยเตรียมตัวครูให้พร้อมรับการประเมินมากกว่าเป็นผู้ประเมินผลงาน และถือว่าการที่ครูไม่ผ่านการประเมินเป็นความบกพร่องของผู้บริหาร ส่วนการสนับสนุนครูใหม่ให้อยู่ทำงานในสภาพแวดล้อมที่ยากลำบากและห่างไกลประกอบด้วย (1) การปฐมนิเทศก่อนเริ่มภาคการศึกษา 4 วัน (2) หลังทำงานประมาณ 5 สัปดาห์ครูใหม่จะกลับมาร่วมประชุมสัมมนาใน “recall orientation” เป็นเวลา 3 วัน (3) จัดโครงการดูแลอย่างต่อเนื่องที่โรงเรียนแต่ละแห่ง

## 5. มาตรการด้านระบบการพัฒนา

### 5.1 การแก้ปัญหาครูไม่พัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

การออกกฎหมายสนับสนุนจากรัฐ ประเทศที่เป็นกรณีศึกษาส่วนใหญ่กำหนดให้การพัฒนาวิชาชีพเป็นเกณฑ์สำคัญของการประเมินผลงาน (Competency-based) การเลื่อนระดับ การต่อสัญญาจ้าง และการออกไปอนุญาตประกอบวิชาชีพครู บางแห่งได้ตรากฎหมายสนับสนุนการดำเนินการดังกล่าว

- สภาคองเกรสกำลังพิจารณาโครงการจัดสรรงบประมาณกลางสำหรับโครงการพัฒนาวิชาชีพครูและการตั้ง Regional Assistance Centers เพื่อให้การสนับสนุนให้ครูผ่านเกณฑ์ความก้าวหน้าประจำปี (Adequate Yearly Progress - AYP) ตามกฎหมาย NCLB Act
- **Colorado Teacher Development Act 2000** เป็นกฎหมายที่กำหนดให้รัฐจัดสรรเงินอุดหนุนให้โรงเรียนจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพไม่เกิน \$20,000 เป็นเวลา 2 ปี แต่ขอใหม่ได้ โรงเรียนที่จะขอเงินอุดหนุนต้องมีแผนพัฒนาวิชาชีพซึ่งเน้นกิจกรรมการสอนอ่าน เขียน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ที่เน้นการวิจัย (research-based activities) และต้องแสดงให้เห็นว่าช่วยพัฒนาทักษะนักเรียนได้
- **Florida School Community Professional Development Act** รัฐให้เงินสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพในโรงเรียนร่วมพัฒนา (Professional Development School - PDS) ที่ภาคีหน่วยงานรัฐ สถาบันอุดมศึกษา เขตการศึกษา โรงเรียน และกลุ่มผู้สนใจ ร่วมกันสร้างหลักสูตร

- **New Mexico 3-Tiered Licensure System** เริ่มปี 2004 เพิ่มเงินเดือนขั้นต่ำแต่ให้ครูเสนอแผนพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development Plan - PDP) ตามเกณฑ์มาตรฐานการสอน (competency-based) ของรัฐ 9 ด้านเพื่อรับการประเมินต่ออายุสัญญา/ปรับระดับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพดังนี้
  - **Level I : Provisional Teacher** ครูเข้าใหม่วุฒิปริญญาตรีได้ใบอนุญาตชั่วคราวมีระยะเวลาสูงสุด 3 ปีและไม่สามารถต่ออายุได้ เพื่อให้ครูเร่งพัฒนาตนเองโดยมีครูพี่เลี้ยงดูแล ครูใหม่ทุกคนต้องเสนอแผนพัฒนาวิชาชีพ (PDP) ต่ออาจารย์ใหญ่ตั้งแต่นั้นปีการศึกษา และต้องแสดงให้เห็นว่ามีความสามารถที่จะสอนใน Level II เมื่อถึงสิ้นปีที่ 3 ของการทำงาน
  - **Level II : Professional Teacher** ต้องเสนอ PDP ต่ออาจารย์ใหญ่และรับการประเมินเพื่อก้าวขึ้น Level III-A แต่หากไม่ขอเลื่อนระดับจะต่ออายุใบอนุญาตประเภท Level II ได้ทุก 9 ปี
  - **Level III-A: Instructional Leader** มีวุฒิปริญญาโทหรือได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติ และผ่านการสอน Level II อย่างน้อย 3 ปี เสนอ PDP ต่อ Public Education Department และเริ่มมีการวัดคุณสมบัติการเป็นผู้นำ หากประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดจะให้โอกาสพัฒนาตนเอง 2 ปี
  - **Level III-A: Master Teacher** อนุญาตให้ต่ออายุได้ทุก 9 ปีโดยมีคำรับรองจาก Superintendent
- มณฑล Alberta ประเทศแคนาดา กำหนดให้ครูทุกคนวางแผนพัฒนาวิชาชีพประจำปี (Annual Teacher Professional Growth Plan)

**การสร้างภาคีร่วมพัฒนาครู** มีโครงการหลายรูปแบบ ทั้งโครงการที่สถาบันผลิตครูหรือสถาบันที่ดูแลมาตรฐานวิชาชีพเป็นผู้จัด การจัดโครงการผ่านสื่อทางไกลให้ครูพัฒนาตนเอง และการสร้างภาคีร่วมพัฒนาครูระหว่างหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา องค์กรวิชาชีพ และภาคธุรกิจ มีตัวอย่างเช่น

- **Los Angeles Professional Development Schools Partnership** ภาคีเขตการศึกษากับมหาวิทยาลัยในท้องถิ่นจัดหลักสูตรให้ครูที่ได้รับ Emergency Certificate และ Waiver Certificate ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองสำหรับไปสอบรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูจากรัฐ และให้การอบรมครูประจำการที่ต้องการศึกษาสาขาวิชาใหม่หรือเพิ่มวุฒิ
- **Teacher Advancement Program (TAP)** เป็นโครงการพัฒนาครูแบบองค์รวมที่ได้รับการสนับสนุนจาก Milken Family Foundation จัดครูชั้นยอดที่เรียกว่า Mentor Teacher หรือ Master Teacher เป็นครูพี่เลี้ยงในโครงการพัฒนาครูโรงเรียนในสถานที่ทำงานเพื่อจะได้ไม่ต้องหยุดสอน
- **Career in Teaching (CIT)** เขตการศึกษา Rochester รัฐ New York ร่วมกับ Rochester Teachers Association พัฒนาวิชาชีพครูโดยการปรับบันไดอาชีพและจัดโครงการครูพี่เลี้ยง แบ่งโครงสร้างอาชีพเป็น 4 ระดับ คือ intern, resident teacher, professional teacher และ lead teacher ครูทุกคนนอกจากครูฝึกสอนระดับแรกจะต้องได้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับรัฐขึ้นไปโดยเฉพาะครูผู้นำจะต้องได้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติ ครูที่อาสาสมัครมาเป็นพี่เลี้ยงครูใหม่จะได้สิทธิลาครั้งเวลา



- **Partnership Promotions School** เป็นโครงการของ TTA ในประเทศอังกฤษที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโรงเรียนในการฝึกอบรมครูก่อนประจำการ โดยสนับสนุนทุนสำหรับการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสในการเรียนรู้จากสภาพการทำงานจริง

## 5.2 การแก้ปัญหาครูไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลง

การปฏิรูปการศึกษาในหลายประเทศเมื่อไม่นานมานี้ส่งผลให้มีการปฏิรูปหลักสูตรโดยปรับรายวิชาเดิม/เพิ่มรายวิชาใหม่หรือปรับวิธีการเรียนการสอน ทำให้ครูจำเป็นต้องมีทักษะเพิ่มเติม มาตรการที่ทุกประเทศใช้คือการจัดฝึกอบรม (in-service training) และการให้ทุนหรือให้ครูลาไปศึกษาเพิ่มเติม เช่น

- Kentucky Middle School Mathematics Professional Development Fund ให้ทุนครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ไปศึกษาต่อ
- ประเทศออสเตรเลียมีโครงการพัฒนาครูครูภายใต้โครงการ Quality Teachers โดยรัฐและเขตปกครองตนเอง องค์กรเอกชน ร่วมกันวางแผนพัฒนาครูแบบเบ็ดเสร็จให้ครูมีความสามารถสอนวิชาหลักได้ตามเป้าหมายแห่งชาติที่กำหนดไว้ใน The Adelaide Declaration on National Goals for Schooling in the Twenty-first Century เช่น โครงการดูแลครูใหม่ โครงการสร้างคลังพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development Bank) หรือเครือข่าย Teacher Learning Support Network โดยเน้นกลุ่มที่มีความต้องการพัฒนาเป็นพิเศษ คือ ครูที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมาแล้วตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ครูอัตราจ้างชั่วคราว อดีตครูที่กลับมาทำงานสอน ครูที่สอนชนพื้นเมือง ครูโรงเรียนชนบทและพื้นที่ห่างไกล และครูโรงเรียนเขตเมืองที่มีความด้อยโอกาส เช่น จัดโครงการพัฒนาทักษะด้าน ICT ในงานศิลปะ และการสอนเด็กเล็กให้รู้หนังสือโดยใช้สื่อผสมสำหรับครูที่สอนชนพื้นเมืองโดยเน้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในชุมชน community-based workshop และจัดชุดอบรม professional development package
- Western Australia ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น internet เปิด website พัฒนาการวิชาชีพให้ครูทางไกล เช่น Mathematics Education on the Web (MEOW) สำหรับครูสอนคณิตศาสตร์โรงเรียนระดับ K-12
- Premier's Xstrata Coal Rural and Remote Education Scholarships ให้ทุนครูชนบทในรัฐ New South Wales ประเทศออสเตรเลีย ปีละ 4 ทุนละ \$15,000 ไปศึกษาเพิ่มเติมสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในชนบทและพื้นที่ห่างไกล 5 สัปดาห์ ผู้ได้รับทุนไม่จำเป็นต้องเข้าเรียนหลักสูตรแบบทางการ แต่อาจทำโครงการศึกษาดูงานเพื่อรวบรวมข้อมูลมาพัฒนาการสอนในโรงเรียน
- มณฑล Alberta ประเทศแคนาดาอบรมครูให้มีทักษะด้านเทคโนโลยีซึ่งจะสอดแทรกอยู่ทุกวิชาในหลักสูตรตามนโยบาย Information and Communication Technology Interim Program of Studies โดยจัดทำคู่มือการพัฒนาให้ครูศึกษาด้วยตนเอง จัดอบรมผ่านสถาบันต่างๆ และจัดสภาพแวดล้อมโรงเรียนที่ส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพ เช่น การฝึกเทคโนโลยีช่วยสอนแบบอิงวิจัย (research-based approach) ในวิชาภาษาและคณิตศาสตร์ภายใต้ Project PEGASUS การฝึกปฏิบัติ Technology Applications in Mathematics โดย Viscount Bennett Centre การตั้งศูนย์ฝึกอบรม Teacher Explorer Centres 8 แห่งและ Technology Leadership and Mentorship summer Institute ที่ University of Alberta

- ประเทศมาเลเซียมีโครงการอบรมครูประจำการให้ได้ปริญญาตรีและการจัดอบรมครูวันหยุด

### 5.3 การแก้ปัญหาขาดแคลนผู้บริหารมืออาชีพ

#### มาตรการพัฒนาครูเป็นผู้บริหาร

- **Bank Street Principals Institute** เปิดหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิชาบริหารการศึกษาและนิเทศ ที่เน้นความต้องการของท้องถิ่น (district-based) เพื่อพัฒนาครูให้เป็นผู้บริหารโรงเรียนโดยเฉพาะผู้หญิงและชนกลุ่มน้อย ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับ New York State Administrative Certificate
- **Greater Boston Principal Residency Network (PRN)** เป็นโครงการผลิตบุคลากรโรงเรียนให้เป็นผู้บริหารที่จะพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กให้เป็นโรงเรียนผู้นำ พัฒนาโรงเรียนขนาดใหญ่ให้ช่วยนักเรียนที่มีภูมิหลังหลากหลายประสบความสำเร็จในการเรียน เน้นการฝึกงานภาคสนาม (fieldwork apprenticeship-based) และการเรียนการสอนที่เน้นวิจัยในสภาพจริง แบ่งผู้เข้ารับการอบรมเป็นกลุ่มเล็กๆ และจัดผู้บริหารโรงเรียนที่มีคุณสมบัติมาเป็นพี่เลี้ยง ผู้จบหลักสูตรได้รับ Massachusetts Principal Certification ประกาศนียบัตรของ PRN วุฒิบัตรและการรับรองหน่วยกิตของ Northeastern University

#### มาตรการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียน

- **New Administrators Program (NAP)** New Teacher Center (NTC), University of California Santa Cruz จัดโครงการ on-site mentoring พัฒนาผู้บริหารที่เพิ่งเริ่มงาน โดยมีผู้บริหารโรงเรียนที่มีประสบการณ์สูงที่ศูนย์ขอเยี่ยมตัวเต็มเวลาเป็นผู้ฝึกให้แบบตัวต่อตัวในโรงเรียนที่ผู้บริหารทำงานอยู่
- **New Leaders for New Schools** องค์กรไม่แสวงกำไร (non-profit) ตั้งขึ้นเพื่อระดมบุคคลที่มีความสามารถทั้งในและนอกวงการศึกษามาเป็นอาจารย์ใหญ่โรงเรียนรัฐในเขตเมือง ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกอย่างเข้มงวดได้รับทุนเป็น New Leaders Fellows ศึกษาเต็มเวลาในหลักสูตร 1 ปีเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและการจัดการโรงเรียน หลังจบการอบรมจะได้รับการสนับสนุนและพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอีก 2 ปี และให้ร่วมเป็นสมาชิกเครือข่าย alumni network
- **KIPP School Leadership Program** พัฒนานักการศึกษาที่มีความสามารถให้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเป็นผู้นำในโรงเรียนมัธยม วิทยาลัย และชุมชน ภายใต้โครงการ Knowledge is Power Program (KIPP) เป็นหลักสูตร 1 ปี โดยเข้าเรียน 6 สัปดาห์ที่ Leadership Institute, Hass School of Business, University of California at Berkeley เป็นรายวิชาที่บูรณาการวิชาด้านธุรกิจกับวิชาครุศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การเป็นผู้นำองค์กร และการบริหารจัดการ ต่อด้วยการฝึกงานใน KIPP Schools และในชุมชน ภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญของ KIPP

**มาตรการจูงใจด้านการเงินและการยกย่องเชิดชูเกียรติ** การยกย่องเชิดชูเกียรติเป็นมาตรการที่ใช้กันทั่วไปเพื่อรักษาครูดีที่มีคุณภาพและให้กำลังใจครูพัฒนาตน มีรางวัลให้ครู ผู้บริหาร และโรงเรียน เช่น รางวัลครูต้นแบบ ครูแห่งปี (Teacher of the Year) ผู้บริหารดีเด่น

- รัฐบาลออสเตรเลียตั้งงบประมาณ AUD\$1 ล้าน สำหรับโครงการ National Quality Schooling Framework (NQS) ให้รางวัลระดับชาติ National Awards for Quality Schooling (NAQS) แก่โรงเรียน ครู และผู้นำโรงเรียนที่มีผลงานดีเด่นทั้งในระดับก่อนประถม ประถม และมัธยม ประกอบด้วย

- รางวัลดีเด่นสำหรับโรงเรียนและคณะครูในโรงเรียน 12 รางวัล ๆ ละ \$24,000
- รางวัลดีเด่นสำหรับครูและผู้นำโรงเรียน 26 รางวัล คนละ \$12,000
- รางวัลชมเชยสำหรับครู คณะครู ผู้นำโรงเรียน และโรงเรียน 50 รางวัล ๆ ละ \$8,000

ปี 2003 เน้นการให้รางวัลผลงานดีเด่นด้านการสอน Literacy and Numeracy การปรับสภาพแวดล้อมโรงเรียนให้ปลอดภัย Values Education ภาวะผู้นำโรงเรียน นวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามยุทธศาสตร์ Backing Australia's Ability

#### ส่วนมาตรการด้านการเงินมีอาทิ

- California ให้เงินก้อน \$10,000 งดเว้นแต่ครูใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติ แต่ถ้าตกลงไปสอนในเขตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำได้ \$20,000 และเสนอให้เงินเดือนครูระหว่างเรียนเพิ่มเติมใน summer schools หรือหลังเวลาทำงานและให้การอบรมโดยได้รับเงินเดือนอย่างน้อยปีละ 10 วัน
- Massachusetts ให้โบนัสเป็นเงินเดือนเพิ่มแก่ครูที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติในวงเงินปีละ \$5,000 ส่วนเขตการศึกษาภายในรัฐ เช่น เขต Auburn ให้เงินมากกว่าครูอื่นๆ \$1,000 เขต Agawan ให้ครูที่จะสอบหยุดงานได้ปีละ 3 ปีและออกค่าสมัครสอบให้ เขต Boston คณะกรรมการสถานศึกษาให้เงินเพิ่มอีก 4% ของเงินรายได้ต่อปี แต่กันเงินส่วนหนึ่งเป็นเงินบำนาญ เขต Revere ให้เงินปี \$3,000
- Kentucky ตั้งกองทุน Teachers' National Certification Trust Fund ให้เงินเพิ่มจากเงินเดือนอีกปีละ \$2,000 หากครูได้รับใบอนุญาตสอนแบบ 10 ปี และมี Middle School Mathematics Professional Development Fund ให้เงินสนับสนุนครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ศึกษาต่อในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย ร่วมกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ และเข้าสอบรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติ
- North Carolina ให้เงินโบนัสครูที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติเทียบเท่าเงินเดือน 12% Florida ให้เงินโบนัสเทียบเท่าเงินเดือน 10% ส่วน Mississippi ให้เงินโบนัสปีละ \$6,000 (ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติมีอายุ 10 ปี)
- เขตการศึกษา Chicago รัฐ Illinois ให้โบนัสครูที่ได้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติงวดเดียว \$2,500 และได้ \$3,000 จาก Chicago Public Education Fund ครูที่ตกลงไปเป็นครูที่เลี้ยงให้ครูที่จะสอบใบอนุญาตระดับชาติได้เงินปี (stipends) อีก \$5,000
- **New York Teachers of Tomorrow Awards** ให้เงินครู "Master Teacher" จำนวน \$10,000
- **Northern Territory Teacher of Exemplary Practice (TEP) Scheme** ให้ครูที่ได้รับรางวัลผู้สอนดีเด่นได้รับเงินเพิ่มซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับตั้งแต่ 7.5 - 20% ของเงินเดือนที่ได้รับ

#### 5.4 การแก้ปัญหาครูด้อยคุณภาพ

โดยทั่วไปมีโครงการอำลาชีวิตราชการ และให้โอกาสครูที่ไม่ผ่านการประเมินผลงานพัฒนาตนระยะหนึ่ง แต่บางแห่งมีการประเมินที่เข้มงวดและให้ครูหรือผู้บริหารที่ถือว่าด้อยคุณภาพลาออกจากโรงเรียนเพื่อเป็นการรักษาคุณภาพมาตรฐานการศึกษา อาทิ

- Alabama ออกกฎหมาย The Teacher Accountability Act ในปี 2000 อาจารย์ใหญ่ที่เริ่มทำงานหากได้รับการประเมินผลงานว่า "ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เป็นที่พอใจ" เขตการศึกษาสามารถถือเป็นเหตุให้ออกจากงานได้ ส่วนครูอาจถูกย้ายด่วนภายใน 15 วันแม้ว่าอยู่ในช่วงเริ่มต้นปีการศึกษาใหม่
- Georgia ยกเลิกระบบทดลองงานแต่เพิ่มความเข้มงวดด้านมาตรฐาน ครูทุกคนจะได้รับการประเมินเป็นประจำทุกปีตามเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งรวมถึงการพัฒนาวิชาชีพด้วย เขตการศึกษาต้องแจ้งให้ครูทราบผลการพิจารณาต่อสัญญาในปีการศึกษาต่อไปไม่ช้ากว่าวันที่ 15 เมษายน ครูที่ได้รับการประเมินผลงานในระดับ "ไม่เป็นที่พอใจ" ในช่วงเวลา 5 ปีจะไม่ได้รับการต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพจนกว่าจะมีหลักฐานแสดงว่าแก้ไขข้อบกพร่องได้แล้ว
- Oregon ออกกฎหมายในปี 1998 ให้เขตการศึกษาพิจารณาต่อสัญญาจ้างครูหลังทำงาน 2 ปี ผู้บริหารโรงเรียนหลังทำงาน 3 ปี หากไม่ได้รับการต่อสัญญาจะถูกส่งไปเข้าโครงการพัฒนา และหากยังไม่ได้ต่อสัญญาอีก 2 ภาคการศึกษาจะส่งจดหมายให้ออกเป็นลายลักษณ์อักษร โดยครู/ผู้บริหารสามารถยื่นอุทธรณ์ได้ต่อ Fair Dismissal Board

## ตอนที่ 2 สรุปมาตรการและแนวทางแก้ปัญหาของประเทศไทย

### 2.1 ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์และนโยบาย

การแก้ปัญหาขาดแคลนครูได้รับการกำหนดเป็นวาระแห่งชาติมาระยะหนึ่ง ก่อนประกาศพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติหรือสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาในปัจจุบันได้จัดตั้งสำนักงานโครงการพิเศษเพื่อบริหารจัดการการปฏิบัติการฝึกหัดครู พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (สปค.) เป็นหน่วยงานภายในตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 5 มีนาคม 2539 ให้ทำหน้าที่บริหารจัดการโครงการปฏิบัติการฝึกหัดครูฯ ที่มุ่งเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง 5 ประเด็นหลัก คือ (1) การสรรหาบุคคลเข้าเรียนวิชาชีพครู (2) การพัฒนาคุณาจารย์ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ (3) การปฏิบัติการเรียนการสอนในสถาบันฝึกหัดครู (4) การพัฒนาครูประจำการ และ (5) การจัดตั้งราชวิทยาลัยครุศาสตร์ สปค. ได้เสนอแนวทางแก้ไขวิกฤตวิชาชีพครูในช่วงปี 2541-2545 ดังนี้

- **แผนปฏิบัติการวิชาชีพครู** ผู้ผลิตครู ผู้ใช้ครูและผู้สนับสนุน ต้องร่วมมือกันจัดทำแผนการผลิตครู การใช้ครู และการพัฒนาครู ปรับหลักสูตรการฝึกหัดครูเพื่อผลิตครูให้ตรงตามความต้องการ พัฒนหลักสูตรการฝึกอบรมครูทุกระดับ จัดตั้งระบบและกองทุนยกย่องและพัฒนาครู จัดให้มีระบบการประเมินผู้ผลิตครู และระบบการประเมินผู้ใช้ครู และระบบเงินเดือนครู แยกจากระบบเงินเดือนข้าราชการพลเรือน
- **นโยบายเร่งด่วนเพื่อปฏิรูปผู้ผลิตครู** งดการจัดตั้งคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์เพิ่มขึ้นอีก ลดการรับนักศึกษาใหม่ในหลักสูตรประถมศึกษา และปรับปรุงหลักสูตรครูประถมศึกษาและครุมัธยมศึกษาสาขาขาดแคลนให้มีมาตรฐานสูง จัดประเภทคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จัดทำแผนพัฒนาคุณาจารย์ของคณะ/สถาบันให้เหมาะสมกับภารกิจใหม่ จัดให้มีเครือข่ายระหว่างคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ โครงการสำคัญที่ได้ดำเนินการไปแล้วมีดังนี้

- **โครงการสำหรับครูประจำการ** 1) โครงการครูแห่งชาติ เพื่อส่งเสริมวิชาชีพครูให้มีเกียรติและเป็นที่ยอมรับในสังคมด้วยการยกย่องเชิดชูครูผู้มีผลการปฏิบัติงานดีเด่น และสนับสนุนให้ครูดีครูเก่งได้สร้างผลงานที่มีคุณภาพเพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพ 2) โครงการคูปองวิชาการ เพื่อให้ครูประจำการทุกคนมีโอกาสพัฒนาความรู้และเทคนิคการสอนอย่างต่อเนื่องและทุกปี
- **โครงการสำหรับการผลิตครูใหม่** โครงการปฏิรูประบบการฝึกหัดครูในรูปแบบที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการพัฒนากระบวนการฝึกหัดครูให้มีคุณภาพ มีความหลากหลาย และเพื่อผลิตครู/อาจารย์แนวใหม่
- **โครงการสำหรับผู้ใช้ครู** 1) โครงการจัดระดับคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนทั่วประเทศใน 4 สาขาวิชาหลัก ได้แก่ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ 2) โครงการอาสาเยี่ยมสถานศึกษา เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริหารสถานศึกษาสนใจการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการปฏิบัติหน้าที่ของครู นำจากหลากหลายอาชีพเยี่ยมสถานศึกษา

ส่วนข้อเสนอพัฒนาคุณภาพครูตามมาตรา 52 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติมีดังนี้

### **นโยบายและมาตรการในการผลิตครูและพัฒนาครูไทยในศตวรรษที่ 21**

- **นโยบายใหม่ : มุ่งสร้างความเชื่อมั่นในวิชาชีพครู** เพื่อจูงใจให้ครูเก่งครูดียังคงเป็นครูต่อไป ครูส่วนใหญ่อยากพัฒนา และคนรุ่นใหม่สนใจอยากเป็นครูในอนาคต
- **กลยุทธ์หลัก : การประกันคุณภาพครู** เป็นวงจรที่มี 4 องค์ประกอบคือ การพัฒนาครู การประเมินคุณภาพครู การออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู และการตอบแทน/ยกย่องครู
- **มาตรการสร้างความยั่งยืนในการปฏิรูปวิชาชีพครู** ให้สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู คุรุสภา สถาบันผลิตครู และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู ปรับกฎข้อบังคับ อำนาจหน้าที่และบุคลากรให้สามารถร่วมดำเนินการในระบบประกันคุณภาพครู จัดตั้งกองทุนพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา กองทุนส่งเสริมครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาตามที่กำหนดใน พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และตั้งราชวิทยาลัยครูศาสตร์เป็นองค์กรวิชาชีพครู

สำหรับกระทรวงศึกษาธิการได้มีการวางแผนยุทธศาสตร์ระยะสั้นและระยะยาวดังนี้

### **แผนการปฏิรูปการผลิตครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และยุทธศาสตร์ในการ**

#### **ดำเนินงาน 5 ปี กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2545-2549)**

- **ระบบการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา**
  - **ระบบการผลิตครู** โครงการผลิตครู 5 ปี รับผิดชอบที่ปริญญาตรีสาขาอื่นมาฝึกหัดเป็นครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โครงการผลิตครูระดับปริญญาโท โครงการผลิตบุคลากรทางการศึกษา
  - **ระบบการพัฒนา** เตรียมครูเข้าสู่ระบบการปฏิรูปการศึกษาโดยมีโครงการรวมพลังเพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูปการเรียนรู้ โครงการฝึกอบรมสาระการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาครูด้วยระบบ IT การพัฒนาครูที่ไม่มีวุฒิทางปริญญาตรีให้ได้รับวุฒิปริญญาตรี การพัฒนาผู้บริหารให้ได้รับวุฒิทางการบริหาร การพัฒนาครูให้เกิดความเข้มแข็งทางวิชาการและวิชาชีพ การวิจัยในชั้นเรียน การประเมินผลตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา
- **ระบบการสนับสนุน** ให้การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมเทคนิคต่างๆ การเป็นพี่เลี้ยง คลินิกทางการศึกษา เป็นแหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้

- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานและเชิงคุณวุฒิ ประเมินผลงาน ให้รางวัลเชิงคุณวุฒิ ให้เลื่อนระดับ เลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง

### แผนยุทธศาสตร์การปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2547-2556)

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 **ฟื้นฟูศรัทธาวิชาชีพ** ใช้มาตรการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพ สร้างระบบความก้าวหน้า และระบบจูงใจในวิชาชีพ
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 **พัฒนาศักยภาพครู** ใช้มาตรการสร้างความเป็นเอกภาพการพัฒนา เน้นการพัฒนาที่ยึดโรงเรียนเป็นฐานหรือการพัฒนาทั้งโรงเรียน (SBM/SBT – School Based training หรือ Whole School Approach ) สนับสนุน ส่งเสริม เครือข่ายพัฒนา และจัดระบบสนับสนุนการพัฒนาครู
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 **การผลิตครูแนวใหม่** ใช้มาตรการกำหนดให้มีคณะกรรมการระดับชาติ ปรับปรุงสถาบันผลิตครูและพัฒนากระบวนการผลิตครูเริ่มตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกผู้มาเรียนรู้ หลักสูตรการผลิตครู และการปฏิรูปสถาบันการผลิตครูแนวใหม่ การพัฒนาคณาจารย์ครุศาสตร์-ศึกษาศาสตร์ และผลิตครูให้ เป็นไปตามนโยบาย มาตรฐาน เป้าหมาย

ทั้งนี้ กระทรวงศึกษาธิการมีเป้าหมายพัฒนาครูสาขาวิชาขาดแคลน คือ คณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ 144,808 คน ผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรใหม่ 7,500 คน โดยเน้นสาขาวิชาขาดแคลนและกลุ่มวิชาในสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง และผลิตครูตามโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) 580 คน นอกจากนี้ยังมีการเสนอยุทธศาสตร์การปฏิรูปการผลิตครูใหม่ตามรายงานการวิจัยเรื่อง "ภาวะวิกฤตและยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 9-10 (พ.ศ. 2545-2554)" ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์รอง ดังนี้

- **ปฏิรูปการผลิตครูใหม่** มีลักษณะเชิงรุกโดยมี 1) คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยนโยบายและแผนการผลิตครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (กชค.) เพื่อกำหนดและกำกับนโยบายและแผนการผลิต การจัดสรรทรัพยากรและการใช้ครูระยะยาว และ 2) ศูนย์ความเป็นเลิศในการผลิตครูที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือของสถาบันผลิตและพัฒนาครู องค์กรวิชาชีพครู สถานศึกษาในกระแสหลักและกระแสด้านเลือก องค์กรชุมชน และผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาต่างๆ
- **ปฏิรูปกระบวนการผลิตใหม่** มีนวัตกรรมใช้โรงเรียนเป็นฐาน เน้นฐานความรู้และการวิจัย เพิ่มเวลาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษามากขึ้น โดยมีโปรแกรมผลิตครูใหม่ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
- **ปฏิรูปการสรรหาครูใหม่เชิงรุก** รณรงค์โครงการครูในอนาคต (Future Teachers of Thailand) จัดให้มีทุนการศึกษาสำหรับครูในอนาคต เพื่อดึงดูดครูดี เก่ง คนดี และมีจิตวิญญาณความเป็นครูเข้าสู่ระบบ และอยู่ได้นาน

## 2.2 การแก้ปัญหาด้านระบบการผลิตครู

กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการแก้ปัญหาขาดแคลนครูโดยมีโครงการสำคัญในด้านการผลิตครู คือ **โครงการคุรุทายาท** ซึ่งดำเนินโครงการระยะทดลองในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 – 2534) และโครงการปกติช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 –

2539) แบ่งเป็นโครงการครุทายาทปกติและโครงการแก้ไขปัญหาขาดแคลนครูในระดับการศึกษาเฉพาะพื้นที่ หรือเฉพาะสาขาวิชาโดยการคัดเลือกคนเก่ง คนดีเข้าเรียนครู โครงการผลิตครูสาขาจำเป็นมี 10 โครงการคือ

- **โครงการครุทายาทระดับประถมศึกษา** เริ่มปีการศึกษา 2530 คัดเลือกนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษาชั้น ม. 6 ที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 ให้รับทุนการศึกษาปีละ 12,500 บาท/คน
- **โครงการครุทายาทระดับมัธยมศึกษา** ดำเนินการปีการศึกษา 2534 โดยมีหลักเกณฑ์คัดเลือกนักเรียนทุนการให้ทุนการศึกษา และคะแนนเรียนเฉลี่ยเช่นเดียวกับโครงการครุทายาทระดับประถมศึกษา
- **โครงการครุทายาทชายแดนและถิ่นทุรกันดาร** ดำเนินการปีการศึกษา 2537 ผู้รับทุนต้องเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมาแล้วไม่เกิน 3 ปี มีผลการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไม่ต่ำกว่า 2.5 นักศึกษาได้รับทุนการศึกษางานจบปริญญาตรี
- **โครงการครุทายาทชายแดนภาคใต้** เป็นโครงการเฉพาะกิจเร่งด่วน 3 ปี (พ.ศ. 2537 – 2539 ) แก้ปัญหาขาดแคลนครูและการโยกย้ายครูประถมศึกษาและมัธยมศึกษา 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ คัดเลือกนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาในเขตยะลา ปัตตานี สตูล นราธิวาส และสงขลา มาเรียนครูในสถาบันราชภัฏ และบรรจุเป็นข้าราชการครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรมสามัญศึกษาและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนตามภูมิลำเนาของนักศึกษา
- **โครงการครุทายาทระดับอุดมศึกษา** เริ่มปี 2537 คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาสถาบันราชภัฏและ/หรือสถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี และปริญญาโทในสาขาวิชาที่ขาดแคลนตามความต้องการของสภาสถาบันราชภัฏ จำแนกเป็นทุนระยะยาวระดับปริญญาตรี – ปริญญาโท ระยะ 8 ปี และทุนระยะเร่งรัด 4 ปี
- **โครงการเพชรในตม** เริ่มปี 2533 โดยความร่วมมือของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) กับกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายใน กอ.รมน. เพื่อบรรจุบัณฑิตในโครงการเป็นข้าราชการครูในภูมิลำเนาที่เป็นหมู่บ้านอาสาพัฒนาป้องกันตนเอง (อปพ.)
- **โครงการแสวงหาช้างเผือก** ดำเนินการปี 2529-2539 เพื่อให้นักเรียนที่เรียนดี มีความประพฤติดี แต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ได้รับทุนการศึกษาเพื่อศึกษาวิชาที่พอครู และบรรจุเป็นข้าราชการครูในภูมิลำเนาเดิม
- **โครงการครุทายาทสายวิทยาศาสตร์** ดำเนินการในปี 2536-2539 เพื่อแก้ปัญหาคาดแคลนครูสายวิทยาศาสตร์ โดยความร่วมมือระหว่างกรมสามัญศึกษากับคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา
- **โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (สทศ.)** เป็นโครงการร่วมระหว่างทบวงมหาวิทยาลัยกับกระทรวงศึกษาธิการ เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2539 – 2553 รับนักศึกษาที่เรียนชั้นปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 ที่มีคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.80 ให้ได้รับทุนศึกษาระดับปริญญาตรี
- **โครงการเร่งรัดผลิตและพัฒนาบัณฑิตระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคณิตศาสตร์ของประเทศ (รพค.)** เป็นโครงการตามมติคณะรัฐมนตรีที่ทบวงมหาวิทยาลัยและกระทรวงศึกษาธิการดำเนินการร่วมกันระหว่างปีการศึกษา 2538-2544 ให้ทุนการศึกษาระดับปริญญาตรีแก่นักศึกษาที่เลือกเรียนวิชาเอกคณิตศาสตร์ตามความต้องการของกระทรวงศึกษาธิการปีละ 720 ทุน ระยะเวลา 7 ปี รวม 5,040 ทุน และให้

ทุนการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์ ปีละ 80 ทุน ระยะ 7 ปี รวม 560 ทุน

เมื่อประมวลเอกสารข้างต้นพบว่า มีข้อเสนอนอกจากการตั้งคณะกรรมการผลิตครูแห่งชาติคือ

- **มาตรการด้านการวางแผนและการกำหนดภารกิจของสถาบันผลิตครู**
  - สถาบันผลิตครู ผู้ใช้ครู หน่วยงานสนับสนุน และชุมชนร่วมแก้ไขปัญหาขาดแคลนครู จัดทำแผนการผลิตครู การใช้ครู และการพัฒนาครู
  - ควรจัดสถาบันผลิตครูเป็น 3 ประเภท (1) สถาบันผลิตครูปริญญาโท-เอกและการวิจัย (2) สถาบันผลิตครูปริญญาตรีสาขาขาดแคลนและการฝึกอบรมครูประจำการ (3) สถาบันผลิตครูชุมชน
  - สร้างเครือข่ายระหว่างคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์
  - ปรับวิธีการบริหารจัดการและงบประมาณเพื่อการผลิตครู
  - จัดทำแผนพัฒนาคณาจารย์ของคณะ/สถาบันให้เหมาะสมกับภารกิจใหม่
- **มาตรการด้านกระบวนการผลิตครู**
  - พัฒนาระบบการผลิตครูตั้งแต่กระบวนการคัดสรรผู้มาเรียนรู้อุ้ หลักสูตรการผลิตครู การผลิตครูแนวใหม่ มีระบบประกันคุณภาพการผลิตครูและรับรองมาตรฐานสถาบันผลิตครูและบัณฑิตครู และมีระบบการประเมินผู้ใช้บัณฑิตครู
  - วางแผนการรับนักศึกษา ลดจำนวนสาขาที่เกินความต้องการ เพิ่มจำนวนสาขาวิชาขาดแคลน
  - มีมาตรการรองรับการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ เพื่อจูงใจให้เยาวชนเข้ามาเรียนวิทยาศาสตร์
- **มาตรการด้านหลักสูตรฝึกหัดครู**
  - ปรับปรุงหลักสูตรครูประถมศึกษาและครูมัธยมศึกษาสาขาขาดแคลนให้มีมาตรฐานสูง
  - ปรับหลักสูตรมัธยมต้นให้ครูสามารถสอนได้ทุกวิชา
- **มาตรการจูงใจด้านการเงิน**
  - ให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษและนักศึกษาวิชาเอกวิทยาศาสตร์ให้มากขึ้น

### 2.3 การแก้ปัญหาด้านระบบการจ้างครู

ในช่วงที่ผ่านมาหน่วยงานหลักซึ่งเกี่ยวข้องกับคำว่าจ้างครูแก้ปัญหาขาดแคลนครูดังนี้

#### สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

- จ้างเหมาครูสอนรายเดือนทดแทนครูที่เกษียณอายุราชการ โดยจ้างครูใหม่ ครูอยู่ระหว่างหางานทำ ครูเกษียณ และพระสงฆ์ ในระยะยาวเมื่อได้รับอัตราครูคืนจะเปิดสอบครูเพื่อบรรจุเป็นข้าราชการ
- บรรจุครูเร่งด่วนโดยยึดหลักบรรจุครูใน 3 จังหวัดภาคใต้คือ 1) เรียกบรรจุจากบัญชีการสอบที่มีอยู่ 2) บรรจุครูอัตราจ้างที่ทำงานมาแล้วอย่างน้อย 3 ปีขึ้นไป 3) เริ่มบรรจุครูที่มีวุฒิด้านอื่นที่ไม่ใช่วุฒิการศึกษาแล้วให้มาเรียนวิชาการศึกษาเพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้คนที่มีความรู้และประสบการณ์เข้ามาเป็นครู
- แก้ปัญหาขาดแคลนครูโรงเรียนขนาดเล็กโดย
  - หมุนเวียนครูจากโรงเรียนที่มีครูเกินไปโรงเรียนที่มีครูขาด ถ้ามีครูพอเพียงแต่วุฒิไม่ตรงให้สลับกันสอน ถ้าขาดแคลนครูให้จ้างครู 1 คนหมุนเวียนสอน 2-3 โรงเรียน



- จ้างครู 1 คนปฏิบัติงานแทนครูแกนนำหรือครูต้นแบบแล้วให้ครูแกนนำหรือครูต้นแบบไปช่วยเหลือด้านวิชาการแก่โรงเรียนขนาดเล็ก
- ใช้นักศึกษาฝึกสอน วิทยากรท้องถิ่น หรือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายช่วยจัดกิจกรรม
- พัฒนาครูในโรงเรียนขนาดเล็กเกี่ยวกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.)

- ขออัตราจ้างชั่วคราว ยืมห้องเรียน เกลี่ยโรงเรียนที่ครูเกินไปโรงเรียนที่ขาดโดยใช้มาตรการสมัครใจ ใช้ทรัพยากรครูร่วมกันกับกรมสามัญ ยืมโรงเรียนขนาดเล็ก ใช้วิธีการจัดค่าย หรือให้ไปเรียนที่โรงเรียนอื่น

### หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

- ดำเนินการพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ปี 2540 จำนวน 6 โครงการ โดยเน้นการอบรม เพื่อพัฒนาครูเป็นรายวิชา จัดอบรมครูที่มีวุฒิไม่ตรงให้สามารถสอนในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ คอมพิวเตอร์ได้ และการจัดอบรมเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

### สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.)

- **การแก้ปัญหาระยะสั้น** เสนอให้จ้างครูอัตราจ้าง ปรับกระบวนการเรียนการสอน ให้เด็กโรงเรียนเล็กมารวมกับเด็กโรงเรียนใหญ่ที่มีสื่อการเรียนการสอนและครูที่พร้อมกว่าในบางวิชา โดยไม่ยุบรวมโรงเรียน และให้มีกรมหมื่นเวียนกันไปสอนในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่นั้นๆ
- **การแก้ปัญหาระยะยาว** เสนอให้ออกหลักเกณฑ์จ้างครูเป็นพนักงานราชการตามอย่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีเพราะมีการประเมินผลงานและต่อสัญญาทุก 4 ปี มีการเลื่อนขั้นทุกปี และมีสิทธิประโยชน์เช่นเดียวกับข้าราชการ

นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะมาตรการอื่นๆ แก้ปัญหาขาดแคลนครู ที่สำคัญมีดังนี้

- **การวางแผนกำลังคน** จัดทำฐานข้อมูลนักเรียน กำหนดเกณฑ์อัตรากำลังครู ผู้บริหารและบุคลากรสายงานสนับสนุนให้สอดคล้องกับความต้องการที่เป็นจริงในแต่ละสถานศึกษา และคำนึงถึงความต้องการครูเฉพาะสาขา ระดับ/ประเภท/ขนาดสถานศึกษา มีระบบกำกับการใช้อัตรากำลังให้เป็นไปตามเกณฑ์
- **การบริหาร** หน่วยงานผู้ใช้ครูต้องปรับระบบบริหารงานบุคคล
- **การบรรจุว่าจ้างครู**
  - ควรมีการเทียบวุฒิตามประสบการณ์ โดยให้มีเกณฑ์มาตรฐานการกำหนดวุฒิ
  - การจ้างครูอัตราจ้าง ในระยะสั้นควรมีมาตรการจูงใจที่ดี ให้ค่าจ้างและระยะเวลาการจ้างที่ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ ในระยะยาว เมื่อมีการใช้ระบบอัตรากำลังระบบใหม่สมบูรณ์แล้ว ควรเลิกอัตราจ้างชั่วคราว
  - ให้นิสิตนักศึกษาคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ชั้นปีที่ 3-4 และบัณฑิตที่ยังไม่มีงานทำอีกประมาณ 2 หมื่นคนมาทำหน้าที่ช่วยสอนในโรงเรียนที่ขาดแคลนครู
  - ขยายเวลาเกษียณอายุราชการข้าราชการครูจาก 60 ปี เป็น 65 หรือ 70 ปี และ/หรือ จ้างบุคลากรการศึกษาเป็นลูกจ้างเพื่อปฏิบัติงานสนับสนุนการสอนบางลักษณะ
- **มาตรการแก้ปัญหาขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** จัดสรรครูและบุคลากรที่มีความรู้สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้โรงเรียนที่ขาดแคลนและพื้นที่ชนบทห่างไกล จัดอบรมพัฒนาครูด้าน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับภูมิปัญญาชาวบ้าน

- **มาตรการแก้ปัญหาครูขาดแคลนในชนบทหรือพื้นที่ทุรกันดารและห่างไกล** กำหนดมาตรการจูงใจให้ครูไปปฏิบัติงานในโรงเรียนพื้นที่ขาดแคลนครู มีโครงการให้ครูประจำการช่วยปฏิบัติงานในโรงเรียนขาดแคลนครูตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น 1 ภาคเรียนหรือ 1 ปีการศึกษา โดยให้มีสิทธิประโยชน์พิเศษ เช่น สิทธิในการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนเป็นกรณีพิเศษ สิทธิในการได้รับค่าตอบแทนเป็นพิเศษ สิทธิเบิกค่าพาหนะเดินทาง เป็นต้น นอกจากนี้ควรยกเลิกรายการให้ครูช่วยราชการ เกลี่ยอัตรากำลังข้าราชการส่วนเกินจากการจัดบุคคลตามกรอบอัตรากำลังใหม่ของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้ ต้องมีมาตรการประเมินคุณภาพของบุคลากรที่จะเกลี่ยด้วย

#### 2.4 การแก้ปัญหาด้านระบบการรักษาครู

มาตรการรักษาครูให้อยู่สอนในโรงเรียน ได้แก่ การยกระดับมาตรฐานวิชาชีพ การปรับระบบเงินเดือนและค่าตอบแทน และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตัวอย่างโครงการมีอาทิ

- ให้มีองค์กรวางมาตรการตรวจสอบดูแลการออกไปอนุญาตประกอบวิชาชีพครู และมีการกำหนดมาตรฐานวิชาชีพครูที่ครบวงจร
- ส่งเสริมให้ครูรวมตัวกันในรูปองค์กรวิชาชีพ จัดตั้งกองทุนพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และกองทุนส่งเสริมครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
- ตั้งราชวิทยาลัยครูศาสตร์ มีโครงการครูแห่งชาติ มีระบบตอบแทนความดีความชอบครูที่มีผลงานดีเด่น เช่น ยกเว้นการประเมินผลงาน
- ให้สิทธิประโยชน์พิเศษแก่ครูชนบท ให้ค่าตอบแทนเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษหรือมีการให้ตำแหน่งพิเศษ
- มีระบบเงินเดือนครูแยกจากระบบเงินเดือนข้าราชการพลเรือน ปรับระบบค่าตอบแทนและสวัสดิการครู มีบ้านได้วิชาชีพครู
- มีระบบประเมินผู้ไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรชาติให้พ้นจากหน้าที่ครู
- ปรับปรุงสถานศึกษาให้มีบรรยากาศทางวิชาการ

#### 2.5 การแก้ปัญหาด้านการพัฒนาครู

การพัฒนาครูเป็นมาตรการที่ใช้แก้ปัญหาขาดแคลนครูที่มีคุณภาพ และพัฒนาครูประจำการให้มีคุณภาพสูงขึ้น มีตัวอย่างเช่น

- เริ่มโครงการจัดระดับคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียน
- จัดงบประมาณพัฒนาครู ประมาณ 5 - 10% ของงบประมาณเงินเดือนครู
- เตรียมครูให้พร้อมเข้าสู่ระบบการปฏิรูปการศึกษา เน้นการพัฒนาที่ยึดโรงเรียนเป็นฐานหรือการพัฒนาทั้งโรงเรียน
- พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมครูทุกระดับ กำหนดเงื่อนไขให้ครูต้องพัฒนาตนเองเป็นระยะ ๆ สนับสนุนส่งเสริม เครือข่ายพัฒนา พัฒนาครูผ่าน IT จัดระบบสนับสนุนการพัฒนาครูให้เป็นการอบรมเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

- ประเมินความก้าวหน้าในอาชีพครูโดยไม่เน้นการจัดทำเอกสาร แต่ใช้การประเมินแนวใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- จัดอบรมเพื่อพัฒนาครูเป็นรายวิชา อบรมครูที่มีวุฒิไม่ตรงให้สามารถสอนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์
- สนับสนุนให้ครูที่สอนวิชาเฉพาะทางไปฝึกงานในสถานประกอบการเอกชนเพื่อเพิ่มประสบการณ์ดังเช่นที่ สสวท. ได้เคยอบรมวิทยากรแกนนำ
- พัฒนาผู้บริหารโรงเรียนให้เป็นผู้บริหารมืออาชีพ
- พัฒนาครูและผู้บริหารให้มีวุฒิการศึกษาเพื่อเตรียมพร้อมในการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
- ฝึกฝนครูพี่เลี้ยงหรือผู้เชี่ยวชาญ และสนับสนุนให้ครูศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

## บทที่ 4

### ข้อเสนอแนะทางและมาตรการ แก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูสำหรับประเทศไทย

#### ตอนที่ 1 ข้อเสนอแนะมาตรการและแนวทางสำหรับประเทศไทย

เมื่อเทียบมาตรการและแนวทางของประเทศไทยกับประเทศอื่นที่เป็นกรณีศึกษาพบว่าได้มีการดำเนินมาตรการและแนวทางในลักษณะเดียวกันหลายมาตรการ อย่างไรก็ตาม บางโครงการอาจมีชื่อต่างกันแต่ดำเนินการในลักษณะเดียวกัน บางโครงการที่มีชื่อเดียวกันอาจมีวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการต่างกัน เช่น โครงการให้ครูลาออกก่อนเกษียณในประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นมาตรการแบบเข้มงวดซึ่งใช้เฉพาะกรณีครูด้วยคุณภาพเพื่อป้องกันไม่ให้ครูที่ดีลาออกไป โดยสรุป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะมาตรการ/แนวทางที่ประเทศไทยน่าจะนำมาดำเนินการได้บางประการดังต่อไปนี้

##### 1.1 มาตรการสร้างและสานต่อยุทธศาสตร์ชาติ

ผลการวิจัยพบว่าประเทศที่ประสบผลสำเร็จมีการกำหนดยุทธศาสตร์ชาติด้านการแก้ปัญหาขาดแคลนครูซึ่งแสดงถึงการให้ความสำคัญต่อปัญหาอย่างจริงจัง และน่าสังเกตว่าโครงการที่ดำเนินงานมีแนวโน้มในลักษณะภาคีมากขึ้นดังตัวอย่างโครงการแก้ปัญหาขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศออสเตรเลียภายใต้ยุทธศาสตร์ "Backing Australia's Ability: Building our Future Through Science and Innovation" หรือโครงการไตรภาคีของรัฐบาลสกอตแลนด์ซึ่งเป็นโครงการร่วมระหว่าง Scottish Executive, Convention of Scottish Local Authorities และองค์กรสหภาพครูที่จะเริ่มดำเนินการในปี 2006 โดยรัฐบาลทุ่มงบประมาณให้โครงการ 3 ปีถึง 900 ล้านปอนด์ ประเทศไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์แห่งชาติที่เกี่ยวกับครูมาเป็นระยะ แต่สิ่งที่ยังขาดไปหรือยังมีไม่เพียงพอคือการวางแผนนำยุทธศาสตร์ชาติไปสานต่อในขั้นปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ดังนี้

##### 1.1.1 การตั้งองค์กรหรือคณะบุคคลสานต่อยุทธศาสตร์ชาติ

องค์กรหรือคณะบุคคลที่จะสานต่อยุทธศาสตร์ชาตินี้ต้องมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบเต็มที่ โดยอาจเป็นองค์กรที่มีอยู่เดิมหรือตั้งขึ้นใหม่ แต่ที่สำคัญ คือ บุคคลที่รับผิดชอบจะต้องมาจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและมีอำนาจดำเนินการในส่วนที่รับผิดชอบ ดังกรณีที่ประเทศออสเตรเลียตั้ง MCEETYA เป็นองค์กรร่วมของรัฐมนตรีการศึกษาจากสหพันธรัฐ รัฐและเขตปกครองตนเองทุกแห่ง องค์กรนี้รับผิดชอบตั้งแต่การร่วมกันกำหนดยุทธศาสตร์ชาติ วางแผนปฏิบัติ เป็นแหล่งข้อมูลการศึกษา จัดทำรายงานการศึกษาประจำปีเพื่อติดตามและประเมินผลงาน ตลอดจนแต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจ (Taskforce) เพื่อสานต่อยุทธศาสตร์ชาติ โดยมีตัวแทนหน่วยงานรัฐบาลกลาง รัฐบาลท้องถิ่น องค์กรครู ภาควิชาการ และภาคธุรกิจเอกชน ร่วมเป็นคณะทำงาน หรือกรณีที่ประเทศสหรัฐอเมริกาตั้งหน่วยงานใหม่ดูแลการดำเนินงานตามเป้าหมายของ NCLB Act โดยตรง

### 1.1.2 การตั้งองค์กรภาคีร่วมสถานต่อยุทธศาสตร์

ผลการวิจัยได้บทเรียนจากกรณีการตั้ง The New Teacher Project (TNTP) ซึ่งเป็นองค์กรที่ปรึกษาที่รัฐบาลกลางสหรัฐอเมริกาให้การสนับสนุน องค์กรดังกล่าวเป็นองค์กรประเภทไม่แสวงกำไร (non-profit) ระดับชาติ มีบทบาทในการทำงานร่วมกับเขตการศึกษา/โรงเรียน มหาวิทยาลัย และหน่วยงานการศึกษาของรัฐ เพื่อวางแผนและจัดโครงการแก้ปัญหาขาดแคลนครูให้ตรงกับลักษณะเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น โครงการที่รวมกันพัฒนาขึ้นจึงมีลักษณะเป็น customized program ตัวอย่างโครงการมี อาทิ โครงการจัดหลักสูตรผลิตและพัฒนาครู เช่น High-Quality Alternate Routes to Certification, Training and Certification โครงการรณรงค์สรรหาคูสาขาวิชาขาดแคลนและครูที่จะไปสอนโรงเรียนพื้นที่ชนบท พื้นที่ห่างไกลหรือบรจครูยาก เช่น High-Need Certified Teacher Recruitment, Rural Recruitment Programs กับโครงการร่วมวางยุทธศาสตร์แก้ปัญหาขาดครู เช่น Strategic Partnerships

นอกจากนี้ยังมีการตั้งองค์กรภาคีภาควิชาการ เช่น The National commission on Teaching and America's Future (NCTAF) กับ The Teaching Commission ซึ่งได้กล่าวมาแล้วข้างต้น องค์กรดังกล่าวจัดทำข้อเสนอเพื่อสานต่อนโยบาย No Child Left Behind (NCLB Act) องค์กรแรกตีพิมพ์รายงานเรื่อง "No Dream Denied: A Pledge to America's Children" (2003) ส่วนองค์กรหลังได้ตีพิมพ์

"Teaching at Risk: A Call to Action" (2004)

### 1.1.3 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลครู

ผลการวิจัยพบว่าฐานข้อมูลครูมีความสำคัญสำหรับการวางแผนแก้ปัญหาขาดแคลนครู แต่ต้องเป็นฐานข้อมูลที่เป็นระบบ ทันสมัย เทียบตรง และเชื่อถือได้ ดังกรณีการจัดทำรายงานประจำปีของ NCES สหรัฐอเมริกา ซึ่งมีรายงานผลการสำรวจ Schools and Staffing Survey และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงด้านประชากร สภาพการทำงานของครู ผู้บริหารโรงเรียน และบุคลากรทางการศึกษา เป็นต้น และรายงานผลการสำรวจดังกล่าวจะต้องได้รับการเสนอต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจซึ่งอาจเป็นองค์กร/คณะบุคคลที่ตั้งขึ้นเพื่อสานต่อยุทธศาสตร์ข้างต้น และต้องจัดระบบให้ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับรวมไปถึงโรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้เพื่อนำข้อมูลนั้นไปวางแผนแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของตนเองได้ก่อนโดยไม่ต้องรอหน่วยงานกลาง

### 1.1.4 การกำหนดวาระแห่งชาติเพื่อยกระดับสถานภาพวิชาชีพครู

ผลการวิจัยทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศพบว่าปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ไม่มีผู้สนใจเรียนหรือประกอบวิชาชีพครูคือค่านิยมและสถานภาพวิชาชีพโดยเฉพาะรายได้ที่ไม่ดึงดูดใจ บุคคลที่มีความสามารถ มาตรฐานที่ใช้ นอกจากการปรับเงินเดือนครู ปรับสภาพการทำงาน เช่น ลดภาระงานให้เหมาะสมแล้วยังมีมาตรการส่งเสริมสถานภาพและภาพลักษณ์วิชาชีพครูหลายรูปแบบ สิ่งนี้อาจ

นำมาใช้ได้มีอาทิ การจัดทำสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ หรือการจัดโครงการสร้างแรงบันดาลใจ เช่น โครงการ Teach for America ซึ่งเป็นสมาชิกของเครือข่ายระดับชาติ AmeriCorps โครงการนี้ประสบความสำเร็จในการสร้างให้สาธารณชนเห็นความสำคัญของวิชาชีพครู แสดงพลังอำนาจของการศึกษา และพลังของกลุ่มผู้นำในการจะจัดความเหลื่อมล้ำในสังคม สามารถระดมผู้มีความสามารถมาร่วมกันทำงานสร้างอนาคตของชาติได้จำนวนมาก นักศึกษามหาวิทยาลัย Princeton เป็นผู้ริเริ่มโครงการเมื่อปี 1989 ปัจจุบันได้รับการประกาศเป็นโครงการของชาติ

## 1.2 มาตรการผลิตครูเชิงรุก

ผลการวิจัยพบว่าสถาบันผลิตครูของประเทศที่เป็นกรณีศึกษาประสบปัญหาขาดผู้สมัครเข้าศึกษาที่มีศักยภาพโดยเฉพาะสาขาวิชาที่ขาดแคลน และมีปัญหาขาดความสนใจไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือทำงานในโรงเรียนที่ตั้งในพื้นที่ชนบท พื้นที่ห่างไกล ทุรกันดาร หรือพื้นที่เสี่ยง และน่าสังเกตว่าขณะที่ยุคโลกาภิวัตน์และสังคมฐานความรู้หรือสังคมอุดมปัญญา (Knowledge-Based Society) ต้องการคนที่มีคุณสมบัติรู้จักคิด ค้นคว้า และสร้างสิ่งใหม่ๆ เป็นนวัตกรรมมากขึ้นแต่สาขาวิชาที่ขาดแคลนครูมักเป็นสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศหรือนำประเทศไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี ประเทศไทยและต่างประเทศได้พยายามแก้ปัญหา แต่แนวทางที่เคยนำมาปฏิบัติมักจะกำหนดกลุ่มเป้าหมายจำกัดเฉพาะ "กลุ่มลูกค้ำเดิม" คือ กลุ่มที่อยู่ในวงวิชาชีพครู ปัจจุบันต่างประเทศมีแนวโน้มที่จะรณรงค์ให้ผู้มีสามารถหรือมืออาชีพจากสาขาวิชาอื่นมาเป็นครูมากขึ้น ตัวอย่างมาตรการที่อาจนำมาประยุกต์ได้มีอาทิ

### 1.2.1 มาตรการสร้างครู "สายตรง"

ผลการวิจัยพบว่าหลายประเทศมีแนวทางสร้างครู "สายตรง" เช่น โครงการ "Grow Your Own" ซึ่งเขตการศึกษาที่ประสบปัญหาขาดแคลนครูชั้นรุนแรงในสหรัฐอเมริกานำมาใช้ โดยการสร้างภาคีความร่วมมือระหว่างเขตการศึกษา โรงเรียนและสถาบันฝึกหัดครู โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนมัธยมเพื่อสร้างครูต่อยอดจนถึงระดับปริญญา หลักสูตร Precollegiate Program ของโครงการนี้เป็นการพัฒนาร่วมกันระหว่างหน่วยงานผลิตและหน่วยงานใช้ครู ลักษณะสำคัญประการหนึ่งคือมีการให้โอกาสนักเรียนทำงานร่วมกับครูที่มีประสบการณ์ย่อมจะช่วยสร้างความศรัทธาในวิชาชีพได้ ผลการประเมินโครงการพบว่าประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับได้เมื่อพิจารณาจากจำนวนนักเรียนมัธยมในโครงการที่มาสสมัครเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรฝึกหัดครู

### 1.2.2 มาตรการขยายฐานการผลิตครู

มาตรการที่ต่างประเทศนำมาใช้ คือการสร้าง "ครูทางเลือก" ด้วยการเปิดโอกาสให้บุคคลกลุ่มอื่นนอกเหนือจากนักเรียนมัธยมในท้องที่ให้เข้าสู่วิชาชีพครูโดยมีเงื่อนไขเพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนครู เช่น มืออาชีพหรือผู้มีความสามารถที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ (mid-career changer) บัณฑิตปริญญาตรีสาขาอื่น อดีตทหารประจำการ ผู้ช่วยสอน หรือบุคลากรทางการศึกษา เช่น โครงการ "Pathways to Teaching

Careers" แต่ต้องจัดหลักสูตรฝึกหัดครูภาคพิเศษให้บุคคลเหล่านี้ได้รับการอบรมก่อนโดยรักษาไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานวิชาชีพ เช่น การจัดหลักสูตรระยะสั้นของ Teacher Training Agency (TTA) ซึ่งเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐที่รัฐบาลสหราชอาณาจักรตั้งขึ้นให้ทำหน้าที่ด้านการจัดหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูทั้งครูที่จะเข้าทำงานใหม่ ครูประจำการที่ต้องการเปลี่ยนวิชาที่สอน และบุคคลอื่นที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพมาเป็นครูโรงเรียน

### 1.3 มาตรการจ้างครูเชิงรุก

ผลการวิจัยพบว่าการยึดติดกับระบบราชการทำให้แก้ปัญหาในเชิงรับมากกว่ารุก ประเทศที่เป็นกรณีศึกษาหลายแห่งเริ่มนำมาตรการเชิงรุกมาใช้ในแนววิถีการตลาดของภาคเอกชน รวมทั้งใช้สื่อทันสมัยเพื่อดึงดูดความสนใจและสร้างศรัทธาในวิชาชีพ มีการรณรงค์ผ่านสื่อเทคโนโลยีอย่างกว้างขวางทั้งในและนอกประเทศ มีการเสนอ Recruitment Plan ที่ใช้แผนการตลาดในการจัดจ้างครู มีการตั้งหน่วยงานจ้างครูเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ ที่น่าสนใจคือมีโครงการ Outreach Recruitment Campaign เพื่อดึงกลุ่มเป้าหมายใหม่ให้เข้ามาสู่อาชีพมากขึ้น มีการจ้างงานแบบเจาะกลุ่มเป้าหมาย เช่น จัดงาน Career Fair และเสนองานให้นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย หรือมาตรการดึงมืออาชีพสาขาอื่นมาเป็นครู

นอกจากนี้ยังมีมาตรการจ้างครูชั่วคราวเป็นอัตราจ้างจากรายชื่อที่ขึ้นบัญชีไว้ อาทิ Teacher on Call ของประเทศแคนาดา หรือ Teaching Pool ของประเทศออสเตรเลีย ที่น่าสนใจคือครูอัตราจ้างเหล่านี้จะมีโอกาสได้รับการอบรมเพิ่มเติมให้เป็นครูที่มีวุฒิรับรองหากมีผลการปฏิบัติงานเป็นที่น่าพอใจ อย่างไรก็ตามประเด็นที่อาจจะต่างไปจากประเทศไทย คือ ประเทศที่เป็นกรณีศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาขาดอัตราจ้างครูใหม่เท่ากับประเทศไทย

### 1.4 มาตรการรักษาครูดีไว้ในโรงเรียน

สาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการขาดแคลนครูคือการที่ครูลาออก ขอย้ายโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่ามาตรการที่จำเป็น คือ มาตรการดูแลครูใหม่ให้รักอาชีพและพัฒนาให้เป็นมืออาชีพผ่านโครงการครูพี่เลี้ยงหรือ Induction Program แต่ผลการวิจัยพบว่ามาตรการที่ได้ผลที่สุดสำหรับทุกโครงการ คือ มาตรการให้แรงจูงใจในรูปแบบเงินและสิทธิประโยชน์ เช่น การให้ทุนการศึกษา ทุนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แต่การให้ทุนดังกล่าวจะต้องมีจำนวนเงินที่ดึงดูดใจและเงื่อนไขที่ปฏิบัติได้ โดยทั่วไปจะกำหนดให้ผู้รับทุนไปทำงานในโรงเรียนที่ขาดแคลนครูโดยเฉพาะนักศึกษาวิชาเอกที่ขาดแคลน เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ หรือเทคโนโลยี กับให้ไปสอนโรงเรียนพื้นที่ชนบท ห่างไกลที่หาครูบรรจุยาก ทั้งนี้ ผู้รับทุนไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีภูมิภานาในท้องถิ่นนั้น ชื่อนำสังเกตคือ มาตรการให้ทุนการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยหรือสถาบันผลิตครูนี้จะต่อยอดด้วยมาตรการให้เงินพิเศษ สิทธิประโยชน์และสวัสดิการอื่น เช่น สวัสดิการที่พัก เบี้ยกันดาร การให้สิทธิบรรจุเป็นครูประจำการหรือย้ายโรงเรียนได้ก่อน ฯลฯ หลังจากผู้รับทุนได้ปฏิบัติงานตามเงื่อนไขแล้วเพื่อจูงใจให้อยู่ทำงานในโรงเรียน

แห่งนั้นเป็นระยะเวลาหนึ่ง ผลการวิจัยพบว่ามาตรการที่ครูให้ความสนใจเป็นมาตรการให้แรงจูงใจเป็นชุดโครงการซึ่งเป็นโครงการแก้ปัญหาขาดแคลนครูครบวงจร เช่น โครงการ Western Australia Remote Teaching Service Package และ Northern Territory Recruitment and Retention Strategy ในประเทศออสเตรเลีย และโครงการ California Teacher Recruitment Package กับ New York Teachers of Tomorrow Teacher Recruitment and Retention Act หรือโครงการ SUCCEED ในสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

## ตอนที่ 2 ข้อเสนอโครงการแก้ปัญหาขาดแคลนครูสำหรับประเทศไทย

เมื่อประมวลข้อมูลจากผลการวิจัยกรณีตัวอย่างต่างๆ จากประเทศกรณีศึกษา ผู้วิจัยเสนอตัวอย่างโครงการสำหรับประเทศไทย ดังนี้

### 2.1 โครงการ "Teacher Watch"

เป็นข้อเสนอให้ดำเนินโครงการตั้งองค์กรอิสระประเภทไม่แสวงกำไร (non-profit) ในกำกับของราชการเพื่อติดตามสถานการณ์ในอาชีพครู มีหน้าที่

- รวบรวมข้อมูลสถิติด้านครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อใช้วางแผน
- ติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพครู
- ติดตามข้อมูลประชากรในแต่ละพื้นที่เพื่อวิเคราะห์ความต้องการครู และกำกับให้มีอัตราส่วนครู : นักเรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด
- รักษาและยกระดับวิชาชีพครูให้ทัดเทียมอาชีพอื่นโดยพิจารณาทั้งปัจจัยภายนอกและภายใน เช่น ผลตอบแทน ภาระงาน ความภูมิใจ

### 2.2 โครงการ "Road Map"

เป็นข้อเสนอให้จัดทำแผนงานระยะสั้นและระยะยาวในด้านต่อไปนี้

- การผลิต: ให้ทุนผู้มีความสามารถ (นักเรียนมัธยม นิสิต บัณฑิตสาขาอื่น)
- การว่าจ้าง : สรรหาครูที่มีความสามารถทั้งแบบเร่งด่วนและแบบปกติ
- การบรรจุ : เพิ่ม/คืนอัตราโดยเฉพาะบรรจุทดแทนครูที่ลาออกหรือเกษียณ
- การรักษาและพัฒนา : จัดโครงสร้างอาชีพให้เห็นโอกาส/ความก้าวหน้า ให้มาตรการจูงใจด้านการเงิน สวัสดิการ สิทธิประโยชน์ สำหรับครูที่ตกลงไปสอนในโรงเรียนที่ขาดแคลนครูหรือวิชาที่ขาดแคลนครูตามระยะเวลาที่กำหนด จัดโครงการ induction program ที่มีประสิทธิภาพเพื่อดูแลครูใหม่

### 2.3 โครงการ "Teach for Thai"

เป็นข้อเสนอให้ดำเนินโครงการสร้างครูกลุ่มผู้นำรุ่นใหม่แบบครบวงจรเพื่อดึงคนเก่ง คนดี และมีอุดมการณ์มาสู่วิชาชีพครู เพิ่มจำนวนครูที่ขาดแคลนพร้อมกับการรักษาคุณภาพมาตรฐาน เริ่มตั้งแต่



การจัดกิจกรรมรณรงค์ยกระดับสถานภาพวิชาชีพครู สร้างศรัทธา แรงบันดาลใจ และจิตสำนึกต่อภารกิจครูที่สำคัญคือการ "สร้างคน สร้างชาติ" คัดเลือกผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรฝึกหัดครูอย่างเข้มงวด ให้ทุนศึกษาวิชาครูสาขาวิชาขาดแคลนหรือมีเงื่อนไขให้ไปทำงานโรงเรียนในชนบท พื้นที่ห่างไกลที่ขาดครู รับประกันการมีงานทำให้ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ค่าตอบแทนและสิทธิประโยชน์ที่น่าพอใจ ตลอดจนจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพให้ผู้ร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการสร้างเครือข่ายในลักษณะภาคีร่วมพัฒนาครูและวิชาชีพครูจากภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคเอกชน องค์กรวิชาชีพ และประชาคมการศึกษา

โครงการนี้อาจเปิดหลักสูตรฝึกหัดครูได้หลายรูปแบบ อาทิ

- เปิดหลักสูตรพิเศษผลิตครูกลุ่มผู้นำในลักษณะ Honor Program
- เปิดหลักสูตรทางเลือกเพื่อระดมผู้มีความสามารถ เช่น หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู เป็นหลักสูตรต่อยอดสำหรับผู้มีวุฒิปริญญาตรีสาขาวิชาอื่น หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครูชั้นสูง เป็นหลักสูตรต่อยอดสำหรับผู้มีวุฒิปริญญาโทสาขาวิชาอื่น
- เปิดหลักสูตรปริญญาตรี 5 ปีเพื่อผลิตครูที่ได้รับการเตรียมความพร้อมอย่างเต็มที่ และหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีเป็นหลักสูตรเร่งรัดโดยจัดครูพี่เลี้ยงดูแลระหว่างเริ่มงานสอนในโรงเรียนและมีเงื่อนไขให้การพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

### ตอนที่ 3 สรุปยุทธศาสตร์แก้ปัญหาการขาดแคลนครูสำหรับประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์แนวทางแก้ปัญหาการขาดแคลนครูพบว่าประเทศที่เป็นกรณีศึกษามีมาตรการเชิงป้องกันและแก้ปัญหาจำนวนมาก มีมาตรการระยะสั้นและระยะยาว และมีการกำหนดมาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาแบบเบ็ดเสร็จให้เชื่อมโยงเป็นเนื้อเดียวกัน (seamless system) ระหว่างระบบการผลิต การว่าจ้าง การรักษา และการพัฒนาครู โดยสรุปมีข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทยดังนี้

#### ยุทธศาสตร์แห่งชาติ

- กำหนดให้การแก้ปัญหาขาดแคลนครูเป็นวาระแห่งชาติและดำเนินการอย่างจริงจัง
- ตั้งองค์กร/ภาคี ทำหน้าที่สานต่อยุทธศาสตร์ ติดตามและกำกับดูแลทิศทางการผลิต การใช้ การรักษาและการพัฒนาครู ให้วาระแห่งชาติบรรลุผลตามเป้าหมาย
- พัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการวางแผนทั้งระดับชาติและท้องถิ่น
- กำหนดเกณฑ์อัตรากำลังตามฐานภูมิยุทธศาสตร์ ให้มีความหลากหลายและเหมาะสมกับพื้นที่
- สร้างภาคีร่วมพัฒนาครูเพื่อระดมสรรพกำลังจากทุกฝ่ายทั้งด้านวิชาการ งบประมาณและการเงิน ฯลฯ จากหน่วยงานรัฐส่วนกลาง เขตพื้นที่การศึกษา สถาบันผลิตครู และภาคเอกชน

#### ยุทธศาสตร์การผลิตครูสาขาขาดแคลน

- วางแผนการผลิตครูโดยมีหลักการว่าการเพิ่มจำนวนครูเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการรักษาคุณภาพมาตรฐานหลักสูตรและมาตรฐานการออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

- วางแผนการผลิตครูให้ตรงความต้องการด้านวิชาการและพื้นที่ที่จะบรรจุครู สร้างภาคีร่วมพัฒนาหลักสูตรผลิตครูระหว่างสถาบันอุดมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน แหล่งทุนภาคธุรกิจเอกชน
- ปรับกระบวนการผลิตครู ตั้งแต่เกณฑ์การรับสมัคร หลักสูตร การเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่น ให้นักศึกษาโอน/ย้าย/เพิ่มวิชาเอกที่จะแก้ปัญหาคาดแคลนได้สะดวกขึ้น
- ปรับหลักสูตรและเนื้อหาวิชาให้นักศึกษามีความรู้ ทักษะที่จำเป็น มีศรัทธาวิชาชีพ และจิตสำนึกในการเป็นครู ทั้งนี้ ผลการวิจัยพบว่าครูที่ได้รับการเตรียมตัวที่เข้มข้นและได้ฝึกสอนในระยะเวลายาวมีแนวโน้มจะอยู่ประกอบอาชีพนานกว่าครูที่จบหลักสูตรเร่งรัด ไม่ได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างเพียงพอ
- วางมาตรการระดมครูเชิงรุกเพื่อคัดกลุ่มนักเรียนมัธยมที่มีความสามารถ มีใจรักเป็นครู และสร้างครูจากคนในท้องถิ่น ระดมนักเรียนในท้องถิ่นมาฝึกหัดเพื่อบรรจุเป็นครูในภูมิภาคให้มากขึ้น
- เปิดหลักสูตรทางเลือก/ภาคพิเศษ เพิ่มช่องทางสมัครเป็นครู อาทิ หลักสูตรประกาศนียบัตร หลักสูตรสองปริญญา รับบุคคลมีความรู้ความสามารถ เช่น บัณฑิตสาขาวิชาอื่น นักวิชาชีพที่ต้องการเปลี่ยนงาน/หางานใหม่ มาเรียนครู/เพิ่มทักษะวิชาชีพโดยเฉพาะสาขาวิชาขาดแคลน กรณีจำเป็นอาจเปิดหลักสูตรเร่งรัด อาทิ หลักสูตรผลิตครูฉุกเฉิน แต่ต้องมีมาตรการพัฒนาครูดังกล่าวให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้นควบคู่ไปด้วย

#### ยุทธศาสตร์ระดมผู้มีความสามารถมาเป็นครู

- รมว.ศธ.เสริมสร้างภาพลักษณ์ ศรัทธาวิชาชีพ และจิตสำนึกแห่งความเป็นครู เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้มีความสามารถทั้งคนรุ่นใหม่และกลุ่มบัณฑิต/นักวิชาชีพที่จะเปิดโอกาสให้มาฝึกหัดเป็นครู เช่น การโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน การจัดงาน Career Fair หรือ Teacher Recruitment Fair
- ให้ชุดแรงจูงใจและสิทธิประโยชน์ (incentive and benefit packages) แก่ผู้ที่สมัครมาเรียนครูและตั้งใจเป็นครูในสาขาวิชาขาดแคลนและ/หรือพื้นที่ขาดแคลน ทั้งแรงจูงใจด้านการเงินและด้านอื่นๆ แต่ต้องมีจำนวนเงินที่มากเพียงพอ และได้สวัสดิการที่มีคุณภาพ
- สร้างฐานเงินเดือนและบันไดอาชีพครูดตามความสามารถและความขาดแคลน เช่น ให้ครูที่มีคุณภาพสูงมีความสามารถพิเศษ ครูที่สอนสาขาวิชาขาดแคลน และครูที่ทำงานในชนบท พื้นที่ห่างไกล ทูรกันดาร ได้เงินเดือน เลื่อนขั้น เลื่อนระดับ มากกว่า/เร็วกว่าปกติ

#### ยุทธศาสตร์การว่าจ้างครูเชิงรุก

- ปรับระบบและกฎระเบียบราชการเพื่อกระจายอำนาจให้เขตพื้นที่การศึกษาว่าจ้าง บรรจุครูของตนมากขึ้น โดยเฉพาะอัตราจ้าง ให้อำนาจโอนย้ายงบประมาณเหลือใช้หมวดต่างๆ มาใช้ในการจ้างและรักษาครูดีมีคุณภาพ รวมทั้งสามารถกำหนดค่าตอบแทนครู/ผู้บริหารให้เหมาะสมกับสภาพการทำงาน เช่น เขตพื้นที่ห่างไกล เขตทูรกันดาร เขตเมือง และความขาดแคลน แต่หากเขตการศึกษาเล็กเกินไป ให้ทำงานร่วมกับเขตการศึกษาใกล้เคียงหรือองค์กรในระดับภาค
- ปรับกฎระเบียบ ลดขั้นตอนการว่าจ้างและบรรจุครูให้มีความยืดหยุ่นและรวดเร็วขึ้นเพื่อรับบุคคลที่มีความสามารถและศรัทธาวิชาชีพครู เช่น เทียบวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงานอื่นนอกจากสอน ประสบการณ์สอนในระดับอื่น/สถานศึกษาประเภทอื่น เป็นขั้นเงินเดือน/ตำแหน่ง

- หาอัตราบรรจุครูให้เพียงพอและ/หรือมีการว่าจ้างหลายประเภท เช่น ครูประจำการ ครูจ้างตามสัญญา ครูชั่วคราว ครูพิเศษเป็นรายวิชา หรือมีระบบโอนย้ายผู้มีความสามารถจากวิชาชีพอื่นมาบรรจุเป็นครู โดยเทียบประสบการณ์การทำงาน ฯลฯ
- วางมาตรการว่าจ้างครูเชิงรุก (outreach/ target recruitment) เช่น คัดเลือกผู้ที่จะว่าจ้างเป็นครูตั้งแต่ก่อนสำเร็จการศึกษา ให้ทุนการศึกษา ทุนฝึกสอน และรับประกันการมีงานทำ ว่าจ้างครูให้ทำงานในลักษณะหมุนเวียนไปสอนในโรงเรียนที่ขาดแคลนครูแทนการประจำการโรงเรียนเฉพาะแห่ง

### ยุทธศาสตร์การรักษากรุดีมีคุณภาพ

- จัดมาตรการจูงใจด้านการเงิน สวัสดิการ สิทธิประโยชน์ (incentive and compensation packages) เพิ่มเงินเดือนให้ครูประจำการและครูที่เข้ามาใหม่ให้จำนวนที่น่าดึงดูดใจโดยเฉพาะสาขาวิชาขาดแคลนและพื้นที่ขาดแคลนครู และให้ครูมีส่วนร่วมตัดสินใจในกิจการของโรงเรียนมากขึ้น
- ให้ความสำคัญ ให้รางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติครูและผู้มีผลงานดีเด่น
- ปรับสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น มอบหมายงานครูตรงวุฒิการศึกษา/ความสามารถ จัดตารางการทำงานให้มีเวลาวางแผนการสอนและงานอื่นๆ อย่างเหมาะสม มีแหล่งการเรียนรู้/สื่อการสอนพอเพียง
- เปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์/วิธีการ/ตารางการทำงานที่จำเป็นเพื่อให้ครูได้ทำงานประสานกันมากขึ้นทั้งในรูปสหสาขาวิชาหรือการสอนเป็นทีม ซึ่งมีผลวิจัยพบว่ามีประสิทธิภาพในการรักษากรุ

### ยุทธศาสตร์การสนับสนุนครูเข้าใหม่ให้รักวิชาชีพ

- จัดโครงการดูแลครูใหม่ (induction program) ซึ่งมีกระบวนการครอบคลุม
  - การอบรมปฐมนิเทศ (orientation) ให้เรียนรู้ระบบราชการ วัฒนธรรมองค์กรและชุมชนที่จะทำงาน
  - การฝึกอบรม (training) ให้ครูใหม่ทุกคนเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสอนและการประเมินผลนักเรียน การจัดการห้องเรียน ฯลฯ จับคู่กับพี่เลี้ยง (buddy teacher) ซึ่งในท้ายที่สุดจะเป็นการสร้างเครือข่ายสนับสนุนระหว่างครูใหม่
  - การสนับสนุน (support) จัดครูพี่เลี้ยงให้ตัวต่อตัวตั้งแต่เริ่มเข้าทำงาน โดยต้องมีมาตรการคัดเลือกครูพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์และผ่านโครงการฝึกอบรมให้ทำหน้าที่ครูพี่เลี้ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างทัศนคติที่ดีต่อการทำงานให้ครูเข้าใหม่
  - การประเมินผล (assessment) กำหนดให้ครูใหม่ทำแผนพัฒนาวิชาชีพ (professional development plan) และ/หรือแฟ้มสะสมงาน เพื่อรับการประเมินเป็นระยะสำหรับวัดพัฒนาการและจัดระบบ/โครงการเฉพาะรายบุคคลให้ก้าวสู่ความเป็นมืออาชีพ
- ใช้ประโยชน์จากกำลังครูอื่นๆ เช่น ครูที่เกษียณอายุ ครูที่เข้าโครงการลาออกก่อนเกษียณ เป็นครูพี่เลี้ยง
- มอบหมายงานโดยคำนึงถึงเวลาศึกษาค้นคว้าและเตรียมการสอน ลดภาระงานอื่นที่ไม่ใช่การสอน

### ยุทธศาสตร์การพัฒนาครูเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลน

- จัดโครงการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ให้ครูสาขาวิชาขาดแคลน ครูในพื้นที่ขาดแคลนได้มีโอกาสศึกษาต่อระดับสูง โดยอาจร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาจัดการเรียนการสอนผ่านนวัตกรรมต่างๆ เช่น สื่อทางไกล ให้ครูได้เรียนในพื้นที่โดยไม่ต้องลาศึกษาเพื่อจะได้คงอัตรากำลังในโรงเรียน
- จัดโครงการอบรมใหม่ (retrain) ให้บุคลากรปัจจุบันสอนวิชาขาดแคลนได้ โดยเฉพาะโรงเรียนชนบท

- จัดโครงการพัฒนาครูให้ก้าวเป็นครูผู้นำและ/หรือผู้บริหารโรงเรียนเพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนอาจารย์ใหญ่
- ใช้งบประมาณ ทุนสนับสนุนการศึกษาต่อ ผูกอบรมทักษะใหม่อย่างเพียงพอเพื่อสร้างบุคลากรสาขาวิชาขาดแคลน และ/หรือมีเงินเดือนให้ไปทำงานโรงเรียนในพื้นที่ที่ขาดแคลนครู ทั้งนี้ ควรมีมาตรการสนับสนุนให้ภาคเอกชนนำเงินมาใช้ในการศึกษาและพัฒนาครูมากขึ้น เช่น ลดหย่อนภาษี
- วางมาตรการเสริมคุณภาพด้วยการประเมินการทำงานจากผลงาน ให้ครูที่ไม่ผ่านการประเมินออกจากระบบเพื่อจะได้นำอัตราไปจ้างครูใหม่ที่มีคุณภาพได้

### บทส่งท้าย

มาตรการต่างประเทศหลายมาตรการอาจเป็นประโยชน์และเป็นแบบอย่างสำหรับประเทศไทย แต่สิ่งที่จะต้องคำนึงถึง คือ ปัจจัยเงื่อนไขแห่งความสำเร็จซึ่งมีหลายประการทั้งปัจจัยภายนอก เช่น การวางแผนและนโยบายการผลิตครู มาตรการจูงใจด้านการเงินและเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าเมื่อเทียบกับการประกอบอาชีพอื่น ปัจจัยภายใน เช่น สภาพแวดล้อมการทำงานในโรงเรียน โอกาสพัฒนาวิชาชีพ และปัจจัยด้านบุคคลโดยเฉพาะศรัทธาวิชาชีพครู ผลการวิจัยพบว่ามาตรการที่ได้ผลที่สุดคือมาตรการให้แรงจูงใจด้านการเงินแต่ต้องมีจำนวนมากพอที่จะดึงดูดใจ ปัจจัยด้านระบบบริหารจัดการ การติดตามผลการดำเนินงานของโครงการที่นำวิธีการเชิงการตลาดซึ่งเป็นมาตรการเชิงรุกมาประยุกต์ กับปัจจัยด้านความเป็นผู้นำของหน่วยงานหรือบุคคลที่รับผิดชอบโครงการ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความแตกต่างด้านบริบททางการศึกษาระหว่างต่างประเทศกับประเทศไทย เช่น รูปแบบการบริหารการศึกษา ซึ่งหลายประเทศมีระบบการบริหารแบบกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นอย่างเต็มที่ ตลอดจนกฎระเบียบราชการต่างๆ อย่างไรก็ตามการที่มาตรการแก้ปัญหาขาดแคลนครูจะบังเกิดผลได้สิ่งสำคัญที่สุดคือความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหามหาขาดแคลนครูในฐานะที่เป็น "วาระแห่งชาติ" ซึ่งทุกฝ่ายจะต้องร่วมมือกัน

## ภาคผนวก

- ภาคผนวก 1   สรุปลักษณะปัญหาการขาดแคลนครูและตัวอย่างแนวทางแก้ปัญหาในต่างประเทศ
- ภาคผนวก 2   สรุปลักษณะปัญหาการขาดแคลนครูและตัวอย่างแนวทางแก้ปัญหาของประเทศไทย

**ภาคผนวก 1** สรุปลักษณะปัญหาการขาดแคลนครูและตัวอย่างแนวทางแก้ปัญหาในต่างประเทศ

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
<b>ยุทธศาสตร์แห่งชาติ</b>		
ขาดความตระหนักในภาวะวิกฤติการขาดแคลนครู	ประกาศวาระแห่งชาติ ออกกฎหมาย/กำหนดนโยบาย	No Child Left Behind Act 2001 (USA)
		Backing Australia's Ability (AUS)
		Teachers for the 21 <sup>st</sup> Century: Making a Difference (AUS)
		Education Act 1994 และ 2002 (UK)
ขาดองค์กรกลางทำหน้าที่สานต่อยุทธศาสตร์ชาติ	ตั้งองค์กร/คณะกรรมการระดับชาติเพื่อแก้ปัญหาเชิงปริมาณ/คุณภาพตามวาระแห่งชาติ	Office of Innovation and Improvement (2002) ทำ strategic investments และเผยแพร่แนวปฏิบัติทางการศึกษาที่จะทำให้ NCLB สำเร็จ (USA)
		Ministerial Council on Education, Employment Training and Youth Affairs (MCEETYA) (AUS)
		Committee for the Review of Teaching and Teacher Education (AUS)
		National Institute for Quality Teaching and School Leadership (NIQTSL) (AUS)
		Teacher Training Agency (TTA) (UK)
ขาดประสิทธิภาพการวางแผนแก้ปัญหาขาดแคลนครู	จัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังครู	National Center for Educational Statistics (NCES) Schools and Staffing Survey (USA)
		Higher Education Act 1989 ให้สถาบันผลิตครู รายงานการผลิตบัณฑิต เพื่อพัฒนาฐานข้อมูล
	วางแผน/ กำหนดชุดโครงการแก้ปัญหาแบบครบวงจร	California Teacher Recruitment Package (USA)
		New York Teachers of Tomorrow Teacher Recruitment and Retention Packages (USA)
		Northern Territory Recruitment and Retention Strategy (AUS)
Teacher Workforce Planning (UK)		
ขาดการมีส่วนร่วม/ความร่วมมือในการแก้ปัญหา	สร้างภาคีพันธมิตรร่วมแก้ไขปัญหา	National Commission on Teaching and America's Future (NCTAF) State Partnership Networks (USA)
		The Teaching Commission (USA)
		CalStateTeach (USA)
		Queensland Teacher/Interim Partnerships in Isolated Areas (AUS)
		The Scottish "Tri-partite Agreement" (UK)
		ให้สมาชิกขององค์กรครู (Canadian Teacher Federation) ร่วมวางแผนกับภาครัฐ (CAN)

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
<b>มาตรการด้านระบบการผลิตครู</b>		
คุณภาพการผลิตครู	ประกาศกฎหมายและนโยบาย เน้นมาตรฐานคุณภาพครู	Ready to Teach Act of 2003 ตอบสนองการผลิต ครูคุณภาพตามเป้าหมาย NCLB Act (USA) ----- A Class Act of 1998 (AUS) ----- Vision 2020 (MAS)
	ยกระดับมาตรฐานหลักสูตร	สถาบันผลิตครูขอรับรองหลักสูตรตามมาตรฐาน National Council for Accreditation (NCAF) ----- National Framework for Professional Teaching Standards 2003 (AUS)
	ปรับหลักสูตรภาคปกติ	Dual degree program, University of Cincinnati (USA) ----- หลักสูตร dual major โครงการ SUCCEED, University of Miami (USA) ----- Integrated Approach, Quebec (CAN) ----- ปรับหลักสูตรประกาศนียบัตร 2.5 ปีเป็นหลักสูตร อนุปริญญา 3 ปี สตรีอนุปริญญา (MAS)
	เปิดหลักสูตรพิเศษเพื่อระดมผู้มี ความสามารถ	The New Teacher Project (USA) ----- Transition to Teaching Program (USA)
	เปิดหลักสูตรพิเศษเพื่อเพิ่มวุฒิ การศึกษาครูของครู	TTA จัดหลักสูตรอบรมครูและให้แรงจูงใจเพื่อให้ได้ Qualified Teacher Status (QTS) (UK) ----- เพิ่มวุฒิครูผู้สอนในสถาบันผลิตครู (MAS)
	ปรับวิธีการเรียนการสอน	ตั้งศูนย์ self-access center ให้นักศึกษาพัฒนา ภาษาได้ด้วยตนเอง (MAS)
	เพิ่มคุณภาพผู้สมัครเข้าศึกษา	ปรับคุณสมบัติผู้มีสิทธิสมัครเพิ่มขึ้นจากสอบเทียบ ระดับ O-level เป็น A-level สัมภาษณ์ 2 รอบ Aptitude test ทักษะคิดต่อการสอน และทักษะการ สื่อสารที่ดี (MAS)
	ให้เงินรางวัลสถาบันผลิตครูที่ ยกระดับมาตรฐานหลักสูตร	Higher Education Act (HEA) ให้เงินแบบ block grant จากการปรับหลักสูตร เกณฑ์การจบ (USA)
	ปรับหลักเกณฑ์การออก ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	New Mexico ให้อนุญาตให้ครูที่ถือใบอนุญาต ประเภทถูกเงินสอนวิชาแกน (USA)
	ผลิตบัณฑิตไม่เพียงพอกับ ความต้องการ	ลงทุนเพื่อการผลิตครู
ปรับหลักสูตรและวิธีการสอน		โปรแกรมฝึกหัดครูทางไกล (MAS) (AUS) ----- British Columbia Compressed Program ลด ระยะเวลาเรียนแต่คงเนื้อหาไว้ (CAN)

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
ผลิตบัณฑิตไม่เพียงพอกับความต้องการ (ต่อ)	วางแผนรับสมัครนักศึกษาเพิ่ม	วางแผนความต้องการและเพิ่มจำนวนรับนักศึกษาตามแผน
	ปรับหลักเกณฑ์/คุณสมบัติในการรับเข้าศึกษา	โครงการ Uteach, University of Texas at Austin ไม่จำกัดเวลารับสมัคร (multiple entry points) Northern Territory ให้เทียบโอนประสบการณ์และการฝึกอบรบในภาคอุตสาหกรรมเป็นหน่วยกิตการเรียน (AUS)
	มาตรการรับผู้เรียนเชิงรุก (Early Outreach Program)	
	สร้างแรงบันดาลใจและศรัทธาวิชาชีพรู	Precollegiate Program สำหรับนักเรียนมัธยมใน South Carolina Pro Team และ Teacher Cadet (USA) Nova Scotia จัดโครงการ career exploration ให้นักเรียนมัธยมสนใจเรียนครู (CAN)
	ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเทคโนโลยีสร้างแรงจูงใจให้มาสมัครเข้าศึกษา	TeachWA Teaching - Shaping young lives(AUS) "Those who can Teach" (UK) Teach in B.C. (British Columbia, CAN)
	จัดโครงการเยี่ยมโรงเรียน	Open Schools Programme, Teaching Information Hotline (UK)
	มาตรการขยายกลุ่มเป้าหมายผลิตครู	
	หลักสูตรทางเลือก	Georgia Teacher Alternative Preparation Program (TAPP) รับบัณฑิตสาขาอื่น (USA) Connecticut Alternative Route to Certification (ARC) (USA) Virginia Military Career Transition Program ตามโครงการ Troop to Teach และ Spouses to Teach รับข้าราชการทหารและคู่สมรส มีถึงปริญญาโท (USA) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู 1 ปีหลังปริญญาตรีหรือ PGCE รับบัณฑิตสาขาวิชาอื่นได้รับเงินปีละ 6,000 ปอนด์ ระหว่างฝึกหัดเป็นครู QTS (UK) Post-graduate Program ฝึกอบรบ 1 ปีสำหรับผู้รับทุนรัฐบาลไปศึกษาต่างประเทศที่กลับมา (MAS)
	หลักสูตรเร่งรัด	Massachusetts Institute for New Teachers (MINT) Accelerated Teaching Certification รับบัณฑิตใหม่ นักศึกษาปีสุดท้าย และผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ (USA) NSW Accelerated Teacher Training (AUS)
	หลักสูตรฉุกเฉิน	California Emergency Teacher Program (USA)



## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
	ออกใบอนุญาตประกอบอาชีพ ต่างประเภท	Temporary หรือ Probationary Certificate/Permit Emergency Certificate/Permit, Waiver Permit
ผลิตบัณฑิตไม่ตรงความ ต้องการของพื้นที่	วางแผนยุทธศาสตร์ผลิตครู เฉพาะพื้นที่	โครงการย่อย Strategic Partnership ของ The New Teacher Project ช่วยเขตการศึกษาวางแผน (USA)
	สร้างภาคีร่วมพัฒนาหลักสูตร	"Grow Your Own" Program (USA) ----- The University of Melbourne Graduate Diploma in Education (Secondary) (AUS) ----- Tasmania Department of Education กับ University of Tasmania (AUS) ----- Partnership Promotions School (PP School) (UK)
คนเก่งไม่สนใจเป็นครู ผู้สมัครเรียนไม่ได้คุณภาพ/ มีคุณสมบัติไม่ตรงต้องการ	มาตรการระดมผู้มีความสามารถมาเรียนครู	
	คัดผู้เรียนกลุ่มใหม่ที่มี ความสามารถ เช่น นักเรียน มัธยม บัณฑิตใหม่ทุกสาขา มีอาชีพจากสาขาวิชาอื่น	University of Washington Pathways to Teaching Careers (USA) ----- NC TEACH Master of Arts In Teaching และ Fast-track Licensure Program (USA)
	นักเรียนมัธยม	The South Carolina Pro Team and Teacher Cadet Program (USA) ----- North Carolina Teaching Fellows Program (USA) ให้นักเรียนมัธยมปลายที่มีผลการเรียนดี เยี่ยมไปทัศนศึกษาโรงเรียนในเขตการศึกษา และให้ ทุนการศึกษาต่อเพื่อสอนโรงเรียนรัฐ 4 ปี
	บัณฑิตใหม่ทุกสาขา	Georgia TAPP รับบัณฑิตใหม่ที่มีคุณสมบัติตาม เกณฑ์ฝึกสอนภาคฤดูร้อนในวิทยาลัย มหาวิทยาลัย และสมัครเป็นครูในเขตการศึกษา (USA) ----- NSW Teach-Make a Difference Program ให้ นักเรียนมัธยมปลาย/บัณฑิตใหม่เข้าฝึกหัดครู (AUS)
	มีอาชีพจากสาขาวิชาอื่น	Transition to Teaching รัฐบาลกลางให้เงินเขต การศึกษาสร้างภาคีขยายเส้นทางเลือกสำหรับ ฝึกหัดครู (USA) ----- โครงการย่อย High-Quality Alternate Routes to Certification ในโครงการ The New Teacher Project (USA) ----- Teacher Release to Industry Program (TRIP) ดึงผู้มีประสบการณ์อาชีพอื่นมาเป็นครู (AUS)

	Fast Track Teaching Programme (UK)
--	------------------------------------

**ภาคผนวก 1 (ต่อ)**

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
คนเก่งไม่สนใจเป็นครู ผู้สมัครเรียนไม่ได้ คุณภาพ/มีคุณสมบัติไม่ตรงต้องการ (ต่อ)	มาตรการจูงใจด้านการเงิน	
	ทุนการศึกษาแบบมีเงื่อนไข	North Carolina Prospective Teacher Scholarship Loan Program (USA)
	ทุนกู้ยืมทางการศึกษา	Future Teachers Conditional Scholarship and Loan Repayment Program (USA)
	ทุนให้เปล่า	Undergraduate Student Support Package (UK)
	เพิ่มเงินเดือน	ให้ grant นักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์
	รัฐจ่ายเงินกู้เพื่อการศึกษา	Fast Track Bursary and Salary (UK)
นักศึกษาไม่เพียงพอในสาขาวิชาที่ขาดแคลน เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์	มาตรการเพิ่มจำนวนรับนักศึกษา	NSW รัฐให้ทุนวิชาขาดแคลนและจ่ายเงิน Higher Education Contribution Scheme (HECS)(AUS)
	มาตรการด้านหลักสูตร	เพิ่มจำนวนรับนักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมเพื่อสานต่อยุทธศาสตร์ Backing Australia's Ability (AUS)
		College of Education and Human Development และ College of Science, Texas A&M University เปิดหลักสูตร Math and Science Scholars Baccalaureate Program (USA)
		คณะครุศาสตร์ คณะ Health Studies, Charles Sturt University เปิดหลักสูตร Double Degree สาขาวิชาการสอนเด็กปฐมวัยกับพยาบาล ฝึกสอนชนบทและพื้นที่ห่างไกล (AUS)
		คณะครุศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ Queens University และ Trent University มณฑล Ontario เปิดหลักสูตร Concurrent Teacher Education (CAN)
	ผลิตครูจากกลุ่มเป้าหมายอื่น เช่น	
	นักศึกษาต่างคณะวิชาเอก สาขาวิชาที่ขาดแคลน	โครงการ Uteach และโครงการ INSITE, University of Texas (USA)
		Texas Collaborative for Excellence in Teacher Preparation (TxCETP) Texas A&M University รับนักเรียนมัธยมปลายที่เรียนดีโดยเฉพาะชนกลุ่มน้อยในเขตยากจน มาเรียนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (USA)
	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาที่ขาดแคลน	South Carolina Transition to Teaching (T3) Coalition Teacher Certification Program สอนทางไกล คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ (USA)

		หลักสูตรระยะสั้น ด้านการสอนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาฝรั่งเศส สำหรับบัณฑิตสาย วิทยาศาสตร์ ภาษา ผู้เข้าหลักสูตรได้รับทุนการศึกษา (TTA) (UK)
--	--	--

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
นักศึกษาไม่เพียงพอใน สาขาวิชาที่ขาดแคลน (ต่อ)	นักศึกษาวิทยาลัยชุมชน	University of Aberdeen และ Banff and Buchan College เปิดหลักสูตร BSc (Technology with Education) (UK)
	อดีตทหารประจำการที่มี วุฒิสถาวิชาที่ขาดแคลน	Troops to Teach ให้อดีตทหารวุฒิมัธยมศึกษา วิทยาศาสตร์ ฝึกอบรมเป็นครู และให้ทุนการศึกษา (USA)
ให้เงินสนับสนุนสถาบันผลิตครู จัดโครงการฝึกหัดครูสาขาวิชา ขาดแคลน		ให้เงินสนับสนุนโครงการ Transition to Teaching, New Teacher Project ของหน่วยงานรัฐ ท้องถิ่น องค์กรวิชาชีพ สถาบันอุดมศึกษา กลุ่ม consortium (USA)
		Carnegie Corporation - Teachers for a New Era ให้ วิทยาลัย/มหาวิทยาลัย \$5 ล้าน 5 ปีเพื่อผลิตครูคุณภาพ ด้านภาษาและวิทยาศาสตร์ (USA)
		Priority Subject Recruitment Initiative รัฐให้เงิน สนับสนุนการระดมผู้สมัครเรียนครู (UK)
		Enrolment Benchmark Adjustment (ERA) รัฐจัดสรร เงินสนับสนุนการพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี คณิตศาสตร์ ตาม Backing Australia's Ability (AUS)
มาตรการจูงใจด้านการเงิน ให้ทุนการศึกษาแบบมีเงื่อนไข ให้ทำงานในโรงเรียนตาม ระยะเวลาที่กำหนด		Georgia HOPE Teacher Scholarship Loan ให้เงินกู้ นักศึกษามัธยมศึกษา critical shortage fields (USA)
		TxCETP Robert Noyce Scholarship Program ให้ทุน นักศึกษาวิชาเอกคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (USA)
		Western Australia ให้ทุนผู้ช่วยสอนแก่นักศึกษาวิชา ขาดแคลนที่ศึกษาปีสุดท้าย (AUS)
		Victoria ให้ทุนการศึกษาและรับประกันการมีงานทำใน สาขาวิชาขาดแคลน (AUS)
		NSW Teacher Education Scheme (AUS)
		Northern Territory Student Teacher Bursary Scheme ให้ทุนนักศึกษามัธยมศึกษาที่ศึกษาวิชาขาดแคลน และตั้งใจจะสอนพื้นที่ห่างไกล (AUS)
		Wales Secondary Undergraduate Placement Grant ให้เงินทุนนักศึกษามัธยมศึกษาขาดแคลน (UK)
		Secondary Shortage Subject Scheme (SSSS) ให้ เงินบัณฑิตที่จะเป็นครูสาขาวิชาขาดแคลน (UK)

นักศึกษาไม่สนใจทำงาน บางพื้นที่ เช่น ชนบท พื้นที่ทุรกันดาร เขต ยากจน/เขตเสื่อมโทรมใน เมือง พื้นที่เสี่ยงภัย	ผลิตครูจากคนในพื้นที่	Grow Your Own Program
		In-House Teacher Recruitment Program (ITRP)
		Los Angeles Unified School District ร่วมกับ California State University System
		NSW Rural (Teacher) Education Project ในโครงการ ARC Linkages Project (AUS)

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
นักศึกษาไม่สนใจทำงาน บางพื้นที่ (ต่อ)	ผลิตครูจากกลุ่มเป้าหมายใหม่	
	ผู้ช่วยครู บุคลากรสนับสนุนการสอน	โครงการ Paraeducator-to-Teaching Pipeline เช่น California Paraprofessional Teacher Training Program (PTTP) (USA) Savannah Pathways Program (USA)
	มืออาชีพที่ต้องการเปลี่ยนงาน	Howard University Transition to Teaching Program (USA) โครงการย่อย Rural Recruitment Programs ใน The New Teacher Project (USA)
	บัณฑิตใหม่	โครงการ Teach for America (USA)
	บัณฑิตครูที่ไม่ได้ประกอบ อาชีพครู/ อดีตครู	TTA refresher course (UK) New South Wales Retraining Programs (AUS)
	ครูที่ไม่มีวุฒิรับรอง (uncertified teachers)	โครงการ Pathways to Teaching Careers (USA)
	อดีตอาสาสมัคร Peace Corps	Peace Corps Fellow Program, Teachers College, University of Columbia (USA) Wichita Areas Alternative Certification Program (USA)
	อดีตทหารประจำการ	โครงการ Troops to Teachers (TTT) และ Spouses to Teachers (STT) (USA)
	จัดโครงการฝึกอบรม/ประสบการณ์วิชาชีพเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ	
	นักศึกษาวิชาครู	NSW Beyond the (Great Dividing) Line ให้ นักศึกษาฝึกสอนโรงเรียนชนบทห่างไกล (AUS) Remote Internship Program คัดนักศึกษา ปริญญาโท Sydney University ฝึกสอนและทำ action research ในโรงเรียนห่างไกล (AUS) Student Teacher Rural Experience ให้ทุน ฝึกสอนโรงเรียนชนบท (Western Australia)

		Queensland Priority Country Area Program (PCAP) โครงการร่วมระหว่างหน่วยงานการศึกษาของรัฐ มหาวิทยาลัย และองค์กรวิชาชีพครู จัดโครงการฝึกสอนในโรงเรียนห่างไกล
	บัณฑิตครูปริญญาตรีที่มีผลการเรียนดี	"Summer in the City" Internship Program จัดประสบการณ์ฝึกสอนในโรงเรียนบรอกวูดเยกเพื่อจูงใจเป็นครู (New York, USA)
	บัณฑิตสาขาอื่นที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาปริญญาตรี	Teach for America รับบัณฑิตใหม่ ผลการเรียนดี มีความเป็นผู้นำ ไปสอนโรงเรียนชนบท/เขตยากจนในเมือง 2 ปี (USA)

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
นักศึกษาไม่สนใจทำงานบางพื้นที่ (ต่อ)	ให้ทุนการศึกษาแบบมีเงื่อนไขไปสอนโรงเรียนที่กำหนดตามระยะเวลา	Mississippi Critical Needs Teacher Scholarships ให้ทุนศึกษาต่อปริญญาโท เงินกู้ สวัสดิการที่พัก เครื่องคอมพิวเตอร์ และโครงการพัฒนาวิชาชีพให้นักศึกษาที่ต้องการสอนโรงเรียนที่ขาดครูมีดุมิ (USA)
		STAR Scholarship ในโครงการ SUCCEED, University of Miami (USA)
		South Australia Country Student Teacher Scholarship Scheme ให้นักเรียนชนบทเรียนครูโดยมีเงื่อนไขให้กลับไปสอนชนบท (AUS)
		Northern Territory Student Teacher Bursary Scheme ให้ทุนนักศึกษาวิชาครุที่ศึกษาวิชาขาดแคลนและตั้งใจจะสอนพื้นที่ห่างไกล (AUS)
		Western Australia Student Teacher Rural Experience ให้ทุนไปฝึกสอนในโรงเรียนชนบท (AUS) ให้ทุนนักศึกษชนบทโดยกำหนดให้คืนเงินไปสอนโรงเรียนในภูมิภาคเอนา (MAS)
ขาดแคลนนักศึกษาที่เป็นชนกลุ่มน้อยชนต่างวัฒนธรรม	มาตรการก่อนเข้าศึกษาในสถาบันผลิตครู (Pre-Collegiate Program)	Multicultural Initiative in Teaching (MIT) Program คัดเลือกนักเรียนชนกลุ่มน้อยที่มีแววเป็นครูเกรด 7-8 มาเข้าค่ายฤดูร้อนใน University of Iowa (USA)
		The Future Hispanic Educators Program ให้นักเรียนที่พูดภาษาสเปนเป็นครูกวาดวิชาโรงเรียนประถมหลังเลิกเรียน หรือทำงานภาคฤดูร้อนเป็นผู้ช่วยครูสอนภาษาที่สอง (Colorado, USA)
	มาตรการด้านการรับนักศึกษา	Queensland ให้ครูเพศชายในโรงเรียนมัธยมเป็นครูพี่เลี้ยงนักเรียนชายที่สนใจเป็นครู (AUS)
		Education Queensland เสนอให้สถาบันผลิตครูปรับเกณฑ์รับสมัครให้ชนพื้นเมือง/ชาวเกาะ (AUS)

		Queensland Remote Area Teacher Education Program (RATEP) รับชนพื้นเมืองเป็นนักศึกษาโดยให้กลับภูมิลำเนา (AUS)
	มาตรการด้านหลักสูตร	LaGuadia Community College, New York City เปิดหลักสูตร AA/BA (Liberal Arts) ร่วมกับ Queens College School of Education เน้นรับนักศึกษาชนกลุ่มน้อย (USA)
		Nottingham Positive Action Training and Recruitment (PATRA) เปิดหลักสูตรรับนักศึกษาชนกลุ่มน้อยซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนผิวสีและชาวเอเชีย ตามนโยบาย Race Equal Policy

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
ขาดแคลนนักศึกษาที่เป็นชนกลุ่มน้อย ชนต่างวัฒนธรรม (ต่อ)	มาตรการด้านหลักสูตร (ต่อ)	Latino and Language Minority Teacher Project (LLMPP) เปิดหลักสูตรเพื่อเพิ่มจำนวนครูชนกลุ่มน้อยที่สอนสองภาษา (bilingual) ใน University of Southern California (USA)
		Golden Apple Teacher Education (GATE) Program, Illinois หลักสูตรหลังปริญญาตรีผลิตครูสอนสองภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การศึกษาพิเศษ และ การศึกษาปฐมวัย รับคนผิวสีเป็นส่วนใหญ่ (USA)
		ปรับหลักสูตรให้รู้สองภาษา (มาเลย์และจีน/ทมิฬ) ให้ครูฝึกหัดชาวมาเลย์เรียนภาษาจีนและภาษาทมิฬ (MAS)
	เกณฑ์การสอบใบรับรอง	ให้ภาษาทมิฬเป็นวิชาบังคับในการสอบ SPM หรือ Malaysian Certificate of Education สำหรับครูประถมศึกษา (MAS)
ให้ทุนการศึกษา มีเงื่อนไขให้ทำงานหลังสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด		The Golden Apple Scholars of Illinois ให้ทุนการศึกษาและเงินกู้ยืมแก่นักเรียนมัธยมปลายที่มีผลการเรียนดีและนักศึกษามหาวิทยาลัยที่ร่วมโครงการ (USA)
		Minority Teacher Preparation Scholarship Program ให้ทุนนักเรียนมัธยมศึกษาต่อ Southern Connecticut State University (USA)
		Education Queensland เสนอให้เพิ่มจำนวนทุนการศึกษาให้แก่ศึกษากลุ่มชนพื้นเมืองและชาวเกาะในหมู่เกาะ Torres Straits (AUS)
ขาดแคลนนักศึกษาชาย	การรับนักศึกษา	เพิ่มจำนวนรับนักศึกษาชาย (MAS) (AUS)
	ให้ทุนการศึกษา	ให้ทุนการศึกษาในโครงการ Boy's Education ตามยุทธศาสตร์ Backing Australia's Ability (AUS)

		Virginia Teaching Scholarship Loan Program ให้เงินกู้ยืมแก่นักศึกษาชนกลุ่มน้อยและนักศึกษาชายที่ศึกษาเต็มเวลาโดยไม่จำกัดวิชาเอก และลดหย่อนเงินกู้เมื่อได้รับว่าจ้างให้สอนวิชาขาดแคลนขั้นวิกฤติ (USA)
<b>มาตรการด้านระบบการจ้างงาน</b>		
ขาดการวางแผนจ้างงานที่ดี และมีอุปสรรคจากระบบราชการ	วางยุทธศาสตร์เพื่อประสิทธิภาพระบบการจ้างงานแบบเบ็ดเสร็จ (Comprehensive Recruitment Plan)	South Carolina Center for Teacher Recruitment (SCCTR) (USA) California Comprehensive Recruitment Package (USA) Florida Recruit and Retain Strategy (USA) Northern Territories Recruitment and Retention Strategy (AUS)

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
ขาดการวางแผนจ้างงานที่ดี และมีอุปสรรคจากระบบราชการ (ต่อ)	มาตรการจ้างงานเชิงรุก (Aggressive Recruitment)	
	ตั้งหน่วยจ้างงานของรัฐ	Recruiting New Teachers, Inc. (RNT) (USA) California Teacher Recruitment Centers (USA) The Teacher Recruitment Company (UK) Schools Plus, Birmingham City (UK) ACT Teacher Recruitment Unit (AUS)
	หาอัตราบรรจุครู	โครงการ Early Retirement ส่งเสริมครูอายุใกล้ลาออกเพื่อเอาตำแหน่งรับครูใหม่ โดยเฉพาะครูประถม (UK)
	จัดโครงการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และจ้างงาน	NSW จัด Marketing Outreach Campaign ลงโฆษณาสื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ จัดทีมเคลื่อนที่ (mobile team) บรรยายในสถาบันการศึกษา (AUS) TTA จัด Marketing Communications Campaign ผ่านสื่อต่างๆ โดยเฉพาะสื่อโทรทัศน์ เช่น "Those who can, teach", "Use Your Head, Teach" (UK) Vancouver School Board Teacher Recruitment Web Site (CAN) Statewide Teacher Recruitment Campaign เมือง Austin รัฐ Texas (USA) Birmingham Teacher Recruitment Fairs (UK)
ปรับขั้นตอนสมัครและว่าจ้างเพื่อลดอุปสรรคจากระบบราชการ		California Center for Teaching Careers (CalTeach) ให้บริการจ้างจ้างครูทางอิเล็กทรอนิกส์แบบ one-stop service (USA) On-the-spot contract (USA)

		British Columbia อำนวยความสะดวกในการย้ายครูระหว่างมณฑล (CAN)
	ปรับหลักเกณฑ์การจ้างงาน/ การออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	ปรับหลักเกณฑ์การย้ายโรงเรียน/การจ้างครูข้ามรัฐ (CAN) (USA ข้อตกลง NASDTEC, NERC) ลดหย่อนเกณฑ์ / waivers of credentials (USA) ปรับหลักเกณฑ์ให้โรงเรียนมีอำนาจเลือกครูได้เองมากขึ้น (Washington, USA)
	กระจายอำนาจการบริหารบุคลากรให้ท้องถิ่น	รัฐบาลกลางอนุญาตให้เขตการศึกษา/โรงเรียนโยกย้ายงบประมาณโครงการหลักตาม NCLB Act เพื่อจ้างครูใหม่เพิ่มเงินเดือน จัดฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพให้ครูตรงความต้องการ (USA) Victorian Government Schools Agreement 2001 ให้อาจารย์ใหญ่กำหนดคุณสมบัติและบรรจุครูใหม่สูงกว่าขั้นต่ำที่กำหนดไว้ (AUS)

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
ไม่มีผู้สมัครตำแหน่งว่าง/ มีผู้สมัครน้อย	มาตรการจูงใจด้านการเงิน	New York City ให้ stipend \$3,400 เป็นเวลา 3 ปี เพิ่มเงินเดือนครู 16% ครูใหม่เงินเดือนเพิ่มอีก 20% (USA) Welcome Back Bonuses ให้บัณฑิตครูที่กลับมาสอนเต็มเวลาหรือบางเวลา 4,000 ปอนด์ (UK) เพิ่มเงินเดือนขั้นต่ำผู้จบวิทยาลัยครู 30 % (MAS)
	มาตรการจ้างครูแบบเจาะกลุ่มเป้าหมาย (Targeted Recruitment)	
	นักศึกษามหาวิทยาลัย	Wyoming superintendent, Uinta County ทำบัญชีรายชื่อและติดต่อนักศึกษาวิชาเอกคณิตศาสตร์จากมหาวิทยาลัยใกล้เคียงพื้นที่ทุกคน (USA) Northern Territory คัดเลือกครูจากกลุ่มบัณฑิตและเสนองานให้นักศึกษาในมหาวิทยาลัยเฉพาะแห่งก่อนสำเร็จการศึกษา (AUS)
	บัณฑิตครูที่ยังไม่ทำงานประจำ	Welcome Back Bonuses ให้เงินโบนัสบัณฑิตครูที่เคยสอนพิเศษแต่ตกลงเป็นครูประจำการสอนเต็มเวลา/มีเวลาตามสัญญา (UK) Victoria ทำสัญญาจ้างบัณฑิตครูที่จบไม่เกิน 3 ปีแต่ไม่ได้บรรจุเป็นครูในรัฐแต่ให้เข้า refresher course (AUS)
	ครูชั่วคราวหรือครูทดแทน	California จ้างครูที่ถือ Emergency Permit ไม่เกิน 1 ปีสอนโรงเรียนที่ขออนุญาต (USA) British Columbia จ้าง Teacher on Call (TOC)(CAN) NSW Casual Teacher Plan จ้าง "Flying Squads" บินไปสอนเข้า-เย็นกลับ (AUS) Queensland จ้างนักศึกษาครูปี 3 ในหลักสูตร 4 ปีเป็นผู้ช่วยสอนวิชาขาดแคลน (AUS)



		ครูอัตราจ้าง ครูตามสัญญา (MAS)
	อดีตครู/ ผู้เกษียณอายุ/ ผู้ตกงาน	Keeping in Touch Programme ให้ครูที่ออกไปแล้ว กลับมาสอนโดยเข้า refresher courses (UK) Florida รับผู้มีความรู้ที่เกษียณอายุแล้ว (USA) โครงการจ้างผู้ตกงานหรือไม่มีงานทำเป็น teachers' aides (AUS)
	ครูนอกรัฐ/ครูต่างชาติ	ปรับหลักเกณฑ์การจ้างครูนอกรัฐ (USA) (CAN) Cleveland, Baltimore จ้างครูคณิตศาสตร์จากอินเดีย Boston จ้างครูคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์จากฟิลิปปินส์ Chicago จ้างครูมาจาก 25 ประเทศ (USA) NSW Overseas Trained Teachers Program รับครู ต่างชาติโดยให้อบรมก่อน (AUS) HSMP Scheme ว่าจ้างครูต่างชาติที่มีคุณวุฒิสูง ครูอื่น ออก work permit ตามคุณสมบัติที่กำหนด (UK)

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
ขาดครูที่มีประสบการณ์ ในโรงเรียน	จ้างครูเกษียณกลับมาสอน	Texas Teacher Retirement System จ้างครูเกษียณโดย ได้รับบำนาญตามเกณฑ์ที่กำหนด (USA)
	จูงใจครูใกล้เกษียณ	Florida (DROP) Deferred Retirement Option Program ให้ลาออกก่อนรับบำนาญได้แต่จ้างต่อ (USA)
จำเป็นต้องจ้างครูที่มีวุฒิ ไม่ตรง (Out-of-field teachers)	เปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับ คุณวุฒิครูที่ได้รับการจ้าง	Florida ให้โรงเรียนแจ้งผู้ปกครองหากบุตรต้องเรียนกับครู ที่ไม่มีวุฒิตรงรายวิชาที่สอน (USA) Kentucky ให้ข้อมูลคุณวุฒิครูและผู้บริหาร กับรายวิชาที่ สอนใน website (USA)
ผู้สมัครเข้าทำงานมี คุณสมบัติแต่มีอุปสรรค ด้านระเบียบ/หลักเกณฑ์ การจ้างงาน	กระจายอำนาจให้ท้องถิ่น/ โรงเรียนจ้างครูของตนเอง	(USA) (Victoria, AUS)
	ปรับหลักเกณฑ์การจ้างงาน/ การออกใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพ/ลดขั้นตอนตามระบบ ราชการ	ปรับหลักเกณฑ์การย้ายโรงเรียน/การจ้างครูข้ามรัฐ (CAN) (USA - ข้อตกลง NASDTEC, NERC) ลดหย่อนเกณฑ์การรับสมัครในกรณีจำเป็น (USA) ปรับหลักเกณฑ์ให้โรงเรียนมีอำนาจเลือกครูได้เองมากขึ้น (Washington, USA)
ผู้สมัครเข้าทำงานไม่ได้ คุณภาพตามกำหนด	ปรับมาตรฐานการรับรองวุฒิ/ ใบประกอบวิชาชีพให้สูงขึ้น	(USA) (AUS) (CAN) (MAS)
	หน่วยงานรณรงค์ระดมคน เก่งจากทุกอาชีพมาเป็นครู	General Teaching Council for England (UK)
	สร้างครูของตนเองแบบเจาะ กลุ่ม/รับเข้าทำงานหลังสำเร็จ การศึกษา	"Grow Your Own" Program (USA) California In-House Teacher Recruitment Program (ITRP) (USA)

		Los Angeles Unified School District Intern Program (LAUSD) teacher trainee program คัดคนเก่งไปโรงเรียนที่ขาดครูบางวิชา/บรรจุครูยาก (USA) Secondary Undergraduate Placement Grant Training bursary (Wales, UK)
ไม่สามารถบรรจุครูสอนสาขาวิชาที่ขาดแคลน	มาตรการจ้างงานแบบเจาะกลุ่ม (Targeted Recruitment)	
	บัณฑิตใหม่	Teach for America - Phoenix รับบัณฑิตใหม่เป็นครูสอนสองภาษา คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ (USA) Missouri Teacher Corps Program (USA) Victoria Graduate Recruitment Program จ้างบัณฑิตใหม่สาขาขาดแคลนที่ยังว่างงาน (AUS) TTA เปิดหลักสูตรระยะสั้นให้บัณฑิตปริญญาอบรมเป็นครูคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ ภาษาฝรั่งเศส (UK)
	ครูประจำการที่สอนวิชาอื่น	Victoria Teacher Retraining Program: Graduate Certificate ฝึกเป็นครูวิทยาศาสตร์และ LOTE (AUS) New South Wales Retraining Programs (AUS)

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
ไม่สามารถบรรจุครูสอนสาขาวิชาที่ขาดแคลน (ต่อ)	ครูที่เกษียณอายุ	Massachusetts ให้ครูเกษียณอายุกลับมาสอนสาขาวิชาที่ขาดครู (USA) Keeping in Touch Programme (UK) TTA refresher courses (UK)
	ครูต่างชาติ	USA Employment, Houston ให้บริการจัดหาครูต่างชาติสอนวิชาขาดแคลนโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (USA)
	นักเรียนมัธยม/นักศึกษาที่กำลังเรียนวิชาครู	Early outreach programs ที่มีกรวางแผนการผลิตจ้างงาน และรักษาครูวิชาขาดแคลนอย่างต่อเนื่อง
	มาตรการให้แรงจูงใจ (incentive packages)	
	จัดชุดโครงการให้แรงจูงใจทั้งเงินและสวัสดิการ	Western Australia Remote Teaching Service Package (AUS)
	บรรจุครูโดยไม่ต้องทดลองงาน	South Australia Early Country Recruitment Scheme บรรจุครูสาขาขาดแคลนแบบถาวร (permanent employment) (AUS)
	ปรับระบบเงินเดือนครู	Boston Public Schools เพิ่มเงินเดือนครูสาขาขาดแคลน (USA) Maths Teachers Recruitment Incentives ให้เงินเดือนครูคณิตศาสตร์แบบ "premium pay" (UK)
	Bonus, Bursary, Grant	Golden Hellos ให้เงินบัณฑิตที่เรียนสาขาขาดแคลน 4,000 ปอนด์ คณิตศาสตร์ 5,000 ปอนด์ (UK)

		New York Teachers of Tomorrow Awards ให้เงินครูสอนวิชาขาดแคลนปีละ \$3,400 (USA)
		Massachusetts Signing Bonus Program for New Teachers ให้ครูใหม่วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ \$20,000 (USA)
		Philadelphia Bonus Program ครูใหม่ได้ Signing Bonus \$4,000 Philadelphia Subject Area Bonus ครูสอนวิชาขาดแคลนได้โบนัสเพิ่มอีกปีละ \$1,500 หากสอน Bonus School ได้อีกปีละ \$1,500 (USA)
	สวัสดิการกู้ยืม	Income-contingent, Fixed-term Loans ให้ครูใหม่สาขาขาดแคลนกู้เงินในเงื่อนไขพิเศษ (UK)
	เงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา	Math and Science Teacher Recruitment Act of 2003 เพิ่ม Loan Forgiveness แก่ครูคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (USA)
	รัฐชำระเงินกู้เพื่อการศึกษาแทน	Repayment of Teachers' Loans (RTL) รัฐชำระเงินกู้โครงการ outstanding loans ให้ถึง10 ปีถ้าตกลงสอนเต็มเวลาตามระยะเวลา (UK)

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
ไม่สามารถบรรจุครูในโรงเรียนชนบท/ พื้นที่ห่างไกล/ เขตยากจนในเมือง / เมืองใหญ่	สร้างแรงบันดาลใจ	Teach for America สำหรับบัณฑิตใหม่ (USA) Equal Access to Promotion Scheme ให้ครูที่อื่นมาทดลองสอนในลอนดอน (UK) Professional Experience in Isolated and Remote Schools (PEIRS) ให้ทุนครูก่อนประจำการทดลองสอนโรงเรียนห่างไกล (Tasmania, AUS)
	จ้างครูฉุกเฉิน	Newfoundland and Labrador ออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 1 ปีจ้าง emergency teachers (CAN)
	เกลี้ยครู	Western Australia จ้างชั่วคราวและให้เงินเพิ่มจากเงินเดือนกลุ่ม casual teachers แบ่งเป็น relief teacher สอนเขตเมือง district relief teacher สอนในภูมิภาค "flying squads" บินสอนพื้นที่ห่างไกล (AUS)
	มาตรการจูงใจเชิงรุก (Aggressive recruitment)	
	ชุดโครงการให้แรงจูงใจ (Incentive packages) เช่น เพิ่มเงินเดือน โบนัส เบี้ยกันดาร แด้มสะสม สวัสดิการอื่น เช่น สิทธิได้รับพิจารณาให้ย้ายก่อนหลังทำงานตาม	Western Australia Remote Teaching Service Package (AUS) Northern Territory Remote Incentives Package (AUS) The Queensland Remote Area Incentives Scheme (RAIS) (AUS) New York Teachers of Tomorrow (USA)

	เงินใจ	California Comprehensive Incentives Package (USA)
	เพิ่มเงินเดือน เงินชดเชย โบนัส	Kentucky และ Louisiana ให้เงินเดือนครูที่มีทักษะสูงเป็นพิเศษ 135% ของเงินเดือนปกติ (USA) Baltimore เพิ่มเงินเดือนแรกเข้าครูใหม่อีก \$3,000 ค่าที่พักในเมือง \$5,000 ค่าย้าย \$2,100 (USA) Signing bonus (Philadelphia, North Carolina, USA) Recruitment and Retention Allowances ให้เงินชดเชยในรูปแบบเงินเดือนหรือเงินก้อน (UK) New South Wales ให้เงินสดในวงเงิน \$10,000 ทันทีที่ได้รับ การตอบรับจากโรงเรียนที่บรรจุครูยาก (AUS)
	สวัสดิการที่พักอาศัย	San Jose Teacher Housing Program ให้เงินกู้ไม่มีดอกเบี้ยเพื่อซื้อบ้าน (USA) California Extra Credit Teacher Housing Program ให้เงินดาวน์ส่วนหนึ่ง เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ระยะเวลาผ่อนยาว (USA) The Starter Home Initiative for People รัฐจัดหาบ้านหลังแรกให้ครูที่สอนกรุงลอนดอน (UK)

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
<b>มาตรการด้านระบบการรักษาครู</b>		
ครูออกก่อนเกษียณ ลาออก หรือย้ายโรงเรียน	มาตรการจูงใจด้านการเงิน	North Carolina Excellent Schools Act เพิ่มเงินเดือนครู 8.5% (USA) Maryland Teacher Salary Challenge Program เพิ่มเงินเดือนและเพิ่มเงินรัฐสมทบกองทุนครู (USA) Tasmania Incentives Payment Program ให้เงินครูทำงานโรงเรียนที่บรรจุครูยากเพิ่มขึ้นเป็นรายปี (AUS) ปรับเงินเดือนขึ้น 30% (MAS)
	ปรับระบบความก้าวหน้าในอาชีพ	ปรับขึ้นเงินเดือนให้เลื่อนระดับได้เร็วขึ้น (CAN) Advanced Skills Teachers (ASTs) ขึ้นเงินเดือนความสามารถในการสอน สำหรับครูที่ไม่ต้องการทำงานสายบริหาร (UK)
	สวัสดิการที่พัก	District of Columbia Teacher Next Door (USA) California Extra Credit Teacher Housing Program (USA) San Jose Teacher Housing Program (USA) The Starter Home Initiative for People (UK)
	ลดภาระงาน	North Carolina ลดอัตราส่วนครูต่อนักเรียนโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ ให้ครูศึกษาต่อปริญญาโท (USA)

		Alberta ทดลองโครงการ Small Class Pilot Project ลดขนาดชั้นเรียน (CAN)
		School Workforce Remodeling ปรับปรุงมาตรฐานการทำงาน ลดภาระงานสอนให้มีเวลาพัฒนาตน และลดภาระงานด้านธุรการ (UK)
	วางแผนการดำเนินงานล่วงหน้า	ครูสตรีวางแผนตั้งครรรค์ภาคลอดช่วงปิดภาค(MAS)
	ให้ลาศึกษาโดยได้เงินเดือน	Northern Territory Remote Study Leave Program (AUS)
	ปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน	Washington School Learning Improvement Grant (SLIG) หรือ "Success for All" ปรับปรุงสภาพแวดล้อมโรงเรียนให้น่าเรียนน่าสอน (USA)
	จัดโครงการสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพ	Maryland ลดขนาดชั้นเรียนไม่เกิน15 คน ขยายเวลาปฏิทินการทำงานให้ครูมีเวลาวางแผนการสอนและรับคำปรึกษาจากครูพี่เลี้ยง (USA)
		LEAs สำรวจความต้องการเพื่อจัดโครงการฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพแบบ comprehensive ให้ต่อเนื่อง (UK)
		British Columbia จัดทีมพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาครูใหม่ไม่ให้ทำงานหนักเกินไป ให้ลาศึกษาต่อ และให้วางแผนสร้างความก้าวหน้าในอาชีพของตน (CAN)

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
ครูใหม่ขาดประสบการณ์ลาออกหลังเริ่มทำงาน	จัด Induction Program	California Beginning Teacher Support and Assessment Program (BTSA) (USA)
		Santa Cruz New Teachers Project (USA)
		Mentoring and Induction for New Teachers (USA)
		Northern Territory Induction Program (AUS)
	สร้างเครือข่ายครูใหม่	NSW Teacher Mentor Program (AUS)
	จัดระบบแนะแนวพัฒนาครูใหม่ให้เป็นครูมืออาชีพ	จัดระบบครูพี่เลี้ยง (CAN)
		Chicago New Teachers Network (USA)
		Career Entry and Development Portfolio จัดระบบสะสมผลงานเพื่อใช้แนะแนว (UK)
<b>มาตรการด้านระบบการพัฒนา</b>		
ครูไม่พัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	ออกกฎหมายให้จัดกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ	Colorado Teacher Development Act ให้โรงเรียนจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ โดยรัฐให้เงินอุดหนุน (USA)
	ตั้งองค์กรดูแลการพัฒนาครู	Regional Assistance Centers ติดตาม Adequate Yearly Progress (AYP) ตามเป้าหมาย NCLB (USA)
		Victoria Institute of Teaching (AUS)
	กำหนดให้การพัฒนาวิชาชีพเป็นส่วนหนึ่งของการออกใบอนุญาตวิชาชีพ/การ	New Mexico 3-Tiered Licensure System (USA)
		ใช้ระบบประเมินออกหากไม่ผ่านการประเมินผลปฏิบัติงาน (Oregon, Georgia, USA)

	ประเมิน	Alberta ให้ครูทุกคนวางแผนพัฒนาวิชาชีพประจำปี (Annual Teacher Professional Growth Plan) (CAN)
	สร้างภาคีร่วมพัฒนา	Florida School Community Professional Development Act รัฐให้เงินภาคีหน่วยงานรัฐ สถาบันอุดมศึกษา เขตการศึกษา โรงเรียน กลุ่มผู้สนใจ (USA)
		Los Angeles Professional Development Schools Partnership ภาคีเขตการศึกษา มหาวิทยาลัยท้องถิ่นอบรมครู Emergency / Waiver Certificate (USA)
		Partnership Promotions School (UK)
	จัดครูชั้นนำเป็นครูพี่เลี้ยง (mentor) ในโรงเรียน	Teacher Advancement Program จัด Master Teacher มาดูแลในโรงเรียนที่ทำงานโดยไม่ต้องหยุดสอน (USA)
ลดภาระงานในโรงเรียนและให้เงินโบนัสครูพี่เลี้ยง	โรงเรียนอนุญาตให้ครูที่มีประสบการณ์ลดภาระงานเพื่อไปทำหน้าที่ครูพี่เลี้ยงหรือให้เงินก้อน (USA)	
ครูไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลง	ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครู	โครงการพัฒนาความเป็นผู้นำของครู (UK)
		จัดอบรมครูวันหยุด (MAS)
		Mathematics Education on the Web (MEOW) พัฒนาวิชาชีพทางไกลครูคณิตศาสตร์ (Western Australia)
		Quality Teachers Programs (AUS)

## ภาคผนวก 1 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	ตัวอย่างโครงการ
ครูไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)	หลักสูตรอบรมครูเพื่อเพิ่มวุฒิ/ศึกษาต่อ	Kentucky Middle School Mathematics Professional Development Fund ให้ทุนครูคณิตศาสตร์ศึกษาต่อ (USA) อบรมครูประจำการให้ได้ปริญญาตรี (MAS) New South Wales Premier's Xstrata Coal Rural and Remote Education Scholarships ให้ทุนครูชนบทไปศึกษาเพิ่มเติม (AUS)
	สร้างเครือข่ายพัฒนาครู	Teacher Learning Support Network (AUS)
ขาดแรงจูงใจในการพัฒนาวิชาชีพ	ให้เงินโบนัสครูที่สามารถเพิ่มวุฒิการศึกษา/สอบผ่านใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติ	California ให้เงินก้อน \$10,000 ถ้าสอนโรงเรียนขาดแคลนให้ \$20,000 เสนอให้เงินเดือนครูระหว่างเรียน summer schools และ after school ให้มีวันเข้ารับการอบรมโดยได้รับเงินเดือนอย่างน้อยปีละ 10 วัน (USA)
		New York Teachers of Tomorrow Awards ให้เงินครู "Master Teacher" จำนวน \$10,000 (USA) Kentucky Teachers' National Certification Trust Fund (USA)
	ยกระดับสถานภาพวิชาชีพให้รางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติแก่ครู/ผู้บริหารที่มีผลงานดี	Golden Apple Awards ให้รางวัลครูสอนดีเด่น (USA) Excellent Awards (AUS) (USA) (CAN) (MAS) Northern Territory Teacher of Exemplary Practice Scheme ให้รางวัลผู้สอนดีเด่น 7.5 - 20% ของเงินเดือน

ขาดแคลนผู้บริหารมืออาชีพ	พัฒนาครู/บุคลากรโรงเรียนเป็นผู้บริหาร	Bank Street Principals Institute จัด หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาบริหารการศึกษาและนิเทศ เน้นความต้องการของท้องถิ่น (district-based) (USA)
		Greater Boston Principal Residency Network (PRN) ผลิตบุคลากรโรงเรียนให้เป็นผู้บริหารเพื่อพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กให้เป็นโรงเรียนผู้นำ (USA)
	พัฒนาผู้บริหารโรงเรียน	New Administrators Program (NAP) จัด on-site mentoring โดย Univ. of California Santa Cruz (USA)
		New Leaders for New Schools ระดมบุคคลที่มีความสามารถทั้งในและนอกวงการศึกษา มาพัฒนาเป็นอาจารย์ใหญ่โรงเรียนรัฐในเขตเมือง (USA)
ครูด้วยคุณภาพ	วางมาตรการให้ครูด้วยคุณภาพออกจากโรงเรียนที่ปฏิบัติงาน	โครงการออลาซีวีตราชากร ครู/ผู้บริหารด้วยคุณภาพ (USA)
		Alabama Teacher Accountability Act ให้ครูออกได้เพียงได้รับการประเมินผลงานว่า "ไม่เป็นที่พอใจ" (USA)
		Oregon ให้ต่อสัญญาจ้างครูหลังทำงาน 2 ปี ผู้บริหารโรงเรียนหลังทำงาน 3 ปี หากไม่ได้ต่อสัญญาจะถูกส่งไปเข้าโครงการพัฒนา อีก 2 ภาคการศึกษา ยังไม่ได้ต่อสัญญาจะส่งจดหมายให้ลาออกเป็นลายลักษณ์อักษร (USA)

## ภาคผนวก 2 สรุปลักษณะปัญหาการขาดแคลนครูและตัวอย่างแนวทางแก้ปัญหาของประเทศไทย

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	โครงการ/ข้อเสนอแนะ
<b>การผลิตครู</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การผลิตและบรรจุไม่สัมพันธ์กันไม่ตรงกับสาขาวิชาที่ต้องการ</li> <li>▪ ขาดแผนระยะยาวและการประสานงานในการแก้ไขปัญหา</li> <li>▪ ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่น</li> <li>▪ อาชีพครูไม่ได้รับความนิยม <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่านิยม สถานภาพของวิชาชีพ และรายได้ไม่ดึงดูดใจ</li> <li>- ผู้เรียนส่วนใหญ่มีสติปัญญาปานกลางและมีฐานะค่อนข้างขัด</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดเป็นวาระแห่งชาติ</li> <li>2. ตั้งคณะกรรมการผลิตครูแห่งชาติ</li> <li>3. ตั้งคุรุสภาแห่งชาติ</li> <li>4. ปรับแก้กฎหมายขององค์กรครูที่เกี่ยวข้อง เช่น ก.ค. คุรุสภา</li> <li>5. จัดการจัดตั้งคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์เพิ่ม</li> <li>6. จัดสถาบันผลิตครูเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ประเภทสถาบันผลิตครูปริญญาโท-เอก และการวิจัย ประเภทสถาบันผลิตครูปริญญาตรีในสาขาขาดแคลนและการฝึกอบรมครูประจำการ ประเภทสถาบันผลิตครูชุมชน สำหรับศูนย์การเรียนรู้ในท้องถิ่น</li> <li>7. ศูนย์ความเป็นเลิศในการผลิตครู</li> </ol>	<p>โครงการพิเศษเพื่อบริหารวิชาการ การปฏิรูปการฝึกหัดครู ผลิตครู และบุคลากรทางการศึกษา (สปค.)</p> <p>นโยบายและมาตรการในการผลิตครูและพัฒนาครูไทยในศตวรรษที่ 21 ตามสาระใน พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542</p> <p>แผนนโยบายและแผนการปฏิรูปการผลิตครู คุนจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานใน 5 ปี (พ.ศ. 2545-2549) ของกระทรวงศึกษาธิการ</p>

สน	8. สถาบันผลิตครู ผู้ใช้ครู หน่วยงาน สนิบสนุน และชุมชนร่วมแก้ไขปัญหาและ จัดทำแผนการผลิตครู การใช้ครู และการ พัฒนาครู	แผนยุทธศาสตร์การปฏิรูปครู และบุคลากรทางการศึกษา (พ.ศ. 2547-2556) ของ กระทรวงศึกษาธิการ
	9. ควรจัดให้มีเครือข่ายระหว่างคณะครู ศาสตร์/ศึกษาศาสตร์	ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการผลิต ครูใหม่
	10. ปรับวิธีการบริหารจัดการและงบประมาณ เพื่อการผลิตครู	แนวทางแก้ไขวิกฤตวิชาชีพครู ในช่วงปี 2541-2545
	11. จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพของคณะ/ สถาบันให้เหมาะสมกับภารกิจใหม่	มาตรการปฏิบัติเพื่อการพัฒนา วิชาชีพครู
	12. พัฒนาระบบการผลิตครูเริ่มตั้งแต่ กระบวนการคัดสรรผู้มาเรียนรู้ หลักสูตร การผลิตครู การผลิตครูแนวใหม่	โครงการคุรุทายาท
	13. มีระบบประกันคุณภาพการผลิตครู และ รับรองมาตรฐานสถาบันผลิตครู/บัณฑิต	โครงการครูในอนาคต (Future Teachers of Thailand) ในยุทธ ศาสตร์การปฏิรูปการผลิตครูใหม่
	14. ระบบการประเมินผู้ใช้	
	15. ลดการรับนักศึกษาใหม่ในหลักสูตร ประถมศึกษา และปรับปรุงหลักสูตรครู ประถมศึกษาและครูมัธยมศึกษาสาขา ชาติแคลนให้มีมาตรฐานสูง	

## ภาคผนวก 2 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	โครงการ/ข้อเสนอแนะ
	16. ปรับหลักสูตรมัธยมต้นให้สามารถสอนได้ ทุกวิชา 17. ให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่มี ความสามารถพิเศษ 18. มีมาตรการรองรับการผลิตบุคลากรด้าน วิทยาศาสตร์ 19. ปรับวิธีการสรรหาครูใหม่เชิงรุก	
<b>การจ้างงาน</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ นโยบายจำกัดกำลังคน และไม่เป็นอัตราทดแทน เกษียณอายุ</li> <li>▪ โครงการเปลี่ยนเส้นทาง ชีวิตเกษียณก่อนกำหนด</li> <li>▪ เกณฑ์การคำนวณ อัตรากำลังของกรม ก.ค.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขออัตราจ้างชั่วคราว</li> <li>2. จ้างครูที่จบใหม่และอยู่ระหว่างหางานทำ ครูที่เกษียณไปแล้วและประสงค์เป็นครู สอนรายเดือน</li> <li>3. ใช้วิทยากรท้องถิ่นมาช่วยสอน</li> <li>4. ใช้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอน ปลายช่วยจัดกิจกรรม</li> </ol>	<p>การแก้ไขปัญหของ สปช. สพฐ.</p> <p>การแก้ไขปัญหของ ก.ค.</p> <p>การแก้ไขปัญหของ สปค.</p> <p>นโยบายและมาตรการในการผลิต ครูและพัฒนาครูไทยในศตวรรษที่ 21 ตามสาระใน พ.ร.บ.การศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542</p>



<p>คปร. และสำนัก งบประมาณไม่ตรงกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การแยกบุคลากรสายการ สอนและสายธุรการออก จากกัน</li> <li>▪ แนวปฏิรูปที่เน้นผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง</li> <li>▪ การปรับหลักสูตร และ การจัดอัตรากำลังครูใน สายวิชาที่ต้องการครูที่มี ความชำนาญเฉพาะด้าน</li> <li>▪ ครูต้องปฏิบัติงาน สนับสนุนการสอนตาม เกณฑ์ของ ก.ค</li> <li>▪ การเปลี่ยนแปลงบ่อย ทำให้ครูต้องเริ่มงานใหม่ ตลอดเวลา</li> <li>▪ การเกลี่ยอัตรากำลังครูไม่ ได้ผล</li> <li>▪ ขาดการมีส่วนร่วมของ ชุมชนและท้องถิ่น</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. ให้นิสิตให้นิสิตนักศึกษาคณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ชั้นปีที่ 3-4ช่วยสอน</li> <li>6. กรณีบรรจุเร่งด่วน ให้เรียกบรรจุจากบัญชี การสอบที่มีอยู่</li> <li>7. บรรจุครูอัตราจ้างที่ทำงานมาแล้วอย่าง น้อย 3 ปีขึ้นไป</li> <li>8. บรรจุครูที่มีวุฒิด้านอื่นที่ไม่ใช่วุฒิ การศึกษา แล้วให้มาเรียนวิชาการศึกษา</li> <li>9. วางแผนกำลังคน</li> <li>10. จัดทำฐานข้อมูลนักเรียน</li> <li>11. กำหนดเกณฑ์ที่คำนึงถึงความต้องการครู เฉพาะสาขา ระดับ/ประเภท/ขนาด สถานศึกษา</li> <li>12. กำหนดเกณฑ์อัตรากำลังครู ผู้บริหารและ บุคลากรสายงานสนับสนุนให้ชัดเจน</li> <li>13. มีระบบกำกับการใช้อัตรากำลังให้เป็นไป ตามเกณฑ์</li> <li>14. ออกหลักเกณฑ์จ้างครูเป็นพนักงาน ราชการตามอย่างระเบียบสำนักนายกฯ</li> <li>15. ออกระเบียบว่าด้วยการจ้างครูและ บุคลากรทางการศึกษา</li> </ol>	<p>แผนนโยบายและแผนการปฏิรูป การผลิตครู คณาจารย์ และ บุคลากรทางการศึกษา และยุทธ ศาสตร์ในการดำเนินงานใน 5 ปี (พ.ศ. 2545-2549) ของ กระทรวงศึกษาธิการ</p> <hr/> <p>มาตรการปฏิบัติเพื่อการพัฒนา วิชาชีพครู</p> <hr/> <p>แนวทางแก้ปัญหาขาดครู วิทยาศาสตร์</p>
---	--	---

#### ภาคผนวก 2 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	โครงการ/ข้อเสนอแนะ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. ควรมีการเทียบวุฒิตามประกาศนียบัตร โดยให้ มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดวุฒิด้วย</li> <li>17. ยกเลิกครูช่วยราชการ</li> <li>18. เกลี่ยอัตรากำลัง</li> <li>19. เกลี่ยครูจากโรงเรียนที่เกินไปโรงเรียนที่ขาด</li> <li>20. เกลี่ยครูอัตราจ้างไปให้โรงเรียนที่มีปัญหา มากกว่า</li> <li>21. จัดสรรบุคลากรที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีให้ทั่วถึง</li> <li>22. ปรับกระบวนการเรียนการสอน ให้เด็ก โรงเรียนเล็กมารวมกับเด็กโรงเรียนใหญ่ที่มี ความพร้อม</li> <li>23. หมุนเวียนครูไปสอนในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ นั้นๆ</li> <li>24. พัฒนาครูในโรงเรียนขนาดเล็ก</li> <li>25. ยุบโรงเรียนขนาดเล็ก</li> </ol>	

	<p>26. ขยายเวลาเกษียณอายุราชการของข้าราชการผู้สอน</p> <p>27. จัดบุคลากรทางการศึกษาเป็นลูกจ้างเพื่อปฏิบัติงานสนับสนุนการสอนในบางลักษณะ</p> <p>28. ร่วมมือกับกรมสามัญที่อยู่ใกล้เคียงกันใช้ทรัพยากรครุร่วมกัน</p> <p>29. พี่เลี้ยง คลินิกทางการศึกษา</p> <p>30. แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้</p> <p>31. สนับสนุนสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>32. ระบบประเมินคุณภาพครู.</p> <p>33. การจัดการกับครูที่ไม่ผ่านการประเมินคุณภาพ</p> <p>34. ปรับระบบบริหารงานบุคคลของหน่วยงานผู้ใช้ครู</p> <p>35. พัฒนาผู้บริหารโรงเรียนให้เป็นผู้บริหารมืออาชีพ</p> <p>36. ปรับระบบและวิธีบริหารงบประมาณ</p> <p>37. โครงการอาสาเยี่ยมสถานศึกษาเพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการภายใน</p>	
--	--	--

## ภาคผนวก 2 (ต่อ)

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	โครงการ/ข้อเสนอแนะ
<b>การวิจัยครู</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อัตราการเข้าออกงานของครูลูกจ้างชั่วคราวสูง</li> <li>▪ ขาดอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย และขาดงบประมาณในการผลิตสื่อ</li> <li>▪ ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและแรงจูงใจในสถานปฏิบัติงาน</li> <li>▪ ขาดระบบตอบแทนความดี ขาดการยอมรับและยกย่องให้เกียรติ</li> <li>▪ ครูมีภาระหารายได้พิเศษ</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ราชวิทยาลัยครูศาสตร์</li> <li>2. มีมาตรฐานอาชีพครูที่ครบวงจร และกำหนดให้มีองค์กร และมีมาตรการตรวจสอบดูแล</li> <li>3. การออกไปอนุญาตประกอบวิชาชีพครู</li> <li>4. ส่งเสริมให้ครูรวมตัวในรูปองค์กรวิชาชีพ</li> <li>5. การจัดตั้งกองทุนพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (มาตรา 52) และกองทุนส่งเสริมครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา</li> <li>6. โครงการครูแห่งชาติ</li> <li>7. มีระบบตอบแทนความดีความชอบครูที่</li> </ol>	<p>แนวทางแก้ไขวิกฤตวิชาชีพครู ในช่วงปี 2541-2545</p> <p>-----</p> <p>โครงการของ สปค.</p> <p>-----</p> <p>นโยบายและมาตรการในการผลิตครูและพัฒนาครูไทยในศตวรรษที่ 21 ตามสาระใน พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (มาตรา 52)</p> <p>-----</p> <p>แผนยุทธศาสตร์การปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา (พ.ศ. 2547-2556) กระทรวงศึกษาธิการ</p> <p>-----</p> <p>แนวทางแก้ไขวิกฤตวิชาชีพครู ในช่วงปี 2541-2545</p>

ส่งผลกระทบต่อการศึกษาปฏิบัติหน้าที่ของครู จึงทำให้รู้สึกว่าคุณครูไม่ทุ่มเท	มีผลงานดีเด่น เช่น การยกเว้นการประเมิน การให้ค่าตอบแทนเพิ่มขึ้น พิเศษ การให้ตำแหน่งพิเศษ เป็นต้น 8. ให้สิทธิประโยชน์พิเศษครูชนบท 9. ระบบเงินเดือนครู แยกจากระบบเงินเดือนข้าราชการพลเรือน 10. ปรับระบบค่าตอบแทนและสวัสดิการครู 11. มีระบบประเมินผู้ไม่เหมาะสม ผู้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนให้บรรลุผลได้ตามหลักสูตรให้พ้นจากหน้าที่ครู 12. ปรับสถานศึกษาให้มีบรรยากาศทางวิชาการ	มาตรการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู
<b>การพัฒนาครู</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ภาวะการสร้างผลงานวิชาการไม่เป็นประโยชน์ต่องานวิชาการ</li> <li>▪ ขาดการพัฒนาครูที่เหมาะสม</li> <li>▪ ครูใหม่ขาดประสบการณ์</li> <li>▪ ประชาชนในท้องถิ่นขาดส่วนร่วมในการกำกับดูแลโรงเรียน และการสอนของครู</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โครงการจัดระดับคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียน</li> <li>2. โครงการคู่มือวิชาการ</li> <li>3. มีงบประมาณพัฒนาครู ประมาณ 5% - 10% ของงบประมาณเงินเดือนครู</li> <li>4. กำหนดเงื่อนไขให้ครูต้องพัฒนาตนเองเป็นระยะ ๆ</li> <li>5. พัฒนาครูด้วยระบบ IT</li> <li>6. การเตรียมครูให้พร้อมเข้าสู่ระบบการปฏิรูปการศึกษา</li> </ol>	<p>โครงการของ สปค.</p> <p>นโยบายและมาตรการในการผลิตครูและพัฒนาครูไทยในศตวรรษที่ 21 ตามสาระในพ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542</p> <p>แผนนโยบายและแผนการปฏิรูปการผลิตครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานใน 5 ปี (พ.ศ. 2545-2549) ของกระทรวงศึกษาธิการ</p>

**ภาคผนวก 2 (ต่อ)**

ลักษณะปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา	โครงการ/ข้อเสนอแนะ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. สร้างความเป็นเอกภาพการพัฒนา</li> <li>8. เน้นการพัฒนาที่ยึดโรงเรียนเป็นฐานหรือการพัฒนาทั้งโรงเรียน</li> <li>9. สนับสนุน ส่งเสริม เครือข่ายพัฒนา</li> <li>10. จัดระบบสนับสนุนการพัฒนาครู</li> <li>11. อบรมเพื่อพัฒนาครูเป็นรายวิชา</li> <li>12. จัดอบรมครูที่มีวุฒิไม่ตรงให้สามารถสอน</li> </ol>	<p>แนวทางแก้ไขวิกฤตวิชาชีพครูในช่วงปี 2541-2545</p> <p>แนวทางแก้ปัญหาของ สพฐ.</p> <p>โครงการฝึกอบรมของศึกษานิเทศก์</p> <p>มาตรการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู</p> <p>การพัฒนาผู้บริหารและครูประจำการ</p>

	<p>ในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ คอมพิวเตอร์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. จัดอบรมเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา</li> <li>14. พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมครูทุกระดับ</li> <li>15. ควรสนับสนุนให้ครูที่สอนวิชาเฉพาะทางไปฝึกงานในสถานประกอบการเอกชน เพื่อเพิ่มประสบการณ์</li> <li>16. สสวท. อบรมวิทยากรแกนนำ</li> <li>17. การประเมินความก้าวหน้าในอาชีพไม่เน้นการจัดทำเอกสาร แต่ใช้การประเมินการแนวใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</li> <li>18. ให้มีการเทียบโอนประสบการณ์และผลงานที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวิชาที่ศึกษามาเทียบเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาได้ตามความเหมาะสม</li> <li>19. พัฒนาครูและผู้บริหารให้มีวุฒิการศึกษาเพื่อเตรียมพร้อมในการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ</li> <li>20. ฝึกฝนกับครูพี่เลี้ยงหรือผู้เชี่ยวชาญในระหว่างเป็นครู</li> <li>21. ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น</li> </ol>	<p>แนวทางแก้ปัญหาขาดครูวิทยาศาสตร์</p>
--	--	--

## บรรณานุกรม

### เอกสารทั่วไป

1. \_\_\_\_\_ (2004). OECD Calls for Rethink of Governments' Approach to School Systems, Teacher Recruitment. Retrieved [7/4/04] from <http://www.oecd.org/>
2. CIA, *The World Fact Book*, retrieved from <http://www.cia.gov/>
3. European Trade Union Committee on Education. (2001), *Teacher Shortage in Europe*, in "Education, Training, Research: Europe Investing for Future", ETUCE General Assembly. Retrieved [4/4/04] from <http://www.ei-ie.org/etuce/pdf/7715eng.PDF>
4. OECD. (2002). Chapter 3 The Teaching Workforce: Concerns and Policy Challenges, in *Education Policy Analysis 2002*. Retrieved [7/4/04] from <http://www.minocw.nl/>
5. OECD. (2003). *OECD Report Warns of Growing Risk of Teacher Shortages in OECD Countries*. Retrieved [7/4/04] from <http://www.oecd.org/>
6. OECD. (February 2004). *The Quality of the Teaching Workforce, Observer*. Retrieved [1/5/04] from <http://www.oecdobserver.org/>
7. OECD. (2002-04). *Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*. Retrieved [27/4/04] from <http://www.oecd.org/>
8. Santiago, Paulo. (March 30, 2001). *Teacher Shortage*, OECD, *Observer*. Retrieved [26/3/04] from <http://www.oecdobserver.org/>
9. UNESCO. (October 4, 2001). *15 Million New Teachers Needed*. Retrieved [10/5/04] from <http://www.unesco.org/bpi/eng/unescopress/2001/01-99e.shtml>
10. UNESCO, *2002-11 Education for All: Key findings from the 2002 Monitoring Report*, November 2002, retrieved from [http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=5289\\_201&ID2+DO\\_TOPIC](http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=5289_201&ID2+DO_TOPIC)
11. UNESCO. (October 5, 2002). *More Children, Fewer Teachers: New UNESCO-ILO Study sees Global Teacher Shortage Causing Decline in Quality Education*, Press Release No. 2002-67. Retrieved [3/5/04] from <http://www.unesco.org/>
12. Williams, Sue. (October 2002). *Education: A profession in crisis*, UNESCO, *The New Courier*, no. 1. Retrieved [3/5/04] from <http://portal.unesco.org/>

### ประเทศสหรัฐอเมริกา

1. \_\_\_\_\_ "Policy Report: Class Size", *ERIC Clearinghouse on Educational Management*, No. 1, Spring 2000, retrieved from <http://www.ecs.org/>
2. \_\_\_\_\_ (2001). *Teaching Service-Loan Cancellation/Deferment Opportunities 1999-2000: 4-page Fact Sheet*, *TEA Correspondence*. Retrieved [5/5/04] from <http://www.tea.state.tx.us/>

3. \_\_\_\_\_(2001). **Teacher Shortage Note: Suggested State Legislation**, Retrieved [5/5/04] from <http://www.stars.csg.org/educationreport.org/>
4. \_\_\_\_\_(2001). **Governor Announces New Initiative to Promote Recruitment and Retention**. Retrieved [8/8/04] from [http://www.state.fl.us/eog\\_new/eog/library/releases/2001/january/teachers-01-11-01.html](http://www.state.fl.us/eog_new/eog/library/releases/2001/january/teachers-01-11-01.html)
5. American Association of Colleges for Teacher Education (AACTE). (November, 2000). **Teacher Shortages & Policy Responses: A Different Approach to Solving the Teacher Shortage Problem**, *Policy Perspectives*, vol. 2, no. 2. Retrieved [3/5/04] from <http://www.aacte.org/>
6. American Association for Employment in Education (AAEE). (2000). **Educator Supply and Demand in the United States: Research Report**. Retrieved [3/5/04] from <http://www.aee.org/>
7. American Association for Employment in Education (AAEE). (November1999). **Teacher Supply and Demand in the United States**, Preliminary Report (excerpts). Retrieved [5/5/04] from <http://www.oneonta.edu/>
8. American Federation of Teachers (AFT). (2003). **Beginning Teacher Salaries Improve as Shortage Abates**, *AFT Releases*. Retrieved [4/4/04] from <http://www.aft.org/>
9. American Federation of Teachers (AFT). **2003 Survey & Analysis of Teacher Salary Trends**, retrieved [5/5/04] from <http://www.aft.org>
10. Banicky, Lisa & Parisella, Jennifer, University of Delaware Education R&D Center. (January 2001). **Teacher Supply and Demand**, *Education Policy Brief*, vol. 8. Retrieved [4/4/04] from <http://www.rdc.udel.edu/>
11. Barnett, Barry. (2000). **Quality Alternatives in Teacher Preparation**. National Commission on Teaching & America's Future. Retrieved [5/5/04] from [http://www.nasbe.org/Standard/1\\_Winter2000/Berry.pdf](http://www.nasbe.org/Standard/1_Winter2000/Berry.pdf)
12. Berkeley, Cary. (1996). **A State of Emergency... in a State of Emergency Teachers**, Institute for Education Reform, California State University. Retrieved [3/5/04] from <http://www.csus.edu/>
13. Boe, Erling E. & Bobbitt, Sharon A. (Winter1998). **The shortage of fully certified teachers in special and general education**, *Teacher Education and Special Education*, vol. 21, no.1, pp. 1-21. Retrieved [21/2/04] from <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/>
14. Bumgamer, Katie & Ryan, Tricia. (2002). **Teacher Shortages in the United States**, research paper, Retrieved [4/4/04] from <http://tiger.towson.edu/~kbumga1/researchpaper.htm>
15. California Commission on Teacher Credentialing. (April 21,1999). **Second Annual Report on the Use of Emergency Permits and Credential Waivers for 1997-98**. Retrieved [6/5/04] from [http://www.ctc.ca.gov/aboutctc/agendas/may\\_1999/caw/cca2.html](http://www.ctc.ca.gov/aboutctc/agendas/may_1999/caw/cca2.html)
16. California State University. (July 30, 2002). **Positions on Recommendations: May 2002 Draft Master Plan for Education**. Retrieved [6/5/04] from <http://www.calstate.edu/>

17. California Student and Commission, **Assumption Program of Loans for Education**, retrieved [25/07/04] from <http://www.csac.ca.gov/DOC.ASP?ID=111>
18. Carnegie Corporation of New York, **Teachers for a New Era**, retrieved [26/09/04] from <http://www.teachersforanewera.org/>
19. Center for Education Reform. (2004). **K-12 Facts**. Retrieved [28/4/04] from <http://www.edreform.com/>
20. Center on reinventing public education, University of Washington. (August 2003). **Lessons from the recent "Teacher Shortage"**, *Policy Brief*. Retrieved [3/5/04] from <http://www.crpe.org/>
21. Clements, Stephen. (1999). **Kentucky's Teachers: Charting a Course for KERA's Second Decade**. Retrieved [date] from <http://www.kltprc.net/>
22. Consortium of State Organization for Texas Teacher Education (CSOTTE). (2004). **Texas Teacher Shortages: The Real Story**, in "The Teacher Crisis in Texas" Retrieved [28/4/04] from <http://www.csotte.org/>
23. Council of the Great City Schools, **The Urban Teacher Challenge: Teacher Demand and Supply in the Great City School District**, Recruiting Teachers, Inc., January 2000.
24. CSOTTE. (2004). **Solving the Teacher Shortage in Texas**, in "The Teacher Crisis in Texas". Retrieved [4/5/04] from <http://www.csotte.org/solutions.htm>
25. Darling-Hammond, Linda. (January 9, 2002). **Training, mentoring equals teacher, student success, Lesson One: Training Counts**. *Los Angeles Times*. Retrieved [11/5/04] from <http://ed.stanford.edu/suse/news-bureau/displayRecord.php?tablename=notify1&id=35>
26. Darling-Hammond, Linda. (November 1996). *"What Matters Most: A Competent Teacher for Every Child"*, **Phi Delta Kappan**, Vol. 78, No. 3. Retrieved [27/07/04] from <http://www.pdkintl.org/kappan/k9611dar.htm>
27. Education Commission of the States (ECS). (August 2002). **State Incentive Policies for Recruiting and Retaining Effective New Teachers in Hard-to-Staff Schools**. Retrieved [10/5/04] from <http://www.ecs.org/clearinghouse/39/16/3916.htm>
28. Education Commission of the States (ECS). (2000). **Teacher Recruitment/Retention: Information Clearinghouse, December 2000**. Retrieved [10/5/04] from <http://www.ecs.org/>
29. Education Minnesota. (2001). **Fact sheet: teacher shortage survey**. Retrieved [3/5/04] from <http://educationminnesota.org/>
30. ETS. (April 21, 2004). **The Importance of Highly Qualified Teachers in Raising Academic Achievement, In Congressional Testimony, ETS C.E.O. Recommends Steps to Attract, Train and Retain Qualified Teachers**. Retrieved [5/5/04] from <http://www.ets.org/news/04042101.html>

31. Federal Student Aid (FSU), Teacher Deferments for FFEL and Direct Loans. (2002). **Designated Teacher Shortage Areas** (updated 2003-2004). Retrieved [26/3/04] from <http://www.studentaid.ed.gov/>
32. Florida Department of Education, Office of Policy Research and Improvement, **Critical Teacher Shortage Areas 2004-2005**, Prepared for the State Board of Education, November 18, 2003.
33. Fowler, R.Clarke. (April 22, 2003). **The Massachusetts Signing Bonus Program for New Teachers: A model of teacher preparation worth copying?** *Education Policy Analysis Archives*, 11(13). Retrieved [3/4/04] from <http://epaa.asu.edu/epaa/v11n13/>.
34. General Assembly of the Commonwealth of Pennsylvania. (July 2003). **Administrative Shortages in Pennsylvania's Public School Districts**. Retrieved [5/5/04] from <http://jsg.legis.state.pa.us/>
35. Georgia Student Finance Commission, HOPE Teacher Scholarship Program. (2003). **2003-2004 Critical Shortage Fields**. Retrieved [4/4/04] from <http://www.gsfc.org/>
36. Gursky, Daniel. (2000). **The teacher shortage: How bad is it? What's being done about it?**, *American Teacher*, vol. 85, no. 4, December 2000/January 2001- Supply and Demand, pp. 12-13, 17. Retrieved [3/4/04] from <http://www.aft.org/>
37. Gursky, Daniel. (February 2001). **Finding and training those 2 million teachers**, *The Education Digest*, vol. 66, no. 6, pp. 17-22. Retrieved [10/3/04] from <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/>
38. Hirsch, Eric. National Conference of State Legislatures. (February 2001). **Teacher Recruitment: Staffing Classrooms with Quality Teachers**, a report of the SHEEO (The State Higher Education Executive Officers) Project, Enhancing the Teaching Profession: The Importance of Mobility to Recruitment and Retention, Retrieved [5/5/04] from <http://www.nga.org/>
39. Hirsch, Eric; Koppich, Julia & Knapp, Michael E. (February 2001). **Revisiting What States are Doing to Improve the Quality of Teaching: An Update on Patterns and Trends**. Retrieved [11/5/04] from <http://depts.washington.edu/ctpmail/PDFs/States-HKK-02-2001.pdf>
40. Hood, John. (February 14, 2003). **The Truth about Our "Teacher Shortage"**, K-12 Education, Opinion, *Carolina Journal Online*. Retrieved [5/5/04] from <http://www.carolinajournal.com/>
41. Howey, Kenneth R. & Post, Linda M. (December 2002). **A Strategy for the Reform of Teacher Preparation in Urban Centers in the United States**, *Asia-Pacific Journal of Teacher Education & Development (APJTED)*, vol. 5, no. 2, pp. 255-272. Retrieved [10/3/04] from <http://www.urbannetworks.net/>
42. Ingersoll, Richard M. (2001). **Teacher Turnover, Teacher Shortages, and the Organization of Schools**, Center for the Study of Teaching and Policy, A National Research Consortium. Retrieved [3/5/04] from <http://www.ctpweb.org/>
43. Institute for School-University Partnerships, The Texas A&M University System. (2001). **Teacher Demand Study 2000-2001**, prepared for The Texas A&M University System/ Texas Education



- Agency, Partnership for Texas Public Schools. Retrieved [27/4/04] from <http://www.partnerships.tamu.edu/yr2s&d.pdf>
44. Intermountain Center for Education Effectiveness, Idaho State University. (2002). **Teacher Supply and Demand in the Intermountain Region: Research Report 2002-01**, Prepared for the Center for Policy Studies and Educational Research, college of Education, Idaho State University. Retrieved [5/5/04] from <http://icee.isu.edu/>
  45. Keleher, Terry et al. (August 1999). **Creating Crisis: How California Teaching Policies Aggravate Racial Inequality in Public Schools**, ERASE Initiative (Expose Racism & Advance School Excellence), A project of the Applied Research Center. Retrieved [5/5/04] from <http://www.arc.org/>
  46. Knowlton, Brian. (1999). **Teacher Crisis Looms in U.S.**, *International Herald Tribune*. Retrieved [3/5/04] from <http://www.iht.com/IHT/BK/99/bk021599d.html>
  47. Kusaba, Clifford N., Teachers Association of Long Beach (TALB). (December, 2002). **President's Message**, *FOCUS*, vol. 16, issue 3. Retrieved [3/5/04] from <http://talb.org/>
  48. Legislative Research Committee. (June, 2000). **Teacher Quality Issues in Kentucky: Final Report**. Retrieved [5/5/04] from <http://www.lrc.state.ky.us/lrcpubs/RR297.pdf>
  49. Maasel, Adam, Eder, Jerry & Selvey, Wesley. (2003). **Using distance education to address the national shortage of math, science, and technology teachers: recommendations for the problem**, Retrieved [5/5/04] from <http://www.bsu.edu/>
  50. McKay, Elizabeth (editor). Commonwealth Education Policy Institute (CEPI). (2000). **Policy Issues: Staffing/Educational Leadership. Training, Certification and Licensure**. Retrieved [10/5/04] from [http://www.cepionline.org/policy\\_issues/staffing/p\\_training\\_cert\\_licensure.html#](http://www.cepionline.org/policy_issues/staffing/p_training_cert_licensure.html#)
  51. Murphy, Patrick and Novak, Erin. **Coping with Teacher Shortages**, The Annie E. Casey Foundation, Maryland, Baltimore, 2002, retrieved from <http://www.accf.org/>
  52. Murphy, Patrick et al, A National Crisis or Localized Problems? Getting Perspective on the Scope and Scale of the Teacher Shortage, in "*Education Policy Analysis Archives*, Vol. 11, No. 23, July 31, 2003, retrieved from <http://epaa.asu.edu/epaa/v11n23/>
  53. National Board for Professional Teaching Standards. (March 2002). **National Board Certification**. Retrieved [5/5/04] from <http://www.nbpts.org/>
  54. National Center for Alternative Certification. (2004 edition). **ALTERNATIVE TEACHER CERTIFICATION: A State-by-State Analysis**. Retrieved [8/8/04] from <http://www.teach-now.org/>
  55. National Center for Education Statistics (NCES), U.S. Department of Education. (2002) **Schools and Staffing Survey (SASS), 1999-2000: Overview of the Data for Public, Private, Public Charter and Bureau of Indian Affairs Elementary and Secondary Schools**, retrieved [6/5/04] from <http://www.nces.gov/>
  56. National Center for Education Statistics (NCES), U.S. Department of Education. (2003) **Projections of Education Statistics to 2013**, October 2003, Retrieved [6/5/04] from <http://www.nces.ed.gov/>

57. National Center for Education Statistics (NCES), U.S. Department of Education. (1998) **Projections of Education Statistics to 2008**, Retrieved [5/5/04] from <http://www.nces.ed.gov/>
58. National Center for Education Statistics (NCES), U.S. Department of Education. **Post-Secondary Education in the United States: Fall 2000, Spring 2001, and Degree Conferred 1999-2001**, August 2003. Retrieved [6/5/04] from <http://www.nces.ed.gov/>
59. National Center for Education Statistics (NCES), U.S. Department of Education. (1998) **Free Response Survey System**. Retrieved [6/5/04] from <http://www.nces.ed.gov/>
60. National Center for Education Statistics (NCES), U.S. Department of Education. (1999). **Teacher Quality: A Report on the Preparation and Qualifications of Public School Teachers**. Retrieved [6/5/04] from <http://nces.ed.gov/surveys/frss/publications/1999080/>
61. National Center for Education Statistics (NCES), U.S. Department of Education. (2004). **The Condition of Education**, Retrieved [28/4/04] from <http://www.nces.ed.gov/>
62. National Center for Education Statistics (NCES) U.S. Department of Education. (July 2003). **Common Core of Data (CCD)**, "State Nonfiscal Survey of Public Elementary/Secondary Education," 2001-02. Retrieved [6/5/04] from <http://www.nces.ed.gov/>
63. National Center for Policy Analysis. (June 18, 2001). **Demands for Qualified Teachers Run Up Against Teacher Shortages**, *Daily Policy Digest*. Retrieved [27/4/04] from <http://www.ncpa.org>
64. National Conferences of States Legislatures (NCSL). (2004). **Teacher Recruitment**. Retrieved [4/4/04] from <http://www.ncsl.org/programs/educ/TReducr.htm>
65. National Conference on Teaching Quality, **Exemplary Practices in Teacher Recruitment**. Retrieved [10/9/04] from <http://www.ed.gov/>
66. National Education Association (NEA). (2003). **Attracting and keeping quality teachers**. Retrieved [5/5/04] from <http://www.nea.org/teachershortage/>
67. National Education Association (NEA). (2003). **Status of the American Public School Teachers 2000-2001**, retrieved from <http://www.nea.org/>
68. National Governors' Association (NGA), Education Policy Studies Division. (January 25, 2000). **Teacher supply and Demand: Is there a shortage?**, Retrieved [5/5/04] from <http://www.nga.org/cda/files/000125TEACHERS.pdf>
69. National Teacher Recruitment Clearinghouse (NTRC). **Teacher Shortage Areas**. Retrieved [27/4/04] from <http://www.recruitingteachers.org/>
70. National Teacher Recruitment Clearinghouse (RNT), **Mid-Career Programs**, retrieved from <http://www.rnt.org>
71. National Teacher Recruitment Clearinghouse (RNT), **Paraeducator Programs**, retrieved from <http://www.rnt.org>

72. Nelson, Amy J. (2001). **The Tradition of Alternative Certificate: A Calling for Different Models of Teacher Preparation**, Ph.D. dissertation, Capella University, Minneapolis, Minnesota. Retrieved [5/5/04] from <http://www.home.earthlink.net/>
73. Teach New Mexico, **The 3-Tiered Licensure System**, Retrieved [5/5/04] from [http://www.teachnm.org/3-tiered\\_licensure/overview.htm](http://www.teachnm.org/3-tiered_licensure/overview.htm)
74. New York State Education Department, Office of Teaching Initiatives. (2001). **Anticipated Teacher Shortage Areas**. Retrieved [3/5/04] from [http://www.highered.nysed.gov/tcert/career/nyteacgers\\_shortage.htm](http://www.highered.nysed.gov/tcert/career/nyteacgers_shortage.htm)
75. North Central Regional Educational Laboratory. (2000). **Teacher Shortages in the Midwest: Current Trends and Future Issues**. Retrieved [3/5/04] from <http://www.ncrel.org/>
76. OECD. (2003). **Education at a Glance 2003, briefing notes - United States**. Retrieved [5/5/04] from <http://www.oecd.org/>
77. Office of Policy Research and Improvement, Florida. (November 18, 2003). **Critical Teacher Shortage Areas 2004-2005**, prepared for The State Board of Education. Retrieved [4/4/04] from <http://www.fldoe.org/>
78. Office of Special Project, College of Natural Sciences, The University of Texas at Austin, Uteach, retrieved [25/09/04] from <http://www.uteach.utexas.edu/>
79. Oklahoma State Regents for Higher Education, Oklahoma State Department of Education. (April 2002). **2002 Teacher Supply and Demand**. Retrieved [5/5/04] from <http://www.okhighered.org/>
80. Pogodzinski, J. M. (2000). **The Teacher Shortage: Causes and Recommendations for Changes**, report to California Senate Office of Research. Retrieved [6/5/04] from [http://www.csus.edu/calst/Government\\_Affairs/Reports/ffp31.pdf](http://www.csus.edu/calst/Government_Affairs/Reports/ffp31.pdf)
81. Prince, Cynthia D., American Association of School Administrators. (January 2002). **The Challenge of Attracting Good Teachers and Principals to Struggling Schools**. Retrieved [10/5/04] from [http://www.aasa.org/issues\\_and\\_insights/issues\\_dept/challenges\\_teachers\\_principals.pdf](http://www.aasa.org/issues_and_insights/issues_dept/challenges_teachers_principals.pdf)
82. Recruiting New Teachers, Inc. (RNT), National Recruitment Clearinghouse. (January 19, 1999), **Urban Teacher Shortages Most Severe in Areas Critical to Raising Performance**. Retrieved [10/5/04] from <http://www.mt.org/channels/clearinghouse/>
83. Recruiting New Teachers, Inc. (RNT), National Recruitment Clearinghouse. (2002), **Designated Teacher Shortage Areas**, The nationwide Teacher Shortage Area (TSA) list for the 2001-2002 school year. Retrieved [27/4/04] from <http://www.ed.gov/offices/OSFAP/Students/repayment/teachers/tsa.html>
84. Roth, David & Swail, Watson Scott. (November 2000). **Certification and Teacher Preparation in the United States**. Pacific Resources for Education and Learning (PREL). Retrieved [5/5/04] from <http://www.educationalpolicy.org/>

85. The California State University, **How to Become a Teacher**, retrieved [25/09/04] from <http://www.asd.calstate.edu/cctc/teacher.shtml>
86. The National Commission on Teaching and America's Future. (1996). **What Matters Most: Teaching for America's Future** และ **2003-2004 NCTAF National Summits**. Retrieved [27/8/04] from <http://www.nctaf.org/>
87. The National Education Association. (2003). **Meeting the Challenges of Recruitment & Retention: A Guidebook on Promising Strategies to Recruit and Retain Qualified and Diverse Teachers**. Retrieved [27/8/04] from <http://www.nea.org/teachershortage/images/rrg-full.pdf>
88. **Teach for America**, retrieved [3/5/04] from <http://www.teachforamerica.org/>
89. **The New Teacher Project**, retrieved from <http://www.thenewteacherproject.org/> และ <http://www.whitehouse.gov/firstlady/initiatives/education/newteacher.html>
90. The Joint Committee's Vision for California's Education System. (March 6, 2001). **Public Hearing: Meeting California's Demand for Educational Leadership**. Retrieved [10/5/04] from <http://www.sen.ca.gov/masterplan/BRIEF010306.HTM>
91. The Teaching Commission, **Teaching at Risk: A Call to Action**, New York: The CUNY Graduate Center. Retrieved [18/8/04] from <http://www.theteachingcommission.org/wts/index.html>
92. The Renaissance Group, "Commission on Teaching and America's Future Offers 10-step Plan to Serve Teacher Shortages", retrieved from <http://www.emporia.edu/rengroup/initiatives/14.htm>
93. The Rural School and Community Trust. (October 2001). **The Puzzle of Rural Teacher Shortages**, in *Rural Policy Matters a newsletter of rural school and community action*, Vol. 3, No.9. Retrieved [11/5/04] from <http://www.ruraledu.org/rpm/rpm309b.htm>
94. The Wallace Foundation, **Pathways to Teaching Careers**, retrieved [27/8/04] from <http://www.wallacefunds.org/WF/GrantPrograms/FocusAreasPrograms/>
95. **Transition to Teaching**, retrieved [3/5/04] from <http://www.ed.gov/programs/transitionteach.html>
96. **Troops to Teachers**, retrieved [3/5/04] from <http://www.dantes.doded.mil/> และ <http://www.proudtoserveagain.com/>
97. U.S. Census Bureau, **Facts For Features: "Back to School"**. Retrieved [3/5/04] from <http://www.census.gov/>
98. U.S. Department of Education, **Mathematics and Science Partnerships**. Retrieved [27/8/04] from <http://www.ed.gov/programs/mathsci/index.html>
99. U.S. Department of Education, (September, 1998). **Recruiting Talented and Diverse People into the Teaching Profession: Promising Practices: New Ways to Improve Teacher Quality**. Retrieved [27/8/04] from <http://www.ed.gov/pubs/promPractice/chapter2.html>
100. U.S. Department of Education. (2000). **Eliminating the Barriers to Improving Teaching**. Retrieved [3/5/04] from <http://www.ed.gov/teacherquality>

101. U.S. Department of Education. (2000). *What No Child Left Behind does for parents and children, and why this law is important to America*. Retrieved [5/5/04] from <http://www.ed.gov/nclb/landing.jhtml>
102. U.S. Department of Education. (2002). *The No Child Left Behind Act 2001*. Retrieved [5/5/04] from <http://www.ed.gov/>
103. U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics. (2004). *Occupational Outlook, 2004-05 Edition: Teachers-Preschool, Kindergarten, Elementary, Middle, and Secondary; Teacher Assistants; Education Administrators*. Retrieved [3/5/04] from <http://stats.bis.gov/>
104. Weiss, Suzanne. Education Commission of the States. (July 14, 2003) *Teacher Shortages Are a National Issue and Will Require a National Solution*. Retrieved [4/4/04] from <http://www.ecs.org/html/meetingsevents/nf2003/Highlights.asp?recID=29>
105. Wickenden, Thomas H. (September 1999). *Teacher Quality and Teacher Shortages: The Need for Policy-Related Information, Policy Insights*, Western Interstate Commission for Higher Education. Retrieved [4/4/04] from <http://www.wiche.edu/>

### ประเทศออสเตรเลีย

1. \_\_\_\_\_ (2003). *National Skill shortage (NSS) Lists - Australia 2003*. Retrieved [date] from <http://www.workplace.gov.au/>
2. \_\_\_\_\_ (2003). *Casual Teacher Shortage Crisis, LaborNET*, November 25, 2003. Retrieved [3/5/04] from <http://www.labor.org.au/>
3. \_\_\_\_\_ (2004). *Teacher Supply and Demand (New South Wales)*. Retrieved [4/4/04] from [http://www.pub-ed-inquiry.org/reports/final\\_reports/Ch11\\_53.pdf](http://www.pub-ed-inquiry.org/reports/final_reports/Ch11_53.pdf)
4. \_\_\_\_\_ (2004). *The future of teaching and teacher education*, Uni News, University of Melbourne. Retrieved from [http://uninews.unimelb.edu.au/articleid\\_543.html](http://uninews.unimelb.edu.au/articleid_543.html)
5. AEU Branches/Associated Bodies Research Offices. (2001). *Teacher Supply and Demand in the States and Territories*. Retrieved [7/4/04] from <http://www.aeufederal.org.au/>
6. AEU-WA Branch, Union Reps in Western Australia Government Schools. (2003). *Report on the Teacher Supply Survey*. Retrieved [5/5/04] from <http://www.sstuwa.org.au/>
7. Australia Bureau of Statistics, *2003 National Schools Census*, [released 24/02/2004] retrieved from <http://www.abs.gov.au/>
8. Australia Bureau of Statistics, *Australia Social Trends 2003 : Education and Training - Education and work : School teachers*, retrieved from <http://www.abs.au>
9. Australian Council of Deans of Education. (February 1998). *Preparing a Profession: Report of the National Standards and Guidelines for the Initial Teacher Education Project*. Retrieved [29/5/04] from <http://acde.edu.au/assets/pdf/PreparingaProfession.pdf>

10. Australian Association for Research in Education. (AARE). (2003). **A National Framework for Standards for Teaching: a consultation paper**. Retrieved [29/5/04] from [http://www.aare.edu.au/te\\_ed/natframe.htm](http://www.aare.edu.au/te_ed/natframe.htm)
11. Australian Bureau of Statistics. (2001). **Schools Australia, Preliminary**. Retrieved [29/5/04] from <http://www.abs.gov.au/>
12. Australian Council of Deans of Education. (1997). **Submission to the Review of Higher Education Finance and Policy**. Retrieved [7/5/04] from <http://www.detya.gov.au/>
13. Australian Council for Educational Research, "Initiatives to address teacher shortage, study based on a study commissioned by the Department of Education and Training, Victoria", in *Policy Briefs*, issue 5, November 2003, p. 9,11.
14. Australia Education Union. (2000). **Towards a National Plan for Preschool Education**. Retrieved [29/5/04] from <http://www.aeufederal.org.au/>
15. Australia Education Union. **Charter for Public Education: Public Education - It is our Future**. Retrieved [29/5/04] from <http://www.aeufederal.org.au/>
16. Australia Government, **Australia Careers: Job Outlook**, retrieved from <http://jobsearch.gov.au/> (as on 21 August, 2004)
17. Australian Secondary Principals' Association (ASPA), **School Leaders: Shortage and Suitability in Australia Public Schools: Policy Paper**, Approved November 1999, retrieved from <http://www.aspa.asn.au/>
18. ASPA, **Teachers: Supply and Demand in Australian Public Schools, Policy Paper**, Approved November 1999, retrieved from <http://www.aspa.asn.au/>
19. ASPA, **Survey of Beginning Teachers (1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> Years)**, August 2003 retrieved from <http://www.aspn.asn.au/>
20. Australian Senate Employment, Workplace Relations, Small Business and Education Committee, **A Class Act**, March 1998, (last review 7 May 2003) retrieved from [http://www.aph.gov.au/senate/committee/EET\\_CTTE/teachers/report/b01.htm](http://www.aph.gov.au/senate/committee/EET_CTTE/teachers/report/b01.htm)
21. Australian State and Territory School Education Systems, **Australian (3rd Edition) - December 2000 - Country Education Profiles**. Retrieved [7/5/04] from <http://www.dest.gov.au/noosr/cep/australia/cepaust4.htm>
22. Ballantyne, Roy and John D. Bain. **Initial Teacher Education Courses and 1999, 2000 and 2001 Completions**, Commonwealth of Australia, 2002.
23. Committee for the Review of Teaching and Teacher Education, Department of Education, Science and Training (DETYA), (September 2002). **Discussion Paper: Strategies to Attract and Retain Teachers of Science, Technology and Mathematics**. Retrieved [7/5/04] from <http://www.dest.gov.au/schools/teachingreview/documents/DiscussionPaper.pdf>

24. Committee for the Review of Teaching and Teacher Education. Department of Education, Science and Training, Australia Government. (October 2003). **Australia's Teachers: Australia's Future – Advancing Innovation, Science, Technology and Mathematics**. Retrieved [17/5/04] from [http://www.dest.gov.au/schools/teachingreview/exec\\_summary.htm](http://www.dest.gov.au/schools/teachingreview/exec_summary.htm)
25. Committee for the Review of Teaching and Teacher Education, **Australia's Teachers: Australia's Future: Advancing Innovation, Science, Technology and Mathematics - Agenda for Action**, Commonwealth of Australia: Department of Education, Science and Training, Australian Government, October 2003.
26. D&T Media Centre, News: **New Measures to Attract and Retain Teachers**, from Teacher Supply and Demand for Government Schools - a report, Friday, 23 January 2004.
27. DEST Review of Teaching and Teacher Education. **Discussion paper: Strategies to Attract and Retain Teachers of Science, Technology and Mathematics**. Victoria Government Response. Retrieved [7/5/04] from <http://www.detya.gov.au/>
28. Department of Education, Science and Learning, Australia Government. **Country Education Profile**, 3<sup>rd</sup> edition, December 2000 retrieved from <http://www.dest.gov.au/>
29. Department of Education, Science and Training (DEST), Australia Government. (2000). **Some key ideas in contemporary discussion of teacher professional development**. Retrieved [19/5/04] from <http://www.dest.gov.au/>
30. Department of Education, Science and Training, Australia Government. (2002). **Supporting Australian Science Teachers**. Retrieved [19/5/04] from <http://www.dest.gov.au/schools/publications/2002/scienceteachers/Science2002.pdf>
31. Department of Education, Science and Training, Australia Government. (2002). **Teacher Education Courses and Completions: Initial teacher education courses and 1999, 2000 and 2001 completions**. Retrieved [29/5/04] from <http://www.detya.gov.au/>
32. Department of Education, Science and Training, Australia Government, **Message from the Hon Dr. Brendan Nelson, MP**, retrieved from <http://neps.dest.gov.au/minister.htm>
33. Department of Education, Science and Training, Australia Government, **Educating Boys: Issues and Information, 2003**, retrieved from <http://www.dest.gov.au/schools/boyseducation/Educatingboys.pdf>
34. DEST, **Teachers for the 21<sup>st</sup> Century: Making the Difference: A Commonwealth Government Quality Teacher Initiative**, retrieved from <http://www.dest.gov.au/>
35. Department of Education and Training, State of Victoria. (2004). **Teacher Supply and Demand for Government Schools**. Retrieved [5/4/04] from <http://www.deet.vic.gov.au/>
36. Department of Education and Training, Government of Western Australia. (2004). **Teaching Areas of Need**. Retrieved [10/4/04] from <http://www.eddept.wa.edu.au/teaching/Career.html>

37. Department of Employment, Education and Training, Northern Territory Government. (2004). **Schooling in the Northern Territory**. Retrieved [19/5/04] from <http://www.deet.nt.gov.au/>
38. Department of Employment and Workplace Relations (DEWR), Australia Government, **National and State Skill Shortage Lists**, retrieved from <http://www.workpkace.gov.au/>
39. DETYA, Commonwealth of Australia, **Australia's Teachers: Advancing Innovation, Science, Technology and Mathematics**, Background Data and Analysis, "Backing Australia Ability", 2003.
40. Doherty, Linda. "Men-only teaching grants face Senate fight", in *The Sydney Morning Herald*, May 4, 2004, retrieved from <http://www.smh.com.au/>
41. Education Network Australia. (July 31, 2003). **Rural and Remote Education, Training Employment, and Education Services**. Retrieved [19/5/04] from <http://www.edna.edu.au/>
42. Education Queensland: **Remote Area Incentives Scheme**. Retrieved [7/5/04] from [http://www.qed.qld.gov.au/workdept/hr/recruit/remote\\_ahtm](http://www.qed.qld.gov.au/workdept/hr/recruit/remote_ahtm)
43. Graham, John. **Teacher Supply and Demand in Victoria**, Australian Education Union, Victoria Branch, December 2000.
44. Hull, Robert. **Teacher Supply and Demand in Tasmania: Research Report**, Australian Education Union, Tasmania Branch, November 2000.
45. Independent Education Union of Australia. (2001). **The National Teacher Shortage - IEU Strategy Paper1**. Retrieved [17/2/04] from <http://www.ieu.org.au/>
46. James Cook University, School of Education, **Graduate Bachelor of Education**. Retrieved [7/5/04] from <http://raptor.jcu.edu.au/soe/degrees/gradbed.html>
47. Joint Ministerial Annoucement, **An Australian Government Initiatives: Backing Australia's Ability**. Retrieved [4/4/04] from [http://backingaus.gov.au/min\\_annouce.htm](http://backingaus.gov.au/min_annouce.htm)
48. Lonsdale, Michele & Ingvarson, Lawrence. (November 2003). **Initiatives to Address Teacher Shortage** (Victoria), Australia Council for Educational Research, *ACER Policy Brief*, 5. Retrieved [4/4/04] from <http://www.acer.edu.au/>
49. Minister's Press Release, June 3, 2004, retrieved [4/4/04] from <http://www.asp.asn.au/hotissue.htm>
50. Ministerial Council on Education, Employment Training and Youth Affairs. (MCEETYA). (1998). **Excellence Goal: Teacher supply and demand**, in "National Report on Schooling in Australia", pp. 65-96. Retrieved [7/5/04] from <http://www.mceetya.edu.au/>
51. MCEETYA, **About MCEETYA**, retrieved from <http://www.mceetya.edu.au/aboutmc.htm>
52. MCEETYA Taskforce on Rural and Remote Education, Training, Employment and Children's Services, **National Framework for Rural and Remote Education**, 2001, retrieved from <http://www.mceetya.edu/pdf/rural/pdf>
53. MCEETYA Taskforce Report, **Rural and Remote Education, Employment, Training and Children's Services**, 18 June 2000.



54. Ministerial Council on Education, Employment Training and Youth Affairs. (MCEETYA). (2000). **The Adelaide Declaration on National Goals for Schooling in the Twenty-First Century**. Retrieved [5/5/04] from <http://www.mceetya.edu.au/>
55. Ministerial Council on Education, Employment Training and Youth Affairs. (MCEETYA). (2001). **National Report on Schooling in Australia 2001**. Retrieved [5/5/04] from <http://online.curriculum.edu.au/>
56. Ministerial Council on Education, Employment Training and Youth Affairs. (MCEETYA). (2003). **Demand and Supply of Primary and Secondary School Teachers in Australia**. Retrieved [5/5/04] from <http://www.mceetya.edu.au/>
57. Ministerial Council on Education, Employment Training and Youth Affairs. (MCEETYA) Teacher Quality and Educational Leadership Taskforce. (November 2003). **A National Framework for Professional Standards for Teaching**. Retrieved [6/5/04] from <http://www.mceetya.edu.au/>
58. Minister for Communications Information Technology and the Arts, **IT Training and Technical Support Program for Very Remote Communities**, news release, May 6, 2004 retrieved from <http://www.darywilliams.dcita.gov.au/>
59. Northern Territory Government of Australia. (August 14, 2002). **Classroom without a teacher**. Retrieved [17/5/04] from <http://www.nt.gov.au/>
60. Northern Territory Government of Australia. (2004). **Teaching in the Territory**. Retrieved [17/5/04] from <http://www.teaching.nt.gov.au/>
61. NSW/ACT Independent Education Union. (October 2002). **IEUA Submission to the Review of Teaching and Teacher Education: Recommendations to Address the Teacher Shortage**. Retrieved [29/5/04] from <http://www.ieu.asn.au/>
62. Preston, Barbara. (July 2000). **Teacher Demand and Supply to 2005: projections and context**, a report commissioned by the Australia Council of Deans of Education (ACDE). Retrieved [5/5/04] from <http://acde.edu.au/assets/pdf/SupplyDemand2000text.pdf>
63. Preston, Barbara. (2001). **PRE01633: Policy and politics in teacher and nurse supply and demand projections**, paper presented at the Australian Association for Research in Education, Annual Conference, 2-6 December 2001, Fremantle. Retrieved [4/4/04] from <http://www.aare.edu.au/01pap/pre01633.htm>
64. Preston, Barbara. **Tracking trends in principal and teacher demand and supply**, Paper presented at the symposium: 'Are Australian schools running out of potential principals?', Australian Association for Research in Education Annual Conference, 3 December 2002, retrieved from <http://www/aare/edu/au/02pap/sac02165.htm>

65. Queensland Government, Education Queensland, **Male Teachers' Strategy: Strategic Plan for the Attraction, Recruitment and Retention of Male Teachers in Queensland State Schools 2002-2005**. Retrieved [28/8/04] from <http://education.qld.gov.au/workforce/diversity/equity/nesb.html>
66. Queensland Government, Education Queensland, **Aboriginal and Torres Strait Islander Peoples' Strategy: Strategic Plan for the Employment and Career Development of Aboriginal and Torres Strait Islander Peoples in Education Queensland 2002-2005**. Retrieved [28/8/04] from <http://education.qld.gov.au/workforce/diversity/equity/nesb.html>
67. Ramsey, Gregor. **Quality Matters - Revitalising teaching: Critical times, critical choices**, Report of the Review of Teacher Education, November 2000, retrieved from <http://www.det.nsw.edu.au/>
68. Ross, Tara. New South Wales Teachers Federation. (2003). **Queensland recruiting New Zealand teachers: Teacher outflow predicted to Australia**. Retrieved [7/5/04] from [http://www.nswtf.org.au/world/20000908\\_tasman.html](http://www.nswtf.org.au/world/20000908_tasman.html)
69. Skilbeck, Malcomb & Connell, Helen. (2003). **Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers, Australia Country Background Report**, prepared for the Commonwealth Government of Australia. Retrieved [27/4/04] from <http://www.oecd.org/>
70. State School Teachers Union of Western Australia (SSTWA). (October 12, 2003). **Survey shows teacher crisis mounting in WA**. Retrieved [7/4/04] from <http://www.sstwa.org.au/>
71. Stephens, Maria and Jay Moskoeitz, "Teacher Induction Policy and Practice Among APEC Members", in *Students of Teaching to Teachers of Students: Teacher Induction Around the Pacific Rim*, January 1997, retrieved from [http://www.esc2.net/title\\_l/ias\\_2001/21TE/From/ch2a.htm](http://www.esc2.net/title_l/ias_2001/21TE/From/ch2a.htm)
72. Teacher Quality and Educational Leadership Taskforce, **A National Framework for Professional Standards for Teaching**, MCEETYA : Curriculum Corporation, November 2003.
73. Teacher Supply and Demand Reference Group. (November 2003). **Teacher Supply and Demand Report for Victoria**. Retrieved [10/5/04] from <http://www.teaching.vic.gov.au/>
74. The Federation of Australia Scientific and Technological Societies. (FASTS). (1995). **A Science Policy for Australia in the 21<sup>st</sup> Century**. Retrieved [29/5/04] from <http://www.usyd.edu.au/fast/1995/PolicyA.html>
75. The National Teacher Supply and Demand Working Party, Ministerial Council on Education, MCEETYA. (2002). **Demand and Supply of Primary and Secondary Teachers in Australia**, Retrieved [5/5/04] from <http://www.mceetya.edu.au/pdf/demand/demand.pdf>
76. The University of Notre Dame, **Alternative Entry Pathways**. Retrieved [28/8/04] from <http://web.nd.edu.au/>
77. The University of Melbourne (April 17, 2003). **The future of teaching and teacher education**. Uni News. Retrieved [29/5/04] from <http://www.uninews.unimelb.edu.au/>
78. The University of Melbourne, **Teacher training to address rural shortage, media releases**, July 22, 2004. Retrieved from [http://uninews.unimelb.edu.au/articleid\\_1617.html](http://uninews.unimelb.edu.au/articleid_1617.html)

79. TQELT, MCEETYA , **National Framework for Professional Teaching Standards**, November 2003.
80. Victoria Auditor-General's Office, "Initiatives to Increase Teacher Supply" in **Teacher work force planning**, November 2001, retrieved from [http://www.audit.vic.gov.au/reports\\_par/aggp73brf.html](http://www.audit.vic.gov.au/reports_par/aggp73brf.html)
81. Walker, Kathy. (May 25, 2004). **National Preschool Education Inquiry Report: "For all our children"**. Australia Education Union. Retrieved [29/5/04] from <http://www.aeufederal.org.au/>
82. Women in IT Tasmania. (October 2002). **Strategies to Attract and Retain Teachers of Science, Technology and Mathematics**. submitted to Department of Education, Science and Training (DETYA). Retrieved [7/5/04] from <http://www.detya.gov.au/schools/teachingreview/submissions/RTTE43.pdf>

### ประเทศสหราชอาณาจักร

1. กองบรรณาธิการ. (กันยายน 2544). **ปัญหาขาดแคลนครู วิกฤติการศึกษาของอังกฤษ**. นิตยสารผู้จัดการ. Retrieved [31/1/04] from <http://www.gotomanager.com/app/printable.asp?id=1837>
2. Academics Ltd. **Teaching jobs in the UK**. Retrieved [10/8/04] from <http://www.academicsltd.co.uk/ukeducation/>
3. Aris, Sharon. *Future Tense*. in **Australian Educator**. (38, Winter 2003)
4. British Council. UK teacher education system. Retrieved [10/5/04] from <http://www.britishcouncil.org/education/system/te/index.htm>
5. BBC News. (February 29, 2000). **Stress forces teachers to quit**. Retrieved [3/4/04] from <http://www.news.bbc.co.uk/1/hi/education/660906.stm>
6. BBC News. (April 7, 2000). **Teacher shortage 'growing'**. Retrieved [3/4/04] from <http://www.bbc.co.uk/1/hi/education/705465.stm>
7. BBC News. (September 5, 2000). **Teacher shortage hits maths standards**. Retrieved [3/4/04] from <http://news.bbc.co.uk/1/hi/education/910822.stm>
8. BBC News. (September 21, 2000). **Blunkett rejects teacher 'crisis'**. Retrieved [3/4/04] from <http://www.news.bbc.co.uk/1/hi/education/935984.stm>
9. BBC News. (January 18, 2001). **Teacher shortage a 'national crisis'**. Retrieved [5/5/04] from <http://www.news.bbc.co.uk/1/hi/education/1124643.stm>
10. BBC News. (March 23, 2001). **Heads demand end to teacher crisis**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.news.bbc.co.uk/1/hi/education/1236783.stm>
11. BBC News. (April 18, 2001). **Unions unite over 35 – hour week**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.news.bbc.co.uk/1/hi/education/1283631.stm>
12. BBC News. (April 20, 2001). **Teacher vacancies rise**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.news.bbc.co.uk/1/hi/education/1287114.stm>

13. BBC News. (August 29, 2001). **Brown's cash blamed for teacher shortage.** . Retrieved [12/8/04] from <http://www.news.bbc.co.uk/1/hi/education/15154834.stm>
14. BBC News. (June 17, 2002). **Boost for ethnic minority teachers.** Retrieved [2/5/04/] from <http://news.bbc.co.uk/1/hi/education/2049523.stm>
15. BBC News. (September 4, 2003). **More graduates to be teachers.** Retrieved [2/5/04/] from <http://news.bbc.co.uk/1/hi/education/3080704.stm>
16. BBC News. (November 9, 2003). **More teachers but in wrong areas.** Retrieved [2/5/04/] from <http://news.bbc.co.uk/1/hi/education/3251943.stm>
17. BBC News. (December 12, 2003). **School head shortage looms.** Retrieved [5/5/04] from <http://www.news.bbc.co.uk/1/hi/education/3314727.stm>
18. BBC - iCan. (May 21, 2004). **Guide : The school system in Northern Ireland.** Retrieved [12/8/04] from <http://www.bbc.co.uk/dna/ican/A2202166>
19. BBC - iCan. (May 21, 2004). **Guide : The school system in Scotland.** Retrieved [12/8/04] from <http://www.bbc.co.uk/dna/ican/A1181800>
20. BBC - iCan. (May 21, 2004). **Guide : The school system in Wales.** Retrieved [12/8/04] from <http://www.bbc.co.uk/dna/ican/A2202166>
21. BBC - iCan. (July 23, 2004). **Guide : The school system in England.** Retrieved [12/8/04] from <http://www.bbc.co.uk/dna/ican/A1181792>
22. Department for Education and Skills. **Departmental Report 2004.** Retrieved [28/7/04] <http://www.dfes.gov.uk/report/>
23. Department for Education and Skills. **Fast Track Teaching.** Retrieved [12/8/04] from <http://www.fasttrackteaching.gov.uk>
24. Department for Education and Skills . **Five Year Strategy for Children and Learners** Retrieved [12/8/04] from <http://www.dfes.gov.uk/publications/5yearstrategy/doc/DfES5yearstrategy1.rtf>
25. Department for Education and Skills. (2004). **Government Office Regions and LEAs.** Retrieved [10/8/04] from <http://www.dfes.gov.uk/rsgateway/leas.shtml>
26. Department for Education and Skills. **Pupil Characteristics and Class Sizes in Maintained Schools in England (January 2004 : provisional).** Retrieved [12/8/04] from <http://www.dfes.gov.uk/rsgateway/DB/SFR/s000457/08-2004v2.pdf>
27. Department for Education and Skills . **Pay award will help teacher workload.** Retrieved [12/8/04] from [http://www.dfes.gov.uk/pns/DisplayPN.cgi?pn\\_id=2003\\_0015](http://www.dfes.gov.uk/pns/DisplayPN.cgi?pn_id=2003_0015)
28. Department for Education and Skills . **Raising Standards and Tackling Workload Implementing the National Agreement.** Retrieved [12/8/04] from <http://www.dfes.gov.uk/>
29. Department for Education and Skills . **School workforce in England. (January 2004 : provisional)** Retrieved [12/8/04] from <http://www.dfes.gov.uk/rsgateway/DB/SFR/s000462/index.shtml>

30. Department for Education and Skills. **Statistics of Education : Education and Training Statistics for the United Kingdom(2003 edition)**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.dfes.gov.uk/rsgateway/DB/VOL/V000431/edtraining2003final.pdf>
31. Department for Education and Skills. **Statistics of Education : Schools in England (2003 edition)**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.dfes.gov.uk/rsgateway/DB/>
32. Department for Education and Skills. **Supporting the Best Generation of Teachers Evertwigg**. Retrieved [6/8/04] from [http://www.dfes.gov.uk/pns/DisplayPN.cgi?pn\\_id=2004\\_0141](http://www.dfes.gov.uk/pns/DisplayPN.cgi?pn_id=2004_0141)
33. Department of Education in Northern Ireland. **Class Sizes in Practical Subjects in Post – Primary Schools**. Retrieved [26/7/04] from <http://www.deni.gov.uk>
34. Department of Work Permit, UK. (March 1, 2002). **Teacher Agencies to be allowed to apply for UK Work Permits**. Retrieved [26/7/04] from <http://www.workpermit.com/news/uk20.htm>
35. Educationet. (February 4, 2001). **Government plans to solve teacher shortage**. Retrieved [11/5/04] from <http://www.educationet.org/z0143.html>
36. EuroEducationnet. **Structure of Education System in the United Kingdom**. Retrieved [10/5/04] from <http://www.euroeducation.net/prof/ukco.htm>
37. European Schoolnet. **Teacher crisis across Europe?** Retrieved [12/8/04] from [http://www.eun.org/eun.org2/eun/en/-News\\_search\\_/content.cfm?...](http://www.eun.org/eun.org2/eun/en/-News_search_/content.cfm?...)
38. Guardian Unlimited. (November 1, 2001). **Combination of pressures drives teachers to quit**. Retrieved [26/7/04] from <http://education.guardian.co.uk/teachershortage/story/0,7348,585047,00.html>
39. Guardian Unlimited. (January 15, 2003). **The Workload Agreement in Detail**. Retrieved [3/4/04] from <http://education.guardian.co.uk/print/0,3858,4583823-107365,00.html>
40. Guardian Unlimited. (February 3, 2003). **Mind your language, Ofsted**. Retrieved [26/7/04] from <http://education.guardian.co.uk/ofsted/story/0,7348,1137216,00.html>
41. Guardian Unlimited. (July 8, 2003). **Teacher workload still pilling on the pressure**. Retrieved [12/8/04] from <http://education.guardian.co.uk/primaryeducation/story/0,11146,980733,00.html>
42. Guardian Unlimited. (July 8, 2003). **Ofsted inspections depress standards, say study**. Retrieved [26/7/04] from <http://education.guardian.co.uk/ofsted/story/0,7348,993616,00.html>
43. Guardian Unlimited. (September 2, 2003). **Head Hunter**. Retrieved [26/7/04] from <http://education.guardian.co.uk/teachershortage/story/0,7348,1033522,00.html>
44. Guardian Unlimited. (October 23, 2003). **Secondary school vacancies triple under Labour**. Retrieved [12/8/04] from <http://education.guardian.co.uk/teachershortage/story/0,7348,1069374,00.html>

45. Guardian Unlimited. (July 8, 2004). **Jobs drive 'boosting frontline staff' in schools and hospitals.** Retrieved [26/7/04/] from <http://education.guardian.co.uk/teachershortage/story/0,7348,1256490,00.html>
46. House of Commons. **Teacher Recruitment : What can be done?** Retrieved [5/5/04/] from <http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/cm199798/cmselect/cmduemp/>
47. Maylor, Uyanney et al. Institute for Policy Studies in Education, London Metropolitan University. **Minority Ethnic Teachers in England: A report for the General Teaching Council for England.** Retrieved [5/8/04/] from <http://www.gtce.org/uk/>
48. McNulty, Bernadette. (March 3, 2004). **New teacher training for shortage subjects.** Retrieved [3/4/04/] from <http://education.guardian.co.uk/print/0,3858,4871831-107365,00.html>
49. National College for School Leadership. **Teacher recruitment crisis could trigger schools 'meltdown' - NCSL report.** Retrieved [2/5/04/] from <http://www.ncsl.org.uk>
50. National Union of Students (NUS). (2000). **Initial Teacher Training : Information sheet 18.** Retrieved [2/5/04/] from <http://www.nus.org.uk/>
51. National Union of Teachers (NUT). **Government fiddles staffing figures.** Retrieved [10/8/04/] from <http://www.teachers.org.uk/theteacher/index.php?showart=165>
52. National Union of Teachers (NUT). **Partnership is a two – way process.** Retrieved [10/8/04/] from [http://www.teachers.org.uk/theteacher/cover\\_pics/2613.pdf](http://www.teachers.org.uk/theteacher/cover_pics/2613.pdf)
53. National Union of Teachers (NUT). (March 27, 2001). **Teacher shortage crisis recognized.** Retrieved [10/5/04/] from <http://www.teachers.org.uk/story.php?id=1390>
54. National Union of Teachers (NUT). **Teacher Workload Study.** Retrieved [12/8/04/] from [http://www.teachers.org.uk/resource/pdf/exec\\_summary.pdf](http://www.teachers.org.uk/resource/pdf/exec_summary.pdf)
55. OECD (2003). **Education at a Glance 2003, briefing notes – United Kingdom.** Retrieved [28/4/04/] from <http://www.oecd.org>
56. Official-documents. (February 1, 2001). **School Teachers' Review Body.** Retrieved [24/8/04/] <http://www.official-documents.co.uk/>
57. Official-documents (February 10,1999). **Education and Teaching: The BEST for Teaching and Learning in Wales.** Retrieved [24/8/04/] from [http://www.official-documents.co.uk/cgi/bin/htm\\_hl?DB=off-docsl&STEMME....](http://www.official-documents.co.uk/cgi/bin/htm_hl?DB=off-docsl&STEMME....)
58. Office for Standards in Education. **Flexible postgraduate initial teacher training.** Retrieved [3/8/04/] from <http://.ofsted.gov.uk/publications/index.cfm?fuseaction=pubs.displayfile&id=3445&type=pdf>
59. Office for Standards in Education. **Recruitment and Retention of Teachers and Headteachers : Strategies adopted by LEAs.** Retrieved [3/8/04/] from <http://www.ofsted.gov.uk>
60. Office for Standards in Education. **Schools' Use of Temporary Teachers.** Retrieved [3/8/04/] from <http://.ofsted.gov.uk/publications/index.cfm?fuseaction=pubs.displayfile&id=3121&type=pdf>

61. Office for Standards in Education. **Standards and Quality 2002/03**. Retrieved [3/8/04] from [http://www.official/documents.co.uk/document/deps/ofsted/170/ofsted\\_annual\\_rep\\_20jan04.pdf](http://www.official/documents.co.uk/document/deps/ofsted/170/ofsted_annual_rep_20jan04.pdf)
62. Publicnet. **Survey shows continuing problem of maths teacher recruitment**. Retrieved [3/8/04] from <http://publicnet.co.uk/publicnet/03092902.htm>
63. Queen's University Belfast. **Teacher Training in Northern Ireland**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.qub.ac.uk/co/webpages/students/current/pgceni.htm>
64. Questionline. **Teaching**. Retrieved [3/8/04] from <http://www.questionline.co.uk/layout/set/print/content/view/full/414>
65. Ross, Alistair and Hutchings, Merryn. (March 2003). **Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers in the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland**, OECD Country Background Report. Retrieved [28/4/04] from <http://www.oecd.org>
66. Scottish Executive Education Department. **Scottish Executive Education Department**. Retrieved [2/8/04] from <http://www.sctland.gov.uk/About/Departments/ED>
67. Scotsman. **Crisis talks as classes hit by staff shortage**. Retrieved [3/8/04] from <http://news.scotsman.com/edinburgh.cfm?id=221952004>
68. Scotsman. **England's asylum problem**. Retrieved [3/8/04] from <http://news.scotsman.com/opinion.cfm?id=941132003>
69. Scottish Executive : Education Department. **Memorandum on Entry Requirements to Courses of Teacher Education in Scotland (2003)**. Edinburgh : St. Andrew's House, 2003.
70. Smithers, Rebecca. (June 26, 2001). **Parents urged to become part time teachers**. Retrieved [28/4/04] from <http://www.education.guardian.co.uk/print/0,3858,4210350-107365,00.html>
71. Smithers, Rebecca. (August 30, 2001). **Teacher jobs crisis on eve of new school year**. Retrieved [26/7/04] from <http://education.guardian.co.uk/teachershortage/story/0,3604,544219,00.html>
72. Smithers, Rebecca. (April 30, 2004). **Primary schools lose 800 teaching jobs**. Retrieved [3/5/04] from <http://www.education.guardian.co.uk/print/0,3858,4913527-107365,00.html>
73. SureStart. **Sure Start Services**. Retrieved [28/4/04] from <http://www.surestart.gov.uk/suresatrtservices/>
74. TeacherNet. **Government Organisations**. Retrieved [2/8/04] from <http://www.teachernet.gov.uk/educationoverview/uksystem/government/>
75. TeacherNet. **Model School Teachers' Pay Policy**. Retrieved [2/8/04] from <http://www.teachernet.gov.uk/doc/5563/APR04MODEL%20PAY%20POLICY.doc>
76. TeacherNet. **Public Examinations and Qualifications**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.teachernet.gov.uk/educationoverview/yksystem/examinationsand>
77. TeacherNet. **School Workforce Remodeling**. Retrieved [2/8/04] from <http://www.teachernet.gov.uk/wholeschool/remodeling/>

78. TeacherNet. **Teacher Unions**. Retrieved [6/8/04] from <http://www.teachernet.gov.uk/professionaldevelopment/professionalassociation...>
79. TeacherNet. **Teacher Workload Report**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.teachernet.gov.uk/workloadstudy>
80. Teacher Training Agency. **Pay**. Retrieved [12/8/04] <http://www.useyourheadteach.gov.uk/php/read.php>
81. Teacher Training Agency. **Funding while training**. Retrieved [6/8/04] from <http://www.useyourheadteach.gov.uk/php/read.php?sectionid=146&articleid=938>
82. Teacher Training Agency. **What to consider**. Retrieved [6/8/04] from <http://www.useyourheadteach.gov.uk/php/read.php?sectionid=138&articleid>
83. Teaching in Scotland. **Education Institutions**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.scotland.gov.uk/education/teaching/pages/institutions.htm>
84. TES. **Blunkett concedes on workload study**. Retrieved [12/8/04] from [http://www.tes.co.uk/search/search\\_display.asp?section=Archive&sub...](http://www.tes.co.uk/search/search_display.asp?section=Archive&sub...)
85. TES. **Head need tough love of governors**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.tes.co.uk/governors/>
86. The General Teaching Council for Scotland. **Welcome to the GTC for Scotland**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.gtcs.org.uk>
87. The Scottish Council for Research in Education (SCRE). **Teacher's Workload Survey**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.scre.ac.uk/scot-research/hallwork/executive.html>
88. The Scottish Council for Research in Education (SCRE). **Time and Tasks : Teacher Workload and Stress**. Retrieved [12/8/04] from <http://www.scre.ac.uk/spotlight/spotlight44.html>
89. Virtual Teacher Centre. **Male teacher numbers fall**. Retrieved [3/8/04/] from <http://vtc.ngfl.gov.uk/docserver.php?docid=6600>
90. Williams, David. (May 18, 2002). Gender dominates the schools agenda: Primary educators seek male graduates, The Guardian, Retrieved [21/8/04/] from <http://education.guardian.co.uk/>
91. Ward, Lucy. (January 9, 2003). **Too few applicants for headteacher jobs**. Retrieved [3/4/04/] from <http://education.guardian.co.uk/print/0,3858,4831698-107365,00.html>
92. Woodcock Andrew. (June 28, 2004). **Incentives Bid to Attract More Maths Teachers**. Retrieved [21/8/04/] from <http://news.scotsman.com/latest.cfm>

### ประเทศแคนาดา

1. Alberta Learning. (2003). **Report of the Advisory Committee on Future Teacher Supply and Demand in Alberta**. Retrieved [3/4/04/] from <http://www.learning.gov.ab.ca/ipr/TeacherSupply/CommitteeReport.pdf>



2. Alberta Education. (February, 1999). **Professional Development for Teaching Technology Across the Curriculum: Best Practices for Alberta School Jurisdictions**. Retrieved [3/4/04/] from <http://www.education.gov.ab.ca/technology/bestpractices/pdf/pdffortechnology.pdf>
3. British Columbia Teachers' Federation, B.C. **Teachers' Salaries as of 2001 Endrate Salary Minima and Maxima**, <http://www.bctf.ca/ResearchReports/2001ts01>
4. British Columbia Teachers' Federation, **Teacher and Administrator Fact Sheet**, as at September 30, 2003, <http://www.bctf.ca/ResearchReports/2004td01>
5. British Columbia Teachers' Federation, **Teacher Supply and Demand in British Columbia, Enhancing the Quality of Education: Attracting, Recruiting and Retaining the Best Teachers**, Retrieved [22/8/04] from <http://www.bctf.ca/education/recruiting/2000brief/brief.html>
6. Canadian Teachers Federation (CTF), **Becoming a Teacher**, Retrieved [3/6/04] from <http://www.ctf-fce.ca/>
7. Canadian Teachers Federation (CTF), **CTF Survey of Canadian School Boards on Supply/Demand Issues**, Economic Service Bulletin, October 2000. Retrieved [3/6/04] from <http://www.ctf-fcxe.ca/en/Issues/docs/press/ESB00-5.PDF>
8. Canadian Teachers Federation (CTF), **Teacher Supply and Demand Survey 2000-2005: Analysis of Results for French Districts**, February, 2001. Retrieved [3/6/04] from <http://www.ctf-fce.ca/en/issues/docs/what/esb00-5s2.pdf>
9. Dibbon, David, **Teacher Demand in Newfoundland and Labrador**, Retrieved [31/8/04] from <http://www.mun.ca/educ/faculties>
10. Gauthier, Clermont et al, **Attracting, Developing, and Retaining Effective Teachers in Quebec**, Report by the Ministry of Education of Quebec to the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), November 2003. Retrieved [3/8/04] from <http://www.oecd.org>
11. Gervais Ginette Thony Isabelle. 2001. **The Supply and Demand of Elementary-secondary Educators in Canada**. Prepare for the 2001 Pan-Canadian Education Research Agenda Symposium Teacher Education/Educator training: Current Trends and Future Directions. <http://www.cmec.ca/stats/pcera/symposium2001/gervais-thony.t.en.pdf>
12. Government of Alberta. 2004. **Fact and Statistic on Education Funding and Teaching in Alberta : How Teacher are Paid**. Retrieved [31/8/04] from <http://www.learning.gov.ab.ca/FactsStats/teachersupply>
13. Grimmert peter Echols Frank. 2001. **Teacher and Administrator shortage in Changing Times: Avoiding the Dilemma of Saving The Train From Hijackers to Find There's no Train Left**. <http://www.cmec.ca/stats/pcera/symposium2001/grimmert.o.en.pdf>
14. Larose, François et.al., **Preschool Education Training: Skills for Adapting to a Changing Society**, Document prepared for the 2001 Pan-Canadian Education Research Agenda (PCERA)

- Symposium, Teacher and Educator Training: Current Trends and Future Directions, May 22-23, 2001, Université Laval, Quebec City
15. Lonsdale Michele Ingvanson Lawrence. 2003. **Initiatives to address teacher shortage** , POLICY BRIEFS, issue 5 November 2003,  
<http://www.acer.edu.au/publications/documents/PolicyBriefIssue5TeacherShortage.pdf>
  16. McNinch, James, **The Recruitment and Retention of Aboriginal Teachers in Saskatchewan Schools**, Retrieved [14/8/04] from [http://www.ssta.sk.ca/research/education\\_equity/94-10.htm](http://www.ssta.sk.ca/research/education_equity/94-10.htm)
  17. Ministère de l'Éducation Québec, **Education Statistics Summary 1997-98 to 2001-2002**  
[www.meq.gouv.qc.ca/](http://www.meq.gouv.qc.ca/)
  18. Nova Scotia Department of Education, **Education Facts 2000-2001** [www.ednet.as.ca/](http://www.ednet.as.ca/)
  19. Ontario, Ministry of Education, **Quick Facts: Ontario Schools, 2000-2001** [www.edu.gov.on.ca/](http://www.edu.gov.on.ca/)
  20. Perkel, Colin, **Ontario Teachers Negotiate: Teachers seek recognition of increased workload**, Retrieved [1/7/04] from <http://www.nswtf.org.au>
  21. Policy & Planning Department of Education New Brunswick, **Summary Statistics School Year 2003-2004**, March 2004
  22. Press, Harold. **Teacher Demand in Canada: A Report on the Teacher Labour Market**. Ontario Institutes for Studies in Education, University of Ontario, 1997. Retrieved from <http://www.cdli.ca/>
  23. Prince Edward Department of Education, **Annual Report 2002-2003** [www.gov.pe.ca/education](http://www.gov.pe.ca/education)
  24. Quелlette, Raymond, **Projections of Teaching Staff in Québec School Boards and Recruitment Requirements**, Document prepared for the 2001 Pan-Canadian Education Research Agenda (PCERA) Symposium, Teacher and Educator Training: Current Trends and Future Directions, May 22-23, 2001, Université Laval, Quebec City
  25. Queens University, Faculty of Education Programs: **Bachelor of Education/Diploma in Education**. Retrieved from <http://educ.queensu.ca/programs/pages/b.ed.html>
  26. Rushowy, Kristin, **Casual teacher shortage in Canada: Qualified substitute teachers in short supply**, Retrieved [14/8/04] from [http://www.nswtf.org.au/world/20001211\\_subs.html](http://www.nswtf.org.au/world/20001211_subs.html)
  27. Schaefer, Anne, **Age Profile of B.C. Educators**, 1998/99 Retrieved [14/8/04] from <http://www.bctf.ca/ResearchReports/99WLC05>
  28. Schaefer, Anne, **Average Elementary Class Size**, 1995/96 to 1998/99, Retrieved [14/8/04] from <http://www.bctf.ca/ResearchReports/99wlc03>
  29. The Teacher Shortage, *Teacher Newsmagazine*, Volume 13, Number 6, April 2001, Retrieved [14/8/04] from <http://www.bctf.ca/ezine/archieve/2000-2001/2002-04/support/TeacherShorage.html>
  30. Thorbes Carol. 2000. **Education leadership at risk, study says**, July 27, 2000 , Vol. 18 No. 7
  31. Tran Trinh. **Teacher shortage? What teacher shortage?**

32. Wagner, Katherine, Promoting Teacher Quality, Retrieved [22/8/04] from [http://http://www.saeed.bc.ca/2002\\_3\\_2.htm](http://http://www.saeed.bc.ca/2002_3_2.htm)
33. Wilson, Sybil, Initial Teacher Education in Canada – The Practicum

### ประเทศมาเลเซีย

1. กมล สุดประเสริฐ. การสังเคราะห์การปฏิรูปการศึกษาของประเทศต่างๆและวิเคราะห์เปรียบเทียบกับปฏิรูปการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540
2. “ข้อมูลประเทศมาเลเซีย”, Retrieved [9/3/04] from <http://www.studyinter.com>
3. จิระพันธ์ เดมะ. รายงานการศึกษาวิจัย เรื่อง โครงสร้างการบริหารการศึกษาประเทศสหพันธรัฐมาเลเซีย. กรุงเทพมหานคร: สกศ. 2542
4. วราภรณ์ บวรศิริ. การปฏิรูปอุดมศึกษาของประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543
5. สุนทร โคตรบรรเทา. รายงานการวิจัยประกอบการร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ..... ประเด็น การวางรากฐานชีวิตในปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541.
6. สุวัฒนา อุทัยรัตน์และสร้อยสน สกลรักษ์. รายงานการปฏิรูปการศึกษาของประเทศมาเลเซีย. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540.
7. Boylan, Colin et al. “Rural Education Provision: Insights from Malaysia and Australia”, Retrieved[9/3/04] from <http://www.aare.edu.au/96pap/boylc96.097>
8. “Call on the Minister of Education.....Why the Malacca Education department will No Longer Pay for the Salary” (Press statement), April 22, 2000 Retrieved [9/3/04] from [www.malaysia.net/lists/sangkancil/2000-04/msg00817.html](http://www.malaysia.net/lists/sangkancil/2000-04/msg00817.html)
9. Chapter XIV: Education and Training 1981 – 1983 , Retrieved [9/3/04] from <http://www.pmo.gov.my>
10. Chan, Foong-Mae, “ICT in Malaysian Schools: Policy and Strategies”, Retrieved [9/3/04] from <http://www.unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN011288.pdf>
11. Cheng, Yin Cheong. “Recent Education Developments in South East Asia: An Introduction” **School Effective and School Improvement**. 1999 Vol. 10, No. 1, pp. 3-9 Retrieved [9/3/04] from [www.lib.ied.edu.hk/edarticle/sbm.htm](http://www.lib.ied.edu.hk/edarticle/sbm.htm)
12. “Common Manifesto Towards a Just Malaysia”, 2004 Retrieved [9/3/04] from <http://www.malaysia.net>
13. Crismore, Avon, “An American Woman Teaching in Malaysia : Remembering the Obstacles and Successes”, 2003 Retrieved [9/3/04] from <http://cdnet3.car0chula.ac.th>
14. “Education Minister Pledges to Improve Teachers’ Lot” (news) Retrieved [22/4/04] from <http://www.studymalaysia.com/>

15. ERIC, "An International Comparison of Teacher Education", (Information Analysis) 1999.  
Retrieved[9/3/04] from [www.ericdigests.org/2000-3/teacher.htm](http://www.ericdigests.org/2000-3/teacher.htm)
16. "General Structure of School System", Retrieved [9/3/04] from <http://www.icsu.org>.
17. Giacchhino-Baker, Rosalie, "New Perspectives on Diversity : Multicultural Metaphors for Malaysia",  
**Multicultural Perspectives**, 2000 Vol. 2, Issue 1 Retrieved [16/3/04] from <http://web19.epnet.com>
18. Giaw, Tan Seng, "What is the Real Meaning of Vision School and Later on Vision University?"  
(Statement of DAP National Vice-Chairman and MP for Kepong on Aug 15, 2000)  
Retrieved[9/3/04] from <http://www.angelfire.com/journal2/tsgtan/POLITICAL/ARCHIVES/C0A50-5.HTML>
19. Hassan, Mohamad bin, "Information and Communication Technology: The Role of Teacher Education Division", Retrieved [9/3/04] from <http://www.unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN011544.pdf>
20. Ho, Chin Ung, "The Chinese of Malaysia", **The Chinese of South-East Asia**, Retrieved [9/3/04] from <http://www.minorityrights.org>
21. "Human Resources Data Bank Proposed" (news) Feb 28, 2000, Retrieved [9/3/04] from [http://www.infosabah.com.my/Daily\\_Express/](http://www.infosabah.com.my/Daily_Express/)
22. "Increased Efforts to Make National Schools the School of Choice" 29 April 2004 Retrieved [30/3/04] from <http://www.studymalaysia.com/cgi-bin/newspro/builtnews>.
23. Indramalar, S. and Hariati Azizan, "Tamil School Problem" (news) March 12, 2000 Retrieved [30/3/04] from <http://www.indianwebbase.net>
24. "Lack of English Teachers in Rural Areas", Dec 29, 2003, Retrieved [30/3/04] from <http://www.studymalaysia.com>
25. "Learning in Malaysia 2004" Retrieved [15/3/04] from <http://www.settlement.org/cp/english/malaysia>
26. Lee, Molly, "Education in crisis ", Retrieved [9/3/04] from <http://www.malaysia.net/aliran/monthly/2005/5b.html>
27. \_\_\_\_\_. "Quality Teacher Education in Malaysia: Towards Reflective Practice". **Improving Quality of Teacher Education**. Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn Univeristy, 2003 pp. 52-60
28. \_\_\_\_\_. "Teacher Education in Malaysia: Current Issues and Future Prospects", **Teacher Education: Dilemmas and Prospects**. **World Yearbook of Education 2002**. London: Kogan pp. 57-68
29. Leong, Yip Kai, "Lifelong Learning and Vision 2020 in Malaysia", 1997, Retrieved [9/3/04] from <http://web2.epnet.com>
30. "Malaysia at a Glance", Retrieved [9/3/04] from <http://www.worldbank.org>
31. "Ministry to Emphasize on Science Field", Jan 18, 2004, Retrieved [30/3/04] from <http://www.studymalaysia.com>

32. Ministry of Education, "A Glimpse Into the History of Education" Retrieved [9/8/04] from <http://keduak.moe.gov.my/english>
33. \_\_\_\_\_. "Education Reform" Retrieved [9/8/04] from <http://keduak.moe.gov.my/english>
34. \_\_\_\_\_. "Malaysian Educational Statistics 2000" Retrieved [9/8/04] from <http://keduak.moe.gov.my/english>
35. \_\_\_\_\_. "Strengthening the role of teachers in a changing world", National Report presented to the 45<sup>th</sup> Session of the International Conference on Education, Geneva, 30 September – 5 October 1996, Retrieved [9/3/04] from <http://www.ibe.unesco.org>
36. "More children, Fewer Teachers: News Unesco -ILO Study Sees Global Teacher Shortage Causing Decline in Quality Education", (2002 Press release) Retrieved [9/3/04] from <http://www.ilo.org>
37. "Move to Have Only Graduate Teachers in Primary Schools", (news), Jan 8, 2004 Retrieved [23/4/04] from <http://web5.epnet.com>
38. National Reports on the Development of Education, 2001. Retrieved [9/3/04] from <http://www.ibe.unesco.org>
39. New Straits Times (Malaysia). "Abdullah:Retired Teachers Can Help Explain Issues on Education" (news) 2003. Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
40. \_\_\_\_\_. "A Truly Malaysian Teacher" (news) 2001, Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
41. \_\_\_\_\_. "Britain Prepared to Take in Our Teachers" (news) Oct 4 2002, Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
42. \_\_\_\_\_. "Ethnic Solidarity Can Become a Dead-End Road" (news) 2002, Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
43. \_\_\_\_\_. "Fine-Tuning Implementation of Education Policy" (news) 2003, Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
44. \_\_\_\_\_. "Grad Teachers for Primary Pupils" (news) Jan 5, 2004 Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
45. \_\_\_\_\_. "High Praise for Country's country 270,000 Teachers" (news) 2003 Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
46. \_\_\_\_\_. "Include Private Education in National Policy", (news) Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
47. \_\_\_\_\_. "Lack of Mandarin and Tamil Teachers" (news), Jun 22, 2003 Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
48. \_\_\_\_\_. "Making Teachers Sensitive to Multicultural Issues"(news) Jan 29, 2002, Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
49. \_\_\_\_\_. "Multi-Racial Look at New School System"(news) Dec 10, 2002, Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>

50. \_\_\_\_ . "Musa : Shortage of 2812 Chinese Teachers", (news) Jul 20, 2001 Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
51. \_\_\_\_ . " PM: No Assimilation of Races" (news) 2004, Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
52. \_\_\_\_ . "Official Told to Brief Teachers, Community on Educational Policy" (news) Nov 02, 1999 Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
53. \_\_\_\_ . "School System to be Reviewed," (news) 2002, Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
54. \_\_\_\_ . " Study Puts Indian Pupils in the Spotlight, New Straits Times – Management Times" (news) May 4, 2003, Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
55. \_\_\_\_ . " Teachers Cry Foul Over Pay Inventive Conditions"(news), Mar 26,2003 Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
56. \_\_\_\_ . " Teachers Need to be Skilled in More Subjects" (news) Jun 20, 2003 Retrieved [25/3/04] from <http://web25.epnet.com>
57. \_\_\_\_ . "The Science Challenge"(news) Jan 31, 2001 Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
58. \_\_\_\_ . "UTM to Mold More Developed Personnel" (news) 2001 Retrieved [16/3/04] from <http://web25.epnet.com>
59. ONEC, สภาพปัจจุบันในการจัดการศึกษา-มาเลเซีย. Retrieved [9/3/04] from <http://www.onec.go.th>
60. Parkins, Geoffrey, "Malaysia Imposes Sex Quota on New Intake of Teachers", 1993 Retrieved [9/3/04] from <http://web2.epnet.com>
61. Pong, Suet-Ling, " Access to Education in Peninsular Malaysia : Ethnicity, Social Class and Gender", *A Journal of Comparative Education*, 03057925, Dec1995 Vol 25, Issue 3 Retrieved [9/3/04] from <http://web25.epnet.com>
62. Said, Hassan bin, "Education in Malaysia: Enhancing Accessibility, Capability and Quality", Retrieved [9/3/04] from <http://www.worldreform.com>
63. Siang, Lim Kit, "Four Proposals to Raise English Proficiency in Chinese and Tamil Primary Schools" (Media Statement) Retrieved [2/8/04] from <http://www.malaysia.net/dap/lks1781.htm>
64. Sjolholm, Fedrick . Educational reforms and challenges in southeast Asia. Working paper. 2002 Retrieved [9/3/04] from <http://www.swopec.hhs.se/eijswp/152.pdf>.
65. Soon, Ting-Kueh, "Chemical Education in Malaysia", Retrieved [9/3/04] from <http://www.t.soka.ac.jp/chem/CEAP/Malaysia.html>
66. Stephenson, George. "Malaysia: Report: Part I Descriptive Section", *The EFA 2000 Assessment : Country Reports*. Retrieved [9/3/04] from <http://www2.unesco.org>

67. \_\_\_\_\_. "Malaysia: report: part II: Analytic section" **The EFA 2000 Assessment :Country Reports**. Retrieved [9/3/04] from <http://www2.unesco.org>
68. "Teacher Education at Teacher Training Colleges", Education Guide Malaysia 7th Edition, Retrieved [9/3/04] from <http://www.studymalaysia.com>
69. "Teachers Slam Proposal for "Rostered" Pregnancies"(news) Retrieved [9/3/04] from [http://www.nswtf.org.au/world/20010628\\_roster.html](http://www.nswtf.org.au/world/20010628_roster.html)
70. "Teaching Colleges to be Granted University Status", (news) Feb 11, 2004, Retrieved [23/4/04] from <http://www.studymalaysia.com>
71. "The Malaysian Chinese Organizations' Election Appeals 16th Aug 1999" Retrieved [16/3/04] from <http://search.netscape.com/ns/boomframe.jsp>
72. "The Malaysian Education System", Study in Malaysia Handbook (International) 4<sup>th</sup> Edition. Retrieved [9/3/04] from <http://www.studymalaysia.com>
73. The Stars, "Ministry Allows Schools to Move" (News) (Online) Retrieved [9/3/04] from <http://www.stars.com>
74. The Straits Times, "Chinese Youth Urged to Take Up Teaching " (News) Nov 5, 1999 Retrieved [9/3/04] from <http://straighttunes.asia1.com>
75. \_\_\_\_\_. "Shortage of 3000 Chinese teachers" (News) Retrieved [9/3/04] from <http://straighttunes.asia1.com>
76. \_\_\_\_\_. "Teachers Need to be Skilled in More Subjects", Jun 20, 2003 Retrieved [25/3/04] from <http://web25.epnet.com>
77. Unesco. **Education for All 2000 Assessment Country Report**, Retrieved [9/3/04] from <http://www.unescobkk.org/education/ece/pokicies/malaysia.htm>
78. \_\_\_\_\_. "Innovations and Initiatives in Teacher Education in Asia and the Pacific Region Volume 2 Case Studies", 1990 Retrieved [9/3/04] from <http://www.unesco.org>
79. \_\_\_\_\_. World Teachers' Day 5 October 2001 15 Million New Teachers Needed. Retrieved [11/3/04] from <http://www.unesco.org>
80. Worldbank , "Education in Malaysia :Sector Background", Retrieved [9/3/04] from <http://www.worldbank.org/eapsocial/countries/malay/educ1.htm>
81. World Education News, "Teacher Warned", Dec 2000 Retrieved [9/3/04] from <http://www.ibe.unesco.org>
82. Zin, Sharifah Aaimunah Syed, "Indian-Malaysian Online : Education", Retrieved [9/3/04] from <http://www.indianwebbase.net/education.htm>
83. \_\_\_\_\_. "Malaysia" Retrieved [9/3/04] from <http://www.ibe.unesco.org>

## ประเทศไทย

1. ก.ค., สำนักงาน. **ปัญหาการขาดแคลนครูของกระทรวงศึกษาธิการ**. อัดสำเนาเย็บเล่ม (ม.ป.ป.)
2. \_\_\_\_\_. **มาตรฐานกำหนดตำแหน่งข้าราชการครู**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก (ม.ป.ป.)
3. ก.ค.ศ., สำนักงาน , “การวางแผนกำลังคนในสถานศึกษา” (powerpoint) (ม.ป.ป.)
4. ก้องเกียรติ สหวรรณางกูล, “ภาวะการขาดแคลนครู”, *วารสารการศึกษาแห่งชาติ* ปีที่ 28 ฉบับที่ 6 ส.ค. – ก.ย. 2537 หน้า 71-82.
5. “ครูยุค 2000 ระวังครูจะขาดแคลน”, *สวนปฎิรูป* ปีที่ 3 ฉบับที่ 35 กุมภาพันธ์ 2544 หน้า 38-39
6. จักรพรรดิ วัฒนา, “การปฏิรูป : ครู และบุคลากรทางการศึกษา” . **111 ปี กระทรวงศึกษาธิการ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2546.
7. “จีบีเคศ.เคลียร์สภาล่างดันพรบ.ครู”, Retrieved [8/8/2004] from <http://www.siamrath.co.th>
8. ดิเรก พรสีมาและคณะ, **รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาวิชาชีพครู**, (กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541) Retrieved [20/7/04] from <http://www.onec.go.th/publication/4012001/index.html>
9. “ติงลดชั่วโมงเรียนทำครู- น.ร. สับสน”, *ไทยรัฐ* ปีที่ 55 ฉบับที่ 16928 วันพฤหัสบดีที่ 27 พฤษภาคม 2547
10. “ทางออกปัญหาขาดครู”, *สวนปฎิรูป* ปีที่ 4 ฉบับที่ 42 ก.ย. 2544 หน้า 58-59
11. นางลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ, **รายงานการวิจัยฉบับสรุป เรื่อง การประเมินผลการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2547
12. นภาพร สิงห์ดี. **การฉายภาพความต้องการครูระดับประถมศึกษาของประเทศไทย ปีการศึกษา 2518-2528**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา ปีการศึกษา 2513
13. “นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ”, Retrieved [8/5/2004] from <http://www.weblibrary.rimc.ac.th>
14. “นโยบายและแผนการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย (0 - 5 ปี)”, Retrieved [28/8/04] from <http://www.thaikids.org/page1.html>
15. “แนวทางการพัฒนาวิชาชีพครู” , Retrieved [2/6/04] from <http://www.moe.go.th/wijai/teacher.htm>
16. “บทนำ : ยุบโรงเรียนประถม นโยบายที่ต้องทบทวน” , *กรุงเทพธุรกิจ*, 9 สิงหาคม 2546
17. “เผย ขาดแคลนครู เข้าขั้นวิกฤตกระทบ ร.ร. นำร่องหลักสูตร 12 ปี”, *กรุงเทพธุรกิจ* 4 มิ.ย. 2545 Retrieved[8/8/2004] from <http://www.bangkokbiznews.com/2002/edu>
18. พงษ์ทิ ศิริบรรณพิทักษ์ และคณะ, **รายงานการวิจัย เรื่อง ภาวะวิกฤตและยุทธศาสตร์การพัฒนานครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์เพื่อปฏิรูปการศึกษาในแผนการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 9-10 (พ.ศ.2545-2554)**, (กรุงเทพมหานคร: สกศ, 2544) Retrieved [10/5/04] from <http://www.onec.go.th>
19. พนม พงษ์ไพบูลย์ , “แนวคิดการพัฒนาวิชาชีพครู” 12 ตุลาคม 2539 Retrieved [10/7/2004] from <http://www.moe.go.th>
20. “ภาพอนาคตของครูไทย”, *ครูของแผ่นดิน* ฉบับปฐมฤกษ์ 16 มกราคม 2547



21. “ภาระงานครูมากไปจริงหรือ”, Retrieved [9/3/04] from [http://www.onec.go.th/HTML\\_99/POLL/teacher.pdf](http://www.onec.go.th/HTML_99/POLL/teacher.pdf)
22. มนตรี จุฬารัตนพล, รายงานการวิจัยเอกสารเรื่อง นโยบายการผลิตและพัฒนาครู, กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, กรุงเทพมหานคร: สกศ., 2543 Retrieved [9/3/04] from <http://www.onec.go.th>
23. รายงานคณะกรรมการการศึกษา สภาผู้แทนราษฎร พิจารณาศึกษาเรื่อง ปัญหาการขาดแคลนครูและบุคลากรทางการศึกษา, อัดสำเนาเย็บเล่ม. 2544.
24. “รก.ผลิตครูแนวใหม่”, ข่าวสด ฉบับที่ 4890 หน้าที่ 34 วันที่ 19 เมษายน 2547
25. รุ่ง แก้วแดง, “ครูแห่งชาติ : เพื่อแก้ปัญหาครูไทยในอนาคต”. รวมบทความทางการศึกษา การศึกษาไทยในเวทีโลก ในรอบปีพ.ศ. 2540-2541. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2541
26. โรงเรียนรูปแบบใหม่, Retrieved [9/5/04] from <http://www.moe.go.th>
27. เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. โครงการวิจัยและวางแผนเพื่อพัฒนาการศึกษา. 2525
28. \_\_\_\_\_. รายงานการติดตามและประเมินผลการปฏิรูปการศึกษาในวาระครบรอบ 3 ปีของการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 Retrieved [10/5/04] from <http://www.moe.go.th>
29. \_\_\_\_\_. รายงานการติดตามและประเมินผลการปฏิรูปการเรียนรู้ ครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ภาพรวม ปีการศึกษา 2546 (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา) 2546
30. \_\_\_\_\_. รายงานสภาวะการศึกษาไทยปี 2544/2545 ฝ่าวิกฤต การปฏิรูปการศึกษาสู่สังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้, 2545. Retrieved [9/3/04] from <http://www.onec.go.th>
31. ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และคณะ. รายงานสภาวะการศึกษาไทยปี 2544/2545 ฝ่าวิกฤต: การปฏิรูปการศึกษาสู่สังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้, กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545.
32. ศึกษาธิการ, กระทรวง. ข่าวประจำวันวันที่ 13 มีนาคม 2546. Retrieved [10/6/04] from <http://www.moe.go.th>
33. \_\_\_\_\_. แผนยุทธศาสตร์การปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา(พ.ศ. 2547 –2556), อัดสำเนาเย็บเล่ม. 20 สิงหาคม 2546.
34. \_\_\_\_\_. รายงานการวิจัยเพื่อวางแผนการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาในโครงการพัฒนาการศึกษา ครั้งที่ 6 ของกระทรวงศึกษาธิการ. (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ) 2531.
35. ศูนย์ปฏิบัติการปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา, สำนักงาน ก.ค., รายงานความก้าวหน้าการปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา . Retrieved [10/6/04] from <http://www.moe.go.th/eroc/report/tcsc/00001.html>
36. “สพฐ.ทุ่มงบ 214 ล้านจ้างบุคลากรแก้ร.ร. ขาดครู” กรุงเทพธุรกิจ 29 มิถุนายน 2547
37. “สพฐ.เกลี้ยบบให้เหมาจ้างครู 3 เดือนแก้วิกฤตขาดครู”, เดลินิวส์ หน้า 24 4 มิถุนายน 2547
38. “สพฐ.ทุ่มงบ 214 ล้านจ้างบัณฑิตใหม่-พระแก้ปัญหาขาดครู” กรุงเทพธุรกิจ 4 มิถุนายน 2547
39. “สสวท.พัฒนาทักษะครูวิทย์-คณิต-เทคโนโลยี”, ข่าวสด ฉบับที่ 4890 หน้าที่ 34 วันที่ 19 เมษายน 2547
40. สมบัติ นพรัก, “ครูอาชีพ หายไปไหน?” Retrieved [10/7/04] from <http://www.edu.ac.th>
41. สัมภาษณ์วีดิตร ศรีสอ้าน, รายการเช้าวันนี้, Retrieved [10/7/04] from <http://www.onec.go.th>

42. สายหยุด จำปาทอง. **โครงการฝึกหัดครูชนบทเพื่อความมั่นคงของชาติ**. 2532
43. “ศธ.เจออภิกฤติครูขาดแคลนร่วม1.2 แสนคน”, *กรุงเทพธุรกิจ* ฉบับที่ 5718 หน้าที่ 15 ประจำวันที่ 19 พฤษภาคม 2547
44. “ศธ. ปิ่ง ส่งน.ศ. ครูศาสตร์ 2 หมื่นคน ช่วยสอน ร.ร. ขาดครู”, *มติชน* 6 มกราคม 2547
45. “หวั่นบรรจุครูไม่ทันเปิดเทอม”, *เดลินิวส์* 22 เมษายน 2547 หน้า 27
46. อุทัย บุญประเสริฐ และ จิราภรณ์ จันทร์สุพัฒน์, **ภารกิจ โครงสร้าง อัตรากำลัง ของสถานศึกษาตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542** (กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ) 2545
47. **Development of Education in Thailand**. Retrieved [9/3/04] from [www.ibe.unesco.org](http://www.ibe.unesco.org).
48. Kaewsaiha, Tongyoo, “The Use of Radio and Television in Open and Distance Learning in Thailand”, Retrieved [10/6/04] from <http://www.seamolec.or.id>.
49. Kennedy, Kerry J. “Enhancing the Status of Teachers in the Asia-Pacific Region: An Exploration of the Issues”. Retrieved [9/3/04] from <http://www.ied.edu.hk/cric/new/apjted>
50. **Teacher Development for Quality learning, The Thailand Education Reform Project**. Queensland University of Technology. Australia, March 2002.