

รายงานการวิจัยเอกสาร  
สถานการณ์ขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ของประเทศสหรัฐอเมริกา

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. ชนิตา รักษ์พลเมือง  
รองศาสตราจารย์ ดร. จรูญศรี มาคิลกโกวิท  
และคณะ

งานวิจัยโดยเงินทุนสนับสนุนของ  
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานเรื่อง "สภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศสหรัฐอเมริกา" เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเอกสารเกี่ยวกับสภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาสภาพปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหการขาดแคลนครูในประเทศไทย และต่างประเทศ เพื่อที่จะเสนอแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับประเทศไทย การนำเสนอรายงานการวิจัยแบ่งเป็น 7 เล่ม ดังนี้

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

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาที่ได้ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยและคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการวิจัยการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่ดีเยี่ยม รวมทั้งขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) และสถานเอกอัครราชทูตประเทศต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

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

## สารบัญ

	หน้า
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการขาดแคลนครู	1
ตอนที่ 2 สภาวะการขาดแคลนครูและสาเหตุของปัญหา	12
ตอนที่ 3 แนวทางแก้ไขปัญหการขาดแคลนครู	25
ภาคผนวก	70
บรรณานุกรม	77

## สถานะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของประเทศสหรัฐอเมริกา

### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการขาดแคลนครู

#### 1.1 การจัดการและนโยบายการศึกษา

##### 1.1.1 ระบบการศึกษาและการบริหารจัดการ

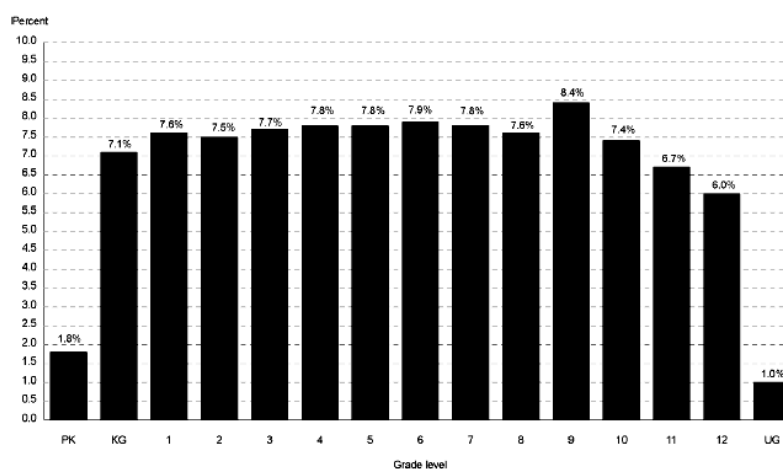
รัฐธรรมนูญแห่งสหรัฐอเมริกากำหนดให้การจัดการศึกษาเป็นอำนาจหน้าที่ของมลรัฐแต่ละแห่ง รัฐบาลกลาง (Federal State) จึงกระจายอำนาจไปยังมลรัฐทั้ง 50 แห่งและ 1 เขตปกครองพิเศษ กับชุมชนท้องถิ่น ระบบการศึกษาของมลรัฐจึงแตกต่างกันแต่โดยทั่วไปแบ่งเป็นระดับดังนี้

- **อนุบาล/ก่อนประถมศึกษา** (kindergarten/ pre-school) รับนักเรียนอายุ 4-5 ปี
- **ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา** โดยปกติโรงเรียนประถมรับนักเรียนอายุ 6-11 ปีเข้าศึกษาเกรด 1-6 และโรงเรียนมัธยมรับนักเรียนอายุ 12-18 ปีเข้าศึกษาเกรด 7-12 แต่เขตการศึกษาบางแห่งยังแบ่งโรงเรียนในระดับนี้ออกเป็น middle school ซึ่งเรียนตั้งแต่เกรด 5-8 และ/หรือโรงเรียน junior high school เรียนตั้งแต่เกรด 7-9 โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ อาทิ การเติบโตของประชากร แหล่งงบประมาณ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษา

- **อุดมศึกษา** เป็นการศึกษาหลังมัธยมศึกษา จำแนกเป็นมหาวิทยาลัย วิทยาลัย สถาบันวิชาชีพ

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการศึกษาของประชากรปรากฏในตารางที่ 1 โดยสรุปปีการศึกษา 2001-2002 มีนักเรียนในโรงเรียนประถมและมัธยมของรัฐ 47.7 ล้านคน แบ่งตามระดับชั้นได้ดังแผนภาพข้างล่างนี้

**แผนภาพที่ 1** นักเรียนโรงเรียนรัฐปีการศึกษา 2001-2002



SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Common Core of Data (CCD), "State Nonfiscal Survey of Public Elementary/Secondary Education," 2001-02.

**ตารางที่ 1** ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประชากรและนักเรียนในโรงเรียนรัฐ

ประชากร	293,904,752 คน (กลุ่มอายุ 15-64 ปี ร้อยละ 66.9) (2004)
อาชีพ	การจัดการ วิชาชีพ และเทคนิค ร้อยละ 31 เกษตรกรรม ร้อยละ 2.4 (2004)
อัตราการรู้หนังสือ	ร้อยละ 97 ของประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป (1979)
การลงทุนด้านการศึกษา (ระดับประถมและมัธยม) (U.S. Census Bureau)	ค่าใช้จ่ายต่อหัวปีการศึกษา 2002-2003 District of Columbia สูงสุด (\$13,187) New York (\$11,546), New Jersey (\$11,436), Connecticut (\$ 10,001) Massachusetts (\$ 9,856)
นักเรียนโรงเรียนรัฐและเอกชน (U.S. Census Bureau)	ปีการศึกษา 2002-2003 เด็กอายุ 3 ปีขึ้นไปเข้าโรงเรียนรัฐและเอกชนระดับอนุบาลถึงอุดมศึกษา ประมาณ 74.6 ล้านคน นักเรียนประถมเริ่มลดลง นักเรียนมัธยมเพิ่มขึ้น
นักเรียนอนุบาล (NCES) (2001)	ปี 1977 เด็กอายุ 4-6 ปีเข้าเรียน 3.2 ล้านคน ปี 1992 เพิ่มขึ้น 4 ล้านคน แต่ ปี 2001 ลดลงเป็น 3.7 ล้านคน ปี 1977 ส่วนใหญ่เรียนครึ่งวัน (ร้อยละ 73) ปี 2001 เรียนเต็มวัน (ร้อยละ 60)
นักเรียนโรงเรียนประถมและ มัธยมของรัฐ (NCES) (2001-2002)	ปีการศึกษา 2001-2002 จำนวนนักเรียนรวม 47.7 ล้านคน - ระดับก่อนประถมถึงเกรด 6 จำนวน 26.3 ล้านคน (ร้อยละ 55.2) - เกรด 7-12 จำนวน 20.9 ล้านคน (ร้อยละ 43.9) - ungraded schools จำนวน 0.6 ล้านคน (ประมาณร้อยละ 1.0) รัฐที่มีนักเรียนมากที่สุดคือ California (6.2 ล้านคน) รองลงมาคือ Texas (4.2 ล้าน คน) และ New York (2.9 ล้านคน) รัฐที่มีนักเรียนน้อยที่สุด คือ Wyoming (88,128 คน) และ District of Columbia (75,392 คน)
	การเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียน ปีการศึกษา 2001-2002 เพิ่มจากปีการศึกษา 1991-1992 ร้อยละ 13.4 รัฐที่มีนักเรียนเพิ่มมากที่สุด - Nevada (ร้อยละ 68.5) รัฐที่นักเรียนลดลง - Iowa, Louisiana, Maine, Mississippi, Montana, North Dakota, South Dakota, West Virginia, District of Columbia และ Wyoming ซึ่งมี นักเรียนลดลงมากที่สุด (ร้อยละ 13.7)
	นักเรียนต่างเชื้อชาติ มีจำนวนมากขึ้น ส่วนใหญ่เป็นคนผิวดำ Hispanic และ non-Hispanic รองลงมาคือ Asian/Pacific Islander และ American Indian/Alaska Native รัฐที่นักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 ไม่ใช่คนผิวขาว - California, Hawaii, Louisiana, Mississippi, New Mexico, Texas และ District of Columbia

ที่มาของข้อมูล

- U.S. Census Bureau, (last updated on 3 August, 2004), <http://www.census.gov/>
- The World Factbook 2004, (last updated on 11 May, 2004), <http://www/cia.gov/>
- U.S. Census Bureau, Facts for Features: "Back to School", (last updated on 6 July, 2004), <http://www.census.gov/>
- U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics (NCES), "State Nonfiscal Survey of Public Elementary/Secondary Education: School Year 2001-02", <http://www.necs.gov/> (ใช้ตัวเลขกลม (rounding number) อาจรวมร้อยละไม่เป็น 100.0)

ในด้านการบริหาร<sup>1</sup> รัฐบาลกลางเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณแต่สามารถกำหนดแนวทางและแนวปฏิบัติระดับชาติให้ดำเนินการผ่านทาง State Department of Education ไปยังหน่วยงานการศึกษาระดับ county และเขตการศึกษา (school district) ในระดับมลรัฐ State board of education ทำหน้าที่วางนโยบายและมีอำนาจกำหนดมาตรฐานการศึกษาสำหรับครูและผู้บริหาร กำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาระดับมัธยม วางโครงการทดสอบการศึกษาของรัฐ กำหนดมาตรฐานรับรองหลักสูตรฝึกหัดครู/ผู้บริหารและโปรแกรมการศึกษาของเขตการศึกษา พิจารณาอนุมัติงบประมาณของหน่วยงานด้านการศึกษา และพัฒนากฎระเบียบสำหรับบริหารโครงการของรัฐ คณะกรรมการการศึกษาในระดับ county และ school district ทำหน้าที่บริหาร พัฒนาหลักสูตร รวมทั้งคัดเลือกและบรรจุครูภายในเขตท้องถิ่นของตนโดยตรง อย่างไรก็ตามมลรัฐหลายแห่งกำลังปฏิรูปการบริหารการศึกษาโดยกระจายอำนาจไปยังโรงเรียนตามหลักการบริหารแบบ site-based management ตามข้อมูลล่าสุด คณะกรรมการการศึกษาในระดับ county มีจำนวนมากกว่า 1,000 แห่ง ส่วนระดับเขตการศึกษามีประมาณ 16,000 แห่ง

### 1.1.2 นโยบายการศึกษา

กฎหมายหลักในการจัดการศึกษาระดับอนุบาลจนถึงมัธยม (K-12) คือ Elementary and Secondary Education Act (ESEA), Goal 2000: Educate America Act และ No Child Left Behind Act of 2001 (NCLB) ซึ่งประธานาธิบดี George W. Bush ได้ลงนามเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2002 เนื่องจากรัฐบาลกลางเห็นว่าแม้ใช้งบประมาณมากถึง \$ 242 พันล้านนับตั้งแต่ปี 1965 ที่ประกาศใช้ ESEA แต่ยังคงมีช่องว่างระหว่างกลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะเด็กด้อยโอกาส และยังมีปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดังผลการทดสอบของ National Assessment of Educational Progress (NAEP) เมื่อปี 2000 ซึ่งพบว่า

- นักเรียนเกรด 4 เพียงร้อยละ 32 มีความสามารถในการอ่านได้ในระดับพอใจ นักเรียนที่มีผลการเรียนดีอยู่แล้วได้คะแนนสูงขึ้นขณะที่นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำได้คะแนนน้อยลง
- 1 ใน 4 ของนักเรียนชั้นเกรด 4 และเกรด 8 มีคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์สูงกว่า proficiency level ส่วนคะแนนของนักเรียนเกรด 12 ไม่เปลี่ยนแปลงเลยนับแต่ปี 1990 และนักเรียนที่มีปัญหาด้านคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่คือกลุ่มที่มีผลการเรียนต่ำที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นการด่วน
- นักเรียนเกรด 12 ร้อยละ 82 มีคะแนนเฉลี่ยด้านวิทยาศาสตร์ต่ำกว่า proficiency level และยิ่งนักเรียนอยู่ในโรงเรียนนานจะยิ่งมีคะแนนจากการทดสอบลดลง กล่าวคือผลการทดสอบของนักเรียนขณะเรียนเกรด 4 ต่ำกว่าเกรด 12

<sup>1</sup> 2004 Education Commission of the States, "Helping state leaders shape education policy", Retrieved from <http://www.ecs.org/>

No Child Left Behind Act (NCLB) เป็นการปฏิรูปการประถมและมัธยมศึกษาครั้งใหญ่ กฎหมายฉบับนี้มีหลักการสำคัญ 4 ประการคือ<sup>2</sup>

- (1) **Stronger Accountability for Results** ให้รัฐและเขตการศึกษาถือเป็นการรับผิดชอบในการดูแลให้นักเรียนในโรงเรียนมีความรู้ความสามารถด้านวิชาการทุกคน ไม่เว้นแม้แต่เด็กด้อยโอกาส
- (2) **More Flexibility for States and Communities** ให้รัฐและชุมชนบริหารจัดการงบประมาณที่ได้รับจากรัฐบาลกลางได้ยืดหยุ่นมากขึ้น สามารถโยกย้ายงบประมาณที่ได้รับไปใช้โครงการอื่นที่มีความจำเป็นมากกว่าโดยไม่ต้องขออนุมัติใหม่
- (3) **Proven Education Methods** พัฒนาโปรแกรมการศึกษาและวิธีการเรียนการสอนภายใต้กระบวนการวิจัยที่เข้มข้นเพื่อให้มั่นใจว่ามีประสิทธิภาพในการสร้างศักยภาพแก่ผู้เรียน
- (4) **More Choices for Parents** ให้ผู้ปกครองย้ายนักเรียนไปโรงเรียนอื่นในเขตการศึกษานั้นได้หากโรงเรียนเดิมไม่ผ่านมาตรฐานที่รัฐกำหนดภายใน 2 ปีการศึกษาติดต่อกันโดยโรงเรียนต้องเป็นผู้จัดบริการรับ-ส่งนักเรียนไปโรงเรียนใหม่ นักเรียนที่ครอบครัวมีรายได้ต่ำมีสิทธิได้รับโครงการเสริมด้านวิชาการหากโรงเรียนที่ศึกษาอยู่ไม่ผ่านมาตรฐานของรัฐอย่างน้อย 3 ปี และผู้ปกครองอาจขอย้ายได้หากเห็นว่าโรงเรียนเดิมไม่ปลอดภัย

ในปีงบประมาณ 2005 รัฐบาลกลางจัดสรรงบประมาณจำนวน \$38 พันล้านสำหรับการจัดการศึกษาระดับ K-12 ร้อยละ 95 ของเงินจำนวนนี้จะให้ผ่านมลรัฐเพื่อจัดสรรให้เขตการศึกษาหรือโรงเรียนดำเนินโครงการต่างๆ เช่น โครงการตามกฎหมาย Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) ส่วนโครงการหลักตามกฎหมาย NCLB มีดังต่อไปนี้

- **ESEA Title I** จัดสรรงบประมาณ \$13.3 พันล้านให้เขตการศึกษาเพื่อพัฒนาสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของเด็กในโรงเรียนเขตยากจน
- **Reading First** จัดสรรงบประมาณกว่า \$1.1 พันล้านให้รัฐใช้ส่งเสริมการวิจัยที่ช่วยพัฒนาคุณภาพการสอนอ่านหนังสือให้เด็กนักเรียนอนุบาล - เกรด 3
- **Improving Teacher Quality Grants** จัดสรรงบประมาณ \$2.9 พันล้านให้รัฐสำหรับโครงการฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพครู
- **English Language Acquisition** จัดสรรงบประมาณให้โรงเรียนปรับปรุงการศึกษาให้เด็กที่มีข้อจำกัดด้านภาษาได้เรียนภาษาอังกฤษและผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิชาการของรัฐ
- **โครงการอื่นๆ** เช่น โครงการโรงเรียนปลอดภัยและปลอดภัยเสถียร การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมถึงการปรับปรุงการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ทั้งนี้ ภายใต้หลักการ NCLB เขตการศึกษาและโรงเรียนสามารถโยกย้ายงบประมาณที่ได้รับในแต่ละโครงการข้างต้นมาใช้เฉพาะโครงการใดก็ได้ ซึ่งจะทำให้เขตการศึกษาว่าจ้างครูใหม่ เพิ่มเงินเดือน หรือจัดโครงการฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพให้ครูได้ตรงความต้องการ

<sup>2</sup> ดูรายละเอียดใน U.S. Department of Education, No Child Left Behind, <http://www.ed.gov/>

## 1.2 สภาพการผลิตและการใช้ครู

### 1.2.1 โครงสร้างบุคลากรในโรงเรียน

National Center for Educational Statistics (NCES) รายงานผลการสำรวจว่าในปีการศึกษา 2001-2002 บุคลากรการศึกษาของรัฐในระดับประถมและมัธยมมีจำนวนรวมทั้งหมด 5,902,916 คน (ดูรายละเอียดในตารางที่ 2) แบ่งเป็นบุคลากรสายบริหารร้อยละ 10.8 (ผู้บริหารโรงเรียนและเขตการศึกษาร้อยละ 3.8 บุคลากรสนับสนุนงานบริหารร้อยละ 7.0) บุคลากรสายการสอนร้อยละ 63.0 (ครุร้อยละ 50.8 ผู้ช่วยครุร้อยละ 12.2) และบุคลากรสายสนับสนุนร้อยละ 25.3 (บรรณารักษ์ร้อยละ 0.9 นักแนะแนวร้อยละ 1.7 กิจกรรมนิตและอื่นๆ ร้อยละ 23.6) (ดูรายละเอียดภาคผนวกตารางที่ 1-3)

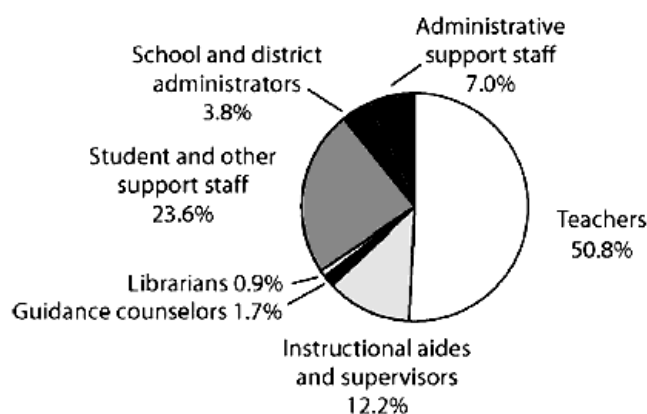
ตารางที่ 2 โครงสร้างบุคลากรโรงเรียนประถมและมัธยมของรัฐปีการศึกษา 2001-2002

สายงาน	ประเภทบุคลากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สายบริหาร	<b>ผู้บริหาร</b>	233,157	3.8
	- ผู้บริหารโรงเรียน (อาจารย์ใหญ่และผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่)	(169,806)	
	- ผู้บริหารเขตการศึกษา	(63,351)	
	<b>บุคลากรสนับสนุนสายบริหาร (administrative support staff)</b>	412,911	7.0
สายการสอน	<b>ครูผู้สอนเต็มเวลา (full-time teachers)</b>	2,904,864	50.8
	- ครูประถม	approx.1.7 ล้าน	56.3
	(รวม pre-kindergarten 42,239 คน kindergarten 152,892 คน ประถม 1,492,901 คน)		
	- ครูโรงเรียนมัธยม	1,079,197	36.0
	- ครูที่สอนห้องเรียนแบบไม่แบ่งชั้น (ungraded) หรือไม่ได้รับมอบหมายให้ประจำชั้น	232,654	7.8
	<b>ผู้ช่วยครู (instructional/ teacher aides)</b>	674,906	11.4
<b>ผู้ประสานงานหรือนิเทศการสอน (instructional coordinators and supervisors)</b>	45,936	0.8	
(รัฐที่มีครูจำนวนมากที่สุด (มากกว่า 100,000 คน) มี 8 รัฐ คือ California, Texas, New York, Florida, Illinois, Ohio, Pennsylvania และ New Jersey)			
สายสนับสนุน	<b>อาจารย์แนะแนว</b>	100,052 คน	1.7
	<b>บรรณารักษ์</b>	54,349 คน	0.9
	<b>กิจการนักเรียนและสายสนับสนุนอื่น (student and support staff)</b>	approx.1.4 ล้าน	23.6
	<b>รวมบุคลากรทั้งหมด</b>	5,902,916	100.0

ที่มาของข้อมูล : U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics (NCES), Common Core of Data (CCD), State Nonfiscal Survey of Public Elementary/Secondary Education: School Year 2001-2002, retrieved from <http://www/nces.gov/> (ใช้ตัวเลขกลม (rounding number) อาจรวมร้อยละไม่เป็น 100.0)



แผนภาพที่ 2 บุคลากรในโรงเรียนประถมและมัธยมของรัฐ



SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Common Core of Data (CCD), "State Nonfiscal Survey of Public Elementary/Secondary Education," 2001-02.

### 1.2.2 การผลิตและรับรองมาตรฐานวิชาชีพ

#### ผู้บริหารโรงเรียน<sup>3</sup>

คุณสมบัติของผู้บริหารโรงเรียนในระดับก่อนประถมแตกต่างกันไปตามรัฐ แต่โดยทั่วไปจะกำหนดให้มีวุฒิการศึกษาอย่างน้อยระดับปริญญาตรี ผู้อำนวยการศูนย์เด็กเล็กไม่จำเป็นต้องมีวุฒิปริญญาตรีแต่รัฐส่วนใหญ่กำหนดให้มีใบรับรองเช่น Child Development Associate credentials ซึ่งออกโดย Council for Professional Recognition หรือ National Administration Credential ออกโดย National Child Care Association เป็นต้น อาจารย์ใหญ่ (Principal) และผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ (Vice/Assistant Principals) ของโรงเรียนประถมและมัธยมส่วนใหญ่เป็นผู้มีประสบการณ์ในอาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องมาก่อนศึกษาต่อหลักสูตรปริญญาโทหรือเอกด้านบริหารการศึกษาหรือนิตศกการศึกษานี้ซึ่งผ่านการรับรองจาก National Council for Accreditation และ Educational Leadership Constituent Council

ผู้บริหารโรงเรียนของรัฐต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ รัฐส่วนใหญ่ใช้มาตรฐานวิชาชีพระดับชาติที่กำหนดโดย Interstate School Leaders Licensure Consortium เป็นแนวทางการพิจารณา หลังทำงานระยะหนึ่งบางรัฐอาจมีเงื่อนไขให้รับการศึกษาอบรมเพิ่มเติมในหลักสูตรรายวิชา หรือหลักสูตรอื่นที่กำหนด เพื่อให้ผู้บริหารโรงเรียนมีทักษะทันสมัยอยู่เสมอ

<sup>3</sup> U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, Occupational Outlook Handbook, 2004-05 Edition, Education Administrators, retrieved from <http://www.bis.gov/oco/ocos007.htm> (last modified date: March 21,2004)

## ครูผู้สอน

สถาบันอุดมศึกษาทั้งรัฐและเอกชนเปิดสอนหลักสูตรฝึกหัดครูก่อนประจำการ (Initial teacher education) ภายใต้หลักเกณฑ์ที่กำหนดโดยรัฐแต่ละแห่ง และหากต้องการสถาบันการศึกษาอาเจียขึ้นขอรับการรับรองจาก National Council for the Accreditation of Teacher Education (NCATE) ได้ องค์กรดังกล่าวกำหนดมาตรฐานการศึกษาโดยมีองค์กรวิชาชีพ เช่น National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), National Council of Teachers of English (NCTE), National Science Teachers Association (NSTA) ช่วยพัฒนามาตรฐานการศึกษาเฉพาะสาขาวิชา ปัจจุบัน NCATE ให้การรับรองหลักสูตรฝึกหัดครูทั่วประเทศกว่า 550 หลักสูตร โดยปกติกำหนดระยะเวลาศึกษาในหลักสูตร 4 ปี นักศึกษาเลือกโปรแกรมการศึกษาเมื่อขึ้นปีที่ 2 ผู้ที่ต้องการสอนโรงเรียนอนุบาล ก่อนประถมและประถมเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ กายภาพ สังคมศาสตร์ ดนตรี ศิลปะ และวรรณคดี กับเรียนรายวิชาครู อาทิ ปรัชญาการศึกษา จิตวิทยาการเรียนรู้ และวิธีการสอน หากต้องการเป็นครูโรงเรียนมัธยมจะเรียนวิชาเอกในรายวิชาที่ต้องการสอนควบคู่กับรายวิชาครู หลักสูตรวิชาครูส่วนใหญ่กำหนดให้ฝึกสอนและเรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่นๆ นอกจากหลักสูตรภาคปกติ สถาบันอุดมศึกษาบางแห่งเปิดสอนหลักสูตรพัฒนาวิชาชีพและหลักสูตร "ทางเลือก" ในรูปแบบต่างๆ อาทิ emergency-credential programs, internship programs, university-partnership programs เป็นต้น<sup>4</sup>

ครูโรงเรียนรัฐต้องได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพตามมาตรฐาน Professional Standards Board ซึ่งผ่านการพิจารณาของ State Board of Education แบ่งตามระดับ (ก่อนประถม ประถม middle school มัธยมปลาย) หรือรายวิชาเฉพาะ เช่น วิชาดนตรี คณิตศาสตร์ โดยทั่วไปผู้ที่ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูต้องคุณสมบัติดังนี้<sup>5</sup>

- มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี (บางรัฐกำหนดว่าต้องเป็นหลักสูตร 5 ปีหรือปริญญาโท)
- สำเร็จหลักสูตรฝึกหัดครูที่ได้รับการรับรอง
- มีวิชาเอกหรือวิชาโทด้านการศึกษา (สำหรับครูอนุบาลและประถมซึ่งปกติต้องสอนทุกวิชาในหลักสูตรโดยเฉพาะระดับประถมต้น)
- มีวิชาเอกในสาขาวิชาที่จะสอน (สำหรับครู Middle และ High school ซึ่งได้รับการรับรองให้สอนได้ตั้งแต่ 1 รายวิชาขึ้นไป)
- มีพื้นฐานความรู้ที่ดีในด้านศิลปศาสตร์ (liberal arts)

<sup>4</sup> Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor, Occupational Outlook Handbook, 2004-05 Edition, Preschool, Kindergarten, Elementary, Middle, and Secondary, on the internet at <http://www.bis.gov/oco/ocos069.htm> (last modified date: February 27, 2004)

<sup>5</sup> David Roth and Watson Scott Swail, "Certification and Teacher Preparation in the United States", Pacific Resources for Education and Learning (PREL), November 2000, p. 9.

- ผ่านการทดสอบในระดับรัฐ หรือ PRAXIS (Professional Assessment for Beginning Teachers) หรือการสอบอื่นที่เทียบเท่า

แต่ละรัฐอาจกำหนดหลักเกณฑ์ต่างกันได้ บางรัฐที่เข้มงวดอาจมีข้อกำหนดเพิ่มเติม เช่น ต้องผ่านการอบรมด้านเทคโนโลยีหรือศึกษาต่อระดับปริญญาให้สำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด แต่บางรัฐกลับทำให้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพง่ายขึ้นเพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนครู แต่ภายใต้ระบบ performance-based ครูทุกคนต้องผ่านการสอบวิชาเฉพาะและมีความสามารถในการสอน ถึงระดับที่พอใจก่อนได้รับใบอนุญาตชั่วคราว (Provisional License) และได้ tenure หลังจากสอน 3 ปี ขณะนี้มีความพยายามยกระดับมาตรฐานวิชาชีพโดยองค์กรหลักคือ National Board for Professional Teaching Standards (NBPTS) หรือ Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium (INTASC) เดิมครูจะสอนได้เฉพาะในรัฐที่ได้ใบอนุญาต แต่ปัจจุบันอาจขอสมัครทดสอบกับ NBPTS เพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติซึ่งเป็นที่ยอมรับของทุกรัฐ

### ผู้ช่วยครู

Teacher Assistants หรือ Teacher Aides, Paraeducators หรือ Paraprofessionals เดิมอาจมีวุฒิตั้งแต่มัธยมปลายจนถึงวิทยาลัย แต่หลังประกาศกฎหมาย NCLB ผู้ช่วยครูที่ทำงานในโรงเรียนภายใต้ ESEA Title I หรือโรงเรียนที่นักเรียนส่วนใหญ่ยากจนจะต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง คือ ผ่านการศึกษาในระดับวิทยาลัยอย่างน้อย 2 ปี หรือมีใบรับรองวุฒิในหลักสูตรที่ใช้เวลาศึกษาตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป หรือผ่านการประเมินผลของรัฐและท้องถิ่น นอกจากนี้โรงเรียนบางแห่งยังต้องการประสบการณ์การทำงานกับเด็กและมีใบขับขี่ หรือให้ส่งประวัติมาตรวจสอบก่อน

### 1.2.3 สภาพการทำงานของผู้บริหารและการใช้ครู

#### ผู้บริหารโรงเรียน

โดยทั่วไปผู้บริหารโรงเรียนรับผิดชอบงานวางแผน งานวิชาการ งานบริหาร รวมถึงการว่าจ้าง ประเมินผลการทำงานและพัฒนาทักษะให้แก่ครูผู้สอนและบุคลากรอื่น รวมทั้งกำหนดนโยบาย และเป้าหมายของโรงเรียนร่วมกับ ผู้ปกครอง ครูผู้สอน และชุมชน ตามนโยบายกระจายอำนาจ การศึกษา สภาพการทำงานผู้บริหารสรุปได้ดังนี้ (ดูภาคผนวกตาราง 1 ประกอบ)<sup>6</sup>

- **ภาระงานบริหาร** ผู้บริหารโรงเรียนใช้เวลาส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 80) ในงานประเมินครูโรงเรียน รองลงมาคือ การจ้างครูใหม่ (เต็มเวลา) วางนโยบายด้านระเบียบวินัย จัดสรรงบประมาณโรงเรียน กำหนดมาตรฐานการเรียน และการสร้าง/พัฒนาหลักสูตร

<sup>6</sup> U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 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, May 2002, retrieved from <http://www/nces.gov/> (ใช้ตัวเลขกลม (rounding number) อาจรวมร้อยละไม่เป็น 100.0)

- **ภาระงานประจำวัน** ผู้บริหารโรงเรียนใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูแลความปลอดภัยในโรงเรียน ตามด้วยการบริหารจัดการทรัพยากรโรงเรียน การส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน ให้คำปรึกษา/ประเมินครู/บุคลากร สร้างชุมชนวิชาการในโรงเรียน และพัฒนา/ประเมินหลักสูตร/การสอน
- **ชั่วโมงการทำงาน** ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ทำงานปีละ 11 หรือ 12 เดือนต่อปี หากนับกิจกรรมของโรงเรียนทั้งในเวลากลางวันและวันสุดสัปดาห์แล้วจะทำงานมากกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- **รายได้เฉลี่ยต่อปีของอาจารย์ใหญ่** ตามข้อมูล Department of Labor ในปี 2002 ผู้บริหารโรงเรียนก่อนประถมและศูนย์เด็กเล็กมีรายได้เฉลี่ยปีละ \$33,340 ส่วน NCES พบว่าในปี 1999-2000 อาจารย์ใหญ่โรงเรียนประถมและมัธยมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40.2 และ 36.5 ตามลำดับ) มีรายได้เฉลี่ยปีละ \$60,000 - 74,999 แต่ในปี 2002-03 มีรายได้เพิ่มขึ้น กล่าวคือ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนประรมมีรายได้เฉลี่ยปีละ \$75,291 โรงเรียนมัธยมต้น/Middle School \$80,708 โรงเรียนมัธยมปลาย \$86,452 ทั้งนี้ ขึ้นกับที่ตั้งของโรงเรียนและอัตราการเข้าเรียนในโรงเรียนและเขตการศึกษา
- **รายได้เฉลี่ยต่อปีของผู้บริหารโรงเรียนจําแนกตามตำแหน่ง** Educational Research Bureau รายงานเงินเดือนผู้บริหารในปีการศึกษา 2002-03 ตำแหน่งต่างๆ ดังนี้<sup>7</sup>

ผู้อำนวยการ ผู้จัดการ ผู้ประสานงาน supervisor ด้านการเงินและธุรกิจ	\$81,451
อาจารย์ใหญ่ :	
โรงเรียนประถม	75,291
โรงเรียนมัธยมต้นหรือ Middle school	80,708
โรงเรียนมัธยมปลาย	86,452
ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่	
โรงเรียนประถม	\$62,230
โรงเรียนมัธยมต้นหรือ Middle school	67,288
โรงเรียนมัธยมปลาย	70,874
- **สิทธิประโยชน์** ผู้บริหารโรงเรียนมีวันหยุดพักร้อนให้ถึง 4 หรือ 5 สัปดาห์ต่อปี และได้รับสิทธิประโยชน์ดีมากกว่าด้านสุขภาพและเงินบำเหน็จบำนาญ

### ครูผู้สอน

ครูระดับก่อนประถมจัดกิจกรรมพัฒนาความสามารถด้านภาษาและทักษะทางสังคม ส่วนครูที่ทำงานเต็มเวลาในโรงเรียนประถมส่วนใหญ่เป็นครูประจำชั้นเรียนสอนหลายรายวิชา ยกเว้นวิชาเฉพาะเช่น ดนตรี ศิลปะ พลศึกษา ครูโรงเรียนมัธยมและ Middle school สอนรายวิชาที่เชี่ยวชาญเฉพาะ เช่น ภาษาอังกฤษ สเปน คณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ชีววิทยา และสอนวิชาการงานอาชีพ งานอื่นที่ครูต้องทำมีอาทิ ที่ปรึกษากิจกรรมนอกหลักสูตร แนะนำการศึกษาและอาชีพ ภายใต้การ

<sup>7</sup> อ้างใน U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, Occupational Outlook Handbook, 2004-05 Edition, Education Administrators, retrieved from <http://www.bis.gov/oco/ocos007.htm> (last modified date: March 21,2004)

บริหารแบบ site-based ปัจจุบันครูจึงมีส่วนร่วมตัดสินใจกิจการของโรงเรียนมากขึ้น เช่น งบประมาณ บุคลากร หนังสือแบบเรียน การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร และวิธีการสอน ครูโรงเรียนประถม มัธยมต้นและมัธยมปลายมากกว่าครึ่งหนึ่ง และประมาณร้อยละ 15 ของครูโรงเรียนก่อนประถมและอนุบาลเป็นสมาชิกสหภาพครู โดยเฉพาะ American Federation of Teachers (AFT) และ National Education Association (NEA) ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแทนเจรจาต่อรองกับเขตการศึกษาเกี่ยวกับค่าจ้าง ชั่วโมงทำงาน สภาพการทำงาน และเงื่อนไขอื่นๆ

สรุปสภาพการทำงานของครูประถมและมัธยมได้ดังนี้ (ดูตารางผนวก 2 ประกอบ)<sup>8</sup>

- **ชั่วโมงทำงาน** ครูก่อนประถมและอนุบาลมักทำงานบางเวลา ครูประถมและมัธยมที่สอนเต็มเวลาส่วนใหญ่ทำงานมากกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ แบ่งเป็นงานที่ทำในโรงเรียน 37.8 ชั่วโมง งานนอกเวลาที่เกี่ยวกับนักเรียน 3.2 ชั่วโมง งานนอกเวลาที่ไม่เกี่ยวกับนักเรียน 8.7 ชั่วโมง โดยปกติครูทำงานปีการศึกษาละ 10 เดือนโดยมีวันหยุดฤดูร้อน 2 เดือน
- **ภาระงานสอน** NEA<sup>9</sup> รายงานว่าในปี 2001 ครูมีงานสอนทุกวิชาเฉลี่ย 50 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ครูประถมสอนเฉลี่ยสัปดาห์ละ 49 ชั่วโมง ครูมัธยมสอนเฉลี่ยสัปดาห์ละ 52 ชั่วโมง โดยอาจสอนมากกว่า 1 วิชา โดยเฉลี่ยครูทุกคนสอนปีละ 181 วัน ไม่มีการสอนเฉลี่ย 7 วัน
  - ครูประถมสอนชั้นเรียนที่มีนักเรียนเฉลี่ย 21 คน
  - ครูมัธยมสอนเฉลี่ยวันละ 4 คาบ สอนนักเรียนวันละ 89 คน มีนักเรียนชั้นละ 28 คน ส่วนใหญ่สอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา แต่น่าสังเกตว่าครูส่วนหนึ่งประมาณ 9 - 15% ในโรงเรียนที่มีนักเรียนชนกลุ่มน้อยมากกว่า 75% (High-Minority) สอนไม่ตรงวุฒิ (out-of-field) ในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา

<sup>8</sup> U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics (NCES), retrieved from <http://www.nces.gov/> (ใช้ตัวเลขกลม (rounding number) อาจรวมร้อยละไม่เป็น 100.0)

- 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, May 2002.
- Common Core of Data (CCD), State Nonfiscal Survey of Public Elementary/Secondary Education: School Year 2001-2002.
- The Condition of Education 2004 Report, June 1, 2004.
- Projections of Education Statistics to 2013, October 2003.
- Post-Secondary Education in the United States: Fall 2000, Spring 2001, and Degree Conferred 1999-2001, August 2003.
- Free Response Survey System, 1998

<sup>9</sup> National Education Association (NEA), Status of the American Public School Teachers 2000-2001, August 2003, retrieved from <http://www.nea.org/>

- **อัตราส่วนครูต่อนักเรียน \*** ในปี 1999-2000 อัตราส่วนครูต่อนักเรียนในภาพรวมคิดเป็น 1:15.9 โดยรัฐ Vermont มีอัตราส่วนต่ำเพียง 11.8 คน ขณะที่ Utah สูงถึง 21.8 คน ในระดับประถมศึกษาว่า อัตราส่วนครูต่อนักเรียนจะลดลงจาก 1: 18.9 ในปี 1996 เป็น 17.3 ในปี 2008 ส่วนระดับมัธยมศึกษาว่าจะลดลงจาก 14.8 ในปี 1996 เป็น 14.1 ในปี 2008
- **เงินเดือน** กรมแรงงานรายงานว่า median ของรายได้ครูประถมและมัธยมในปี 2002 อยู่ระหว่าง \$39,819 ถึง \$44,340 รายได้น้อยที่สุด \$24,960 สูงสุด \$68,530 ส่วน median ของรายได้ครูก่อนประถมคือ \$19,270 แต่ครูอาจได้รับเงินเพิ่มจากงานอื่นในโรงเรียน เช่น เป็นที่ปรึกษาชมรม ผู้ฝึกสอนกีฬา หรือเพิ่มวุฒิการศึกษา หรือได้รับใบรับรองวิชาชีพระดับชาติ (National Certification) <sup>10</sup> ส่วน American Federation of Teachers รายงานผลการสำรวจเงินเดือนครูทั่วประเทศในปีการศึกษา 2002-03 <sup>11</sup> ว่าโดยเฉลี่ยครูประถมและมัธยมมีรายได้ \$45,771 สูงกว่าปีการศึกษา ก่อนซึ่งมีรายได้เฉลี่ย \$44,327 ร้อยละ 3.3 ครูรัฐ California มีรายได้สูงสุด (\$54,328) รัฐ South Dakota ต่ำสุด (\$31,383) และครูใหม่ที่มีวุฒิปริญญาตรีมีรายได้เฉลี่ยปีละ \$29,564

### ผู้ช่วยครู

ผู้ช่วยครูทำหน้าที่ให้การสนับสนุนครูในด้านงานการสอนและ/หรืองานธุรการ ประมาณ 3 ใน 4 ของผู้ช่วยครูทำงานให้สถานศึกษาของรัฐและท้องถิ่น ส่วนใหญ่ในระดับประถมและอนุบาล และประมาณ 3 ใน 10 คนเป็นสมาชิกสหภาพครู ผู้ช่วยครูมีชั่วโมงการทำงานและรายได้ดังนี้ <sup>12</sup>

- **ชั่วโมงทำงาน** เกือบร้อยละ 40 ทำงานวันละไม่ถึง 8 ชั่วโมง และประมาณ 4 ใน 10 คนทำงานบางเวลา ผู้ช่วยครูด้านงานสอนส่วนใหญ่ทำงาน 9-10 เดือนต่อปีการศึกษา
- **เงินเดือน** ในปี 2002 ผู้ช่วยครูส่วนใหญ่มีรายได้ปีละ \$18,660 รายได้ต่ำสุดคือ \$12,900 สูงสุด \$29,500 การขึ้นเงินเดือนขึ้นกับประสบการณ์และการเพิ่มวุฒิการศึกษา เฉพาะผู้ช่วยครูที่ทำงานเต็มเวลาได้รับสวัสดิการด้านสุขภาพและสิทธิประโยชน์อื่น เขตการศึกษาบางแห่งจัดเวลาให้ไปศึกษาต่อปริญญาตรีจนได้รับใบประกอบวิชาชีพครู และบางแห่งให้เบิกค่าเล่าเรียนคืนได้บนเงื่อนไขว่าต้องสอนโรงเรียนในเขตการศึกษานั้นตามระยะเวลาที่กำหนด

\* อัตราส่วนครูต่อนักเรียนไม่ได้แสดงถึงขนาดชั้นเรียน (class size) เพราะครูบางคนสอนมากกว่า 1 ชั้นเรียน

<sup>10</sup> U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, Occupational Outlook Handbook, 2004-05 Edition, Teachers - Preschool, Kindergarten, Elementary, Middle, and Secondary, retrieved from <http://www.bis.gov/oco/ocos069.htm> (last modified 27 February 2004)

<sup>11</sup> American Federation of Teachers, 2003 Survey & Analysis of Teacher Salary Trends, retrieved from <http://www.aft.org>

<sup>12</sup> U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, Occupational Outlook Handbook, 2004-05 Edition, Teacher Assistants, retrieved from <http://www.bis.gov/oco/ocos153.htm> (last modified 27 February 2004)

## ตอนที่ 2 สถานะการขาดแคลนครูและสาเหตุของปัญหา

### 2.1 สถานะการขาดแคลนครู

การปฏิรูปนโยบายการศึกษา การเปลี่ยนแปลงด้านเชื้อชาติ ภาษา วัฒนธรรมของกลุ่มประชากรในวัยเรียน และสภาพเศรษฐกิจตกต่ำในปี 2001 ทำให้สหรัฐอเมริกาเพิ่มความสำคัญกับการขาดแคลนครูในเชิงปริมาณและคุณภาพทั้ง "ครูใหม่" (new hires) หรือบัณฑิตที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาและนักวิชาชีพที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพเป็นครู และครูประจำการ สถานะดังกล่าวสรุปได้ดังนี้

#### 2.1.1 ความไม่สมดุลระหว่างอุปสงค์ (Demand) กับอุปทาน (Supply)

ในด้านอุปสงค์ (demand) National Center for Education Statistics (NCES) ประมาณความต้องการครูปี 2008-09 และ 2001-03<sup>13</sup> โดยใช้ข้อมูล SASS, TFS และ CDD<sup>14</sup> สรุปได้ดังนี้

- ครูที่สอนในโรงเรียนจะเพิ่มจาก 3.03 ล้านคนในปี 1996 เป็น 3.46 ล้านคนในปี 2008 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 14 เนื่องจากจะมีนักเรียนเข้าเรียนมากขึ้น อัตราการเพิ่มของครูจะเกิดขึ้นช่วงแรก (1996-2002) มากช่วงหลัง (2002-2008) ครูโรงเรียนมัธยมจะเพิ่มขึ้นเร็วกว่าครูโรงเรียนประถม และระหว่างปี 2001-2013 ครูจะเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 5 เป็น 3.57 คน
- โรงเรียนรัฐจ้างครูใหม่ปีละ 150,000 คน หากอัตราส่วนครูต่อนักเรียนคงที่นับถึงปี 2008 โรงเรียนประถมและมัธยมจะต้องจ้างครูอีกประมาณ 2.4 ล้านคน แต่หากขนาดห้องเรียนลดลงตามนโยบายจำนวนครูใหม่ที่ต้องการจะเพิ่มขึ้นเป็น 2.7 ล้านคน หมายความว่าโรงเรียนรัฐต้องจ้างครูปีละ 210,000 - 260,000 คน และ 1 ใน 3 ของจำนวนนี้เป็นที่ต้องการของโรงเรียนในเขตเมือง

ความต้องการครูของรัฐแตกต่างกัน เช่น Illinois State Board of Education มีตำแหน่งว่าง 2,000 อัตราในปี 2000 และคาดว่าจะต้องการครูใหม่ถึง 60,000 คนในช่วง 3 ทศวรรษข้างหน้า California คาดว่าระหว่างปี 2000-2010 ต้องการครูใหม่ 300,000 คน ส่วน Florida ต้องการครูใหม่ปีละประมาณ 12,000 คนซึ่งมากกว่าจำนวนบัณฑิตครูที่จะสำเร็จการศึกษา อย่างไรก็ตามบางรัฐคาดว่าไม่มีปัญหามากในช่วงทศวรรษหน้า เช่น New Mexico ต้องการครูใหม่ในโรงเรียนรัฐประมาณ

<sup>13</sup> U.S. Department of Education, NCES, Projections of Education Statistics to 2008 และ Projections of Education Statistics to 2013, retrieved from <http://nces.ed.gov>

<sup>14</sup> William J. Hussar, Predicting the Need for Newly Hired Teachers in the United States to 2008-09, NCES, 1999. วิเคราะห์จากข้อมูล Schools and Staffing Survey (SASS) 1993-94; Teacher Follow-up Survey (TFS) 1998-89, 1991-92; Common Core Data (CDD).

1,500 คนหรือร้อยละ 8 ของครูประจำการที่มีอยู่ปัจจุบันและ North Carolina ประมาณการว่า ต้องการครูใหม่เพียง 2,000 คนหรือร้อยละ 2 ของจำนวนครูประถมและมัธยมทั้งหมด<sup>15</sup>

เมื่อพิจารณาอุปทาน (supply) ในด้านการผลิตครูพบว่าช่วงทศวรรษที่ผ่านมาการศึกษาในหลักสูตรฝึกหัดครูมีจำนวนมากขึ้น NCES รายงานว่าในปีการศึกษา 2000-2001 มีบัณฑิตระดับปริญญาตรี 105,566 คน (ชาย 24,592 คน หญิง 80,974 คน) ปริญญาโท 129,066 คน ปริญญาเอก 6,716 คน จำนวนดังกล่าวน่าจะเพียงพอต่อความต้องการครูแต่แผนและเป้าหมายการผลิตครูของรัฐส่วนใหญ่ยังไม่เชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐาน (K-12) กับอุดมศึกษา และขาดการวางแผนบรรจุครูในภาพรวม ทำให้เกิดปัญหา "mismatch" ระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ด้วยเหตุนี้จึงพบว่า

- นักศึกษาวิชาครูจำนวนมากไม่เรียนวิชาเอกในสาขาวิชาที่โรงเรียนและเขตการศึกษากำลังขาดแคลน ครูโดยเฉพาะคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ครูสอนสองภาษาและการศึกษาพิเศษ
  - บัณฑิตใหม่ประมาณร้อยละ 60 ออกไปเป็นครูสอนหนังสือแต่ส่วนหนึ่งไม่ประกอบวิชาชีพครู แม้ผลการสำรวจนักศึกษาวิชาครูชั้นปีที่ 1 ในปี 2000 จะพบว่าประมาณร้อยละ 10 ระบุว่าตั้งใจจะเป็นครู ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุดตั้งแต่ทศวรรษ 1970 อย่างไรก็ตามที่ผ่านมานักศึกษาที่มีความตั้งใจดังกล่าวประมาณครึ่งหนึ่งเปลี่ยนใจไม่สอนหนังสือภายใน 4 ปีหลังสำเร็จการศึกษา ส่วนผู้ที่เป็นครู 1 ใน 5 เลิกประกอบวิชาชีพภายใน 3 ปีหลังเริ่มทำงาน<sup>16</sup> ที่สำคัญ ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นมากในสาขาวิชาที่มีความต้องการสูง นักศึกษาวิชาเอกคณิตศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ และ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติเพียงร้อยละ 9 เท่านั้นที่ออกไปเป็นครูโรงเรียน
  - บัณฑิตใหม่เลือกสอนโรงเรียนในเขตชานเมืองมากกว่าโรงเรียนในเมืองและโรงเรียนชนบท
- นอกจากนี้การที่นักศึกษาวิชาครูส่วนใหญ่เป็นหญิงและเป็นคนผิวขาวทำให้รัฐที่นักเรียนผิวสี

เพิ่มขึ้นรวดเร็ว อาทิ California, Texas, Nevada, North Carolina และ Florida ประสบปัญหาขาดแคลนครูอย่างหนัก ดังเช่นที่ National Teacher Recruitment Clearinghouse (RNT) สรุปว่ามีความต้องการครูจากปัจจัยดังกล่าว ดังนี้<sup>17</sup>

- ครูสอนนักเรียนผิวสี National Commission on Teaching and America's Future รายงานในปี 2003 ว่าครูโรงเรียนอนุบาลจนถึงมัธยมหรือ K-12 ที่มีเชื้อสาย African-American, Hispanic and Latino, Asian และ Native American มีจำนวนประมาณร้อยละ 14 ของครูทั้งหมด ส่วนนักเรียนที่มีเชื้อสายดังกล่าวมีจำนวนถึงร้อยละ 36 ดังนั้นขณะที่ประชากรในวัยเรียนมีความหลากหลายในด้าน

<sup>15</sup> Patrick Murphy, Michael DeArmond and Kacey Guin , 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/>

<sup>16</sup> อ้างใน Elizabeth McKay (editor), Policy Issue: Staffing/Educational Leadership: Training, Certification and Licensure, in Commonwealth Educational Policy Institute (CEPI), 2000.

<sup>17</sup> National Teacher Recruitment Clearinghouse, Teacher Shortage Areas, retrieved from <http://www.recruitingteachers.org/>



วัฒนธรรมและเชื้อชาติมากขึ้น กลับขาดครูผิวสีหรือครูต่างวัฒนธรรมในทุกวิชา ทุกระดับชั้น และทุกพื้นที่

- ครูเพศชาย ผู้ตอบแบบสอบถามของ RNT กว่าร้อยละ 80 ระบุว่าต้องการครูชายมาสอนในโรงเรียนประถม

ทศวรรษต่อไปจะมีการสูญเสียครู (teacher turnover) มากขึ้นทั้งจากการเกษียณอายุและลาออก สำนักงานสถิติรายงานว่าในปี 1998 ครูโรงเรียนประถมและมัธยมเกือบครึ่งหนึ่งมีอายุ 45 ปีขึ้นไป ส่วนรายงาน SASS ในปี 1999-2000 ของ NCES พบว่าครูมากกว่าร้อยละ 25 มีอายุมากกว่า 50 ปี ครูเหล่านี้มีประสบการณ์สอนนานกว่า 20 ปีแต่จะเกษียณอายุภายใน 10 ปีข้างหน้าทำให้รัฐหลายแห่งขาดครูที่มีประสบการณ์โดยเฉพาะรัฐในบริเวณตอนกลางและตะวันออกเฉียงเหนือ (central and northeastern states) ผลการวิจัยพบว่าครูที่มีคุณภาพต้องสะสมประสบการณ์สอนอย่างน้อยประมาณ 5-8 ปี แต่ครูใหม่ที่เข้ามาทดแทนร้อยละ 9 กลับลาออกหลังทำงานเพียง 1 ปี ประมาณร้อยละ 29 ลาออกหลังทำงานได้ 3 ปี เมื่อถึง 5 ปีมีการลาออกเป็นร้อยละ 39 ครูใหม่ที่สอนโรงเรียนในเมืองประมาณครึ่งหนึ่งลาออกหลังทำงานได้ 5 ปี<sup>18</sup>

การที่ครูลาออกมีหลายสาเหตุ ที่สำคัญคือรายได้น้อย ความรุนแรงในโรงเรียน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (working conditions) ครูที่ลาออกมักไม่พอใจภาวะผู้นำของผู้บริหารและบรรยากาศในโรงเรียน ไม่มีโอกาสตัดสินใจด้วยตนเอง หรือนักเรียนมีปัญหาความประพฤติ แต่ครูส่วนหนึ่งลาออกเพราะต้องการย้ายโรงเรียน โรงเรียนรัฐในเขตยากจน/มีนักเรียนชนกลุ่มน้อยเกินร้อยละ 50 มีอัตราครูลาออกมากกว่าสองเท่า และครูโรงเรียนในเมืองลาออกมากกว่าโรงเรียนในเขตชานเมืองและชนบท<sup>19</sup>

### 2.2.2 สาขาวิชาที่ขาดแคลนครู

ในรายงาน "2002 Educator Supply and Demand in the United States"<sup>20</sup> American Association for Employment in Education (AAEE) ซึ่งทำการสำรวจความต้องการครู บุคลากรสายบริหารและสายสนับสนุน 64 สาขาจากวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรผลิตครูจำนวน 1,267 แห่ง สรุปสาขา/วิชาชีพที่ขาดแคลนสำหรับบุคลากรสายต่างๆ ดังนี้

<sup>18</sup> Cyndia D. Prince, The Challenge of Attracting Good Teachers and Principals to Struggling Schools, อ้างแล้ว.

<sup>19</sup> R. Ingersoll, Teacher Turnover, Teacher Shortages and the Organization of Schools, Seattle: University of Washington, Center for the Study of Teaching and Policy, January 2001.

<sup>20</sup> American Association for Employment in Education, Educator Supply and Demand in the United States: 2002 Report, Columbus, Ohio: AAEE, Inc., 2003.

**บุคลากรสายบริหาร** มีความขาดแคลนพอประมาณ (some shortage) ตำแหน่งที่ขาดแคลนมากที่สุดได้แก่อาจารย์ใหญ่โรงเรียนมัธยมปลาย รองลงมาคืออาจารย์ใหญ่โรงเรียนมัธยมต้นและโรงเรียนประถมตามลำดับ นอกจากนี้ยังขาดแคลน Superintendent แต่เมื่อเทียบกับปี 2001 พบว่าตำแหน่งที่ขาดเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ Curriculum Director นอกจากนี้ยังพบว่าโดยเฉลี่ย Superintendent และอาจารย์ใหญ่มีอายุมากใกล้เกษียณ แต่บางรัฐได้ออกกฎหมายอนุญาตให้จ้างบุคคลจากอาชีพอื่นเช่นนักธุรกิจ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมหรือทหารมาดำรงตำแหน่งได้

**บุคลากรสายสนับสนุน** ในภาพรวมมีความขาดแคลนพอประมาณ (some shortage)

- บุคลากรสายสนับสนุน ขาดแคลน Audiologist มากที่สุด รองลงมาคือ Library Science/Media Technologist เมื่อเทียบกับปี 2001 พบว่า Counselor เป็นตำแหน่งที่ขาดแคลนเพิ่มขึ้นมากที่สุด
- ผู้เชี่ยวชาญด้านบริการพิเศษสำหรับนักเรียน ขาดแคลนนักกายภาพบำบัด speech pathology นักจิตวิทยาโรงเรียน และพยาบาลโรงเรียน

**ครูผู้สอน** ในภาพรวมมีครูเกินความต้องการ (some surplus) เพียง 2 วิชาคือ วิชาเดินรำ และพลศึกษา (dance/physical education) ส่วนวิชาที่ขาดแคลนครูพอประมาณ (considerable shortage) โดยเฉพาะครูที่ fully-certified เป็นวิชาที่มีนักเรียนน้อยแต่มีตำแหน่งงานมากทั้งในโรงเรียนขั้นพื้นฐาน (K-12) และงานอื่นนอกโรงเรียน ประกอบด้วย

- คณิตศาสตร์
- ฟิสิกส์
- การศึกษาพิเศษ สำหรับเด็กที่มีปัญหาด้านอารมณ์/พฤติกรรม เด็กที่มีความพิการรุนแรง เด็กปัญญาอ่อน เด็กพิการในระดับปานกลาง (mild/moderate disabilities) และเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ (learning disabilities)

เมื่อพิจารณาสภาวะขาดแคลนข้างต้นจะเห็นว่าวิชาที่ขาดครูเป็นวิชาที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและวิชาสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษเนื่องจากการคัดแยกนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษเพิ่มมากขึ้นประกอบกับทั้งผู้ปกครองและโรงเรียนต่างประสงค์ที่จะจัดการศึกษาให้ได้ตามความต้องการด้านการเรียนที่หลากหลาย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรฝึกหัดครูด้านการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

ส่วนวิชาที่ยังขาดแคลนครูอยู่บ้าง (some shortage) ได้แก่

- ครูวิทยาศาสตร์ (เคมี วิทยาศาสตร์กายภาพหรือ earth science ชีววิทยา และวิทยาศาสตร์ทั่วไป เรียงตามลำดับ)
- ครูด้านการศึกษาพิเศษ (เด็กพิการซ้ำซ้อน เด็กที่มีปัญหาการได้ยิน ปัญหาสายตา การศึกษาพิเศษสำหรับเด็กเล็ก ครูที่สำเร็จการศึกษาแบบเอกคู่ เช่น การศึกษาทั่วไปกับการศึกษาพิเศษ)
- ครูด้านเทคโนโลยีการศึกษา วิทยาการคอมพิวเตอร์
- ครูสอนภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาสเปน และภาษาญี่ปุ่น
- ครูสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง

- ครูสอนสองภาษา (bilingual education)

นอกจากนี้ AAEE ยังรายงานผลการสำรวจสภาวะขาดแคลนครูใน 11 ภูมิภาค ดังนี้

**ตารางที่ 3** สาขาวิชาที่ขาดแคลนครูในสหรัฐอเมริกาจำแนกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	มลรัฐ	สาขาวิชาที่ขาดแคลนครู
1 : Northwest	Washington, Oregon, Idaho	การศึกษาพิเศษด้านการสอนผู้มีปัญหาการเรียน และผู้มีความพิการรุนแรง
2 : West	California, Nevada, Utah, Arizona	การศึกษาพิเศษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ กายภาพและ earth science เคมี ครูสอนสองภาษา speech pathologist
3 : Rocky Mountain	Colorado, Montana, Wyoming, New Mexico	การศึกษาพิเศษ ครูสอนสองภาษา คณิตศาสตร์ การเกษตร speech pathologist การสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง กายภาพบำบัด และครูสอนภาษาสเปน
4 : Great Plains/ Midwest	North Dakota, South Dakota, Nebraska, Kansas, Minnesota, Iowa, Missouri	การศึกษาพิเศษ คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี และ superintendent
5 : South Central	Oklahoma, Texas, Arkansas, Louisiana	การศึกษาพิเศษ คณิตศาสตร์ ครูสอนสองภาษา และฟิสิกส์
6 : Southeast	Kentucky, Tennessee, Mississippi, Alabama, Georgia, Florida, North Carolina, South Carolina, Virginia, West Virginia	การศึกษาพิเศษ คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ ครูสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง
7 : Great Lakes	Michigan, Wisconsin, Illinois, Indiana, Ohio	การศึกษาพิเศษสำหรับผู้มีปัญหาด้านอารมณ์ และพฤติกรรม กับผู้มีความพิการรุนแรง
8 : Middle Atlantic	New York, Pennsylvania, New Jersey, Delaware, Maryland, District of Columbia	ฟิสิกส์ และเทคโนโลยีการศึกษา
9 : Northeast	Maine, Vermont, New Hampshire, Massachusetts, Rhode Island, Connecticut	การศึกษาพิเศษ ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ทั่วไป ครูสอนสองภาษา และ occupational therapist
10 : Alaska	Alaska	ขาดแคลนครูเล็กน้อยในวิชาคณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ทั่วไป
11 : Hawaii	Hawaii	การศึกษาพิเศษ ครูประถมปลาย ครูสอนวิชา วิทยาศาสตร์ทุกสาขา (ชีววิทยา เคมี วิทยาศาสตร์กายภาพและ earth science ฟิสิกส์ และวิทยาศาสตร์ทั่วไป)

Source: American Association for Employment in Education, Educator Supply and Demand in the United States: 2002 Report, Columbus, Ohio: AAE, Inc., 2003.

สำหรับหน่วยงานอื่น อาทิ National Teacher Recruitment Clearinghouse (RNT) ได้ทำการสำรวจและรวบรวมสภาพการขาดแคลนครูแล้วสรุปสาขาวิชาที่ขาดครู ดังนี้<sup>21</sup>

- ครุคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ผู้ตอบแบบสำรวจของ RNT ในปี 2000 ตอบว่าเขตการศึกษาขนาดใหญ่ในเมืองมีความต้องการครูอย่างเร่งด่วนใน 2 วิชา คือครูสอนวิทยาศาสตร์ (เกือบร้อยละ 98) และครูสอนคณิตศาสตร์ (ร้อยละ 95) แต่จากการสำรวจครูโรงเรียนรัฐของ NCES เมื่อปี 2002 พบว่าร้อยละ 69 ของครูที่สอนคณิตศาสตร์และร้อยละ 57 ของครูที่สอนวิทยาศาสตร์ไม่เคยเรียนวิชาเอกที่สอนหรือไม่มีวุฒิด้านนี้ และครูโรงเรียนมัธยมที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ร้อยละ 37 วิชาวิทยาศาสตร์ร้อยละ 31 ก็ไม่เคยเรียนหรือมีประกาศนียบัตรในวิชาที่สอนเลย
- ครูสอนสองภาษา (bilingual educators) ผู้ตอบแบบสำรวจของ RNT เกือบร้อยละ 75 ระบุว่าต้องการครูสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง หรือ ESL bilingual teachers ทั้งนี้ เนื่องจากสหรัฐอเมริกา มีนักเรียนที่ใช้ภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้นทำให้มีความต้องการครูที่เชี่ยวชาญการสอนนักเรียนที่มีความจำกัดด้านภาษาอังกฤษ (LEP - limited English proficiency)
- นักการศึกษาพิเศษ (special educators) ผู้ตอบแบบสำรวจของ RNT ร้อยละ 98 ตอบว่ามีความต้องการครูด้านการศึกษาพิเศษเป็นอย่างมากสำหรับสอนนักเรียนที่พิการทางกายและสติปัญญา มีปัญหาด้านพฤติกรรมหรือมีปัญหาในการเรียน (learning disabilities)

### 2.1.3 การกระจายบุคลากรในโรงเรียน

การขาดแคลนบุคลากรการศึกษาไม่ได้เป็นปัญหาเฉพาะในด้านปริมาณการผลิตเท่านั้นแต่ยังเป็นปัญหาด้านการกระจาย (distribution) ให้เขตการศึกษา/โรงเรียนที่มีปัญหาจ้างบุคลากร (hard-to-staff school) สามารถบรรจุบุคลากรตรงวุฒิและคุณสมบัติที่ต้องการด้วย สรุปได้ดังนี้

#### (1) โรงเรียนย่านคนจน/ชนกลุ่มน้อย

เขตการศึกษาหรือโรงเรียนที่มีศักยภาพดีมักไม่มีปัญหาการจ้างครูและผู้บริหารที่มีวุฒิตามต้องการต่างจากโรงเรียนในย่านคนจนหรือชนกลุ่มน้อย นักเรียนโรงเรียนย่านคนจน/ชนกลุ่มน้อยโดยทั่วไปมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ แต่ปรากฏว่าครูที่มีประสบการณ์มักสอนในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ขณะที่ครูใหม่ที่มีอายุการทำงานเพียง 3 ปีหรือน้อยกว่ามักได้รับการบรรจุในโรงเรียนประเภท high-minority/high poverty (นักเรียนมากกว่าร้อยละ 85 มีรายได้ต่ำและเป็นคนผิวขาวน้อยกว่าร้อยละ 15) ส่วนการบรรจุผู้บริหารโรงเรียนมีตัวอย่างเช่น เมื่อปี 1997-98 โรงเรียนประถมของรัฐในนคร New York เปิดรับสมัครครูใหญ่ 123 อัตรา ปรากฏว่ามีผู้ยื่นใบสมัครเฉลี่ยแห่งละ 40 คน แต่โรงเรียนอีกร้อยละ 30 ที่ตั้งอยู่ในย่านคนจนมีผู้สมัครไม่ถึง 20 คน สภาพดังกล่าวเกิดมากขึ้นในระดับมัธยมต้นและมัธยมปลาย โรงเรียนมัธยมต้นในฝั่งตะวันตกตอนเหนือของ Manhattan มีผู้สมัครเป็นอาจารย์ใหญ่ 58 คน ขณะที่ผู้สมัครเพียง 5 คนในเขต Harlem

<sup>21</sup> National Teacher Recruitment Clearinghouse, Teacher Shortage Areas, อ้างแล้ว.

## (2) โรงเรียนในเมือง/ชานเมือง/ชนบท

เส้นทางการทำงานของครูปกติจะเริ่มจากโรงเรียนในชนบทหรือโรงเรียนในเมือง (inner-city) แล้วย้ายมาโรงเรียนชานเมืองเมื่อมีตำแหน่งว่าง กระนั้นโรงเรียนในเขตเมือง (urban/central city) มักหาครูได้ยากกว่าโรงเรียนชานเมือง (suburban)/เมืองใหญ่ และโรงเรียนชนบท/เมืองเล็ก ซ้ำยังเป็นครูที่ด้อยคุณวุฒิ อาทิ ในปีการศึกษา 2000-2001 รัฐ California พบว่าโรงเรียนในเมืองโดยเฉลี่ยมีครูที่ไม่มีใบรับรอง (uncertified) ร้อยละ 19 ขณะที่โรงเรียนชานเมืองและชนบทมีเพียงร้อยละ 9 สภาวะเช่นนี้ทำให้โรงเรียนในเมืองส่วนหนึ่งยังผลิตสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ สำหรับสาขาวิชาที่ขาดครู ผลการสำรวจเขตการศึกษาในเมืองใหญ่ทั่วประเทศ 40 แห่งจากทั้งหมด 54 แห่งของ Council of the Great City Schools พบว่าโรงเรียนในเมืองขาดครูเฉพาะด้านในระดับที่สูงกว่าผลการสำรวจระดับชาติของ NCES สาขาวิชาที่ต้องการครูเป็นการด่วน (immediate demand) คือ<sup>22</sup>

- **โรงเรียนประถม** : การศึกษาพิเศษ (97.5%) bilingual (67.5%) ESL (60%) Reading (42.5%) และร้อยละ 45 ระบุว่าต้องการผู้สอนเด็กก่อนวัยเรียน
- **โรงเรียนมัธยมต้น/middle school** : การศึกษาพิเศษ (97.5%) คณิตศาสตร์ (82.5%) วิทยาศาสตร์ (80%) bilingual (57.5%) ESL (57.5%)
- **โรงเรียนมัธยมปลาย** : วิทยาศาสตร์ (97.5%) คณิตศาสตร์ (95%) การศึกษาพิเศษ (95%) เทคโนโลยี (67.5%) bilingual (57.5%) ESL (57.5%) สังคมศึกษา (15%)

ส่วนชนบทก็อาจมีความต้องการต่างไป โรงเรียนชนบทห่างไกลบางแห่งต้องการบุคลากรด้านประถมศึกษา ครูสอนดนตรี และงานเกษตรมากกว่าครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การศึกษาพิเศษ และภาษาต่างประเทศ ซึ่งเป็นสาขาวิชาขาดแคลนระดับชาติ<sup>23</sup>

### 2.1.4 การขาดครูที่มีคุณภาพ/วุฒิตรงความต้องการ

รัฐหลายแห่งมีปัญหารรจครู เช่น Texas มีปัญหารรจครูมัธยมที่สอน 4 วิชา คือ วิทยาศาสตร์ (ตำแหน่งว่างร้อยละ 3) ภาษาต่างประเทศ (ตำแหน่งว่างร้อยละ 16) เทคโนโลยี (ตำแหน่งว่างร้อยละ 10) และครูสอนสองภาษา (bilingual) (ตำแหน่งว่างร้อยละ 26) ส่วนข้อมูลของ NCES ในระดับชาติพบว่าสาขาวิชาที่หาครูได้ค่อนข้างยาก-เกือบยากมากในปี 1999-2000 คือ ครูสอนภาษาต่างประเทศ การศึกษาพิเศษ และการศึกษาอาชีพ (vocational education) รองลงมาได้แก่ครูสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์กายภาพ วิทยาการคอมพิวเตอร์

<sup>22</sup> 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.

<sup>23</sup> อ้างถึงข้อมูล SASS ใน "The Puzzle of Rural Teacher Shortages", in Rural Policy Matters, vol. 3, no. 9, October 2001, retrieved from <http://www.ruraledu.org/rpm/rpm309b.htm>

ชีววิทยา ดนตรี/ศิลปะ ภาษาอังกฤษ ครูสอนวิชาทั่วไปในระดับประถม และสังคมศึกษา ดังตารางข้างล่างนี้

**ตารางที่ 4** สาขาวิชาที่ว่างครูยากตามการรายงานของโรงเรียน

สาขาวิชา (subject)	Avg. Difficulty Score *	สาขาวิชา (subject)	Avg. Difficulty Score
ภาษาต่างประเทศ	2.28	วิทยาการคอมพิวเตอร์	1.99
การศึกษาพิเศษ	2.19	ชีววิทยา	1.95
การศึกษาอาชีพ	2.19	ดนตรี/ศิลปะ	1.90
ESL	2.11	ภาษาอังกฤษ	1.55
คณิตศาสตร์	2.10	ครูสอนวิชาระดับประถม	1.39
วิทยาศาสตร์กายภาพ	2.03	สังคมศึกษา	1.36

\* 1 = ว่างได้ง่าย 2 = ค่อนข้างยาก 3 = ยากมาก 4 = ไม่เคยบรรจุได้

Source : Patrick Murphy and Michael DeArmond, A National Crisis or Localized Problems? Getting Perspective on the Scope and Scale of the Teacher Shortage, 2003 คำนำมาจาก U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Schools and Staffing Survey 1999-2000.

นอกจากนี้เขตการศึกษา/โรงเรียนยังต้องการครูที่มีคุณภาพดังปรากฏในผลการสำรวจเขตการศึกษา 14,505 แห่งในปี 1999-2000 ของ NCES ซึ่งพบว่าต้องการครูที่มีคุณสมบัติดังนี้

Full standard state certification ในสาขาวิชาที่จะสอน	ร้อยละ 81.5
สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฝึกหัดครูที่รัฐรับรอง	ร้อยละ 70.2
เรียนสาขาวิชาที่จะสอนเป็นวิชาเอกหรือวิชาโท	ร้อยละ 63.1
ผ่านการสอบวัดความรู้เนื้อหาวิชา (ระดับ STATE)	ร้อยละ 54.2
ผ่านการสอบวัดความรู้เนื้อหาวิชา (ระดับ local DISTRICT)	ร้อยละ 3.4
ผ่านการสอบ PRAXIS Core Battery หรือ PRAXIS II: Subject Assessment	ร้อยละ 24.9

อย่างไรก็ตามบางครั้งเขตการศึกษา/โรงเรียนไม่สามารถบรรจุครูได้ตามต้องการจากหลายสาเหตุเช่นมีจำนวนบัณฑิตสาขาวิชาเฉพาะไม่เพียงพอ บัณฑิตในสาขาวิชานั้นไม่สมัครทำงานในโรงเรียนที่ขาดแคลนครู หรือมีผู้สมัครในตำแหน่งว่างแต่ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด/ไม่มีคุณภาพดีพอ ด้วยเหตุนี้เขตการศึกษา (school district) หรือโรงเรียนที่มีปัญหาขาดแคลนครูมากจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการว่าจ้าง/บรรจุครูซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาในเชิงคุณภาพที่สำคัญคือ

#### (1) ครูด้อยคุณภาพ : วุฒิต่ำกว่าเกณฑ์หรือไม่มีใบรับรองวุฒิ

U.S. Department of Education ระบุว่าครูใหม่ร้อยละ 30 ไม่มี full certification ส่วน National Commission on Teaching and America's Future รายงานว่าครูประมาณ 1 ใน 4 ไม่ผ่านมาตรฐานวิชาชีพของรัฐ ร้อยละ 12 ได้รับการว่าจ้างทั้งที่ไม่มีใบอนุญาตใดๆ ร้อยละ 15 ถือใบอนุญาตประเภทชั่วคราวหรือฉุกเฉิน (temporary, provisional, or emergency licenses) ครูที่ไม่

มีใบรับรองอย่างถูกต้องเหล่านี้ส่วนมากเพิ่งเริ่มทำงาน สอนนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ และมักสอนในโรงเรียนมัธยมต้น/middle school หรือโรงเรียนขนาดเล็ก

ผลการสำรวจที่แสดงสภาพปัญหาการจ้างครู/ผู้บริหารที่ด้อยคุณภาพในระดับรัฐ มีอาทิ

- Texas : ปีการศึกษา 2000-01 เขตการศึกษาต้องการครูสอนสาขาวิชาขาดแคลน 8 วิชาจำนวน 39,652 คน จ้างได้ 38,444 คน แต่บรรจุครูไม่ได้จำนวนมาก (ประมาณ 11-21%) ใน 4 สาขาวิชา คือ Bilingual/ESL ในระดับประถม คณิตศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ และ Bilingual/ESL ในระดับมัธยม ปัญหานี้พบมากในเขตชนบทซึ่งขาดครูที่ต้องการบรรจุร้อยละ 19 (2,507 คน) ในด้านคุณสมบัติพบว่า โรงเรียนใหญ่ในเขตเมืองต้องจ้างครูที่มีวุฒิต่ำกว่าเกณฑ์ 2,114 คนซึ่งสูงถึงร้อยละ 36 ของครูที่จ้างทั้งหมด และในภาพรวมพบว่าการว่าจ้างครู less-than- fully certified ร้อยละ 25 (9,793 คน) บางสาขาวิชาจ้างในสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับจำนวนครูที่จ้างในแต่ละวิชา ดังนี้<sup>24</sup>

ประถม : Bilingual/ESL	ร้อยละ 48	มัธยม : การศึกษาพิเศษ	ร้อยละ 33
มัธยม : Bilingual/ESL	ร้อยละ 41	วิทยาศาสตร์	ร้อยละ 30
ภาษาต่างประเทศ	ร้อยละ 36	คณิตศาสตร์	ร้อยละ 26
เทคโนโลยี	ร้อยละ 33		

- California : ในปี 2001 ครูโรงเรียนรัฐประมาณ 40,000 คนหรือเกือบร้อยละ 15 ของครูทั้งหมดขาดคุณสมบัติ ครู 37,000 คนที่ถือ emergency certificate มีจำนวนมากกว่ารัฐอื่น 25 รัฐรวมกัน ครูประมาณ 2,500 คนได้รับการยกเว้นคุณสมบัติบางข้อ เช่น ไม่ต้องผ่านการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอน การจัดการห้องเรียน และเนื้อหาสาระที่สอน บางคนทำงานเป็น "ครูฝึกสอน" ก่อนสำเร็จการศึกษา โรงเรียนในเมืองย่านยากจน/ชนกลุ่มน้อยบางแห่งมีครูที่ขาดคุณสมบัติเหล่านี้ถึงกว่าครึ่งหนึ่ง สาเหตุสำคัญคือรายได้ของครู โรงเรียนถูกตัดงบประมาณทั้งที่มีนักเรียนจำนวนมากขึ้น และรัฐออกกฎหมายบังคับให้ลดขนาดห้องเรียนซึ่งทำให้ต้องการครูเพิ่มขึ้น โรงเรียนในเขตการศึกษาที่มีรายได้สูงจึงสามารถว่าจ้างครูที่มีคุณสมบัติได้ง่ายกว่าเขตการศึกษาที่ยากจน<sup>25</sup>
- Illinois : ครูโรงเรียนในเมืองย่านคนจน/ชนกลุ่มน้อยมีสถิติสอบวัดสมรรถภาพครู (teacher competency test) ไม่ผ่านมากกว่าครูโรงเรียนย่านอื่นถึง 5 เท่า เฉพาะเมือง Chicago ซึ่งว่าจ้างนักการศึกษาประมาณร้อยละ 18 ของบุคลากรทั้งหมดในรัฐ Illinois ครูและผู้บริหารการศึกษาที่ได้รับการว่าจ้างร้อยละ 85 ไม่ผ่านการทดสอบมาแล้วประมาณ 10 ครั้ง ครูมัธยม 1 ใน 4 ไม่มีใบรับรองวุฒิที่สมบูรณ์ และอาจารย์ใหญ่โรงเรียนที่หาครูยาก (hard-to-staff school) บางแห่ง

<sup>24</sup> Institute for School-University Partnerships, Teacher Demand Study 2000-2001, Prepared for The Texas A&M University System/ Texas Education Agency Partnership for Texas Public Schools, February 2001.

<sup>25</sup> Linda Darling-Hammond, Training, mentoring equals teacher, student success, in Los Angeles Times, January 9, 2002.



ยอมรับว่าเป็นต้องจ้างครูชั่วคราว (substitute teachers) ต่อเนื่องกันเกินกว่า 90 วันซึ่งขัด  
บทบัญญัติในกฎหมายของรัฐ เหตุที่ต้องทำเช่นนี้เพราะไม่มีผู้สมัครรับการคัดเลือก<sup>26</sup>

## (2) ครูสอนไม่ตรงวุฒิ / ไม่มีวุฒิ ("Out-of-Field" teachers)

ผลการสำรวจของ NCES พบว่าในปีการศึกษา 1999-2000 โรงเรียน middle school (เกรด  
5-9) และมัธยมปลาย (เกรด 10-12) มีครู out-of-field ซึ่งไม่มีทั้งใบรับรองวุฒิ (certificate) และไม่ได้  
เรียนวิชาที่สอนเป็นวิชาเอกได้รับมอบหมายให้สอนรายวิชาต่างๆ ทุกวิชารวมทั้งวิชาหลัก เช่น  
คณิตศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ สังคมศึกษา และพลศึกษา ดังตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 5 ร้อยละของนักเรียนโรงเรียนรัฐจำแนกตามคุณวุฒิของครูที่สอนในรายวิชา ปีการศึกษา 1999-2000

วิชาที่สอน/ระดับ	คุณวุฒิของครูที่สอน			
	มี cert. และ เรียน major	เรียน major แต่ไม่มี cert.	มี cert. แต่ไม่ได้ เรียน major	ไม่มี cert. และ ไม่ได้เรียน major
Middle grades				
ภาษาอังกฤษ	41.7	4.5	35.1	18.6
ภาษาต่างประเทศ	39.3	9.5	32.4	18.8
คณิตศาสตร์	31.5	2.3	43.2	23.0
วิทยาศาสตร์	42.8	6.5	33.6	17.2
ชีววิทยา/life science	35.8	7.8	26.3	30.1
วิทยาศาสตร์กายภาพ	6.8	1.1	50.2	42.0
สังคมศาสตร์	48.9	8.5	27.3	15.3
ประวัติศาสตร์	29.0	2.3	54.0	14.7
ESL/bilingual education	27.1	10.7	26.1	36.1
ดนตรี/ศิลปะ	85.0	4.5	5.7	4.9
พลศึกษา	81.3	5.3	10.3	3.0
High school grades				
ภาษาอังกฤษ	70.2	7.4	15.5	6.8
ภาษาต่างประเทศ	52.4	6.4	26.7	14.5
คณิตศาสตร์	68.6	6.8	14.5	10.1
วิทยาศาสตร์	72.7	8.6	12.1	6.6
ชีววิทยา/life science	55.3	7.1	26.6	11.0
วิทยาศาสตร์กายภาพ	36.9	4.5	40.5	18.1
เคมี	38.9	5.2	42.8	13.1
Geology	21.4	2.6	38.0	37.9
ฟิสิกส์	33.5	8.1	40.2	18.2
สังคมศาสตร์	72.1	8.5	12.4	7.0

<sup>26</sup> อ้างใน Cyndia D. Prince, The Challenge of Attracting Good Teachers and Principals to Struggling Schools, prepared for the American Association of School Administrators, January 2002, p. 7-8.

ประวัติศาสตร์	37.5	3.5	49.2	9.8
ESL/bilingual education	29.2	9.0	30.6	31.1
ดนตรี/ศิลปะ	80.4	8.9	5.2	5.4
พลศึกษา	76.1	9.8	8.9	5.2

Source : U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, "Contexts of Elementary and Secondary Education", in *The Condition of Education: 2004 Report*.

ตามตารางข้างต้นจะเห็นว่านักเรียนเกรด 5-9 เรียนวิชาเนื้อหา (academic classes) จากครู out-of-field มากกว่าชั้นมัธยมปลายทั้งในวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ยกเว้นวิชาภาษาต่างประเทศที่ได้เรียนจากครู out-of-field ในจำนวนใกล้เคียงกันทั้งสองระดับ (ร้อยละ 18.8 กับ 14.5 ตามลำดับ) แต่ในวิชาเสริม (nonacademic) นักเรียนชั้นมัธยมปลายได้เรียนวิชาพลศึกษาจากครู out-of-field มากกว่า middle school และนักเรียนทั้งสองระดับได้เรียนวิชาเนื้อหา (academic) โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ สังคมศึกษา และวิทยาศาสตร์กายภาพ จากครู out-of-field มากกว่าวิชาเสริม (nonacademic) คือศิลปะ ดนตรี และพลศึกษา นอกจากนี้ NCES ยังรายงานด้วยว่าโรงเรียนมัธยมมีแนวโน้มจะจ้างครู out-of-field มากขึ้นโดยครูเหล่านี้มักสอนวิชาหลัก (คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา) ในโรงเรียนเขตยากจนสูง (high-poverty) และย่าน high minority ซึ่งมีนักเรียนชนกลุ่มน้อยมากกว่าร้อยละ 75 (ดูภาคผนวก ตารางที่ 2) ในปี 2002 พบว่าประมาณร้อยละ 24 ของครูมัธยมโรงเรียนชนบทและเมืองที่สอนวิชาแกน (core subjects) เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ไม่มีใบรับรองวุฒิการศึกษา/ไม่ได้เรียนวิชาที่สอนเป็นวิชาเอกหรือวิชาโท<sup>27</sup>

ปัจจุบันรัฐ 17 แห่งกำหนดให้ครู middle school มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพในวิชาที่สอน 9 รัฐกำหนดให้ครู middle school ทุกคนผ่านการสอบวัดความรู้ด้านวิชาการ แต่รัฐ 11 แห่งอนุญาตให้ครูสอนวิชาเนื้อหาที่ไม่เคยมีวุฒิได้ระยะหนึ่ง และ Florida เป็นรัฐเดียวที่กำหนดให้โรงเรียนจ้างผู้ปกครองหากบุตรหลานได้รับการสอนจากครู out-of-field<sup>28</sup> ทั้งนี้ ได้มีการสำรวจวิชาที่ขาดแคลนครูมาก (critical shortage areas) จากเขตการศึกษาต่างๆ ในรัฐ Florida เมื่อปี 2002 พบว่าครูใหม่ที่ไม่มีความเหมาะสมได้รับการว่าจ้างให้สอนรายวิชาด้านการศึกษาพิเศษมากที่สุดหรือร้อยละ 29.9 ของครูใหม่ทั้งหมด วิชาพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 12.3 จำแนกเป็นวิชาได้ดังนี้<sup>29</sup>

English for speakers of other languages (ESOL)      ประมาณร้อยละ 33

<sup>27</sup> National Teacher Recruitment Clearinghouse, Teacher Shortage Areas, 2000, retrieved from <http://www.recruitingteachers.org>

<sup>28</sup> อ้างใน Elizabeth McKay (editor), Policy Issue: Staffing/Educational Leadership: Training, Certification and Licensure, in Commonwealth Educational Policy Institute (CEPI), 2000.

<sup>29</sup> 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.

เทคโนโลยีการศึกษา/Industrial arts	ประมาณร้อยละ 25
คณิตศาสตร์	ประมาณร้อยละ 20
วิทยาศาสตร์	ประมาณร้อยละ 15
Reading	ประมาณร้อยละ 13

## 2.2 สาเหตุของการขาดแคลนครู

### 2.2.1 กฎหมายและนโยบาย

ตามนัยของ No Child Left Behind Act of 2001 โรงเรียนทุกแห่งต้องว่าจ้างและรักษาครูที่มี "คุณภาพสูง" (highly qualify) ไว้ในโรงเรียน รัฐบาลกลางกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำว่าครูต้องมีวุฒิปริญญาตรี เป็นครู fully certified ที่ได้รับใบรับรองวุฒิจากรัฐ มีศักยภาพและเป็นผู้นือเนื้อหาวิชาที่สอน ทั้งนี้ รัฐแต่ละแห่งอาจกำหนดเงื่อนไขคุณสมบัติเพิ่มเติมได้ กลุ่มเป้าหมายที่จะดำเนินการภายในปีการศึกษา 2005-2006 คือ ครูทุกคนที่สอนวิชาแกน (core subjects) ได้แก่ ภาษาอังกฤษ ทักษะการอ่าน Language Arts คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ หน้าที่พลเมืองและการบริหารรัฐกิจ (civic and government) เศรษฐศาสตร์ ศิลปะ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ ซึ่งมีสาขาวิชาที่ขาดแคลนครูทั้งในเชิงปริมาณเนื่องจากมีครูไม่เพียงพอหรือไม่มีผู้สมัครมาทำงานและมีปัญหาเชิงคุณภาพ รัฐบาลกลางจัดสรรงบประมาณจำนวนถึง \$2.9 พันล้านเพื่อให้ทุกรัฐดำเนินโครงการอบรมและพัฒนาครู กำกับดูแลให้ครูประจำการและครูใหม่ที่เขตการศึกษา/โรงเรียนจะว่าจ้างมีคุณภาพสูง และออกกฎหมาย Ready to Teach Act 2003 ให้ grant สนับสนุนโครงการในรูปภาคี

นอกจากนี้ปัญหาการขาดแคลนครูยังเป็นผลมาจากนโยบายลดขนาดชั้นเรียน (Class Size Reduction) ห้องเรียนที่มีขนาดเล็กลงทำให้ต้องการครูเพิ่มขึ้น มีการประมาณว่ารัฐต่างๆ ต้องการครูใหม่ประมาณ 29,000 คนนับตั้งแต่ปี 1999 เป็นต้นมา ทั้งนี้ รัฐต่างๆ ประมาณครึ่งหนึ่งของรัฐทั้งหมดได้ดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวมาแล้วระยะหนึ่ง เช่น<sup>30</sup>

- Florida (1996) ตั้งเป้าหมายให้ครูชั้น K-3 โดยเฉพาะ K-1 สอนนักเรียน 20 คน
- New York (1999) ดำเนินโครงการ Class Size Reduction Program ตั้งเป้าหมายให้ครูชั้น K-3 สอนนักเรียน 20 คน
- California (1996) ดำเนินโครงการ Class Size Reduction Program โดยมีเป้าหมายที่จะเร่งให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้เร็วขึ้นด้วยการลดขนาดห้องเรียนชั้น K-3 ให้เหลือ 20 คน แต่ไม่บังคับ
- Minnesota (1993) ดำเนินโครงการ Learning and Development Program กำหนดเป้าหมายที่จะลดจำนวนนักเรียนในชั้น K-6 ให้เหลือ 17 คน

<sup>30</sup> "Policy Report: Class Size", ERIC Clearinghouse on Educational Management, No. 1, Spring 2000, retrieved from <http://www.ecs.org/>

### 2.2.2 การเปลี่ยนแปลงด้านประชากรในวัยเรียน

การเพิ่มจำนวนประชากรโดยเฉพาะประชากรในวัยเรียนและการย้ายถิ่นฐานของประชากร เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาโดยตรงคือการขาดแคลนครู ซึ่งตามรายงาน "Projections of Education Statistics to 2008" ของ NCES พบว่าการเพิ่มจำนวนนักเรียนมลรัฐในช่วงทศวรรษต่อไปจะทำให้มลรัฐในภาคตะวันตกและภาคใต้มีความต้องการครูมากที่สุด รวมทั้งได้สรุปว่า

- จำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนรัฐและเอกชนจะเพิ่มขึ้นจาก 51.4 ล้านคนในปี 1996 เป็น 54.3 ล้านคนในปี 2008 หรือเพิ่มจากปี 1996 ร้อยละ 6 มลรัฐในภาคตะวันตกจะมีอัตราการเข้าเรียนเพิ่มมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 16 รองลงมาคือภาคใต้จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 ขณะที่ Northeast เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 1 ส่วนด้าน Midwest กลับมีนักเรียนลดลงประมาณร้อยละ 2
- โรงเรียนประถมของรัฐจะมีนักเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ระหว่างปี 1996-2008 รัฐที่มีนักเรียนประถมเพิ่มมากที่สุดเรียงตามลำดับคือ Arizona (ร้อยละ 21) California (ร้อยละ 20) Hawaii (ร้อยละ 18) New Mexico (ร้อยละ 16) ส่วนรัฐที่มีนักเรียนลดลงมากที่สุดคือ District of Columbia (ร้อยละ 9) Iowa (ร้อยละ 8) Maine (ร้อยละ 9) West Virginia (ร้อยละ 8)
- นักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนมัธยมของรัฐจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ระหว่างปี 1995-96 และ 2007-08 โดยคาดว่าภูมิภาคที่จะมีนักเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละมากที่สุดคือ ฝั่งตะวันตก (ร้อยละ 26) Northeast (ร้อยละ 23) South (ร้อยละ 20) Midwest (ร้อยละ 13)

### 2.2.3 การผลิตครูไม่เพียงพอกับความต้องการ

ในแต่ละปีจะมีจำนวนนักศึกษาเข้ามาทำงานมากกว่าตำแหน่งว่าง แต่บัณฑิตที่ประกอบวิชาชีพครูมีเพียงประมาณร้อยละ 60 และยังคงลาออกหลังทำงานไม่กี่ปี การผลิตครูในหลักสูตรภาคปกติยังมีปัญหา "mismatch" ระหว่างอุปสงค์และอุปทาน นักศึกษาในสาขาวิชาที่ขาดแคลนมีจำนวนน้อย/ไม่เป็นครู ส่วน "โครงการทางเลือก" ก็มีปัญหาด้านคุณภาพเพราะเป็นหลักสูตรเร่งรัด

### 2.2.4 การสูญเสียครูประจำการ (Teacher Turnover)

ปริมาณการเกษียณอายุและการลาออกเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้ขาดแคลนทั้งครูและผู้บริหาร Education Commission of the States อ้างรายงานการสำรวจว่านับแต่ปี 1960 ผู้บริหารเขตการศึกษาที่มีจำนวนลดลงถึง 63% ส่วนผู้บริหารโรงเรียนลดลง 13% นอกจากนี้ทั้งครูและผู้บริหารในปัจจุบันมีจำนวนไม่น้อยที่เป็นกลุ่ม "สูงอายุ" ซึ่งจะเกษียณภายใน 10 ปีข้างหน้า ส่วนการที่ครูใหม่/ครูที่มีใบประกอบวิชาชีพลาออกก่อนเกษียณก็ยังคงเป็นปัญหาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะครูในโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อม/บรรยากาศไม่ดีนัก เช่น โรงเรียนเขตยากจน โรงเรียนที่นักเรียนมีผลการเรียนต่ำ หากไม่สามารถผลิตบัณฑิตใหม่มาทดแทนผู้ที่ออกไปได้ หรือรัฐ/เขตการศึกษา/โรงเรียนไม่มีมาตรการแก้ไข สภาพขาดแคลนครูจะยิ่งหนักขึ้นทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

### 2.2.4 สถานภาพและเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ

ความจำเป็นในการรักษามาตรฐานวิชาชีพทำให้รัฐต้องวางหลักเกณฑ์และขั้นตอนอย่างเข้มงวด แต่บางครั้งกลับเป็นอุปสรรคทำให้ขาดแคลนครูในสาขาวิชาที่จำเป็น เช่น คณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ ส่วนบัณฑิตครูใหม่ก็เห็นว่าค่าตอบแทนและสวัสดิการเทียบไม่ได้กับบัณฑิตวิชาเอกอื่น ดังเช่นที่ AFT พบว่าบัณฑิตครูได้รับเงินเดือนเริ่มต้นโดยเฉลี่ยต่ำกว่ารายได้ของบัณฑิตสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ถึง \$15,000 จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การประกอบวิชาชีพครูไม่ค่อยได้รับความสนใจสำหรับบัณฑิตใหม่

### ตอนที่ 3 แนวทางแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครู

#### 3.1 โครงการระดับชาติ

โครงการระดับชาติที่สำคัญ คือ Troops to Teachers, The New Teacher Project, Teach for America และ Transition to Teaching Program มีรายละเอียดดังนี้

##### 3.1.1 โครงการ Troops to Teachers (TTT)<sup>31</sup>

กระทรวงกลาโหมเริ่มโครงการเมื่อเดือนมกราคม 1994 เพื่อช่วยให้อดีตทหารประจำการและข้าราชการในสังกัดได้มีอาชีพใหม่เป็นครูในโรงเรียน ให้โรงเรียนรัฐที่มีครูไม่เพียงพอได้ผู้ที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์หลากหลายไปช่วยสอนและเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน ในปี 2000 ได้มอบให้ U.S. Department of Education รับผิดชอบโครงการและงบประมาณโดย Defense Activity for Non-Traditional Education Support (DANTES) ซึ่งสังกัดกระทรวงกลาโหมยังเป็นผู้ดำเนินงาน ภายใต้กฎหมาย No Child Left Behind Act of 2001 (NCLB) รัฐบาลจะให้การสนับสนุนโครงการต่อไปอีก 5 ปีจนถึงปีงบประมาณ 2006 ดังนั้น เพื่อนำเจตนารมณ์ของ NCLB ไปสู่การปฏิบัติจึงปรับโครงการมาเน้นการสรรหาครูที่มีคุณภาพไปสอนโรงเรียนในเขตบริการครอบครัวที่มีรายได้ต่ำหรือโรงเรียนที่มีความต้องการสูง ("high-need" school) ทั่วประเทศเพื่อช่วยบรรเทาปัญหาขาดแคลนครูของโรงเรียนและเขตการศึกษาโดยเฉพาะสาขาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การศึกษาพิเศษ และสาขาวิชาอื่นที่มีความต้องการสูง นอกเหนือจากช่วยพัฒนาทหารและข้าราชการในสังกัดให้ทำอาชีพที่สองนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2001-2002 รัฐสภาอนุมัติเงินสนับสนุนโครงการจำนวน \$18 ล้านเป็นค่าใช้จ่ายด้านเงินช่วยเหลือแก่ผู้ร่วมโครงการและการบริหารงานเครือข่าย TTT บุคคลที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับสิทธิประโยชน์ดังนี้

1. **การสนับสนุนด้าน referral and placement** เครือข่าย TTT ให้คำปรึกษาและบริการเกี่ยวกับการศึกษาหลักสูตรฝึกหัดครู การขอใบรับรองวิชาชีพจากรัฐ และการหางานในโรงเรียนประถมและมัธยม ผู้ขอรับบริการจะต้องเป็นอดีตทหาร หรือข้าราชการในสังกัดเช่น National Guard หรือทหารกองหนุนที่มีคุณสมบัติด้านการรับราชการตามกำหนดและมีคุณสมบัติด้านการศึกษาคือ
  - ต้องมีวุฒิปริญญาตรีหรือปริญญาบัตรชั้นสูงจากสถาบันที่ได้รับการรับรอง หรือ
  - มีประสบการณ์ทำงานในด้านอาชีพศึกษาหรือเทคนิค 6 ปีเทียบเท่ากับการเรียนวิทยาลัย 1 ปี หรือมีคุณสมบัติด้านอาชีพศึกษาหรือเทคนิคตามเกณฑ์ที่กำหนด

<sup>31</sup> Troops to Teachers, <http://www.dantes.doded.mil/> และ <http://www.proudtoserveagain.com/>

2. **การสนับสนุนด้านการเงิน** ผู้ร่วมโครงการต้องเป็นหรือเคยเป็นทหารประจำการหรือทหารกองหนุนที่มีคุณสมบัติด้านการรับราชการตามกำหนด มีคุณสมบัติด้านการศึกษาตามเกณฑ์ข้างต้นและตกลงไปสอนโรงเรียนประถมหรือมัธยมของรัฐหรือโรงเรียนในสังกัดของหน่วยงานการศึกษาระดับท้องถิ่น โดยจะมีสิทธิได้รับการสนับสนุนอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- เงินปี (stipends) ไม่เกิน \$5,000 เพื่อชดเชยค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปสำหรับการศึกษาอบรมจนได้รับใบรับรองวุฒิมิครู (teacher certification) โดยผู้รับเงินต้องตกลงไปสอนโรงเรียนในเขต "high-need" เป็นเวลา 3 ปี หรือ
- เงินโบนัส จำนวน \$10,000 สำหรับผู้ที่ตกลงไปสอนโรงเรียนที่นักเรียนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีรายได้น้อย

นับตั้งแต่ปี 1994 โครงการ TTT สามารถบรรจุอดีตทหารประจำการเป็นครูถึง 4,000 คน ในจำนวนนี้ร้อยละ 25 สอนโรงเรียนประถม ร้อยละ 24 สอนในเขตชนบทและ inner city ร้อยละ 40 สอนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการศึกษาพิเศษ และร้อยละ 75 ยังทำงานบริหารหรือสอนในโรงเรียนต่อไปหลังทำงาน 5 ปี

### 3.1.2 โครงการ Teach for America (TFA)<sup>32</sup>

โครงการนี้ริเริ่มโดยนักศึกษามหาวิทยาลัย Princeton เมื่อปี 1989 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะขจัดความเหลื่อมล้ำในสังคม ให้นักเรียนในชุมชนที่มีรายได้น้อยมีโอกาสได้รับการสอนจากครูที่มีคุณภาพและเป็นการรวมพลังกลุ่มผู้นำที่จะอุทิศตนตลอดชีวิตเพื่อสร้างโอกาสให้แก่เด็กด้วยความหวังว่าวันหนึ่งเด็กทุกคนในสหรัฐอเมริกาจะได้รับการศึกษาที่ดีเยี่ยม โครงการนี้รับสมัครบัณฑิตใหม่ที่มีผลการเรียนดีและมีความเป็นผู้นำไปสอนในโรงเรียนประถมและมัธยมของรัฐในชนบทและเมืองที่ตั้งอยู่ในเขตยากจนเป็นเวลา 2 ปี ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะได้รับสิทธิประโยชน์ดังนี้

- เงินเดือน : เขตการศึกษาให้เงินเดือนและสวัสดิการสุขภาพเช่นเดียวกับครูที่เข้าทำงานใหม่ ผู้ที่สอนในเมืองโดยปกติจะได้เงินเดือนระหว่าง \$25,000 - \$41,000 ส่วนผู้ที่ทำงานในชนบทอาจได้รับระหว่าง \$22,000 - 31,500 เนื่องจากค่าครองชีพต่ำกว่า
- ความช่วยเหลือด้านการเงินและค่าใช้จ่ายเบื้องต้น (Transitional Expenses) :
  - TFA จัดสรรเงินทุน (grant) และเงินกู้ไม่มีดอกเบี้ยเป็นเงินก้อนแรกเข้าทำงานตั้งแต่ \$1,000 - \$5,000 โดยพิจารณาตามความจำเป็นเนื่องจากโครงการนี้รับสมัครผู้สนใจโดยไม่จำกัดภูมิหลัง ผู้ได้รับเงินจำนวนนี้สามารถใช้จ่ายเป็นค่าเดินทางไปรับการอบรมภาคฤดูร้อนและการอบรมของภูมิภาค ค่าใช้จ่ายส่วนตัว ค่าใช้จ่ายในการย้ายไปทำงาน ค่าลงทะเบียนเรียนวิชา ค่าสมัครสอบ และค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการดำเนินการระดับเขตการศึกษา
  - TFA ยังรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเรื่องที่พักในสถาบันที่เข้ารับการฝึกอบรมภาคฤดูร้อนและการอบรมระดับภูมิภาค 1-2 สัปดาห์

<sup>32</sup> Teach For America 2003 Corps, retrieved from <http://www.teachforamerica.org/> และ

<http://www.whitehouse.gov/firstlady/initiatives/education/teachforamerica.html>

- สิทธิประโยชน์ของสมาชิก AmeriCorps : ในฐานะที่ TFA เป็นสมาชิกของ AmeriCorps ซึ่งเป็นเครือข่ายระดับชาติ ผู้ร่วมโครงการจึงมีสิทธิได้รับการผ่อนผันเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาพร้อมหักดอกเบี้ยระหว่างการทำงาน 2 ปี ส่วนผู้ที่ไม่เคยได้รับการสนับสนุนจาก AmeriCorps มีสิทธิได้รับทุนการศึกษา \$4,725 เมื่อสิ้นปีที่ทำงานแต่ละปี (รวมทั้งหมด \$9,450 ตลอดช่วงทำงาน) และสามารถนำไปใช้เพื่อการศึกษาต่อหรือคืนเงินกู้เพื่อการศึกษา นอกจากนี้ยังมีสิทธิร่วมกิจกรรมอื่นๆ ของ AmeriCorps ด้วย แต่ข้อผูกพันนี้อาจหมดไปในปีหน้าหาก TFA ไม่ได้รับสิทธินี้ต่อไป

ก่อนออกไปปฏิบัติงานผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องเข้ารับการฝึกอบรม 5 สัปดาห์ ซึ่งต้องเรียนทั้งรายวิชาและผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพภายใต้การนิเทศเป็นเวลา 12 ชั่วโมง รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร TFA ประกอบด้วย

- Teaching as leadership
- Literacy Development
- Instructional Planning and Delivery
- Learning Theory
- Classroom Management and Culture
- Diversity, community, and Achievement

ระหว่างการทำงาน ผู้ร่วมโครงการมีโอกาสสอนโปรแกรมภาคฤดูร้อน ทำงานร่วมกับอาจารย์/นักการศึกษาที่มีประสบการณ์ และเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพด้วย นอกจากนี้สถาบันที่ร่วมโครงการหลายแห่งยังจัดอบรมเกี่ยวกับชุมชนที่จะไปทำงานเพื่อให้เข้าใจสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ที่อาจมีผลต่อการเรียนของนักเรียนและวัฒนธรรมของโรงเรียน รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและโครงการด้านการศึกษาของเขตการศึกษาที่โรงเรียนนั้นตั้งอยู่ และระหว่างปฏิบัติงาน ผู้ร่วมโครงการยังสามารถขอคำปรึกษาและการสนับสนุนด้านวิชาการจากบุคลากรของเครือข่าย TFA ที่ทำงานร่วมกับเขตการศึกษา คณะครุศาสตร์ องค์กรวิชาชีพ และองค์กรอื่นๆ ที่จะช่วยกันทำให้ผู้ร่วมโครงการได้รับการพัฒนาวิชาชีพอย่างเต็มที่

ปัจจุบัน TFA มีเครือข่ายใน 21 รัฐ มีผู้สมัครเข้าร่วมโครงการมากกว่า 67,000 คน และได้บรรจุเป็นครูทั่วประเทศแล้วกว่า 10,000 คน ในปี 2003 ผู้ที่สมัครเข้ารับการคัดเลือกมาจากวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย 356 แห่ง ส่วนมากเรียนนิเทศศาสตร์และวรรณคดี การปกครองและนโยบาย สาธารณะ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีผลการเรียน GPA เฉลี่ย 3.5 ได้คะแนน SAT เฉลี่ย 1310 ผู้เข้าโครงการร้อยละ 92 มีตำแหน่งเป็นผู้นำกิจกรรมในสถาบัน และร้อยละ 33 เป็นคนผิวสี

### 3.1.3 โครงการ Transition to Teaching Program<sup>33</sup>

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะช่วยแก้ไขการที่โรงเรียนหลายแห่งมีปัญหาขาดแคลนครูที่มีใบรับรองและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ หลังจาก U.S. Department of Education ได้ศึกษาข้อมูลการขาดแคลนครูอย่างต่อเนื่องเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้พิจารณาจัดสรรทุนทั้งประเภท grant และ scholarship แล้วพบว่าในปี 2000-2002 ขาดครูที่เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ คณิตศาสตร์

<sup>33</sup> Transition to Teaching, retrieved from <http://www.ed.gov/programs/transitionteach.html>

การสอนภาษาต่างประเทศ (โดยเฉพาะภาษาสเปน) เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์ และประเทศกำลัง  
 ประสบภาวะวิกฤตในการหาครูมากกว่า 2 ล้านคนในช่วง 10 ปีข้างหน้า ถึงขนาดที่ U.S. Secretary  
 of Education แถลงข่าวเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2002 ว่า

"สหรัฐอเมริกา กำลังมีความต้องการครูถึงขั้นวิกฤตในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การสอน  
 ภาษาต่างประเทศ การสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (ESL) และปัญหานี้จะยิ่งรุนแรงมากขึ้น  
 เนื่องจากมีนักเรียนเข้าเรียนในโรงเรียนมากขึ้นแต่ครูกลับเกษียณอายุ"

รัฐบาลกลางจึงจัดสรรเงินจำนวน \$35 ล้านแก่โครงการเพื่อช่วยให้เขตการศึกษาที่มีความ  
 ต้องการสูงแก้ปัญหาขาดแคลนครู โครงการนี้สนับสนุนให้มีภาคีร่วมกันพัฒนา/ขยายเส้นทางเลือก  
 สำหรับฝึกหัดครูที่ไม่มีใบรับรองวุฒิ (certification) จากกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม ได้แก่

- (1) นักวิชาชีพที่มีคุณสมบัติสูงแต่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ (mid-career professionals) กับผู้ช่วยครูหรือ  
 paraprofessionals ที่มีคุณภาพ และ
- (2) บัณฑิตที่เพิ่งสำเร็จการศึกษา

U.S. Department of Education จะพิจารณาจัดสรรเงินทุน (grant) 5 ปี ให้แก่โครงการ  
 สำเร็จรูปที่เสนอแนวทางสรรหาบุคคลที่มีความรู้ความสามารถจากกลุ่มเป้าหมาย ฝึกอบรม บรรจุใน  
 โรงเรียนที่ขาดแคลนครูในเขตการศึกษาที่มีความต้องการสูง (high-need)\* และให้การสนับสนุน  
 บุคคลนั้นหลังทำงานปีแรกๆ อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่าโครงการที่เสนอมีมาตรฐานตาม  
 ข้อกำหนดของใบรับรองวุฒิหรือใบประกอบวิชาชีพระดับรัฐ รวมทั้งต้องมีมาตรการให้แน่ใจว่าผู้ได้รับ  
 การคัดเลือกจะสอนในโรงเรียนที่กำหนดไม่น้อยกว่า 3 ปี ผู้ที่มีสิทธิที่เสนอโครงการ ได้แก่

- หน่วยงานการศึกษาของรัฐ (State educational agencies - SEAs)
- หน่วยงานการศึกษาระดับท้องถิ่น (local educational agencies - LEAs) ในเขตที่มีความต้องการ  
 สูง (high-need)
- องค์กรทั้งประเภทแสวงหาไม่แสวงหากำไรที่มีผลงานประสบความสำเร็จในการสรรหาหรือฝึกหัด  
 บุคคลให้เป็นครูที่มีคุณภาพซึ่งเป็นภาคีร่วมกับ LEAs หรือ SEAs ที่มีความต้องการสูง
- สถาบันอุดมศึกษาที่เป็นภาคีร่วมระหว่าง LEAs หรือ SEAs ที่มีความต้องการสูง
- SEAs consortia ระดับภูมิภาค
- high-need LEAs consortia

ในปีงบประมาณ 2002 โครงการ Transition to Teaching ได้รับการจัดสรรเงินจำนวน \$35  
 และคาดว่าจะได้รับเงิน \$39.4 ล้านในปี 2004 เงินทุนที่ได้รับเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ

---

\* "high-need" หมายถึง LEA ที่ (1) (ก) ให้บริการเด็กไม่น้อยกว่า 10,000 คนจากครอบครัวที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้น  
 ยากจน หรือ (ข) เด็กที่ให้บริการไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 มาจากครอบครัวที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นยากจน และ (2) เป็น  
 เขตที่ (ก) ครูจำนวนมากไม่ได้สอนรายวิชาหรือระดับชั้นที่ได้รับการฝึกหัดมา หรือ (ข) ครูจำนวนมากได้ใบรับรอง  
 หรือใบประกอบวิชาชีพประเภท emergency, provisional หรือ temporary



- ทุนการศึกษา เงินปี (stipends) โบนัส หรือมาตรการจูงใจด้านการเงินอื่นๆ
- กิจกรรมฝึกอบรมหรือการสนับสนุนบุคคลที่คัดเลือกมาเป็นครู
- พัฒนา/ดำเนินการตามโครงการสรรหาและดำรงรักษาครู

### 3.1.4 โครงการ The New Teacher Project (TNTP)<sup>34</sup>

The New Teacher Project เป็นองค์กรที่ปรึกษาไม่แสวงกำไร (non-profit) ระดับชาติจัดตั้งขึ้นเมื่อปี 1977 เพื่อทำงานร่วมกับเขตการศึกษา มหาวิทยาลัย หน่วยงานการศึกษาของรัฐ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างครูรุ่นใหม่ให้โรงเรียนรัฐ โดยพัฒนายุทธศาสตร์ที่ Teach for America ใช้ระดม (recruit) คัดเลือก ฝึกหัด และพัฒนานักวิชาชีพชั้นนำ (top professionals) มาเป็นครูในเขตการศึกษาที่หาครูบรรจุยาก กับมีเป้าหมายสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนานักเรียนให้ มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้ถึงขีดสุด โครงการที่ TNTP ช่วยพัฒนาจะมีลักษณะ customized program ให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของแต่ละแห่ง อาทิ

- **High-Quality Alternate Routes to Certification** ระดม (recruit) คัดเลือก (selection) บุคคลที่มีความสามารถจากวิชาชีพอื่นให้สอนในโรงเรียนที่มีความต้องการสูงหรือโรงเรียนที่หาครูยาก (hard-to-staff school) TNTP บริหารโครงการควบคู่กับพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานการศึกษา และพัฒนาสถาบันฝึกหัดจัดหลักสูตรระยะสั้น 6-8 สัปดาห์ให้ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกพร้อมสอนได้อย่างมีคุณภาพ รวมทั้งวางระบบให้คำแนะนำและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องแก่ครูใหม่ดังกล่าว
- **High-Need Certified Teacher Recruitment** ช่วยพัฒนาบุคลากรเขตการศึกษาและรัฐ วางแผนและดำเนินโครงการระดมครูที่มีใบรับรองวุฒิให้ไปสอนหรือบรรจุเป็นครูวิชาชีพที่มีความขาดแคลนสูง เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การศึกษาพิเศษ ตลอดจนจัดโครงการ induction program ให้แก่ครูในระยะแรกของการทำงานในโรงเรียนแห่งใหม่
- **Strategic Partnerships** ให้คำปรึกษาเพื่อวางยุทธศาสตร์ให้เขตการศึกษาได้ผู้สมัครที่มีความสามารถสูง ดำเนินการคัดเลือก จัดอบรมครูใหม่ และพัฒนานักวิชาชีพให้อย่างต่อเนื่อง
- **Rural Recruitment Programs** ทำงานร่วมกับ State Department of Education เพื่อสร้างความสนใจและว่าจ้างครูใหม่ให้กับเขตชนบทที่หาครูบรรจุยาก ด้วยการวางยุทธศาสตร์ระดมผู้สนใจเปลี่ยนอาชีพ (career-changers) และบัณฑิตใหม่ทั้งจากภายในและภายนอกรัฐ และพัฒนาระบบการคัดเลือกผู้สมัครเข้าโครงการฝึกหัดครู "ทางเลือก" จนได้รับใบรับรองวุฒิ รวมทั้งสร้างระบบการว่าจ้างที่รัฐจะใช้สำหรับผู้สนใจไปสอนโรงเรียนชนบทเป็นการเฉพาะ
- **Training and Certification** เป็นโครงการสร้างครูใหม่จากนักวิชาชีพชั้นนำ ผู้ผ่านโครงการจะได้รับ accelerated teaching certification โดย TNTP ช่วยพัฒนาสถาบันฝึกหัดครูภาคฤดูร้อนให้จัดฝึกประสบการณ์วิชาชีพและฝึกอบรมเนื้อหาวิชาเฉพาะสำหรับครูใหม่ พัฒนาระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Assessment System - PAS) ที่ผู้ตรวจสอบภายนอกสามารถวัด

<sup>34</sup> The New Teacher Project, retrieved from <http://www.thenewteacherproject.org/> และ

<http://www.whitehouse.gov/firstlady/initiatives/education/newteacher.html>

ความสามารถและความพร้อมของผู้ที่ขอรับใบรับรองวุฒิปริญญาตรี ขณะเดียวกัน TNTP จะช่วยคัดเลือก และฝึกอบรมบุคลากรของสถาบันฝึกหัดครูแห่งนั้น ตัวอย่างเช่นโครงการนำร่อง "Teaching for Results" Content Seminar Series ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก Washington Mutual

ในปี 2001 รัฐบาลกลางคัดเลือก TNTP ให้ได้รับ Transition to Teaching grants เพื่อดำเนินโครงการในเขตการศึกษา แต่ละโครงการได้รับระหว่าง \$25,000 - \$2,200,000 ผู้สมัครเข้าร่วมโครงการมีทั้งผู้ช่วยอัยการรัฐ นักเศรษฐศาสตร์อาวุโสจากกระทรวงเกษตร หุ้นส่วนบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ คอลัมนิสต์หนังสือพิมพ์ฉบับแนวหน้า โดยปกติมีผู้สมัครไปสอนโรงเรียนตำแหน่งละ 8 คน ผู้ผ่านการคัดเลือกมีคะแนน GPA เฉลี่ย 3.2 ร้อยละ 31 มีวุฒิปริญญาตรี ร้อยละ 48 เป็นคนผิวสี หลังเข้าทำงานในโรงเรียน ครูใหม่เหล่านี้อาจศึกษาต่อหลักสูตรปริญญาบัณฑิตหรือปริญญาโทโดยทุนส่วนตัวหรือได้รับทุนจากเขตการศึกษาหรือทั้งสองอย่าง ตัวอย่างผลงานที่ประสบความสำเร็จ เช่น

- **Massachusetts Institute for New Teachers (MINT)** ซึ่งดำเนินการร่วมกับ Massachusetts Department of Education รับบัณฑิตใหม่ นักศึกษาปีสุดท้าย และผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพมาเข้าหลักสูตรแบบ intensive เป็นเวลา 7 สัปดาห์เพื่อฝึกเป็นครูสอนโรงเรียนมัธยมกลางและมัธยมปลาย ในมลรัฐ โดยผู้จบหลักสูตรจะได้รับ Accelerated Teaching Certification

## 3.2 มาตรการขยายฐานการผลิตครู

### 3.2.1 โครงการ Pathways to Teaching Careers<sup>35</sup>

The Wallace Foundation ริเริ่มโครงการ Pathways to Teaching Careers ใน New York City ด้วยเงินลงทุน \$50 ล้านตั้งแต่ปี 1989-1999 เพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนครูในพื้นที่/สาขาที่มีความจำเป็นสูงด้วยการเสนอทางเลือกในการระดมคน ผลิต และรับรองวุฒิปริญญาตรีจากกลุ่มเป้าหมายใหม่ อาทิ paraprofessionals ครูที่ยังไม่มีวุฒิรับรอง (uncertified) อดีตอาสาสมัคร Peace Corps ให้ grant เป็นทุนการศึกษาซึ่งบางกรณีให้มากถึงร้อยละ 80 ของค่าเล่าเรียน ให้ค่าใช้จ่ายสำหรับหนังสือและค่าใช้จ่ายอื่น และจัดโครงการสนับสนุนให้ผู้ที่จะเป็นครุผู้มีวุฒิปริญญาตรีหรือโท หรือมีอนุปริญญา ด้านการสอน และมีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนดสำหรับเป็นครูผู้สอนเต็มเวลา ปัจจุบันมีภาคีร่วมระหว่างเขตการศึกษากับวิทยาลัย/มหาวิทยาลัย 42 แห่งใน 23 รัฐโดยมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ผลิตครู ส่วนเขตการศึกษาดูแลให้ได้รับการบรรจุในโรงเรียนที่มีความขาดแคลน

ในปี 1998 สภาคองเกรส และ U.S. Department of Education ใช้ Pathways เป็น model สำหรับออกบทบัญญัติเกี่ยวกับ teacher-recruitment ใน Higher Education Act ปัจจุบันจึงมีงบประมาณจากรัฐบาลกลาง (federal funds) สำหรับโครงการในลักษณะ Pathways นอกจากนี้

<sup>35</sup> The Wallace Foundation, <http://www.wallacefunds.org/WF/GrantsPrograms/FocusAreasPrograms/> และ Leslie Bulton, "Pathways Program Helps Combat Teacher Shortage", *Education World*, 2/26/2002 retrieved [9/9/2004] from [http://www.weducationworld.com/a\\_admin/admin258.shtml](http://www.weducationworld.com/a_admin/admin258.shtml)

Education Commission of the States (ECS) ที่ได้รับ Wallace grant จำนวน 8 รัฐกำลังออกกฎหมายเพิ่มเงินทุนแก่โครงการลักษณะ Pathways และ ECS คาดว่าจะมีรัฐเข้าร่วมโครงการเพิ่มอีก 14 แห่ง ผลการประเมินโครงการในปี 2001 มีข้อมูลดังนี้

- นับถึงปี 2000 โครงการ Pathways ระดมครูได้ถึง 2,600 คน เกินเป้าหมายที่วางไว้ 18%
- รายงานการวิจัย Ahead of the Class: A Handbook for Preparing New Teachers from New Sources และ Absence Unexcused: Ending Teacher Shortages in High-Need Areas ที่พิมพ์โดย Urban Institute (UI) พบว่าผู้เข้าร่วมโครงการ 75% ได้รับอนุปริญญาครู ขณะที่นักศึกษาภาคปกติสำเร็จเพียง 60% และยังได้รับการประเมินผลการสอนในชั้นเรียนดีกว่า
- บัณฑิตโครงการ Pathways 84% ทำงานสอนในเขตพื้นที่การศึกษาที่เป็นเป้าหมายและมากกว่า 81% คงสอนอยู่อย่างน้อย 3 ปี

ตัวอย่างโครงการที่ดำเนินตามแนวโครงการ Pathways to Teaching Careers มีอาทิ

- University of Washington จัดโครงการ Pathways 4 แนวแก้ปัญหาขาดครูบางพื้นที่ ขาดครูด้านการศึกษาศาสตร์ การสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง เคมี ฟิสิกส์ ภาษาญี่ปุ่น คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีการศึกษา<sup>36</sup>
  - Pathway 1: นักเรียนมัธยมปลาย ให้เข้าเรียนวิทยาลัยชุมชน (Community Colleges) หรือหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีในมหาวิทยาลัย
  - Pathway 2: นักศึกษาวิทยาลัยชุมชน สามารถโอนไปเรียนหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีในมหาวิทยาลัยเมื่อได้รับ academic associate's degree
  - Pathway 3: นักศึกษามหาวิทยาลัย รับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีที่กำลังจะสำเร็จ การศึกษามาเรียนต่อปีที่ 5 (post-baccalaureate) หรือปริญญาโทที่ให้อบรมรองวุฒิศู
  - Pathway 4: บัณฑิตวิทยาลัยที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ (College Graduate Career Changers) ให้ผู้ที่มีวุฒิปริญญาตรีเรียนต่อปีที่ 5 (post-baccalaureate) หรือปริญญาโท หรือ alternative program ที่จะให้ Residency Certificate
- University of Florida จัดหลักสูตร 4 ปีผลิตครูโรงเรียนมัธยมในรัฐเพื่อแก้ปัญหาสาขาวิชาขาดแคลนเป็นโครงการร่วม College of Liberal Arts and Sciences (CLAS) กับ College of Education (COE) นักศึกษา CLAS หลักสูตรปกติวิชาเอกคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศบางภาษา (content courses) โดยเฉพาะวิชาเอก เคมี earth science ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน ภาษาละติน คณิตศาสตร์ (BA) ฟิสิกส์ (BA) และภาษาสเปน มาเรียนวิชาครูซึ่งเน้นฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ field-based teacher education courses เป็นวิชาโท (Education minor) จาก COE จำนวน 24 หน่วยกิต ผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาเฉพาะที่มี GPA ตั้งแต่ 2.5 มีสิทธิ์ได้รับ Temporary Certificate ในวิชานั้นเป็นเวลา 3 ปี และเมื่อผ่านอีกเกณฑ์หนึ่งจะได้รับ 5-year Professional Certificate และคณะทั้งสองจะช่วยให้ได้รับการว่าจ้างในเขตการศึกษาที่ขึ้นบัญชีไว้ในรัฐ<sup>37</sup>

<sup>36</sup> <http://www.teachwashington.org/pathways.php>

<sup>37</sup> Teach in Florida, <http://www.clas.ufl.edu/CLASannounce/pathways.htm>

- University of Miami มีโครงการ SUCCEED (School University Community Coalition for Excellence in Education) เป็นมาตรการ joint recruitment ระหว่าง School of Education (SOE) กับ College of Arts and Sciences (CAS) ที่ร่วมสอนหลักสูตรวิชาเอกคู่เพื่อผลิตครูไปสอนในโรงเรียน urban high-need ให้ทุนการศึกษา STAR Scholarship ปีละ 8 ทุน แก่นักศึกษาที่เป็น non-traditional อาชีพ paraprofessionals ที่ทำงานอยู่ในโรงเรียนประเภทดังกล่าว หรือนักศึกษาที่มาจาก urban high-need schools<sup>38</sup>
- คณะครูศาสตร์ Old Dominion University รัฐ Virginia ได้รับทุน Wallace-Reader's Digest Fund เพื่อเริ่มโครงการ Pathways ในปี 1992 ร่วมกับ Norfolk Public Schools, Norfolk State University และ Virginia Department of Education ในช่วง phase II เพิ่ม Portsmouth City Schools เพื่อ recruit ชนกลุ่มน้อยที่ทำงานเป็น paraprofessionals, teacher aide, substitute teachers, unlicensed school personnel ที่มีวุฒิปริญญาตรี มีคะแนน GPA ไม่ต่ำกว่า 2.7 จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองไปเข้าหลักสูตรครูก่อนประจำการเพื่อออกไปทำงานอย่างน้อย 3 ปีในเขตเมือง ในสาขาวิชาที่มีความต้องการสูง high-need areas ด้านการศึกษาพิเศษ การศึกษาปฐมวัย/ประถมศึกษา/middle education วิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์ในระดับมัธยม ผู้ร่วมโครงการที่ได้รับการคัดเลือกเป็น Pathways Scholars ได้รับเงินช่วยค่าเล่าเรียนบางส่วนจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา<sup>39</sup>
- **Fall River Pathways to Teaching Program** ให้นักเรียนมัธยมปลาย (เกรด 11-12) ที่เข้า Durfee High School Teacher Academy เรียนรายวิชาเพิ่มเติมในหลักสูตรของ Bristol Community College แล้วเรียนต่อใน Bridgewater State College โดยได้ลดค่าเล่าเรียนตามโครงการฝึกหัดครูทางเลือกที่ทั้งสองแห่งจัดร่วมกับ Fall River Education Association และเขตการศึกษาในท้องถิ่น

### 3.2.2 โครงการผลิตครูทางเลือก (Alternative Credentialing Programs)

โครงการฝึกหัดครูทางเลือกเป็นการเพิ่มช่องทางรับใบรับรองวุฒิจำนวนหรือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู โดยทั่วไปมีหลักสูตร 2 ประเภท คือ หลักสูตรหลังปริญญาตรีสำหรับนักวิชาชีพระดับกลาง (mid-career professionals) และหลักสูตร "เรียนลัด" จัดประสบการณ์วิชาชีพประมาณ 9-18 เดือน ช่วงฤดูร้อน หลักสูตรประเภทนี้ต้องผ่านมาตรฐานการศึกษาและวิชาชีพ มีวัตถุประสงค์โดยสรุปคือ<sup>40</sup>

- เพื่อเพิ่มจำนวนครูเฉพาะสาขาวิชาให้เพียงพอกับความต้องการ
- เพื่อเพิ่มจำนวนครูที่มีภูมิหลังหลากหลาย เช่น ชนกลุ่มน้อย
- เพื่อจัดครูไปยังเขตชนบทหรือในเมือง (inner-city) ให้มากขึ้น

<sup>38</sup> ตัวอย่างจาก U.S. Department of Education จัดประชุม National Conference on Teacher Quality

Exemplary Practices มกราคม 2000, <http://www.ed.gov/inits/teachers/exemplarypractices/a-11.html>

<sup>39</sup> <http://www.urban.org/>

<sup>40</sup> David Roth & Watson Scott Swail, Certification and Teacher Preparation in the United States, Pacific Resources for Education and Learning (PREL), November 2000, p. 13.

- เพื่อลดความต้องการ Emergency Certification

รัฐที่ประสบปัญหาขาดครูอย่างหนักมักลงทุนเปิดโครงการผลิตครูทางเลือก อาทิ

Georgia	Teacher Alternative Preparation Program (TAPP)
Illinois	Teachers for Chicago; GATE: Golden Apple Teacher Education
Connecticut	Alternative Route to Certification (ARC)
Kentucky	Local District Certification Option; Exceptional Work Experience Certification Option
New Jersey	Provisional Teacher Program
Kansas	WSU Alternative Certification Program

โครงการหลักสูตรทางเลือกที่ดำเนินการมีตัวอย่างดังนี้

- **Georgia Teacher Alternative Preparation Program (GA TAPP)** เป็นโครงการตัวอย่างที่ U.S. Department of Education เสนอเป็นแนวทางดึงดูดบุคคลที่มีความสามารถมาเป็นครูเพื่อเพิ่มจำนวนครูที่มีวุฒิ เป็นโครงการที่ลงทุนไม่มากแต่ผลิตครูคุณภาพได้<sup>41</sup> มหาวิทยาลัย วิทยาลัยและเขตการศึกษาทั่วประเทศรับสมัครผู้เข้าโครงการ โดยต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี มี GPA ไม่ต่ำกว่า 2.5 ผ่านการทดสอบ PRAXIS I standardized exam และไม่เคยมีประวัติต้องคดี เช่น Georgia Alternative Preparation Program of Northwest ที่จัดร่วมกับ Metro Regional Educational Service Agencies เปิดสอนหลักสูตรแบบวิจัย ใช้เวลาเรียน 2 ปี ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถสมัครเป็นครูในเขตการศึกษาต่างๆ ได้ หลังฝึกภาคฤดูร้อน 4 สัปดาห์ จากนั้นจะได้รับการฝึกแบบ classroom-based training เรียนรายวิชาเพิ่มเติมและเข้าสัมมนาเพื่อติดตามผลอีก 2 ปี หากศึกษาเพิ่มเติมเพื่อรับปริญญาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง บางโครงการให้รับปริญญา M.Ed. โครงการนี้ได้รับบดำเนินการจากรัฐ Georgia ในปี 2001 ที่เริ่มโครงการมีผู้สมัครและผ่านการอบรม 763 คน
- **Wichita Areas Alternative Certification Program** เป็นโครงการลักษณะ Transition to Teaching โดย Wichita State University (WSU) รัฐ Kansas จัดโครงการเพื่อช่วยบรรเทาปัญหาที่โรงเรียนรัฐในเขต Wichita ขาดครูที่มีวุฒิในบางสาขาวิชา ขณะที่มึ่นักศึกษาที่เรียนวิชาเอกมัธยมศึกษาในหลักสูตรฝึกหัดครูภาคปดติน้อยลง ในปี 1992 WSU จึงเริ่มโครงการหลักสูตรฝึกหัดครูทางเลือกในรูปแบบความร่วมมือกับ Peace Corps เป็นโครงการทดลองเพื่อนำอดีตอาสาสมัคร Peace Corps มาฝึกหัดให้เป็นครูมีวุฒิ (certified teachers) ปีแรกมีอดีต Peace Corps เข้าร่วมโครงการจำนวน 41 คน โครงการดังกล่าวประสบผลสำเร็จจนกระทั่งฤดูร้อนปี 1997 Kansas Department of Education อนุมัติให้ขยายกลุ่มเป้าหมายไปยังกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ Peace Corps ด้วย ผู้ที่ได้รับการว่าจ้างในเขตการศึกษาสมัครเข้าหลักสูตร 2 ปี เรียนรายวิชา 32 หน่วยกิต ครูที่ได้รับใบรับรองวุฒิชั่วคราว

<sup>41</sup> News Release, November 19, 2004, Six Teacher Training Programs Highlighted in New No Child Left Behind Publication: Alternative Routes to Teacher Certification guide features promising, innovative practices in education, retrieved [27/11/04] from <http://www.ed.gov/news/pressreleases/2004/11/11192004a.html>

(provisional certification) และสอนเต็มเวลาสามารถเรียนรายวิชาตามหลักสูตรได้ในเวลาว่าง หลังจบโครงการจะได้รับใบรับรองวุฒิครู (full teaching certification) ผู้ร่วมโครงการจะได้รับการนิเทศ/ครูพี่เลี้ยง (mentor) หากศึกษาเพิ่มเติมอีก 12-15 หน่วยกิตจะได้รับปริญญาโท โครงการนี้เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างของ U.S. Department of Education ได้รับเงินบริจาคจากท้องถิ่นและเงินทุน \$700,000 ภายใต้กฎหมาย ESEA Title II นับตั้งแต่ปี 1992 ซึ่งเป็นปีแรกที่เริ่มโครงการมีผู้สำเร็จการศึกษา 259 คน ผู้เข้าร่วมโครงการสำเร็จการศึกษาร้อยละ 90 จากการติดตามผลพบว่าร้อยละ 90 ของครูที่เข้าร่วมโครงการเมื่อปี 1992 ยังคงมีอาชีพสอนในโรงเรียนหลังสำเร็จการศึกษา โครงการนี้

- **Pennsylvania Alternative Certificate** ให้นักวิชาชีพวุฒิปริญญาตรีที่มีคะแนน GPA 3.0 ขึ้นไปและมีประสบการณ์ทำงาน 10 ปี สอนในโรงเรียนระหว่างเข้าโครงการฝึกหัดครู
- **Connecticut Alternative Route to Certification (ARC)** มีวัตถุประสงค์เพื่อชักชวนผู้ที่มีประสบการณ์หรือวุฒิกการศึกษาสาขาอื่น และผู้ที่มีภูมิหลังหลากหลายมาสอนในโรงเรียนรัฐ ทั้งบุคคลจากภาคอุตสาหกรรม ข้าราชการ ทหาร บัณฑิตด้านศิลปศาสตร์ และ Substitute Teachers ผู้ร่วมโครงการต้องผ่านหลักสูตรฝึกอบรมแบบเข้มในภาคฤดูร้อนหรือหลักสูตรช่วงวันสุดสัปดาห์ หลังจากนั้นจึงสอนในโรงเรียน แต่ละสอนชั้นใดชั้นกับวุฒิกการศึกษาเดิม ระหว่างทำงานจะได้รับการนิเทศอย่างใกล้ชิดในโรงเรียนที่สอนอีก 2 ปี โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจาก Connecticut Department of Higher Education และได้รับงบประมาณจากรัฐบาลกลางเป็นทุนการศึกษาสำหรับชนกลุ่มน้อย ผู้เข้าโครงการต้องเสียค่าลงทะเบียนคนละ \$3,000 แต่สามารถขอรับทุนได้
- **North Carolina Alternative Certification Program** ในโครงการ NC TEACH เพื่อฝึกอบรมผู้ต้องการเปลี่ยนอาชีพซึ่งมีวุฒิปริญญาตรี GPA ไม่ต่ำกว่า 2.5 มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี มีความตั้งใจจริง ผู้ผ่านการสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์ทุกคนต้องเข้าอบรมภาคฤดูร้อนเป็นเวลา 5 สัปดาห์ที่ Summer Institute ก่อนเริ่มเรียนหลักสูตรวิชาเอกในมหาวิทยาลัยเพื่อให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการเป็นครูจากครูชั้นนำ (master teacher) และอาจารย์มหาวิทยาลัย
- **NC TEACH Master of Arts In Teaching (M.A.T) และ Fast-track Licensure Program** รับผู้ต้องการเปลี่ยนอาชีพ ครูชั่วคราว ครูที่ถือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพแบบฉุกเฉิน ครูที่ต้องการเปลี่ยนวิชาที่ได้รับอนุญาตให้สอน เข้าหลักสูตรบัณฑิตศึกษาที่ College of Education และ College of Arts and Sciences, University of North Carolina at Charlotte ปรับใหม่ให้เข้มข้นกว่าหลักสูตรปริญญาโททั่วไปเพื่อพัฒนาทักษะการเป็นครู ภาวะผู้นำ การวิจัย แบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 เรียนรายวิชา 1-2 ปี ระยะที่ 2 บรรจุเป็นครูสอน ทำวิจัยแบบ action research และเป็นผู้นำในโรงเรียนอีก 1-2 ปี นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทด้านการสอน ที่จบการศึกษาระยะที่ 1 ได้รับใบอนุญาตขั้นต้นหรือ "A" license หากศึกษาต่อระยะที่ 2 ในหลักสูตรปริญญาโทและมีประสบการณ์สอนในโรงเรียนตามกำหนดจะได้รับใบอนุญาตขั้นสูงหรือ "M" license และได้รับเงินเดือนขึ้นอีก 10% ส่วนผู้ที่ศึกษาหลักสูตรเร่งรัดแบบ Fast-track จะได้รับเฉพาะ "A" license หลักสูตรนี้เปิดสอนภาคฤดูร้อนและช่วงเย็น มีสาขาวิชาอาทิ ประถมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษสำหรับระดับมัธยมกลางและมัธยมปลาย และกำลังจะเปิดสาขาการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง

- **University of South Florida Transition-to-Teaching Program** รับชนกลุ่มน้อย อดีตข้าราชการทหาร ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกษียณ single parent มาศึกษาหลักสูตรแบบ competency-based, individually developed approach เพื่อสร้างศักยภาพวิชาชีพครูและประสบการณ์ชีวิต โดยเฉพาะวิชาที่ขาดแคลนครูในเขตการศึกษา Pasco คือ การศึกษาพิเศษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และศิลปะการอ่านเขียน เมื่อสำเร็จการศึกษาและทำงานในเขตการศึกษาจะยังมีครูที่เลี้ยงไปดูแล
- **The Urban Teacher Corps Program (UTC)** เพิ่มจำนวนครูปริญญาที่สามารถสอนสองภาษา และครูด้านการศึกษาพิเศษให้นักเรียนในเขตเมือง โดยคัดเลือกผู้ช่วยสอนและบุคลากรสนับสนุนอื่นๆ ในเขตการศึกษา Phoenix มาศึกษาต่อหลักสูตรปริญญาที่เน้นสองภาษาเพื่อจะได้มีคุณสมบัติครบในการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพของรัฐ นักศึกษาเริ่มเรียนวิชาการศึกษาทั่วไปที่วิทยาเขตแห่งใดแห่งหนึ่งของ Maricopa County Community Colleges แล้วโอนมาเข้าหลักสูตรปริญญาตรีสาขาประถมศึกษาซึ่งมีวิชาเอก Multilingual Multicultural program (K-8) และการศึกษาพิเศษ (K-12) ที่ Arizona State University ผู้เข้าโครงการสามารถขอรับทุนการศึกษาและการช่วยเหลือด้านการเงินที่จัดสำหรับโครงการ UTC ได้จากเขตการศึกษา วิทยาลัยชุมชน และมหาวิทยาลัย
- **Golden Apple Teacher Education (GATE) Program** Northwestern University, the Associated Colleges of Illinois (ACI) consortia of Concordia University, Saint Xavier University, Elmherst College กับ University of Illinois at Urbana-Champaign ที่เข้าร่วมโครงการในปี 2005 เปิดหลักสูตรทางเลือกหลังปริญญาตรีผลิตครูที่มีวุฒิมิโดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ผู้เข้าโครงการส่วนใหญ่เป็นคนผิวสี มีวุฒิปริญญาตรี GPA ไม่ต่ำกว่า 3.0 หลักสูตรนี้สอนโดยอาจารย์มหาวิทยาลัยและครูที่ได้รับรางวัล Golden Apple Award มูลนิธิและมหาวิทยาลัยจะร่วมกันประเมินผลหลังจบการศึกษาระยะแรก หากผ่านการประเมินจะได้รับเข้าศึกษาต่อระยะที่ 2 และเสนอชื่อให้รัฐออกใบอนุญาตชั่วคราว 1 ปีเพื่อไปสอนโรงเรียนรัฐใน Chicago โดยได้รับเงินเดือนและสิทธิประโยชน์เต็มๆ และยังคงได้รับการดูแลจากครูที่เลี้ยง หลังการสอนปีแรกจะได้รับการประเมินอีกครั้งหนึ่งหากผ่านการประเมินจะได้รับ State of Illinois Initial Alternative Teaching Certificate
- **The Teachers' Institute at City on a Hill** เริ่มโครงการทดลองปีการศึกษา 2000-2001 โดยการคัดเลือกบัณฑิตใหม่และนักวิชาชีพเข้ารับ Associate Teaching Fellows 1 ปี ให้รับการอบรมและสอนภายใต้การดูแลของครูที่เลี้ยง ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพของรัฐ Massachusetts เมื่อจบหลักสูตรและบรรจุเป็นครูในเมือง Boston โดยยังคงมีครูที่เลี้ยงดูแลต่ออีก 2 ปี สิทธิประโยชน์ที่ได้รับในปีแรกคือเงินปี \$15,000 ประกันสุขภาพขั้นหนึ่ง และได้เครดิตการเรียน 6 วิชาในหลักสูตรปริญญาโททางการศึกษาของ University of Massachusetts at Boston
- **Empire State College Fast Track Program** เปิดหลักสูตรปริญญาโท Master of Arts in Teaching (M.A.T.) ใน State University of New York เป็นหลักสูตรเร่งรัดตามแนว alternative certification route สำหรับคนทำงานแล้วโดยหวังว่าจะช่วยแก้ปัญหาขาดแคลนครูในเขตเมืองหลักๆ ได้ ผู้มีสิทธิเข้าร่วมโครงการ ได้แก่ ผู้ที่ต้องการเปลี่ยนงาน พนักงานบริษัทที่เพิ่งเกษียณ ทหารที่เพิ่งปลดประจำการ ครูและผู้ช่วยครู เริ่มเปิดรับสมัครนักศึกษาจำนวน 175 คนในภาค Fall ปีการศึกษา 2004

ภายใต้โครงการนี้วิทยาลัยและเขตการศึกษาในเมือง (urban school districts) จะร่วมมือกันคัดเลือกและฝึกอบรมครูให้ไปสอนโรงเรียนมัธยมกลางและมัธยมปลาย การเรียนการสอนประกอบด้วย การสัมมนา การเรียนทางไกล (on-line learning) และการเรียนรู้จากครูพี่เลี้ยงที่จัดให้

- **New York City Peace Corps Fellow Program** Teachers College, University of Columbia ร่วมกับ NYC Department of Education เป็นโครงการต้นแบบในการให้ทุนอดีตอาสาสมัคร Peace Corps มาฝึกหัดเป็นครูวิชาขาดแคลน คือ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ การสอนสองภาษา ภาษาอังกฤษ การศึกษาพิเศษ และ TESOL เพื่อไปสอนโรงเรียนรัฐในเมืองย่านคนจน โรงเรียนนานาชาติ และโรงเรียนสองภาษาที่ตั้งในชุมชน ผู้รับทุนเข้าอบรมภาคฤดูร้อนก่อนเริ่มศึกษาหลักสูตร 2 ปีที่ให้ออกใบรับรองกับเรียนรายวิชา ชมรมศิษย์เก่า Peace Corps Fellows alumni หรือที่เรียกกันว่า Associates จัดสมาชิกมาพบนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อย 5-10 คนเพื่อพูดคุยเกี่ยวกับการสอนประจำวัน ส่วนมหาวิทยาลัยจัดอาจารย์นิเทศก์ไปสังเกตการสอนและให้คำปรึกษาประมาณ 10 ครั้งเป็นอย่างน้อยในปีแรกและอย่างน้อย 6 ครั้งในปีที่ 2 หลังจบการศึกษาผู้ได้รับทุนบางคนศึกษาต่อปริญญาโท
- **New York City Fast-Track Certification Program** เป็นโครงการที่ NYC Board of Education จัดขึ้นเพื่อแก้ปัญหาขาดครูในโรงเรียนที่มีความจำเป็นมากที่สุดเขตการศึกษาด้วยการจัดโครงการฝึกอบรมเร่งรัดภาคฤดูร้อน 6 สัปดาห์ให้ผู้ประกอบการที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพและบัณฑิตมหาวิทยาลัยสาขาวิชาอื่นนอกจากการศึกษา (non-education majors) ที่เพิ่งสำเร็จการศึกษา โครงการ Alternative Certification Program ของ New York นี้เป็นโครงการหนึ่งของ The New Teacher Project ซึ่งเป็นองค์กรที่ปรึกษาของ Teach for America
- **New York City Teaching Fellows Program**<sup>42</sup> ได้รับการยกเป็นตัวอย่างโครงการที่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาที่เขตการศึกษาไม่สามารถบรรจุครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำที่สุด (under-performing city schools) โดยเฉพาะครูคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการศึกษาพิเศษ โครงการนี้มุ่งผลิตผู้มีศักยภาพไปบรรจุครูในตำแหน่งว่างของโรงเรียนในเมือง เริ่มในปี 2000 ขณะนี้นักการศึกษาของ New York ประมาณ 21,000 คนจากทั้งหมด 100,000 คนจะเกษียณในเดือนมิถุนายน 2000 ครูในเขต New York City ประมาณร้อยละ 15 และครูใหม่ประมาณร้อยละ 60 ยังไม่มีใบรับรองวุฒิในปี 1999-2000 ผู้ร่วมโครงการจะได้รับการฝึกอบรมและได้รับทุนไปศึกษาต่อจนสำเร็จขั้นปริญญาโท แต่ละปีมีผู้สมัครจำนวนมากประมาณ 17,000 คน ปัจจุบันครูใหม่ที่สอนคณิตศาสตร์ประมาณร้อยละ 30 จบการศึกษาในหลักสูตรนี้ นอกจากนี้ New York City ยังมี Teachers for Tomorrow Grants เป็น fellowship 1 ปีให้บัณฑิตที่มีความสามารถเด่น (outstanding) ไปสอนโรงเรียนรัฐในเมืองโดยไม่ต้องมีใบรับรองวุฒิ/ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ผู้ได้รับทุนจะทำงานเต็มเวลาภายใต้การนิเทศของครูพี่เลี้ยง (Mentor Teacher) บัณฑิตฝึกสอนที่มีผลงานดีจะได้รับการว่าจ้างเป็นครูประจำการโดยมีเงื่อนไขให้ทำงานสอนอย่างน้อย 2 ปีในโรงเรียนรัฐของเมือง New York City

<sup>42</sup> News Release, November 19, 2004, Six Teacher Training Programs Highlighted in New No Child Left Behind Publication, อ้างแล้ว.



- **Virginia Military Career Transition Program** ให้คำปรึกษาแนะนำให้กับบุคลากรทหารและคู่สมรส ศึกษาหลักสูตรฝึกหัดครูที่รัฐรับรองในสาขาวิชาที่ตรงกับความชำนาญ พื้นความรู้ และเป้าหมาย อาชีพของแต่ละคน มหาวิทยาลัยจัดการสอนนอกสถานที่ในสถานทัพอหรือ graduate centers มีรายการสอนผ่านโทรทัศน์และวิดีโอในช่วงเวลาเย็นและวันเสาร์ในบางครั้ง ผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับ Virginia Teacher Licensure ซึ่งอีก 47 รัฐให้การรับรอง และได้รับปริญญาโท (Master of Science) สาขาวิชาประถมศึกษา (PK-6) มัธยมกลาง (6-8) หรือมัธยมปลาย (6-12) ซึ่งมีวิชาเอกภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
- **Washington, D.C. Teaching Fellows Program** มีจุดมุ่งหมายที่จะ recruit นักวิชาชีพรุ่นใหม่และรุ่นกลางให้ทำงานสอนในโรงเรียนเป็นเวลา 2 ปี โดยผู้ได้รับทุนจะได้รับการอบรมในภาคฤดูร้อน
- **Houston, Texas Teaching Fellows Program** ให้บัณฑิตปริญญาตรีเข้าอบรมวิธีการสอนและการจัดการห้องเรียนเป็นเวลา 1 ปีพร้อมกับสอนภายใต้การนิเทศของครูพี่เลี้ยง ผู้จบหลักสูตรได้ teaching certificate หากสอบผ่าน State certificate exam โดยมีผลการประเมินเป็นที่น่าพอใจ

National Center for Education Information (NCEI) รายงานในปี 1998 ว่ามีหลักสูตรทางเลือกสำหรับบัณฑิตปริญญาตรีที่ต้องการใบรับรองวุฒิมัธยมศึกษาถึง 117 โครงการ สำเร็จการศึกษาประมาณ 75,000 คน ปี 2000 เปิดหลักสูตรสำหรับบัณฑิตใหม่ด้านศิลปศาสตร์มากที่สุด รองลงมาจัดให้ทหารและผู้ต้องการเปลี่ยนงาน (mid-career changer) อดีตอาสาสมัคร Peace Corps และอดีตครูที่ต้องการกลับมาสอน ผู้ช่วยสอน (paraprofessionals) บางหลักสูตร เช่น หลักสูตรสำหรับทหารผ่านศึกที่เคยปฏิบัติหน้าที่มาอย่างน้อย 5 ปี ใน Kentucky มีเงื่อนไขเพิ่มเติมว่าต้องมีประวัติราชการดี มีวุฒิปริญญาตรีในวิชาที่ต้องการได้รับใบรับรอง และผ่านการสอบวิชาครูที่รัฐจัดสอบ

ในทัศนะ NCEI โครงการผลิตครูทางเลือกที่จะประสบผลสำเร็จต้องมีองค์ประกอบดังนี้<sup>43</sup>

- กำหนดให้เรียนรายวิชาที่ให้ความรู้วิชาการ
- จัดประสบการณ์วิชาชีพ
- จัดครูที่มีประสบการณ์ให้เป็นครูพี่เลี้ยง
- ประสานความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานการศึกษาของรัฐ และเขตการศึกษา

### 3.2.3 โครงการผลิตครู/ออกใบอนุญาตแบบ "ฉุกเฉิน" (Emergency Certificate)

การเปลี่ยนแปลงนโยบายบางประการของรัฐเพื่อปฏิรูปการศึกษา เช่น การลดขนาดชั้นเรียน เพื่อให้นักเรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพมากขึ้นส่งผลให้เกิดภาวะขาดแคลนครูอย่างฉับพลันซึ่งการผลิตครูภาคปกติไม่สามารถแก้ปัญหาได้ทันการณ์ รัฐต่างๆ จึงจำเป็นต้องเปิดหลักสูตรผลิตครูประเภทพิเศษเป็นการฉุกเฉินโดยเฉพาะในสาขาวิชาที่ขาดแคลนอย่างหนัก อาทิ

California Emergency Certificate / Permit

<sup>43</sup> อ้างใน National Teacher Recruitment Clearinghouse (RNT), Mid-Career Programs, retrieved from <http://www.rnt.org>

Texas	Temporary Teacher Certificate, Emergency Certification
Connecticut	Interim Educator Certificate
Georgia	Probationary Certificate
Iowa	One-Year Conditional License
Maine	Temporary Waiver
Oregon	Transitional Teaching License
West Virginia	Out-of-Field Authorization (1 year), Temporary Certificate Permit

โครงการเปิดหลักสูตรฝึกหัดครูแบบเร่งรัดมีตัวอย่างเช่น มลรัฐ California ขาดครูปริญญา ประมาณ 34,000 คนในปี 1999 และคาดว่าจะอีก 10 ปีจะต้องการครูอีกเกือบ 300,000 คน อีกนัยหนึ่ง ต้องการครูใหม่ปีละ 30,000 คน ขณะปัจจุบันรับครูปริญญาได้ปีละ 20,000 คนเท่ากับแต่ละปีขาด ครู 10,000 คน ปี 1997-98 California Commission on Teacher Credentialing จึงจำเป็นต้องออก ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูประเภท Emergency Permits และ Waiver Permit สำหรับเขต การศึกษาที่ไม่สามารถบรรจุครูมีวุฒิจำได้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเขตการศึกษาในเมืองโดยเฉพาะ Los Angeles County วิชาที่ครูประเภทนี้สอนในโรงเรียนคือการศึกษาศิลปะ คณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์

- โครงการ "**Emergency Permitting Program**" ภายใต้กฎหมาย A632, A877 และ A1324 ซึ่งมี จุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนครูและตำแหน่งว่างเป็นการเฉพาะ กำหนดว่าในแต่ละปี บุคคล หรือโรงเรียนที่ต้องการว่าจ้างผู้ที่ไม่ใช่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพต้องยื่นคำขอเรียกว่า "Declaration of Need for Fully Qualified Educators" ต่อคณะกรรมการพิจารณาใบประกอบวิชาชีพครูของรัฐ (State Commission on Teacher Credentialing) หลังจากนั้นผู้ว่าจ้างจึงจะสามารถยื่นคำขอ อนุญาตแบบฉุกเฉินเพื่อหาบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และหน่วยงานจะต้องจัดนักการศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานหรือเคยสอนในเขตการศึกษาหรือหน่วยงานการศึกษาใน county ภายในรัฐ California มาให้คำแนะนำในเรื่องนี้ ใบอนุญาตแบบฉุกเฉินมีอายุไม่เกิน 1 ปีและผู้ได้รับ อนุญาตจะสอนได้เฉพาะโรงเรียนที่ขออนุญาตแล้วเท่านั้น อย่างไรก็ตามเมื่อมีปัญหาขาดแคลนครู มากขึ้นรัฐ California จึงอนุญาตให้ถือใบอนุญาตแบบฉุกเฉินต่อไปได้หากเขตการศึกษายังต้องการ ว่าจ้างให้สอนเต็มเวลา และครูที่จะขอใบอนุญาตต้องเป็นผู้มีสิทธิยื่นขอ resident status โดยมีข้อแม้ว่าครูดังกล่าวต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาปีละ 6 หน่วย (semester units) เพื่อยกระดับ มาตรฐานวิชาชีพให้มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์การขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู นอกจากนี้ California ยังทบทวนข้อกำหนดสำหรับครูต่างรัฐที่ต้องการใบรับรองวิชาชีพด้วย
- นอกจากนี้ยังมีภาคร่วมแก้ปัญหาขาดแคลนครู เช่น

**CalStateTEACH** เป็นภาคร่วม California Commission on Teacher Credentials (CCTC) กับมหาวิทยาลัยและเขตการศึกษา จัดหลักสูตรผลิตครูทางเลือกหลายหลักสูตรทั้งแบบ ทางเลือกและแบบเร่งรัด เพื่อผลิตครูเพิ่มเติมจากหลักสูตรปกติที่นักศึกษาปริญญาตรี 4 ปีต้องเรียน

credential program อีก 1 ปีหรือที่เรียกกันว่าเป็น "ปีที่ 5" ที่ให้ไปฝึกสอนในโรงเรียนคู่กับการเรียนรายวิชาในมหาวิทยาลัย ดังนี้<sup>44</sup>

- **Blended Programs** เป็นโครงการผลิตครูแบบเร่งรัดให้สำเร็จการศึกษาและได้ teaching credential ใน 4 ปีแทนการเรียนตามหลักสูตรภาคปกติ 5 ปี หลักสูตรนี้แบ่งเป็นเอกคู่หรือเอกเดี่ยว (Multiple Subject หรือ Single Subject Teaching Credential) คำว่า "Blended" หมายความว่าให้เรียนวิชาเนื้อหา (content) ไปพร้อมกับวิชาครู (pedagogy) เช่น นักศึกษาเรียนวิชาคณิตศาสตร์คู่ไปกับวิชาด้านการสอนคณิตศาสตร์ ในโครงการนี้ นักศึกษาจะได้รับการปรึกษาแนะแนวเกี่ยวกับการประกอบอาชีพด้านการศึกษา ได้สำรวจอาชีพด้วยการไปสังเกตและฝึกประสบการณ์ภาคสนามในโรงเรียนรัฐ ในท้องถิ่น ผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพประเภท Preliminary Single Subject หรือ Multiple Subject Credential ซึ่งมีอายุ 5 ปีและไม่สามารถต่ออายุได้
- **Intern Program** ภาควิชาความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับเขตการศึกษาจัดหลักสูตร 2 ปีโดยให้ Intern Credential ครูจะทำงานสอนเต็มเวลาตามสัญญาพร้อมกับเข้าเรียนภาคฤดูร้อนหรือภาคค่ำ เมื่อสำเร็จการศึกษาจะได้รับ Preliminary Single Subject หรือ Multiple Subject Credential
- **Pre-Internship Program** จ้างครูที่มี Emergency Permit มาสอนเต็มเวลาโดยจะได้รับการต่ออายุใบอนุญาตอีก 1 ปีในแบบ Pre-Intern Permit โครงการนี้เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนให้ครูได้เตรียมตัวก่อนเข้า Intern Program มีการจัดครูพี่เลี้ยงและ workshop เพื่อให้สอบผ่านข้อเขียนรายวิชาเนื้อหาสำหรับเข้า Intern Program
- **Emergency Permit** ให้กับผู้ที่ไม่มีความรู้ซึ่งผ่านการเรียนอย่างน้อย 18 หน่วยกิตภาคการศึกษา (semester unit) ในรายวิชาที่จะสอน (ในกรณีครูประถม ต้องผ่าน 10 หน่วยกิตในวิชาหลัก 4 วิชา) และต้องผ่าน CBEST (California Basic Educational Skills Test) ใบอนุญาตประเภทนี้ไม่สามารถต่ออายุได้นอกจากจะลงทะเบียนในโครงการ credential program และผ่านการเรียนในโครงการอย่างน้อย 6 หน่วยกิต โดยปกติครูที่ได้รับการจ้างในลักษณะเช่นนี้จะเป็นผู้ที่ underqualified ในด้านวิชาครูหรือเนื้อหาวิชาที่สอน เช่น จบปริญญาตรีสาขาอื่นที่ไม่ใช่ครุศาสตร์ จบครุศาสตร์แต่ไม่ได้เรียนวิชาเอกเดียวกับวิชาที่สอน เขตการศึกษา มักจ้างครูประเภทนี้มาสอนนักเรียนที่พูดสองภาษา หรือกลุ่มเด็กพิเศษ รวมทั้งวิชาการเช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ครูเหล่านี้มีส่วนมากสอนในเขตเมืองโดยเฉพาะโรงเรียนที่มีเด็กกลุ่มเสี่ยง (at-risk youth) เฉพาะเขต Los Angeles Unified School District จ้างครูประเภทนี้ถึงร้อยละ 40 ส่วนน้อยจะสอนในเขตชนบทห่างไกล
- **Waiver Program** ใช้เฉพาะผู้ที่สอนสาขาวิชาที่ขาดแคลน เขตการศึกษาจะต้องแน่ใจว่าไม่สามารถหาใครมาสอนได้แล้ว ประกอบกับมีเหตุที่น่าเชื่อได้ว่าบุคคลนั้นจะประสบความสำเร็จและมีความตั้งใจจะเข้ารับการฝึกฝนเป็นครูที่มีวุฒิ โดยเขตการศึกษาขอให้ CCTC ยกเว้นข้อกำหนด 1 หรือ 2 ข้อ (อาทิ subject matter competency หรือ CBEST การทดสอบทักษะพื้นฐาน) อย่างไรก็ตามการให้ใบอนุญาตประเภทนี้มีความเข้มงวดมาก และมีข้อเสนอกับยกเลิกใบอนุญาตประเภทนี้

<sup>44</sup> The California State University, How to Become a Teacher, retrieved [25/09/04] from <http://www.asd.calstate.edu/cctc/teacher.shtml>

CalState Teach ยังมีหลักสูตร California Paraprofessional Teacher Training Program (PTTP) สำหรับผู้ช่วยครู/บุคลากรสายสนับสนุนการสอนเพื่อพัฒนาให้เป็นครูปริญญาและได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ผู้เข้าโครงการได้เรียนรายวิชาในวิทยาลัย/มหาวิทยาลัย ค่าเล่าเรียน ค่าซื้อหนังสือ บริการต่างๆ ที่จัดให้เพื่อช่วยให้ศึกษาได้สำเร็จ นักศึกษาปริญญาตรีหรือบัณฑิต ปริญญาตรีสาขาอื่นมีสิทธิสมัครเข้าโครงการ กลุ่มหลังนี้อาจคงอยู่ในโครงการ PTTP เมื่อจบหลักสูตร แรกและลงทะเบียนเรียนต่อหลักสูตรฝึกหัดครูหรือเข้าโครงการ Pre-Intern หรือโครงการ Intern แล้วแต่กรณี

การผลิตครูในหลักสูตรแบบฉุกเฉินทำให้ต้องปรับหลักเกณฑ์การให้ใบรับรองวุฒิและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเช่นเดียวกับหลักสูตรทางเลือก บางครั้งจำเป็นต้องลดหย่อนเกณฑ์เพื่อให้ ว่าจ้างครูต่างรัฐมาเสริมกำลังได้สะดวกขึ้นหรือยกเว้นคุณสมบัติบางข้อ เช่น ไม่ต้องผ่านการทดสอบ ทักษะพื้นฐานและ/หรือความรู้เนื้อหาวิชาที่สอน ผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรพิเศษที่เป็นโครงการ ทางเลือกหรือโครงการเร่งรัดได้รับใบรับรองวุฒิ (Teaching Certification) ตามประเภทหลักสูตรที่ เข้ารับการอบรม อาทิ Emergency Certificate และ Waiver Certificate เช่น

- Kentucky ออกกฎหมาย 1998 Alternative Teacher Certification Act (SB 265) ให้ออกใบรับรอง แก่วุฒินุคคลที่มีประสบการณ์การทำงานหรือประสบการณ์ชีวิตแต่ไม่เคยผ่านการฝึกหัดครูตามแบบ ปกติมาทำงานสอนได้ ปกติจะได้รับใบอนุญาตให้สอนชั่วคราว แต่ต่ออายุได้ทุกปีเป็นเวลาไม่เกิน 3 ปี หากต้องการสอนต่อหลัง 3 ปีจะได้รับใบอนุญาตแบบถาวร การออกใบรับรองวุฒิมี 4 ประเภท
  - ใบรับรองวุฒิสำหรับบุคคลที่มีประสบการณ์ทำงานดีเยี่ยม (exceptional work experience)
  - ใบรับรองวุฒิสำหรับบุคคลที่ผ่านการฝึกอบรมจากเขตการศึกษาในท้องถิ่น
  - ใบรับรองวุฒิสำหรับนักวิชาชีพจากสถาบันอุดมศึกษา
  - ใบรับรองวุฒิสำหรับ adjunct instructor ที่มีทักษะและผ่านการอบรมเฉพาะด้าน
- Virginia ให้ local school board ออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเฉพาะท้องถิ่นซึ่งมีอายุ 3 ปีให้แก่ผู้ที่มี วุฒิปริญญาตรีจากสถาบันที่ได้รับการรับรอง ผ่านการฝึกอบรมตามข้อกำหนดของเขตการศึกษา และเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในวิชาที่เขตการศึกษาเห็นว่ามีความจำเป็น ใบอนุญาตที่ออกให้ มีอายุ ชั่วคราว ไม่สามารถต่ออายุได้และใช้ได้เฉพาะในเขตการศึกษาที่ออกให้เท่านั้น และมีข้อกำหนดว่า แต่ละเขตการศึกษาจะออกใบอนุญาตประเภทนี้เกินกว่าร้อยละ 10 ของครูในเขตไม่ได้ และรัฐสงวน สิทธิที่จะยกเลิกสิทธิของเขตศึกษานั้นหากเห็นว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของรัฐ
- Georgia ให้อำนาจคณะกรรมการมาตรฐานวิชาชีพของรัฐออกใบรับรองประเภท renewal certificate แก่ผู้ที่ไม่เคยผ่านการฝึกหัดครู ในกรณีที่บุคคลนั้น (1) ได้รับปริญญาตรีในสาขาวิชาที่ กำหนดไว้จากวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยที่ได้รับการรับรอง (2) ผ่านการฝึกสอนภายใต้การนิเทศ 1 ปี และมีผลงานเป็นที่พอใจ (3) มีผลการทดสอบและการประเมินที่กำหนดไว้สำหรับผู้สมัครในระดับ

พอใจ และ (4) มีคุณสมบัติอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนดขึ้นหรือกำหนดตามมาตรฐานโครงการ alternative certification program

### 3.3 โครงการสร้างครูสายตรง

#### 3.3.1 โครงการ "Grow your Own Program"

โครงการ "Grow-Your-Own" ได้รับการประเมินว่าเป็นโครงการที่คุ้มค่าการลงทุน (cost-effective) และประหยัดเวลา (time-efficient) มากที่สุด เป็นโครงการลักษณะภาคีที่มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้เขตการศึกษาที่ประสบปัญหาขาดแคลนครูชั้นมัธยมโดยเฉพาะโรงเรียนในชนบทและพื้นที่ห่างไกลสามารถระดม ฝึกหัด จ้าง และรักษาครูโดยเฉพาะครูใหม่ให้อยู่สอนโรงเรียนในพื้นที่ด้วยวิธีการ "ต่อสายตรง" (pipeline) กับสถาบันฝึกหัดครูเพื่อสร้างครูของตนเอง ผู้บริหารจะมีโอกาสร่วมสร้างหลักสูตรฝึกหัดครูแบบ tailor-made ให้ตรงกับความต้องการเฉพาะด้านและทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนและโรงเรียน กลุ่มเป้าหมายของโครงการมีทั้งบุคลากรทางการศึกษา และผู้ช่วยครู แต่กลุ่มที่เน้น คือนักเรียนมัธยมโดยจัดเป็นหลักสูตรก่อนเข้าวิทยาลัย (Precollegiate Program) เนื่องจากมีผลการสำรวจที่พบว่าครูใหม่ตัดสินใจเป็นครูขณะเรียนชั้นมัธยม ดังนั้นการที่ให้โอกาสนักเรียนทำงานร่วมกับครูที่มีประสบการณ์ย่อมจะช่วยสร้างความศรัทธาในวิชาชีพได้ มีโครงการเช่น

- การจัดตั้งชมรมนักเรียน เช่น The Teacher Academy ที่ A. B. Miller High School ในเมือง Fontana ซึ่งเป็นสาขาของ California Teacher Association's Club Ed จัดกิจกรรมนอกหลักสูตรให้นักเรียนชั้น K-12 ที่สนใจอาชีพครู
- การจัดโครงการร่วมระหว่างโรงเรียนกับมหาวิทยาลัยเพื่อเปิดสอนรายวิชาให้นักเรียนได้รับความเข้าใจและได้ฝึกประสบการณ์ โรงเรียนบางแห่งเปิดเป็นวิชาเลือกในกลุ่มสังคมศึกษา บางแห่งตกลงกับคณะครุศาสตร์ให้นับเป็น dual enrollment credits
- High School Teaching Career/Magnets เป็นโครงการ 2-4 ปีเปิดสอนวิชาเกี่ยวกับการเรียนการสอน พัฒนาการเด็ก และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ บางโครงการทำงานร่วมกับวิทยาลัยการศึกษาในท้องถิ่นเพื่อให้นักเรียนมัธยมปลายได้เรียนวิชาที่นับเป็นหน่วยกิตในวิทยาลัยได้
- The Future Hispanic Educators Program ของ Poudre High School ใน Fort Collins รัฐ Colorado ให้นักเรียนมัธยมที่พูดภาษาสเปนทำงานหลังเลิกเรียนเป็นครูกวาดวิชาโรงเรียนประถมหรือทำงานภาคฤดูร้อนเป็นผู้ช่วยครูสอนภาษาที่สอง

ภาคีร่วมสถาบันอุดมศึกษากับเขตการศึกษาที่จัดโครงการ "Grow-Your-Own" อาจได้รับเงินช่วยเหลือหรือเงินทุน (grants) จากรัฐบาลกลางและมลรัฐ เช่น U.S. Department of Education Title II Teacher Quality Enhancement Recruitment Grant Program ตัวอย่างโครงการมีอาทิ

- โครงการ **In-House Teacher Recruitment Program (ITRP)** California Title II Teacher Quality Enhancement Grants ให้อำนาจ Department of Education จัดสรรเงินอุดหนุนแก่โครงการสรรหาครูของเขตการศึกษาได้ทุกแห่งในรัฐ เมื่อ Los Angeles Unified School District ได้รับผลกระทบจากจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้นและการลดขนาดชั้นเรียนจนทำให้ไม่สามารถบรรจุครูที่มีวุฒิตาม

ต้องการได้ เขตการศึกษาจึงจับมือกับ California State University System ทำโครงการ ITRP เพื่อสรรหาครูของตนเอง โครงการดังกล่าวจัดโปรแกรมฝึกงาน (internship) ให้แก่นักเรียนมัธยมปลาย โดยมีเงื่อนไขว่าเมื่อจบการศึกษาจากโรงเรียนแล้ว California State University จะรับเข้าศึกษาในวิชาเอกที่เขตการศึกษาต้องการแต่ระหว่างนั้นจะต้องทำงานเป็น paraeducators ในโรงเรียนด้วย ผู้ที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการสนับสนุนหลายด้าน อาทิ เงินปี ทุนการศึกษา ครูพี่เลี้ยง เป็นต้น เมื่อจบโครงการจะได้รับการรับรองกับ Preliminary Teaching Credential ส่วนเขตการศึกษาอื่นในรัฐ California ที่มีโครงการลักษณะ "Grow Your Own" คือ Oakland, San Jose และ Salinas Valley

- **The South Carolina Pro Team and Teacher Cadet Program** โครงการ Pro Team จัดประสบการณ์การสอนให้นักเรียนมัธยมกลาง (middle school) ชั้นปีที่ 7 - 8 ส่วนโครงการ Teacher Cadet ให้นักเรียนมัธยมปลายที่มีผลการเรียนดี ได้เกรด 3 ขึ้นไป มีความสนใจงานสอน และมีครูรับรอง 5 คน ได้เรียนวิชาครูด้านการสอนในวิทยาลัย 3 หน่วยการเรียน คือ "The Learner", "The School" และ "The Teacher and Teaching" เป็นเวลา 1 ปี โดยนับหน่วยกิตให้ ครูโรงเรียนมัธยมปลายนำเนื้อหาที่ต้องสอนในรายวิชาดังกล่าวมาปรับเข้ากับวิชาเรียนเฉพาะวิชาของโรงเรียน ให้ร่วมสังเกตการสอน วางแผนการสอน และให้สอนพิเศษนักเรียนชั้นเด็กกว่า ปีการศึกษา 1997-98 มีนักเรียน 21,000 คนผ่านโครงการ ในจำนวนนี้ประมาณร้อยละ 32 เรียนต่อในหลักสูตรฝึกหัดครูหรือออกไปทำงานสอน

### 3.3.2 Paraeducator-to-Teacher Pipeline

กลุ่มผู้ช่วยสอนและบุคลากรสายสนับสนุนการสอน (paraeducators, teacher aides, teacher assistants) ที่ทำงานอยู่ในโรงเรียนมีจำนวนเกือบ 500,000 คนซึ่งจากการสำรวจของ RNT พบว่าส่วนใหญ่เป็นคนผิวสีและชนกลุ่มน้อย คนกลุ่มนี้มีแนวโน้มจะอยู่ทำงานสอน การจัดโครงการเพิ่มวุฒิเพื่อพัฒนาให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นจึงเป็นการขยายฐานกำลังครูและช่วยให้สามารถจัดคนที่มีประสบการณ์ไปสอนในพื้นที่หรือสาขาวิชาที่มีความต้องการสูง เช่น คุรุคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ bilingual หรือการศึกษาพิเศษ เป็นต้น ตัวอย่างโครงการที่จัดขึ้นในรัฐ มี อาทิ

- **Paraprofessional Teacher Preparation Pathway** Bristol Community College และ Schooner Emestina ร่วมกับเขตการศึกษา New Bedford และ Fall River รัฐ Massachusetts พัฒนาหลักสูตรพัฒนาวิชาชีพอบรมผู้ช่วยครู/บุคลากรช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ภายในเขตเป็นกลุ่มประมาณ 25 คน และคัดบุคลากรดังกล่าวอีก 25 คนมาอบรมเป็นครูปริญญา
- **Colorado PIPEline to Diversity Program** ให้ทุนบุคลากรสายสนับสนุนการสอนหรือผู้ช่วยครูที่ทำงานในเขตการศึกษามาศึกษาต่อระดับปริญญาเพื่อให้ขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
- **Armstrong Atlantic State University Pathways Program** โดย Savannah State University ร่วมกับโรงเรียนรัฐในเขต Savannah-Chatham รัฐ Georgia คัดเจ้าหน้าที่เขตการศึกษาที่ยังไม่มีวุฒิศูนย์ประวัติผลงานดีเยี่ยม ผลการเรียนสูงกว่าเฉลี่ย และมีความตั้งใจจริงที่จะเป็นครูมาให้การอบรมและการสนับสนุนที่จำเป็นสำหรับการเรียนในวิทยาลัยเพื่อให้ได้ปริญญา ผู้เข้าโครงการต้องรักษาผลการเรียนไม่ให้ต่ำกว่า 2.5 และสอนโรงเรียนรัฐในท้องถิ่นไม่น้อยกว่า 3 ปี หลักสูตรที่เปิดสอนเน้นการ

ใช้เทคนิคสำหรับเด็กในเมือง เนื้อหาที่ตรงตามความต้องการท้องถิ่น การมีส่วนร่วม และจัดทัศนศึกษาในชุมชน เช่น พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นซึ่งแสดงประวัติศาสตร์และเกียรติประวัติของบรรพบุรุษในชุมชน

- **Latino and Language Minority Teacher Project (LLMPP)** จัดโดย University of Southern California (USC) ด้วยเงินทุนจาก Ford Foundation ต่อมาได้เงินสนับสนุนจาก Office of Bilingual Education and Minority Languages Affairs และ Office of Post-secondary Education, U.S. Department of Education มีวัตถุประสงค์ที่จะเพิ่มจำนวนครูชนกลุ่มน้อยที่สอนสองภาษา (bilingual) จากกลุ่ม paraeducators ปัจจุบันโครงการสร้างภาคีระหว่างวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยในเขตมหานคร Los Angeles คือ California State University at Dominguez Hills, California State University at Los Angeles, Loyola Marymount University, The University of Southern California และ Occidental University เขตการศึกษา 5 แห่ง (Los Angeles, Baldwin Park, Montebello, Lennox, Little Lake City) หน่วยงานการศึกษาท้องถิ่น และสหภาพแรงงานที่มีครูและผู้ช่วยครูเป็นสมาชิก ผู้เข้าโครงการได้รับการช่วยเหลือด้านการเงิน สังคม และวิชาการ โดยให้ทุนการศึกษา \$1500 เป็นเวลา 2 ปีหากสามารถรักษาค่าผลการเรียน GPA 2.75 หลังเรียนรายวิชาปีละ 20 หน่วยกิต (รวมภาคฤดูร้อน) หากลาศึกษาต่อเต็มเวลา (เรียนไม่ต่ำกว่า 30-32 หน่วยกิตต่อปี) LLMTP จะจัดสรรทุนการศึกษา เงินก้อน (grant) หรือเงินกู้จากรัฐ (federal loans) ให้เพียงพอสำหรับเรียนมหาวิทยาลัยเอกชน หลักสูตรอบรมประกอบด้วย หลักสูตรระยะแรก (Early induction) เรียนรายวิชาครูและฝึกสอนในโรงเรียนที่ร่วมโครงการภายใต้การดูแลของอาจารย์นิเทศก์ หลักสูตรระยะกลาง (Intermediate induction) จัดในรูปแบบฝึกงานโดยคัดเลือกครูชั้นนำ (master teacher) ครูพี่เลี้ยง (mentor) และอาจารย์มหาวิทยาลัยมาให้การดูแลอย่างดี หลักสูตรขั้นสูง (Advanced Induction) ให้การสนับสนุนและการประเมินผลงานที่จำเป็นสำหรับครูใหม่เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการสอนและรักษาครูใหม่เหล่านี้ไว้ในโรงเรียน ส่วนหลักสูตรต่อยอด (Post induction) เป็นการบูรณาการการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา การพัฒนาวิชาชีพ และการพัฒนาภาวะผู้นำ
- **Model Support System for Paraprofessionals (MSSP)** ให้การสนับสนุนเพื่อพัฒนาผู้ช่วยครู/บุคลากรสายสนับสนุนการสอนที่ต่างวัฒนธรรมและพูดสองภาษา (bilingual) มาเป็นครูสอนนักเรียนที่พูดภาษาอื่นที่กำลังศึกษาโรงเรียนรัฐในท้องถิ่น California เริ่มโครงการในปี 1996 โดยภาคีระหว่างเขตการศึกษา Tulare หน่วยงานการศึกษาใน Tulare และ King County, College of the Sequoias, WestEd และกระทรวงศึกษาของรัฐ ผู้เข้าโครงการปีแรกต้องร่วม "Saturday Seminars" เป็นระยะเพื่อให้ผู้เรียนได้ทำความรู้จัก แลกเปลี่ยนปัญหา วิธีการแก้ปัญหาและความสำเร็จ นอกจากนี้ MSSP ยังจัดกิจกรรมเชิงรุก ให้การสนับสนุนครอบครัวของผู้ร่วมโครงการ
- **Paraprofessional Empowerment Project (PEP)** Worcester Public Schools (WPS) ดำเนินการร่วมกับ Becker College, Massachusetts เป็นโครงการตามเป้าหมายครูคุณภาพของ NCLB Act คัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุนการสอนที่ทำงานในโรงเรียนรัฐมาเรียนรายวิชาด้านการศึกษา ปริญญาตรีในวิทยาลัย ลดค่าธรรมเนียมการศึกษาและให้บริการด้านต่างๆ เพื่อให้ศึกษาสำเร็จ

- **Cambridge College Urban Paraprofessional Teacher Preparation Program** ให้ผู้ช่วยครู โดยเฉพาะชนกลุ่มน้อยรับการฝึกอบรมเป็นครูเพื่อให้ครูโรงเรียนในเขตการศึกษาดังกล่าวในรัฐ Massachusetts มีภูมิหลังหลากหลาย และเห็นว่ากลุ่มนี้มีความเป็นผู้ใหญ่ มีประสบการณ์ในชั้นเรียน และมีแนวโน้มที่จะเลิกสอนน้อยกว่ากลุ่มอื่น

RNT ได้สำรวจโครงการสำหรับกลุ่มผู้ช่วยสอนและบุคลากรสายสนับสนุนทั่วประเทศและเสนอว่าโครงการที่มีประสิทธิภาพต้องมีลักษณะสรุปได้ดังนี้<sup>45</sup>

- ปรับลดข้อกำหนดบางข้อในการรับเข้าศึกษา และ/หรือ มีการฝึกทักษะเพื่อให้ผ่านการสอบเข้า (entrance tests) ตามหลักเกณฑ์การรับนักศึกษา
- จัดตารางเรียนให้ยืดหยุ่น เพื่อให้ทำงานมีรายได้และคงสิทธิประโยชน์ไว้ขณะเรียนต่อวิทยาลัย
- จัดวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น
  - จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านเทคโนโลยี สำหรับผู้ที่ไม่สามารถเดินทางมาเรียนได้
  - จัดชั้นเรียนในพื้นที่ที่ผู้สมัครอาศัยอยู่ และ/หรือ จัดอาจารย์ไปสอนในที่ทำงาน
  - มีรายวิชาเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมอื่น เพราะกลุ่มนี้มาจากภูมิหลังที่หลากหลาย
- เทียบประสบการณ์ชีวิตหรือวิชาที่เคยเรียนมาก่อนเป็นหน่วยกิตประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตร
- จัด workshop เตรียมตัวผู้เรียนที่หางห้องเรียนมานาน และ/หรือ จับกลุ่มให้กำลังใจในการเรียน
- ให้คำปรึกษาด้านวิชาการ เพื่อจะได้ผ่านขั้นตอนสำเร็จการศึกษาและข้อกำหนดสำหรับการได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพของรัฐ
- ให้เงินช่วยค่าใช้จ่ายในการเรียน ค่าลงทะเบียน ค่าหนังสือ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ค่าที่เลี้ยงลูก

ตัวอย่างการสนับสนุนด้านการเงินมีอาทิ โครงการ Teaching Scholarship Loan Program ของ Virginia ที่ให้เงินกู้ยืมเพื่อการพัฒนาในกลุ่ม paraprofessionals และให้การสนับสนุนบุคคลที่สนใจไปสอนสาขาวิชาที่ขาดแคลนครูถึงขั้นวิกฤตหรือในโรงเรียนที่อยู่บริเวณพื้นที่ยากจนมาก (เดิมให้เฉพาะนักศึกษาเต็มเวลา แต่ปรับหลักเกณฑ์ให้นักศึกษาบางเวลามีสิทธิสมัครได้ด้วย) นอกจากนี้ยังให้การสนับสนุนผู้ที่เคยเป็นนักศึกษากลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มน้อยในหมู่ผู้ประกอบวิชาชีพครู

### 3.4 โครงการหลักสูตรฝึกหัดครูก่อนประจำการแนวใหม่

รัฐบาลกลางและมลรัฐตระหนักว่าการแก้ปัญหาคุณภาพครูต้องเริ่มที่การพัฒนาหลักสูตรครูก่อนประจำการและยกระดับมาตรฐานการรับรองวิชาชีพ ภายใต้กฎหมาย Higher Education Act (HEA) รัฐต่างๆ สามารถเสนอโครงการพัฒนาคุณภาพครูเพื่อขอรับเงินอุดหนุน ส่วนสถาบันฝึกหัดครูก็สามารถเข้าร่วมโครงการปรับหลักสูตรและกระบวนการออกใบรับรองวุฒิให้เข้มงวดตามมาตรฐานวิชาชีพครูที่จะปรับใหม่กับให้แรงจูงใจผู้ที่ต้องการสอนวิชาเฉพาะด้านโดยจะได้รับเงินสนับสนุนก้อนใหญ่ในลักษณะ Block Grant ทั้งนี้ สถาบันฝึกหัดครูต้องจัดทำรายงานและยินยอมให้ผู้ปกครอง

<sup>45</sup> National Teacher Recruitment Clearinghouse (RNT), Paraeducator Programs, retrieved from <http://www.rnt.org>



ตรวจสอบคุณสมบัติด้านวิชาชีพของคุณ ที่ผ่านมาสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันผลิตครูแต่ละแห่ง นิยมปรับหลักสูตรภาคปฏิบัติโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น on-line network หรือการศึกษาทางไกลรูปแบบอื่น ในรูปแบบใหม่โครงการส่วนมากมักดำเนินการในรูปภาคี ตัวอย่างเช่น

- **โครงการ Uteach Program**<sup>46</sup> เริ่มโครงการเมื่อปี 1997 โดยความร่วมมือระหว่าง College of Natural Sciences, College of Education ของ University of Texas at Austin และ Austin Independent School District โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ คือ
  - เพื่อดึงดูดและรักษานักศึกษาที่มีความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้เป็นครูสอนในโรงเรียนระดับ K-12 ในรัฐ Texas ซึ่งในลักษณะนี้จะทำให้ผลิตครู/ผู้นำที่มีความเก่งกล้าทั้งด้านวิชาการและศาสตร์การสอน เป็นผู้เข้าใจและทำให้นักเรียนรู้จักการค้นคว้าหาความรู้แบบวิทยาศาสตร์
  - เพื่อสร้างหลักสูตรผลิตครูก่อนประจำการที่บูรณาการวิชาการเข้ากับประสบการณ์โดยนักศึกษาจะได้ฝึกสอนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มเข้าโครงการ เน้นการเรียนรู้ด้วยวิธีค้นคว้า (inquiry-based methods) และการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเรียนการสอน
  - เพื่อสร้างภาคีร่วมกับระบบโรงเรียนและครูชั้นนำ (master teachers) ทั่วรัฐ Texas ซึ่งจะร่วมกันดูแลอบรมให้บัณฑิตของโครงการประสบความสำเร็จในวิชาชีพ

จุดเริ่มต้นของโครงการมาจากข้อเสนอของคณะกรรมการบริหาร Institute for Science and Math Education (ISME) ใน College of Natural Sciences ซึ่งเสนอให้สร้างระบบพัฒนานักศึกษาวิชาเอกวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่มีความสามารถเป็นครูสอนในโรงเรียนมัธยม คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์จึงเชิญครูและผู้บริหารโรงเรียนมัธยมที่มีประสบการณ์มาออกแบบโครงการฝึกหัดครูแนวใหม่ซึ่งได้มาตรฐานระดับชาติ เน้นการวิจัยทางการศึกษาและการฝึกประสบการณ์ในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน College of Natural Sciences ได้ว่าจ้างครูสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่ดีที่สุดของรัฐจำนวนมากมาสอนรายวิชาขั้นพื้นฐานและให้เป็นผู้ประสานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน โดยคณะเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการเรียนรายวิชาพื้นฐานให้แก่ นักศึกษา ขณะเดียวกัน College of Education ได้ปรับหลักสูตรวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ศึกษาครั้งใหญ่ มีการสร้างชุดรายวิชา 3 ชุดเกี่ยวกับการสอน การใช้เทคโนโลยี และการเรียนแบบ project-based ส่วนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะเน้นการฝึกสอนในโรงเรียนเขตเมืองเพื่อให้มีความคุ้นเคยกับนักเรียนที่มีความหลากหลายทั้งด้านภูมิหลังและวัฒนธรรม จุดเด่นของโครงการคือ

  - คัดสรรและสนับสนุนนักศึกษาปริญญาตรีด้าน Natural Sciences ซึ่งสนใจประกอบวิชาชีพครูสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมอย่างจริงจัง การสนับสนุนที่ให้ครอบคลุมการจำกัดจำนวนผู้เรียน ชดเชยค่าเล่าเรียน ค่าใช้จ่ายในการฝึกสอนและการนิเทศจากครูชั้นนำ
  - เน้นการผลิตครูที่มีความรู้วิชาการ ได้รับการฝึกประสบการณ์ทำงานค้นคว้าเชิงวิทยาศาสตร์ (scientific inquiry) ร่วมกับนักเรียน และได้รับการฝึกใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในด้านการสอน

<sup>46</sup> 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/>

- ฝึกหัดวิชาชีพอย่างเป็นลำดับ หลักสูตรเน้นมาตรฐาน การวิจัย การวัดผลแบบต่างๆ และใช้ยุทธศาสตร์ประสานเทคโนโลยีกับการศึกษาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- บูรณาการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพกับเนื้อหาวิชาเพื่อเตรียมนักศึกษาให้สอนนักเรียนได้ทุกภูมิภาค ตั้งแต่วิชาแกนไปจนถึง Advanced Placement courses
- มีความยืดหยุ่นด้านการรับเข้าศึกษา นักศึกษาที่สนใจสามารถสมัครได้ตลอดระยะเวลาที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยตั้งแต่ระดับปริญญาตรีถึงบัณฑิตศึกษา (multiple entry points) มีการวางแผนการศึกษาเป็นรายบุคคล ประเมินผลบนฐานประสิทธิภาพการทำงาน (proficiency-based) ตลอดจนมีการพัฒนาเพิ่มการสอนรายบุคคล (individual teaching portfolio) และมีการจัดระบบนิเทศโดยให้ครูที่มีประสบการณ์ในเขตการศึกษาเป็นผู้ดูแล

เมื่อเริ่มโครงการในปี 1997 มีนักศึกษาปริญญาตรีกลุ่มแรก 28 คน ปี 2004 ปรากฏว่ามีจำนวนมากกว่า 400 คน แต่ละปีโครงการ UTeach สามารถผลิตครูใหม่วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้ 60-80 คน ปัจจุบันเปิดสอนถึงระดับปริญญาโทโดยมีเป้าหมายที่จะผลิต master teacher leaders รุ่นใหม่ เป็นผู้สอนที่มีความรู้เนื้อหาในระดับสูงและเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน

- **โครงการ *Inventing New Strategies for Integrating Technology into Teacher Project***

**Technology (INSITE)** เป็นโครงการที่พัฒนาขึ้นบนฐานแนวคิดของ Uteach โดย The University of Texas at Austin และ Austin Independent School District ได้รับ \$800,000 เป็น grant จาก U.S. Department of Education ตามโครงการ Preparing Tomorrow's Teachers to Use Technology Program เพื่อคัดเลือกนักศึกษาที่มีแววมายเรียนรู้ออกไปพร้อมกับครูพี่เลี้ยงตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 จนตลอดหลักสูตรก่อนออกไปเป็นครูสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมกลางและมัธยมปลาย

- **โครงการ *Cincinnati Professional School Partnerships*** ปรับหลักสูตรมหาวิทยาลัยเป็นเอกคู่ (dual degree) ได้ปริญญาตรีทั้งด้านการศึกษาและศิลปศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ ฝึกสอนเป็น graduate student intern ในโรงเรียนร่วมพัฒนา 1 ปีโดยสอนครึ่งเวลาพร้อมกับเรียนนิเวศระดับบัณฑิตศึกษา

- **โครงการ *Teachers for a New Era (TNE)***<sup>47</sup> เริ่มโครงการโดย Carnegie Corporation of New York และ Annenberg Foundation, Ford Foundation, Rockefeller Foundation ในเวลาต่อมาเพื่อผลิตครูคุณภาพด้านภาษาและวิทยาศาสตร์ โดยให้เงินวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยแห่งละ \$5 ล้านเป็นเวลา 5 ปี ปัจจุบันมีสถาบันเข้าร่วมโครงการ 11 แห่ง เช่น Bank Street College of Education, Boston College, California State University at Northridge, Florida A&M University, Michigan State University และ Stanford University เป็นต้น หลักการสำคัญของโครงการมี 3 ประการ คือ
  - (1) เป็นหลักสูตรฝึกหัดครูที่เน้นการวิจัย ให้ผู้เรียนได้รับการเรียนภายใต้การชี้แนะของครูที่ผ่านโครงการอบรมมาอย่างดี
  - (2) เป็นหลักสูตรที่ให้คณาจารย์ด้าน Arts และ Sciences เข้ามามีส่วนร่วมจัดการศึกษาสำหรับครูในอนาคตอย่างเต็มที่โดยเฉพาะในสาขาวิชาที่ขาดแคลน

<sup>47</sup> Carnegie Corporation of New York, Teachers for a New Era, retrieved [26/09/04] from <http://www.teachersforanewera.org/>

- (3) เป็นหลักสูตรที่เน้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างอาจารย์คณะครุศาสตร์ในมหาวิทยาลัยในฐานะ clinical faculty กับครูในโรงเรียนที่ไปฝึกสอนในฐานะ master teachers และต้องให้นักศึกษาอยู่ประจำในช่วง 2 ปีแรกของการอบรม

### 3.5 การสร้างแรงจูงใจให้ทำงานในพื้นที่/สาขาวิชาที่มีปัญหาขาดแคลนครู

มาตรการจูงใจให้มีนักศึกษา บัณฑิตครูใหม่ และครูที่มีประสบการณ์ไปทำงานในพื้นที่ที่บรรจुकูยากและสอนวิชาที่ขาดครูอย่างหนัก เช่น คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีอาทิ

#### 3.5.1 มาตรการด้านการเงินและเศรษฐกิจ

The Teaching Commission<sup>48</sup> เสนอแนะรัฐบาลว่านอกจากการพัฒนาทักษะ การสร้างภาวะผู้นำให้ครูแล้ว จำเป็นต้องให้ค่าตอบแทนบนฐานความสามารถซึ่งต้องไม่มีฐานเงินเดือนเดียว เนื่องจากอุปสรรคสำคัญของการได้ครูมาสอนวิชาที่ขาดแคลนหรือพื้นที่เฉพาะแห่งและเป็นเหตุให้ครูย้ายไปทำงานในรัฐอื่น คือ เงินเดือนและสวัสดิการ พร้อมทั้งเสนอให้ดำเนินการดังนี้

- **Competitive Base Pay** เพิ่มเงินเดือนขั้นต้นเพื่อดึงดูดคนมีคุณภาพ
- **Performance Based Pay** ให้รางวัล/เพิ่มเงินเดือนบนฐานคุณภาพของผลงานเป็นหลัก
  - ให้เงินรางวัลแก่ครูที่มีผลงานดีในจำนวนที่มากพอ
  - ประเมินผลงานเป็นรายบุคคลจากงานสอน การจัดการห้องเรียน ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนฯ
  - พิจารณาผลงานประจำปีแบบ "value-added method" เช่น คะแนนผลการเรียนที่เพิ่มขึ้น
  - ให้เงินรางวัลกลุ่มครูที่ทำงานร่วมกันในโครงการที่ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน
- **New Career Tracks** สร้างเส้นทางก้าวหน้าในอาชีพแบบใหม่ที่จะรักษาครูคุณภาพไว้ในโรงเรียน ควบคู่กับพัฒนาครูรุ่นใหม่โดยการจัดระบบ mentor teacher, master teacher
- **Premium Pay** ให้เงินเดือนสูงเป็นพิเศษแก่ครูที่สอนโรงเรียนที่มีปัญหาบรรจुकู หรือสอนวิชาที่ขาดแคลน เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ โดยมีเงื่อนไขว่าให้ premium pay เพื่อแลกกับเงื่อนไขที่ครูอยู่สอนในโรงเรียนที่ขาดแคลนแห่งนั้น

ในทางปฏิบัติ รัฐต่างๆ ได้ออกมาตรการเพิ่มเงินเดือนและสิทธิประโยชน์ ให้โบนัส หรือสร้างโอกาสก้าวหน้าในวิชาชีพ มาตรการด้านสวัสดิการ เช่น สวัสดิการที่พักอาศัย มาตรการลดภาระค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา เช่น เงินกู้ แต่ส่วนมากนิยมให้ทุนการศึกษา โบนัส และปรับบัญชีเงินเดือน หรือเปิดช่องให้ครูได้รับเงินเพิ่ม เช่น ให้โบนัสแก่ครูที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพครูจาก National Board for Professional Teaching Standards เป็นต้น ตัวอย่างโครงการมีอาทิ

#### มาตรการด้านเงินเดือนและโบนัสสำหรับครู

<sup>48</sup> องค์การทวิภาคี (bipartisan) ที่รวมกลุ่มผู้นำ 19 คนจากภาครัฐ ภาคธุรกิจ องค์การการกุศล และภาคการศึกษา ก่อตั้งโดย Louis V. Gerstner, Jr. อดีตประธานบริษัท IBM มีจุดมุ่งหมายนำเสนอนโยบายด้านการศึกษาต่อรัฐ เช่น ดีพีเอ็มเอกซาร์ "Teaching at Risk: A Call to Action", 2004. Retrieved [18/8/04] from <http://www.theteachingcommission.org/wts/index.html>

- North Carolina Excellent Schools Act 1997 เพิ่มเงินเดือนครูร้อยละ 8.5 จากยอดเงินเดือนในปีที่ผ่านมา
- Maryland มีโครงการ Teacher Salary Challenge Program กำหนดว่าหากเขตการศึกษาให้เงินเดือนครูเพิ่มร้อยละ 4 รัฐจะจัดสรรงบประมาณเพิ่มให้กองทุนครูอีกร้อยละ 1
- Philadelphia Bonus Program โครงการนี้เริ่มในปี 2001 มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรจครูสอนวิชาที่ขาดแคลนและให้เกิดการแข่งขันหาครู School District of Philadelphia ทำข้อตกลงกับสหภาพครูและสัญญาจะให้โบนัสเป็นเงิน \$40,000 แก่ครูใหม่ในเขตการศึกษา ครูเหล่านี้จะได้เงินโบนัสเป็นเวลา 3 ปี (\$1,500 หลังทำงาน 5 เดือน \$2,500 หลังทำงานเดือนที่ 37) นอกจากนี้ยังมี Subject Area Bonus เป็นเงินโบนัสปีละ \$1,500 แก่ครูที่ไปสอนวิชาที่มีความต้องการสูง คือ การศึกษาพิเศษ bilingual education คณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ และภาษาสเปน กับ Bonus School Program ปีละ \$1,500 "Bonus School" ในที่นี้หมายถึงโรงเรียนที่มีการสูญเสียครูสูง (turnover) โดยพิจารณาจากตำแหน่งว่างในโรงเรียน สดสวณครูใหม่ และครูที่ได้รับการว่าจ้างแบบ tenure
- Massachusetts Signing Bonus Program for New Teachers ให้เงินจำนวน \$20,000 แก่ครูใหม่ โดยเฉพาะกลุ่ม mid-career professionals บัณฑิตจบใหม่ และนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่เรียนด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศที่ลงนามสัญญาจะสอน 4 ปีมาตั้งแต่ปี 1998 นอกจากนี้ยังให้เงินโบนัสนักวิชาชีพและบัณฑิตจบใหม่ที่เข้ารับการฝึกหัดครู \$8,000 ในปีแรก อีก 3 ปีต่อมาให้ปีละ \$4,000
- Oklahoma จัดงบประมาณ \$1.7 พันล้านเพิ่มเงินเดือนให้ผู้ที่มิได้รับรางวัลอีก \$3,000 และเพิ่มเงินเดือนขั้นต่ำให้ผู้ที่มีวุฒิปริญญาตรีแต่ยังไม่มีประสบการณ์เป็น \$27,060 เมื่อปี 2000-01
- Maryland ให้โบนัส \$1,000 แก่ผู้สมัครเป็นครูที่มีผลการเรียนสูงสุด 10% แรกของชั้นและตกลงสอนในโรงเรียนไม่น้อยกว่า 3 ปี

#### มาตรการพิเศษด้านการเงินสำหรับครูสาขาวิชาขาดแคลน (Critical Shortage Areas)

- Baltimore เพิ่มเงินเดือนแรกเข้าครูบรรจุใหม่เป็น \$3,000 และเพิ่มอีก \$5,000 เป็นค่าใช้จ่ายด้านที่พักในเมืองและอีกรวม \$2,100 เป็นค่าย้าย หากตกลงสอนวิชาที่ขาดแคลนครูหรือพื้นที่ที่หาครูยาก
- Kentucky และ Louisiana เพิ่มเงินจากเงินเดือนอีก 135% หากตกลงสอนโรงเรียนผลสัมฤทธิ์ต่ำ
- Mississippi จ้างกลุ่มครูที่ต้องการเรียนต่อปริญญาโทสาขาขาดแคลนมาสอน 3 ปีโดยให้ได้รับทุนการศึกษาจนสำเร็จปริญญา ให้คอมพิวเตอร์ ให้เข้าโครงการพัฒนาวิชาชีพและ mentor program ให้เงินกู้ซื้อบ้าน และค่าเคลื่อนย้ายอีกไม่เกิน \$1,000
- New York City แก้ปัญหาขาดครูมีวุฒิเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสร้างครูคุณภาพตามนโยบาย NCLB โดยให้เงินปี (stipend) จำนวน \$3,400 เป็นเวลา 3 ปี เพิ่มเงินเดือนครูประจำการโดยเฉลี่ย 16% ส่วนครูใหม่ได้เงินเดือนเพิ่ม 20% เพื่อแข่งขันกับเขตการศึกษาชานเมืองใกล้เคียง ปรากฏว่าในปี 2002-03 จ้างครูบรรจุตำแหน่งใหม่ได้ภายในเดือนกรกฎาคม ครูใหม่ 90% เป็นผู้ที่มีวุฒิ (เดิม 60%) ครูที่เหลืออีก 10% อยู่ในโครงการที่จะอบรมให้ได้ปริญญาภายในปีการศึกษา

#### มาตรการด้านการเงินสำหรับโรงเรียน

- Georgia ออกกฎหมาย A+ Education Reform Act กำหนดว่าหากโรงเรียนใดผ่านการประเมินในระบบใหม่ในระดับ A หรือ B ครูที่สอนในโรงเรียนจะได้เงินโบนัส \$1,000 และ \$500 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีมาตรการให้เงินรางวัลแก่โรงเรียนที่มีผลงานถึงเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งมีการพัฒนาความรู้ และทักษะของครูเป็นตัวอย่างหนึ่งด้วย รัฐอื่นๆ ที่มีมาตรการลักษณะนี้อาทิ Florida, Indiana, Kentucky และ Texas อนุญาตให้โรงเรียนนำเงินรางวัลส่วนหนึ่งไปใช้เป็นโบนัสครูได้

#### มาตรการด้านทุนการศึกษาสำหรับผู้ที่จะเป็นครูใหม่

- Florida ให้ทุนการศึกษา \$4,000 ต่อปีแก่นักศึกษาชนกลุ่มน้อยที่ต้องการประกอบวิชาชีพครู
- Mississippi ออกกฎหมายในปี 1998 ให้ทุนการศึกษา "Critical Needs Teacher Scholarships" แก่นักศึกษามหาวิทยาลัยที่ต้องการสอนโรงเรียนรัฐที่ขาดแคลนครูมีวุฒิ โดยเน้นกลุ่มที่ต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาโท ผู้ได้รับทุนต้องทำงานในโรงเรียน 3 ปี โดยได้รับการพัฒนาวิชาชีพ มีครูพี่เลี้ยง ได้สวัสดิการเงินกู้เพื่อบ้านพักอาศัย เครื่องคอมพิวเตอร์ และค่าใช้จ่ายสำหรับการย้ายไม่เกิน \$1,000
- Georgia PROMISE Teacher Scholarship ให้ทุนนักศึกษาที่เรียนในสถาบันผลิตครูภายในรัฐชั้นปีที่ 3 และ 4 ต่อเนื่องกัน เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อมปีการศึกษาละไม่เกิน \$3,000 โดยนักศึกษาที่ได้รับทุนต้องตกลงไปทำงานโรงเรียนรัฐในระดับ K-12 ตามเวลาที่กำหนด สูงสุด 4 ปี เดิมกำหนดคุณสมบัติผู้รับทุนให้มี GPA 3.6 ต่อมาลดเป็น 3.0 เพื่อรักษาจำนวนผู้ได้รับทุน ส่วนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องการเป็นครูโรงเรียนมัธยมในรัฐในสาขาขาดแคลนที่จัดเป็น Critical Shortage Fields โดยเฉพาะคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ธุรกิจศึกษา การศึกษาพิเศษ ภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส และสเปน สามารถขอเงินกู้ได้จาก HOPE (Helping Outstanding Pupils Educationally) Teacher Scholarship Loan
- North Carolina Teaching Fellows Program เริ่มปี 1986 ให้ทุนการศึกษาปีละ \$6,500 เป็นเวลา 4 ปีแก่นักเรียนชั้นมัธยมปลายปีสุดท้ายที่ศึกษาในรัฐและมีผลการเรียนดีเยี่ยมจำนวน 400 คน โดยผู้ได้รับทุนจะต้องสอนในโรงเรียนของรัฐเป็นเวลา 4 ปี มิฉะนั้นจะต้องชำระเงินทุนคืนในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10 นอกจากนี้ในแต่ละปีจะมีการพิจารณาให้ทุนเป็นกรณีพิเศษ 14 ทุนแก่โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการที่มีโครงการร่วมมือดีเยี่ยม ก่อนเริ่มทำงานในเดือนพฤษภาคม ผู้ได้รับทุนจะต้องไปทัศนศึกษาที่โครงการจัดเพื่อให้เห็นความหลากหลายของเขตการศึกษาโดยตรง discovery trip ลักษณะนี้เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้มีผู้ได้รับทุนทำงานอยู่ใน 96 จาก 100 county ของรัฐ
- North Carolina Prospective Teacher Scholarship Loan Program ให้ทุนการศึกษาได้ไม่เกิน 4 ปี จำนวน 200 ทุนต่อปีแก่นักศึกษาปริญญาตรีที่เรียนเต็มเวลา (ปีละ \$2,500) นักศึกษาวิทยาลัย ชุมชน (ปีละ \$900) ซึ่งกำลังศึกษาในหลักสูตรและจะขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู นอกจากนี้ยังให้ทุนการศึกษาอีก 50 ทุนแก่นักเรียนมัธยมปลายที่มีผลการเรียนดี ในโรงเรียนที่อยู่เขตรายได้ต่ำ และเขตที่มีปัญหาบรรจุครูโดยพิจารณาจากคะแนน GPA และ SAT ตามเกณฑ์ที่กำหนด
- Washington Future Teachers Conditional Scholarship and Loan Repayment Program ให้ทุนการศึกษาและชดเชยเงินกู้ยืมเป็นเวลาไม่เกิน 5 ปีแก่นักศึกษาที่มีผลการเรียนยอดเยี่ยม บุคลากรสายสนับสนุนการสอน และครูที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมในสาขาวิชาที่ขาดแคลนโดยเฉพาะผู้ที่พูดได้

สองภาษาโดยมีเงื่อนไขว่าต้องสอนโรงเรียนรัฐที่มีปัญหาว่าจ้างครูและขาดแคลนครูสอนวิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การศึกษาพิเศษ

- กลุ่มโรงเรียนรัฐใน Chicago มีโครงการร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษา 9 แห่งกับสหภาพครูแห่งนคร ชิคาโกให้นักศึกษาชนกลุ่มน้อยได้ฝึกงานโดยได้รับการตอบแทนโดยจัดเป็นกลุ่มๆ ละ 4 คนภายใต้ การดูแลของครูพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์ ผู้ที่ได้รับทุนจะต้องสัญญาว่าจะทำงานในโรงเรียนรัฐของ ชิคาโกเป็นเวลา 2 ปีหลังจบโครงการ
- มูลนิธิ Golden Apple Foundation's Academy of Educators มีโครงการ The Golden Apple Scholars of Illinois ให้ทุนการศึกษาและเงินกู้ยืมไม่เกิน \$5,000 ต่อปีเป็นเวลา 4 ปี แก่ชนกลุ่มน้อย และผู้ที่พูดสองภาษาซึ่งเป็น 1) นักเรียนมัธยมปลายปีสุดท้ายที่มีผลการเรียนดี มีความสามารถและ ได้รับการเสนอชื่อจากครูผู้สอน อาจารย์แนะแนว อาจารย์ใหญ่ กับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่สมาชิกครอบครัว 2) นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ซึ่งได้รับการเสนอชื่อจากวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยที่ร่วมโครงการแต่มีทุนจำนวน น้อย ผู้ได้รับทุนรับการอบรมด้านการสอนใน Summer Institutes ทันทีที่เรียนจบโรงเรียน ต้องศึกษา ให้สำเร็จหลักสูตรฝึกหัดครูระดับปริญญาตรีในวิทยาลัย/มหาวิทยาลัย 54 แห่งที่ร่วมโครงการ สอบ ผ่านใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูของรัฐ และสอนโรงเรียนที่ขาดแคลนเป็นเวลา 5 ปี

#### มาตรการด้านสวัสดิการที่ทักอ้าย

- District of Columbia จัดโครงการ Teacher Next Door ร่วมกับ U.S. Department of Housing and Urban Development เพื่อให้ครูที่มีใบรับรองวุฒิของรัฐและผู้บริหารโรงเรียนมีกำลังซื้อบ้านพัก ในบริเวณรอบๆ เขตการศึกษาที่ทำงานและช่วยชุมชนใกล้เคียงที่มีรายได้ต่ำ-ปานกลางซึ่งกำลัง พัฒนาขึ้นใหม่ไปพร้อมกัน โครงการนี้ลดราคาบ้านจากราคาประกาศถึง 50% และไม่จำกัดว่าจะต้อง เป็นผู้ที่ไม่เคยมีบ้านเป็นของตนเอง แต่มีข้อผูกพันให้อยู่ในบ้านหลังนั้นเป็นเวลา 3 ปี ตั้งแต่ปี 2000 ที่ เริ่มโครงการมีผู้ซื้อบ้านไปแล้ว 1,570 หลัง
- San Jose มีเป้าหมายจะเป็นเมือง "The most teacher-friendly city" ในสหรัฐอเมริกา จึงได้จัด โครงการ Teacher Housing Program บริหารโดย San Jose Department of Housing ให้เงินกู้ไม่มี ดอกเบี้ยเพื่อซื้อบ้านเป็นจำนวนสูงถึง \$40,000 และไม่ต้องชำระคืนจนกว่าจะโอนชื่อเจ้าของบ้าน หรือหลัง 30 ปี แต่บ้านที่จะซื้อจะต้องอยู่ในบริเวณที่ชุมชนมีรายได้ไม่เกินข้อจำกัด และผู้กู้จะต้องมี ประวัติการเงินเป็นที่พอใจ วัตถุประสงค์ของโครงการคือการให้ครูที่สอนเต็มเวลาในโรงเรียนที่ San Jose และมีใบอนุญาตสอนของรัฐ California คงอยู่ทำงานในพื้นที่ หลังเริ่มโครงการในปี 1999 มีผู้ ขอกู้ประมาณเดือนละ 8-9 คน ถึงเดือนตุลาคม 2001 มีครูซื้อบ้านแล้ว 167 ราย
- California มีโครงการ Extra Credit Teacher Housing Program ร่วมกับ California Housing Finance Agency (CHFA) ให้เงินกู้ประเภทดอกเบี้ยต่ำและเงินกู้ไม่มีดอกเบี้ยระยะเวลาใช้คืน 30 ปี กับเงินดาวน์อีก \$7,500 เพื่อให้ครูและอาจารย์ใหญ่ซื้อบ้านหลังแรก โดยมีเงื่อนไขว่าผู้กู้ต้องทำงาน ในโรงเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ (ที่ระดับต่ำกว่า percentile ที่ 30) เป็นเวลา 5 ปี มีหลักประกัน มี เครดิตตามกำหนดให้เข้าโครงการได้ และบ้านที่จะซื้อต้องเป็นบ้านเดี่ยวอยู่ในรัฐ ผู้ให้กู้จะได้รับ ดอกเบี้ยคืนจากรัฐ หรืออนุญาตให้หักภาษีรายได้แทน ในปี 2001 California Debt Limit Allocation

Committee (CDLAC) ให้เงินกู้ \$100 ล้านและคาดว่าจะมีผู้ใช้บริการ 4,000 คนใน 4 ปีแรก ส่วนการบริหารแบ่งเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบระหว่าง CDLAC และ CHFA

#### มาตรการด้านความก้าวหน้าในอาชีพ

- Massachusetts สัญญาว่าจะให้โบนัสแก่ครูใหม่ 63 คนที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดของรัฐ
- Kentucky ตั้งกองทุน Teachers' National Certification Trust Fund เพื่อให้เงินเพิ่มจากเงินเดือนอีก \$2,000 ต่อปีหากครูผู้ใดได้รับใบอนุญาตสอนแบบ 10 ปี
- California ให้เงินโบนัส \$20,000 แก่ครูที่ผ่านการรับรองของ National Board for Professional Teaching Standards และตกลงไปสอนโรงเรียนที่มีผลการเรียนต่ำในวิชาที่ขาดแคลน พร้อมทั้งจัดสวัสดิการที่พักรักษาตามโครงการ Extra Credit Teacher Home Purchase Program ให้ด้วย

นอกจากนี้ยังมีการให้เบี่ยกันดาร การให้ครูนำประสบการณ์สอนในพื้นที่ขาดแคลนมาเทียบเป็นสิทธิประโยชน์อื่นที่จะทำให้ได้ปรับระดับ/ขึ้นเงินเดือนตามบัญชี เช่น ให้นำระยะเวลาทำงานเป็นทวีคูณหรือมากกว่าแล้วแต่ว่าโรงเรียนที่เคยสอนนั้นอยู่ในหรือนอกเขตการศึกษาหรือเป็นโรงเรียนในรัฐอื่น Nevada, Texas, Washington วางหลักเกณฑ์เทียบประสบการณ์สอนโรงเรียนที่อยู่ภายในรัฐเป็นแนวทางเดียวกัน แต่บางรัฐให้เขตการศึกษาแต่ละแห่งเป็นผู้กำหนดจำนวนปีขั้นสูงที่จะเทียบให้กับประสบการณ์การทำงาน เช่น Colorado อนุญาตให้นำประสบการณ์มาเทียบได้สูงสุด 6 ปีแต่เขตการศึกษาอาจนับให้ 4 ปีก็ได้ กับให้เทียบประสบการณ์ทำงานโรงเรียนเขตชนบทมาเป็นประสบการณ์การทำงานในโรงเรียนเขตเมืองได้มากกว่า 2.5 เท่า

### 3.5.2 มาตรการอื่นที่ไม่ใช่ตัวเงิน

#### (1) การพัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงเรียน

ครูที่มีคุณภาพมักย้ายโรงเรียนหรือลาออกหรือไม่มาสอนรายวิชาและพื้นที่เฉพาะที่มีปัญหาขาดแคลนครู หากขาดปัจจัยหลักที่มีผลต่อการปฏิบัติงานได้แก่<sup>49</sup>

- ภาวะผู้นำของอาจารย์ใหญ่ : เข้มแข็ง หนักแน่น และให้การสนับสนุนผู้ร่วมงาน
- สภาพแวดล้อมด้านกายภาพของโรงเรียน
- การมีเพื่อนร่วมงานที่ดี
- การได้มีส่วนร่วมตัดสินใจเกี่ยวกับโรงเรียน สามารถเข้าถึงทรัพยากรและได้รับคำแนะนำปรึกษา
- การที่ครูสามารถกำหนดสาระหลักสูตรและการเรียนการสอนได้ด้วยตนเอง
- การมีภาระงานและจำนวนนักเรียนที่ต้องรับผิดชอบที่เหมาะสม มีเวลาทบทวน วางแผนการสอน

<sup>49</sup> Cynthia D. Prince, The Challenge of Attracting Good Teachers and Principals to Struggling Schools, prepared for American Association of School Administrators (AASA), Arlington, Virginia, January 2002 และ Eric Hirsch et al, ข้างแล้ว.

ตัวอย่างมาตรการที่รัฐ/เขตการศึกษาที่หาครูบรรจุยากได้ดำเนินการมีอาทิ การปรับสภาพแวดล้อมในโรงเรียน และการลดขนาดชั้นเรียนตามที่สภาคองเกรสได้อนุมัติเงินจำนวน \$2.5 พันล้านระหว่างปีงบประมาณ 1999-2001 ให้รัฐและเขตการศึกษาต่างๆ ดำเนินการ

- Washington ให้เงินทุน School Learning Improvement Grant (SLIG) เป็นประจำทุกปี ส่วนในระดับท้องถิ่นคณะกรรมการการศึกษา เขตการศึกษา โรงเรียน/เครือข่ายโรงเรียน ได้วางนโยบายเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่น่าเรียนน่าสอน เช่น "Success for All" หรือ Coalition of Essential Schools
- เขตการศึกษา Charlotte-Mecklenberg ใน North Carolina ให้ลดอัตราส่วนครูต่อนักเรียนในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำเพื่อให้ครูมีเวลาไปศึกษาต่อระดับปริญญาโท หลังทำการสำรวจบุคลากร แล้วพบว่าครูที่สอนในโรงเรียนดังกล่าวมักต้องประสบภาระ มีวุฒิการศึกษาต่ำ และมีอัตราการลาออกสูงกว่าเมื่อเทียบกับโรงเรียนอื่น
- เขตการศึกษา Minneapolis ร่วมกับเขตการศึกษา สหภาพครูในท้องถิ่น และ College of Education and Human Resource, University of Minnesota จัดโครงการ Teacher Residency Program เพื่อช่วยให้ครูใหม่ปรับตัวเข้ากับการสอนในเมืองโดยการลดภาระงานสอน จัดครูพี่เลี้ยงมาดูแลในโรงเรียน และจัดโครงการพัฒนาวิชาชีพให้ตลอดปีแรกของการทำงาน
- เขตการศึกษา Prince George's County รัฐ Maryland มีนโยบายพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ให้โรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำลดขนาดชั้นเรียน (class size) เหลือไม่เกิน 15 คนและให้ขยายปฏิทินการทำงานของโรงเรียนจาก 9 เดือนเป็น 11 เดือนเพื่อให้ครูได้มีเวลาวางแผนและได้รับคำปรึกษาจากครูพี่เลี้ยง (mentor) รวมทั้งให้นักเรียนมีเวลาเรียนมากขึ้น

## (2) การปรับหลักเกณฑ์การว่าจ้าง

ปัจจุบันรัฐแต่ละแห่งเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์การออกไปรับรองวุฒิ (Teacher Certification) และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู (Teacher Licensing) ทำให้เกณฑ์มาตรฐานแตกต่างกัน ในการแก้ปัญหาขาดแคลนครู กลุ่มหนึ่งเห็นว่าต้องยกระดับมาตรฐานเพื่อสร้างคุณภาพ แต่อีกกลุ่มหนึ่งเห็นว่าควรเปลี่ยนแปลงนโยบายทั้งระดับรัฐและท้องถิ่นเพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนครู เช่น ให้จ้างครูข้ามรัฐได้เพื่อหมุนเวียนครู ผู้บริหาร และช่วยเกลี้ยครูที่มีวุฒิมาทำงานโรงเรียนที่มีปัญหาบรรจุครู/ขาดครู โดยเฉพาะสาขาวิชาที่ขาดแคลนครูในชั้นวิกฤติ และมีข้อเสนอให้ปรับหลักเกณฑ์อื่นๆ เช่น

- North Carolina Session Law 1999-108 (HB 1167) ให้อำนาจ Local Board จ้างบุคคลที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับ Initial หรือ Continuing State Certification เป็นครูได้ หากคณะกรรมการเห็นว่าหรือคาดว่าจะมีปัญหาขาดครูที่มีใบรับรองวุฒิจากรัฐที่จะสอนเฉพาะวิชาหรือระดับใด ภายใต้กฎหมายนี้คณะกรรมการอาจจ้างบุคคลดังกล่าวได้ไม่เกิน 1 ปีโดยให้ Provisional Certificate และมีเงื่อนไขว่า
  - (1) บุคคลนั้นจะต้องมีวุฒิอย่างน้อยปริญญาตรี
  - (2) บุคคลนั้นจะต้อง



- ก. มีใบรับรองวุฒิจากรัฐอื่นให้สอนระดับชั้นหรือรายวิชารวมทั้งมีประสบการณ์สอนที่เทียบเท่ากับอย่างน้อย 1 ปี
- ข. มีประสบการณ์สอนเต็มเวลาอย่างน้อย 1 ปีโดยมีตำแหน่งศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ หรือ visiting professor ในสถาบันที่อยู่ในกำกับของ The University of North Carolina วิทยาลัยชุมชนภายในรัฐหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น หากคณะกรรมการพิจารณาเห็นว่าประสบการณ์นั้นเหมาะสมกับระดับชั้นหรือรายวิชาที่จะสอน หรือ
- ค. มีวุฒิการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและประสบการณ์อื่น 3 ปีซึ่งคณะกรรมการพิจารณาเห็นว่าเหมาะสมกับระดับชั้นหรือรายวิชาที่จะสอน
- (3) บุคคลนั้นยังสามารถกลับไปทำงานกับนายจ้างเดิมของตนได้
- (4) คณะกรรมการต้องกำหนดแนวกรพิจารณาความสามารถและคุณสมบัติของบุคคลที่จะเป็นครูโดยต้องพิจารณาถึงผลการเรียนของนักเรียนที่บุคคลนั้นเคยสอนมาก่อนด้วย
- (5) ระหว่างที่ได้รับการว่าจ้าง คณะกรรมการจะจัดครูพี่เลี้ยง (mentor teacher) ให้หากบุคคลนั้นไม่มีประสบการณ์สอนในชั้นเรียนมาแล้ว 1 ปี และ
- (6) ระหว่างการว่าจ้าง จะได้รับการประเมินเป็นรายปีและจะมีผู้ไปสังเกตการสอนเป็นประจำ
- เขตการศึกษาเมือง Seattle รัฐ Washington ตกลงกับสหภาพครูว่าจะลดหย่อนเกณฑ์อาวุโสและให้อาจารย์ใหญ่มีอำนาจตัดสินใจเกี่ยวกับการบรรจุครูมากขึ้น
  - Philadelphia ปรับข้อตกลงในสัญญาจ้างครูให้อาจารย์ใหญ่เลือกครูได้จากบัญชีรายชื่อผู้สมัคร pre-qualified applicant pool หากครูในโรงเรียนนั้นไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ยินยอมให้ใช้นโยบายนี้
  - Providence, Pittsburgh และ Philadelphia ยกเลิกเกณฑ์การจ้างงานเกี่ยวกับระยะเวลาที่อาศัยในท้องถิ่นหรือ "residency rules" สำหรับครูที่มีความชำนาญการในสาขาวิชาที่ขาดแคลน เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์
  - Chicago ยกเลิกเกณฑ์ "residency rules" ให้ครูทุกคนและยังแก้ปัญหาขาดครูโดยการอนุญาตให้ Substitute Teachers สอนได้ไม่จำกัดเวลาแม้ไม่ผ่านการทดสอบเทียบวุฒิจนของรัฐ เนื่องจากปัจจุบันครูที่สอนเต็มเวลาร้อยละ 7 ถือใบอนุญาตแบบชั่วคราว และยังมีผู้บริหารโรงเรียนที่ถือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพแบบชั่วคราวมานานถึง 26 ปี
  - Illinois กำลังเสนอเปลี่ยนนโยบายรัฐที่เป็นอุปสรรคไม่ให้อาจารย์ใหญ่หรือหน่วยจ้างงานเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับผลการทดสอบเพื่อขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพของผู้ที่สมัครเป็นครู Texas ประกาศผลการทดสอบเป็นการทั่วไป ส่วน New York ประกาศผล on-line
  - Florida ให้โรงเรียนแจ้งผู้ปกครองเป็นลายลักษณ์อักษรตั้งแต่ต้นปีการศึกษาหากบุตรหลานได้รับการสอนจากครู out-of-field ขณะที่ Kentucky ใสข้อมูลคุณวุฒิครูและผู้บริหารทุกคนในรัฐใน website รวมทั้งแจ้งรายวิชาและระดับชั้นที่ครูได้รับอนุญาตให้สอนด้วย
  - Minnesota ให้ Board of Teaching ออกใบอนุญาตแก่ผู้สมัครที่ผ่านการสอบทุกวิชาตามกำหนดหรือได้รับใบอนุญาตที่เทียบกันได้จากรัฐอื่น ส่วนผู้ที่ไม่ผ่านการสอบทุกวิชา นักศึกษาฝึกสอน หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา จะได้รับใบอนุญาตชั่วคราวไม่เกิน 3 ปี

- Colorado อนุญาตให้คณะกรรมการการศึกษาของรัฐออกไปอนุญาตประกอบวิชาชีพให้แก่ครูและผู้บริหารที่มีใบอนุญาตซึ่งเทียบเท่ากันได้จากรัฐอื่นและมีประสบการณ์อย่างน้อย 3 ปีต่อเนื่องกัน มีผลการทำงานดี และผ่านการประเมินผลมาแล้ว

### 3.6 โครงการชวนครูเกษียณกลับชั้นเรียน

แนวโน้มใหม่ที่รัฐนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนครูรุ่นใหม่คือการนำครูที่เกษียณอายุไปแล้วหรือลาออกก่อนเกษียณกลับมาสอน มีตัวอย่างโครงการคือ

- North Carolina ออกกฎหมายให้ครูที่เกษียณอายุกลับมาในโรงเรียนโดยยังได้รับเงินบำนาญต่อไป
- Maryland และ Massachusetts ออกกฎหมายให้ครูที่เกษียณอายุไปแล้วกลับมาทำงานในโรงเรียนของรัฐที่ขาดครูหรือสอนสาขาวิชาที่ขาดครู ทั้งนี้ โรงเรียนอาจจ้างเป็นครูประจำชั้น ครูทดแทน (substitutes) หรือ ครูพี่เลี้ยง (mentor teachers)
- Florida (DROP) Deferred Retirement Option Program จ้างครูที่ลาออกก่อนเกษียณกลับมาเป็นครูพิเศษโดยยังคงได้รับบำนาญ
- Texas ออกกฎหมาย Teacher Retirement System ในปี 1999 เพื่อชักชวนให้ครูที่เกษียณอายุกลับมาสอน ตามกฎหมายดังกล่าว ครูเกษียณจะรับเงินบำนาญรายเดือนได้หาก
  - บุคคลนั้นได้รับการว่าจ้างแบบเต็มเวลาจากสถาบันการศึกษาของรัฐใน Texas
  - ทำงานในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือนใน 1 ปีการศึกษานับตั้งแต่วันที่เกษียณอายุหรือทำงานเป็นครูสอนในชั้นเรียนเท่ากับครูที่ทำงานเต็มเวลา
  - มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะสอนวิชาที่มอบหมาย
  - สอนวิชาที่มีความขาดแคลนสูง
  - ไม่เคยทำงานในโรงเรียนรัฐแห่งใดอย่างน้อย 12 เดือน
- Kentucky อนุญาตให้ครูที่เกษียณอายุกลับมาสอนวิชาที่ขาดครูได้โดยไม่เสียสิทธิประโยชน์ข้าราชการบำนาญ

### 3.7 โครงการดูแลครูใหม่และพัฒนาครูประจำการ (Induction and In-service Program)

โครงการอบรมเพื่อให้การดูแลครูใหม่ (Induction Program) มีความสำคัญเพื่อป้องกันมิให้ครูที่เพิ่งเริ่มอาชีพลาออกเร็วเกินไปตามข้อมูลที่พบว่าครูรุ่นใหม่มีกลาออกหลังทำงานได้เพียง 3 ปี โครงการดังกล่าวเน้นทั้งวิชาการและคุณลักษณะความเป็นผู้นำ (Leadership Essentials) ทั้งนี้ มีผลการวิจัยว่าโครงการอบรมที่มีประสิทธิภาพควรมีลักษณะดังนี้<sup>50</sup>

- จัดโครงการบนฐานโรงเรียนและห้องเรียน
- พัฒนารูปแบบโครงการใหม่ให้เหมาะกับคุณลักษณะ/ประสบการณ์ครูที่เข้ารับการอบรม เช่น ครูที่เริ่มงานสอน นักวิชาชีพที่เปลี่ยนงาน ครูใหม่ที่เปลี่ยนวิชา/ระดับชั้นที่สอน
- ให้เงินครูพี่เลี้ยงอย่างเพียงพอเพื่อชดเชยการสละเวลามาทำงานร่วมกับครูใหม่ในช่วงปีแรกๆ ได้

<sup>50</sup> National Conference of State Legislature, Education Program: Teacher Quality, retrieved [27/11/04] from <http://www.ncsl.org>

- มีการประเมินผลโครงการและพยายามเน้นการฝึกปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ
- รวบรวมข้อมูลเชิงเปรียบเทียบตลอดโครงการสำหรับจัดโปรแกรมให้เหมาะกับความสามารถของครู ตัวอย่างโครงการที่จัดขึ้นสำหรับครูใหม่มีอาทิ
  - **Chicago New Teachers Network** จัดโดย Center for School Improvement, University of Chicago เพื่อสร้างหลักสูตรให้แก่กลุ่มครูใหม่ที่เข้าทำงาน 1-2 ปีแรกโดยให้เข้าหลักสูตรฝึกปฏิบัติภาคฤดูร้อนก่อนเริ่มทำงานในปีการศึกษาใหม่เป็นเวลา 2 ปี และให้ครูเหล่านี้ทำงานเป็นกลุ่มเพื่อขยายเป็นเครือข่ายสนับสนุนการทำงานระหว่างกันในเวลาต่อมา
  - **Mentoring and Induction for New Teachers (MINT)** พัฒนาคูตามมาตรฐานวิชาชีพของรัฐ Illinois ด้วยความร่วมมือของคณะศึกษาศาสตร์ University of Illinois at Chicago และ Chicago Teachers Union Quest Center ครูปริญญาที่เริ่มงานใหม่จะได้รับการอบรมหลังเวลาทำงานตามโครงการพัฒนาวิชาชีพ 45 ชั่วโมงตลอด 2 ปีแรก และได้รับคำแนะนำจากครูพี่เลี้ยงโดยมีการจัดทำ Professional Portfolio เพื่อตรวจสอบผลงานตามเกณฑ์มาตรฐานของรัฐ
  - **California Beginning Teacher Support and Assessment Program (BTSA)** จัดโครงการให้ครูที่เข้าทำงานใหม่โดยเน้นกลุ่มที่ทำงานเป็นปีแรกหรือปีที่สอง ผลการประเมินโครงการพบว่าครูร้อยละ 37 ที่ไม่เข้าโครงการลาออกหลังทำงานไม่เกิน 5 ปี ขณะที่ครูที่เข้าโครงการลาออกเพียงร้อยละ 9 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 เป็นความร่วมมือระหว่าง 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 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้การช่วยเหลือและสนับสนุนครูใหม่ให้พัฒนาตนเองได้มาตรฐานของ California Standards for the Teaching Profession (CSTP) โดยให้ University of California at Santa Cruz เป็นผู้จัดหลักสูตรอันเป็นการลดภาระผู้บริหารโรงเรียนและเขตการศึกษา จุดเน้นของโครงการคือการพัฒนาการสอนในชั้นเรียนและสร้างครูที่มีความเข้าใจนักเรียนที่มีภูมิหลังหลากหลายทั้งในด้านวัฒนธรรม สังคม และภาษา ครูที่ปรึกษาซึ่งเป็นพี่เลี้ยงให้กับครูที่เข้าทำงานปีแรกเป็นผู้มีบทบาทมาก ครูพี่เลี้ยงเหล่านี้ได้รับการอนุมัติให้ยืมตัวมาปฏิบัติงานเต็มเวลาและจะช่วยครูใหม่ทำงานตั้งแต่เตรียมการสอน สังเกตการสอนเพื่อให้ข้อเสนอแนะมาปรับปรุง ทำการสอนให้ดูเป็นตัวอย่าง ประเมินการสอนเป็นรายสัปดาห์ตามแนว SCNTP Formative Assessment System และเป็นผู้ประสานงานกับอาจารย์ใหญ่ให้ด้วย นอกจากนี้ SCNTP ยังจัดสัมมนาประจำเดือนเพื่อสร้างเครือข่ายครูเป็นการสนับสนุนและพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
  - **Columbus Peer Assistance and Review Program (PAR)** เป็นโครงการของภาคีร่วมระหว่าง Columbus Education Association โรงเรียนรัฐในเขต และ Ohio State University ให้การช่วยเหลือและประเมินครูที่เพิ่งเริ่มทำงาน (intern teacher) และช่วยเหลือครูประจำการที่มีปัญหาหนัก โดยโครงการคัดเลือกครูที่มีประสบการณ์ให้ลงงานโรงเรียนเต็มเวลาเพื่อมาทำหน้าที่ครูที่

ปรึกษา (Consulting teacher) เพื่อพัฒนาครูโรงเรียนให้มีความสามารถตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพของรัฐ และ Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium ก่อนเริ่มงานครูที่ปรึกษาจะได้รับค่าตอบแทนจาก Ohio State University ภายใต้โครงการนี้ครูใหม่จะได้รับคำแนะนำประมาณ 20 ครั้งอย่างต่อเนื่องและเข้าร่วมประชุมวิชาการประมาณ 10 ครั้งตลอดปีแรกของการทำงาน ส่วนครูประจำการที่มีปัญหาจะได้รับคำแนะนำประมาณ 40 ครั้ง เข้าร่วมประชุม 20 ครั้งเป็นอย่างน้อย

ขณะเดียวกันครูประจำการและผู้บริหารก็จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเช่นกัน ตัวอย่างโครงการที่องค์กรและสถาบันการศึกษาต่างๆ จัดขึ้น ตัวอย่างโครงการพัฒนาครูประจำการมีดังนี้

- **Mathematics and Science Partnerships (MSP)** เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลกลาง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ด้านเนื้อหาและทักษะการสอนให้ครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในวิชาดังกล่าว หัวใจของโครงการคือการสร้างภาคีร่วมระหว่างเขตการศึกษาที่มีความต้องการสูงกับคณาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM) ในสถาบันอุดมศึกษา อาจมีภาคีสมาชิกอื่น เช่น หน่วยงานด้านการศึกษาของรัฐ Charter school หรือโรงเรียนรัฐอื่นๆ ภาคธุรกิจ องค์กรทั้งประเภทแสวงกำไรและไม่แสวงกำไรที่ทำงานด้านการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ รัฐบาลกลางให้ grant สนับสนุนโครงการ MSP โดยพิจารณาจำนวนเงินบนฐานจำนวนประชากรนักเรียนและอัตราความยากจน รัฐที่ได้รับทุนต้องประกาศให้ภาคีที่ต้องการปรับปรุงความรู้ของครูในด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สมัครเข้าแข่งขันรับทุน<sup>51</sup>
- **Teacher Advancement Program (TAP)** เป็นโครงการพัฒนาครูแบบองค์รวมที่ได้รับการสนับสนุนจาก Milken Family Foundation จัดครูชั้นยอดที่เรียกว่า Mentor Teacher หรือ Master Teacher เป็นครูพี่เลี้ยงในโครงการพัฒนาครูโรงเรียนในสถานที่ทำงานเพื่อจะได้ไม่ต้องหยุดสอน
- **Los Angeles Professional Development Schools Partnership** ภาคีระหว่างเขตการศึกษา กับมหาวิทยาลัยในท้องถิ่นจัดหลักสูตรให้ครูที่ได้รับ Emergency Certificate และ Waiver Certificate ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองสำหรับไปสอบรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูจากรัฐ และให้การอบรมครูประจำการที่ต้องการศึกษาสาขาวิชาใหม่หรือเพิ่มวุฒิ

ส่วนตัวอย่างโครงการที่มุ่งพัฒนาและแก้ปัญหาขาดแคลนผู้บริหารโรงเรียนมีอาทิ

- **New Administrators Program (NAP)** เป็นโครงการหนึ่งของ New Teacher Center (NTC), University of California Santa Cruz เพื่อพัฒนาผู้บริหารที่เพิ่งเริ่มงาน โดยทางโครงการจะขอเยี่ยมตัวผู้บริหารโรงเรียนที่มีประสบการณ์สูงแบบเต็มเวลามาเป็นผู้ฝึกตัวต่อตัว (one-on-one coaching) ให้ในโรงเรียนที่ผู้บริหารทำงานอยู่ (on-site mentoring)
- **Bank Street Principals Institute** 1989 เปิดหลักสูตรปริญญาโทแบบ district-based ในสาขาวิชาบริหารการศึกษาและนิเทศ เพื่อพัฒนาครูให้เป็นผู้บริหารโรงเรียนโดยเฉพาะผู้หญิงและชนกลุ่มน้อย

<sup>51</sup> U.S. Department of Education, Mathematics and Science Partnerships, retrieved [27/08/04] from <http://www.ed.gov/programs/mathsci/index.html>

ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับ New York State Administrative Certificate จากการประเมินโครงการ พบว่านักศึกษาที่ผ่านโครงการร้อยละ 80 ได้รับการบรรจุในตำแหน่งบริหารโรงเรียนรัฐ

- **New Leaders for New Schools** เป็นองค์กรไม่แสวงกำไร (non-profit) ตั้งขึ้นเพื่อระดมบุคคลที่มีความสามารถทั้งในและนอวงการศึกษา มาพัฒนาเป็นอาจารย์ใหญ่ของโรงเรียนรัฐในเขตเมือง โครงการนี้มีระบบการคัดเลือกที่เข้มงวด ผู้ผ่านการคัดเลือกจะได้รับ fellowship เป็น New Leaders Fellows เข้าศึกษาเต็มเวลาในหลักสูตร 1 ปีของโครงการที่เน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการเป็นผู้นำและการจัดการโรงเรียน หลักสูตรประกอบด้วยการเรียนรู้รายวิชาและฝึกทักษะในการเป็น Transformational Leadership ด้านการเรียนการสอน การจัดการองค์กรและบริหารโรงเรียน และดึงผู้ประกอบการและชุมชนให้เข้ามาช่วยในพันธกิจของโรงเรียน หลังจบการอบรมจะได้รับ การสนับสนุน และพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอีก 2 ปี และให้ร่วมเป็นสมาชิกเครือข่าย alumni network
- **Knowledge is Power Program (KIPP)** เริ่มโครงการ KIPP School Leadership Program ในปี 2000 เป็นโครงการ 1 ปีที่มุ่งพัฒนานักการศึกษาที่มีความสามารถให้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเป็นผู้นำในโรงเรียนมัธยม วิทยาลัย และชุมชน ผู้เข้าร่วมโครงการต้องเรียนรายวิชาที่บูรณาการวิชาด้านธุรกิจกับวิชาด้านการศึกษาที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน การเป็นผู้นำองค์กร และการบริหารจัดการ ใน Leadership Institute, Hass School of Business, University of California at Berkeley เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ฝึกงานใน KIPP Schools และในชุมชน ภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญของ KIPP

### 3.8 มาตรการจูงใจให้ครูเข้ารับการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

โครงการพัฒนาวิชาชีพมีความหลากหลายทั้งในด้านวิธีการและคุณภาพ ปัจจุบันครูใหญ่ ครูประจำการ และบุคลากรของเขตการศึกษาจะเป็นผู้กำหนดเนื้อหาและวิธีการรับการพัฒนาวิชาชีพ อย่างไรก็ตาม National Staff Development Council กำลังพยายามวางมาตรฐานการพัฒนาวิชาชีพที่เป็นมาตรฐานกลาง ทำนองเดียวกันรัฐก็เข้ามามีบทบาทมากขึ้น เช่น

- Kentucky Education Reform Act 1990 ให้เขตการศึกษาทุกแห่งจัดโครงการพัฒนาวิชาชีพประจำปีในลักษณะ site-based เป็นเวลา 4 วันโดยให้เงินอุดหนุนผู้เข้าร่วมโครงการ State Department of Education ช่วยเขตการศึกษาและโรงเรียนวางแผนพัฒนาระยะยาวรวมทั้งวางยุทธศาสตร์การพัฒนาวิชาชีพครูให้ครอบคลุมเนื้อหาหลักสูตรทุกวิชา ปี 2000 มีการตั้ง Middle School Mathematics Professional Development Fund ให้เงินสนับสนุนครูสอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนวิชาในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพที่ได้รับการรับรอง และเข้าสอบรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพจาก National Board for Professional Teaching Standards นอกจากนี้รัฐ Kentucky ยังสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยของรัฐตั้ง Center for Middle School Mathematics Achievement สำหรับให้การช่วยเหลือด้านเทคนิค เผยแพร่ข่าวสาร และทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาเนื้อหาความรู้และวิธีการสอนให้แก่ครูโรงเรียน
- Florida ประกาศกฎหมาย School Community Professional Development Act 1995 เพื่อสร้างภาคีพัฒนาวิชาชีพครูโดยการประสานหน่วยงานการศึกษาของรัฐ วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย เขตการศึกษา โรงเรียน และกลุ่มผู้สนใจ ให้เป็นผู้รับผิดชอบและประสานงานโครงการ ตามกฎหมายนี้รัฐจะให้เงินสนับสนุนผู้เข้าร่วมโครงการประมาณ \$6 ต่อหัวต่อปี

- Virginia ออกกฎหมายเมื่อปี 2000 สนับสนุนโครงการพัฒนาวิชาชีพครูด้านเทคโนโลยี
- Colorado ออกกฎหมาย Teacher Development Act 2000 ให้โรงเรียนจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพด้านต่างๆ โดยได้รับเงินอุดหนุนไม่เกิน \$20,000 เป็นเวลา 2 ปีแต่โรงเรียนสามารถขอใหม่ได้ โรงเรียนที่จะขอเงินอุดหนุนต้องมีแผนพัฒนาวิชาชีพโดยสร้างกิจกรรมที่เน้นการวิจัย (research-based activities) และแสดงได้ว่ากิจกรรมที่เสนอจะช่วยพัฒนาทักษะนักเรียน กิจกรรมที่เน้นคือการสอนอ่าน เขียน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
- Kansas กำหนดให้ทุกเขตการศึกษาจัดโครงการครูพี่เลี้ยงสำหรับครูใหม่ ครูที่มีประสบการณ์และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจะเป็นครูพี่เลี้ยงให้ครูที่เพิ่งเข้าทำงานปีแรก 1-2 คนโดยได้รับเงินจำนวน \$1,000 ต่อครูใหม่ 1 คน
- สภาคองเกรสกำลังพิจารณาโครงการจัดสรรงบประมาณกลางสำหรับโครงการพัฒนาวิชาชีพครูและการตั้ง Regional Assistance Centers เพื่อให้การสนับสนุนให้ครูผ่านเกณฑ์ความก้าวหน้าประจำปี (Adequate Yearly Progress - AYP) ตามกฎหมาย NCLB Act

จากการสำรวจพบว่ารัฐ 39 แห่งและเขตการศึกษาเกือบ 200 แห่งใช้มาตรการให้เงินรางวัลและค่าชดเชย (subsidies) เป็นแรงจูงใจให้ครูพัฒนาตน เช่น

- โครงการ Teachers for Tomorrow ของ New York ให้เงินโบนัส \$10,000
- California ออกกฎหมายในปี 2000 ให้เงินโบนัส \$20,000 แก่ครูที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติจาก National Board for Professional Teaching Standards และตกลงสอนในเขตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และเสนอให้เงินเดือนครูระหว่างเรียน summer schools และ after school ให้มีวันเข้ารับการอบรมโดยได้รับเงินเดือนอย่างน้อยปีละ 10 วัน

### 3.9 โครงการอลาอาชีพสำหรับครูที่ด้อยคุณภาพ

รัฐต่างๆ กำลังทบทวนนโยบายเพื่อหามาตรการให้ครูด้อยคุณภาพออกจากโรงเรียนเป็นต้นว่าปรับกระบวนการและขั้นตอนประเมินผลงานครู บางรัฐ เช่น Michigan, Rhode Island และ North Carolina ใช้วิธีแก้สัญญาจ้างครูโดยเพิ่มระยะเวลาทดลองงานเพื่อให้มีเวลาประเมินผลงานได้อย่างเพียงพอ แต่ในทางตรงกันข้าม บางรัฐกลับต้องการยกเลิกระบบทดลองงาน เช่น

- Oregon ออกกฎหมายในปี 1998 ให้เขตการศึกษาจ้างครูโดยให้พิจารณาต่อสัญญาใหม่หลัง 2 ปี หากไม่ได้รับการต่อสัญญาจะถูกส่งไปเข้าโครงการพัฒนา หลังจากนั้นถ้ายังไม่ได้ต่อสัญญาอีก 2 ภาคการศึกษาจะส่งจดหมายให้ออกเป็นลายลักษณ์อักษร โดยครูยื่นอุทธรณ์ได้ต่อ Fair Dismissal Board ส่วนผู้บริหารโรงเรียนจะได้รับการพิจารณาต่อสัญญาหลัง 3 ปีในทำนองเดียวกัน แต่หลังกฎหมายฉบับนี้ปรากฏว่ามีครูถูกไล่ออกในอัตราเท่าเดิมหรือประมาณร้อยละ 1 ต่อปี
- Georgia ยกเลิกระบบทดลองงานในปี 2000 แต่เพิ่มความเข้มงวดในด้านมาตรฐานมากขึ้น ครูที่ได้รับการประเมินผลงานในระดับ "ไม่เป็นที่พอใจ" ในช่วงเวลา 5 ปี จะไม่ได้รับการต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพจนกว่าจะมีหลักฐานแสดงว่าแก้ไขข้อบกพร่องได้แล้ว ครูทุกคนจะได้รับการประเมินเป็นประจำทุกปีตามเกณฑ์ 7 ประการที่กำหนดไว้ในกฎหมายซึ่งรวมถึงผลการเรียนของนักเรียนและการเข้าร่วมโครงการพัฒนาวิชาชีพด้วย และเขตการศึกษาจะต้องแจ้งให้ครูทราบว่าได้รับการต่อ

สัญญาในปีการศึกษาต่อไปหรือไม่ช้ากว่าวันที่ 15 เมษายน และครูอาจขอเอกสารที่แจ้งว่าไม่ต่อสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรได้

- Alabama ออกกฎหมาย The Teacher Accountability Act ในปี 2000 เพื่อทบทวนระบบทดลองงานและการให้ออกจากงาน ครูใหญ่ที่เพิ่งเข้าทำงานต้องทำตามระบบใหม่ซึ่งถือว่าครูไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เป็นที่พอใจเป็นเหตุให้ออกจากงานได้ ส่วนในกรณีครู กฎหมายอนุญาตให้ย้ายด่วนภายใน 15 วันหลังจากเริ่มต้นปีการศึกษาใหม่ได้

### 3.10 มาตรการจ้างครูเชิงรุก

National Education Association (NEA) ทำการวิจัยในปี 2001 พบว่าจำเป็นต้องปรับวิธีการรับสมัครและจ้างงานครูที่จะเข้าทำงานรุ่นใหม่ให้ทันสมัยโดยเน้นการใช้เทคโนโลยี ปัจจุบันรัฐและเขตการศึกษาต่างๆ ได้สร้าง on-line database เปิด website ประกาศตำแหน่งว่างในเขตการศึกษาหรือโรงเรียน จัดบริการแบบ one-stop services จัด Recruitment Fair/Career Days รวมทั้งลดขั้นตอนที่เป็นอุปสรรคในการพิจารณาใบสมัคร หรือใช้มาตรการรุกโดยการจ้างงานแบบเจาะกลุ่มเป้าหมายเพื่อจะได้จ้างผู้มีคุณภาพสูงได้ก่อนเขตการศึกษาอื่น เช่น

- เขต Uinta County ในรัฐ Wyoming ซึ่งเป็นชนบท ทำบัญชีรายชื่อนักศึกษาวิชาเอกคณิตศาสตร์ในมหาวิทยาลัยท้องถิ่นและ superintendent ติดต่อนักศึกษาเหล่านี้เป็นส่วนตัวทุกคน

เขตการศึกษาบางแห่งที่ขาดแคลนครูอย่างหนักจำเป็นต้องจ้างครูนอกรัฐหรือครูต่างชาติ เช่น เมือง Cleveland และ Baltimore จ้างครูคณิตศาสตร์จากอินเดีย Boston จ้างครูคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์จากฟิลิปปินส์ ส่วน Chicago จ้างครูมาจาก 25 ประเทศ<sup>52</sup> แต่บางรัฐยังมีข้อติดขัดด้านกฎระเบียบ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว รัฐและองค์กรวิชาชีพจึงได้เปลี่ยนนโยบายการจ้างงานเกี่ยวกับครูนอกพื้นที่เพื่อให้ครูนำใบอนุญาตประกอบวิชาชีพจากรัฐอื่นมาใช้สมัครงานได้สะดวกขึ้นเช่น อนุญาตให้จ้างครูที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันที่เป็นสมาชิกของ National Council for the Accreditation of Teacher Education (NCATE) นอกจากนี้ยังมีข้อตกลงร่วมระหว่างรัฐ อาทิ

- National Association of State Directors of Teacher Education and Certification (NASDTEC) ทำสัญญากับรัฐต่างๆ ประมาณ 41 รัฐเพื่อตกลงให้ครูสอนข้ามรัฐได้
- Northeast Regional Credential (NERC) ซึ่งประกอบด้วยรัฐ New York, Connecticut, Maine, Massachusetts, New Hampshire, Rhode Island และ Vermont กับ MOINKSA ซึ่งประกอบด้วยรัฐ Missouri, Oklahoma, Iowa, Nebraska, Kansas, South Dakota และ Arkansas ได้ทำสัญญาที่จะรับครูภายในรัฐต่างๆ ที่อยู่ในกลุ่มภูมิภาค

<sup>52</sup> อ้างใน Patrick Murphy and Erin Novak, *Coping with Teacher Shortages*, Baltimore: The Annie E. Casey Foundation, 2002, p. 13.

ส่วนในระดับชาติมีการตั้ง Recruiting New Teachers, Inc. (RNT)<sup>53</sup> ซึ่งมีสำนักงานใหญ่ที่เมือง Belmont รัฐ Massachusetts เมื่อปี 1986 เป็นองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร (national non-profit organization) โดยกลุ่มนักการศึกษาและผู้นำภาคธุรกิจซึ่งตระหนักถึงปัญหาใหญ่ของชาติด้านขาดแคลนครูที่มีคุณภาพ องค์กรแห่งนี้มีพันธกิจในการยกระดับวิชาชีพครู ขยายขุมกำลัง (pool) ครูที่มีวุฒิปรับปรุงนโยบาย/แนวปฏิบัติของชาติเกี่ยวกับการระดมกำลัง พัฒนา และสร้างกำลังครูให้มีความหลากหลายด้วยวิธีการให้บริการสาธารณะแนวใหม่เชิงรุก (innovative public service outreach) ทำการวิจัยที่เน้นการนำไปปฏิบัติ (action-oriented research) และจัดการประชุมระดับชาติ (national conference) RNT เปิด website เป็นสื่อกลางเผยแพร่ข้อมูลและพัฒนาเครือข่าย อาทิ National Teacher Recruitment Clearinghouse เป็น national job banks ให้ข้อมูลตำแหน่งว่างทั้งระดับชาติ รัฐ เขตการศึกษา และ Pathways to Teacher Resource Network เป็น on-line community ให้สมาชิกได้รับการช่วยเหลือ คำแนะนำ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ นอกจากนี้ยังเสนอให้รัฐจัดทำระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานครู (teacher supply and demand) ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างท้องถิ่น รัฐ และประเทศ เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบาย

### 3.11 ยุทธศาสตร์ระดมครูแบบเบ็ดเสร็จ (Comprehensive Teacher Recruitment Strategies)

หน่วยงานส่วนกลางเริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น รัฐบาลกลางจัดสรรงบประมาณจำนวนมากให้โครงการเพิ่มจำนวนครูที่เขตการศึกษาและโรงเรียนต้องการ กับรักษาครูที่มีคุณภาพไว้ในอาชีพ นอกจากนี้ยังได้ตั้ง Office of Innovation and Improvement เมื่อเดือนธันวาคม 2002 ให้ทำหน้าที่ลงทุนเชิงยุทธศาสตร์ (strategic investments) เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับแนวปฏิบัติทางการศึกษาที่จะทำให้อาคาร NCLB Act ที่ต้องการให้ครูทุกคนมีคุณภาพประสบผลสำเร็จ รวมทั้งได้ประกาศ The Ready to Teach Act of 2003 ตามนัยของ Part A, Title II (Teacher Quality Enhancement Grants for States and Partnerships) กำหนดให้รัฐจัดสรรเงินทุนให้ State Grants และ Partnership Grants ประเภทละ 45% อีก 10% จัดสรรให้ Teacher Recruitment Grants โดยให้ผู้สนใจสมัครเข้าแข่งขันรับทุนเสนอโครงการที่มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- (1) การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียน
- (2) การปรับปรุงหลักสูตรฝึกหัดครูกับส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพเพื่อพัฒนาคุณภาพกำลังครูปัจจุบันและอนาคต
- (3) การเตรียมครูที่มีคุณภาพในสถาบันอุดมศึกษา
- (4) การจ้างบุคคลที่มีคุณวุฒิสองซึ่งรวมถึงชนกลุ่มน้อยและบุคคลจากวิชาชีพอื่นให้เข้ามาสู่วิชาชีพครู

<sup>53</sup> National Teacher Recruitment Clearinghouse, retrieved from <http://www.recruitingteacherrs.org/>



ตัวอย่างโครงการที่ได้รับการสนับสนุนภายใต้กฎหมายฉบับดังกล่าวจาก U.S. Department of Education ได้แก่ โครงการของ The National Commission on Teaching and America's Future (NCTF)<sup>54</sup> ซึ่งเป็นภาคีระหว่างรัฐ (State Partnership Networks) ภาคีนี้ให้ข้อเสนอยุทธศาสตร์และมาตรการที่จะทำให้การศึกษาระดับสูงเป้าหมายสร้างครูคุณภาพของ NCLB Act โดยเสนอว่ารัฐต้องกำหนดให้การพัฒนาคุณภาพครูเป็นวาระแห่งชาติ และมีแผนเดินหน้า "audacious plan" ที่จะทำให้นักเรียนมีครูคุณภาพทุกคน (1 นักเรียน 1 ครูคุณภาพ) NCTF เสนอยุทธศาสตร์ไว้ 3 ประการ ในรายงาน "What Matters Most: Teaching for America's Future (1996)"<sup>55</sup>

- **Creating Strong Learning Communities** จัดโรงเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนที่มุ่งความสำเร็จ ด้วยการสร้างชุมชนครูวิชาชีพที่เน้นผลการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน
- **Assure Quality Teacher Preparation** ยืนยันคุณภาพด้านการผลิต การรับรองวุฒิ และการออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
- **Supporting Professionally Rewarding Careers** สร้าง career paths ที่ให้รางวัลการทำงาน ซึ่งรวมถึง induction program สำหรับครูใหม่และให้รางวัลการสอนที่ประสบผลสำเร็จ

มาตรการผลิต ว่าจ้าง รักษาและพัฒนาครูที่ NCTF นำเสนอประกอบด้วยโครงการต่อไปนี้

#### **มาตรการด้านการระดมกำลังครู (Recruitment)**

- สร้างแรงจูงใจ national recruitment initiatives ลดขั้นตอนการจ้างงาน และพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร on-line ที่จะช่วยเร่งกระบวนการว่าจ้าง เช่น เขตการศึกษา New Haven New York City และรัฐ California ได้ดำเนินการเร่งลดภาวะขาดแคลนครูและว่าจ้างครูที่มีวุฒิสูง
- สร้างโครงการให้ทุนการศึกษา (service scholarship) และเงินกู้แบบให้เปล่าเพื่อเตรียมกำลังครูที่มีความสามารถสูงในสาขาวิชาขาดแคลน เช่นที่ North Carolina ได้ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าจะมีจำนวนผู้สมัครคัดเลือกเป็นครูอย่างพอเพียง

<sup>54</sup> NCTF เป็นองค์กร nonprofit organization ภายใต้การนำของ James B. Hunt อดีตผู้ว่าการรัฐ North Carolina ได้รับการสนับสนุนจาก Atlantic Philanthropies, AT&T Foundation, Bill and Melinda Gates Foundation, Carnegie Corporation of New York, Ford Foundation, Rockefeller Foundation, Wallace Foundation, Washington Mutual มีโครงการริเริ่มในเชิงรุก เช่น on-line community, outreach project จัดการประชุม National Summit ตีพิมพ์เอกสาร No Dream Denied: A Pledge to America's Children (2003) และ Fifty Years After Brown v. Board of Education: A Two-Tiered Education System (2004) ที่เสนอสภาพโรงเรียน high-risk minority schools เป็นต้น

<sup>55</sup> อ้างใน 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> และ Linda Darling-Hammond, "What Matters Most: A Competent Teacher for Every Child", Phi Delta Kappan, Vol. 78, No. 3, pp.193-200, November 1996. Retrieved [27/07/04] from <http://www.pdkintl.org/kappan/k9611dar.htm>

- เพิ่มจำนวนรับเข้าหลักสูตรฝึกหัดครูและ recruitment ในสาขาวิชาที่ขาดแคลนอย่างหนัก เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การศึกษาพิเศษ และภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ

#### มาตรการด้านการผลิต (Preparation)

- จัดแรงจูงใจให้กลุ่มผู้ช่วยครูและบุคลากรทางการศึกษา (para-professionals) มาศึกษาเพิ่มจนได้วุฒิในวิทยาลัยชุมชน และวิทยาลัยในโครงการ Pathways เนื่องจากบุคคลเหล่านี้ส่วนใหญ่จะมีภูมิชำนาญในชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ ทำงานอยู่ในโรงเรียน พูดภาษาและมีวัฒนธรรมเดียวกับนักเรียน
- จัดแรงจูงใจให้สถาบันผลิตครูสร้างหลักสูตรฝึกหัดครู 5 ปี

#### มาตรการด้านการจ้างงาน

- มีนโยบายรู้จักปฏิเสธ ("Just say No") ไม่จ้างครูที่ไม่มีวุฒิ ลดอุปสรรคในการว่าจ้างครูที่มีคุณสมบัติสูง เช่น Minnesota, Missouri, Indiana ได้ดำเนินการปฏิรูปการจ้างครู

#### มาตรการด้านการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพ

- ยกกระดับมาตรฐานการสอนควบคู่กับการทำให้เงินเดือนครูมีความเท่าเทียมกันมากขึ้น เช่น กรณีที่ Connecticut ใช้ในการแก้ปัญหาขาดครูช่วง 10 ปีที่ผ่านมา

#### มาตรการออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (Certification) หรือใบรับรอง (Accreditation)

- ลดอุปสรรคในการว่าจ้างครูข้ามรัฐ โดยเฉพาะครูที่ได้รับ National Board Certification เพื่อจะย้ายโรงเรียนไปทำงานในรัฐที่มีปัญหาขาดครูได้สะดวกขึ้น
- ออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพให้ครูนครรัฐเนื่องจากเป็นครูที่ประสบความสำเร็จสูงและผ่านการคัดเลือก/ ทดสอบมาอย่างเข้มงวดแล้ว

#### มาตรการด้านการดูแลครู (Monitoring, Induction Program)

- สร้างโครงการอบรมดูแลครูใหม่ที่มีประสิทธิภาพโดยมีการใช้ครูพี่เลี้ยง

ในปี 2000 รัฐ 41 แห่งเสนอกฎหมายเกี่ยวกับการสรรหาครูมากถึง 426 ฉบับ ในจำนวนนี้มีชุดโครงการที่บูรณาการยุทธศาสตร์การให้แรงจูงใจในการจ้างงาน (recruitment incentives) เข้ากับการผลิต การรักษา และการพัฒนาครูอย่างไร้รอยต่อ (seamless system of teacher preparation, recruitment, induction, and professional development) ชุดโครงการที่น่าสนใจคือ

#### (1) ชุดโครงการ California Teacher Recruitment Package

California Senate Bill 1666 ในปี 2000 ผ่านชุดโครงการแบบเบ็ดเสร็จ (Comprehensive Recruitment Package) เพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนครูชั้นวิฤติของรัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สนับสนุนมาตรการด้านการเงิน เช่น เงินเดือนและ/หรือสิทธิประโยชน์ (2) จูงใจให้ครูใหม่เข้ามาประกอบวิชาชีพ และ (3) สนับสนุนให้ครูใหม่และครูที่มีวุฒิย้ายไปสอนในพื้นที่ที่ขาดแคลนครู ชุดโครงการประกอบด้วย 9 โครงการย่อย คือ

- Teacher Recruitment Initiative Program (TRIP) (งบประมาณ \$9.4 ล้าน) เพื่อก่อสร้าง teacher recruitment center ในภูมิภาค 6 แห่งในรัฐ California ที่มีความต้องการบรรจุครูที่มีวุฒิตรงสาขาในโรงเรียนที่มีความเสี่ยงสูงสุด ศูนย์แห่งนี้จะระดมนักศึกษาวิทยาลัยและผู้ที่ต้องการทำงานสอนหนังสือและชักชวนทหารผ่านศึกที่มีวุฒิมาสอนโรงเรียนที่มีความต้องการมากที่สุด

- **Teaching as a Priority Block Grant Program (TAP)** (งบประมาณ \$118.6 ล้าน) ให้เงินอุดหนุนโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำเพื่อสรรหาและรักษาครูตามดุลยพินิจของโรงเรียนเอง สิ่งจูงใจที่จะให้มีอาชีพสัญญาให้โบนัส และปรับสภาพการทำงานให้ดีขึ้น
- **Teacher Tax Credit** (\$218/เงินหักภาษี) เริ่มปีงบประมาณ 2000 ครูที่มีประสบการณ์สอนโรงเรียนรัฐและเอกชนไม่น้อยกว่า 4 ปีจะได้รับการลดภาษีตั้งแต่ \$250 ถึง \$1,500 ตามจำนวนปีที่ทำงาน
- **Beginning Teacher Salary Increase** (\$55 ล้าน) ให้เงินอุดหนุนเขตการศึกษาสำหรับเพิ่มเงินเดือนแรกเข้าของครูเป็น \$34,000
- **National Board Certification Bonuses** (\$15 ล้าน) ให้โบนัสคณะกรรมการพิจารณาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูระดับชาติเป็นเงินก้อน \$10,000 ส่วนครูที่ได้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับชาติและตกลงไปสอนโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ 4 ปีได้รับเงินอีก \$20,000
- **California Teaching Fellowships** (\$20 ล้าน) ให้ทุนประเภท fellowships จำนวน \$20,000 แก่ครูผู้สอนที่สมัครเข้ารับการคัดเลือก โดยครูผู้นั้นจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพและยินดีไปสอนโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำเป็นเวลา 4 ปี
- **Teacher Intern and Pre-Internship Expansion** (\$43.6 ล้าน) เพิ่มเงินอุดหนุนรายปีแก่ครูฝึกสอนตั้งแต่ \$1,500 ถึง \$2,500 และขยายโครงการรับครูทั้งก่อนและหลังฝึกสอนจาก 7,300 เป็น 12,700 คนเพื่อจะได้มีครูฝึกสอนในโรงเรียนมากขึ้น ครูเหล่านี้จะมีครูพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาในระหว่างขอใบรับรองวุฒิ/ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
- **Teachers' Supplemental Retirement Account Program** สมาชิกของ STRS หรือ State Teachers' Recruitment System จะได้รับเงินร้อยละ 25 ของเงินที่จ่ายให้ STRS หรือร้อยละ 2 ของเงินรายได้ที่หักเข้าบัญชีกองทุนเมื่อเกษียณอายุ โดยอาจเลือกรับเป็นเงินก้อนหรือเป็นรายปี
- **Loan Forgiveness (APLE) Expansion**<sup>56</sup> จัดสรรงบประมาณเพิ่มให้แก่กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาเพื่อเพิ่มจำนวนเงินยืมประเภทให้เปล่าอีก 1,000 ทุน จะได้มีทุนทั้งสิ้น 6,500 ทุนในปี 2000-01 ทุนชุดโครงการที่รัฐ California ดำเนินการนี้เน้นเป็นนโยบายเบ็ดเสร็จ (comprehensive policy approach) ครอบคลุมระบบการผลิต จำรงรักษา และพัฒนาแบบครบวงจร สรุปได้ดังนี้

<sup>56</sup> Assumption Program of Loans for Education (APLE) เป็นมาตรการจูงใจนักศึกษาที่มีความสามารถพิเศษครูในเขตการศึกษาและครูของรัฐ ให้มาเป็นครูสอนวิชาที่ขาดครูอย่างหนักหรือสอนในโรงเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ของรัฐ โดยรัฐจะจัดทำบัญชีรายชื่อโรงเรียนที่อยู่ในโครงการไว้ สาขาวิชาที่ขาดครูได้แก่ คณิตศาสตร์ (เกรด 7-12) วิทยาศาสตร์ (Life/Physical) (เกรด 7-12) ภาษาต่างประเทศ และ Reading Specialist ส่วนโรงเรียนที่ครูจะได้รับทุนต้องเป็นโรงเรียนในเขตรายได้ต่ำ เขตชนบท โรงเรียนการศึกษาพิเศษของรัฐ โรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และโรงเรียนที่มีครูประเภทฉุกเฉิน หรือ Emergency Permit Teachers จำนวนมาก อ้างอิงใน California Student and Commission, Assumption Program of Loans for Education, retrieved [25/07/04] from <http://www.csac.ca.gov/DOC.ASP?ID=111>

- **Teacher Preparation** สร้างโครงการใหม่ที่มุ่งเพิ่มจำนวนและคุณภาพของนักเรียนที่จะเข้ามาเรียน หลักสูตรฝึกหัดครู ให้นักศึกษาที่มีคุณสมบัติที่ดีที่สุดและตกลงสอนในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำเป็นเวลา 4 ปีได้รับ California Teaching Fellowships เป็นเงินรางวัลจำนวน \$20,000 นอกจากนี้ยังมี Assumption Program for Loans for Education (APLE) ให้เงินกู้แบบให้เปล่าจำนวนปีละ \$1,500 - 2,500 แก่ นักศึกษาครูที่ไปฝึกสอน อีกทั้งยังขยายโครงการ intern และ pre-intern ให้นักศึกษา ตั้งแต่ 7,300 - 12,700 คนเพื่อไปฝึกสอนในชั้นเรียนกับครูพี่เลี้ยงที่จะให้การนิเทศระหว่างกำลังศึกษาในหลักสูตรฝึกหัดครู
- **Teacher Recruitment** มีโครงการ Teacher Recruitment Incentive Program (TRIP) ซึ่งจัดตั้ง ศูนย์ teacher recruitment center 6 แห่งในท้องถิ่นที่มีความจำเป็นต้องออกแรงว่าจ้างครูที่มีวุฒิให้กับโรงเรียนที่มีปัญหาโดยได้รับเงินสนับสนุนถึง \$9 ล้าน ศูนย์เหล่านี้มีหน้าที่ดึงดูดนักศึกษาวิทยาลัยและคนอื่นๆ ให้มาประกอบอาชีพเป็นครูและจัดครูใหม่ที่มีวุฒิไปสอนโรงเรียนที่มีความต้องการมากที่สุดก่อน ขณะเดียวกันรัฐยังมีโครงการ Teaching as a Priority Block Grant Program (TAP) ซึ่งมีงบประมาณ \$118.6 ล้านสำหรับใช้ให้ทุน (grant) แก่โรงเรียนเพื่อนำไปใช้ในการว่าจ้างและรักษาครูที่มีคุณภาพ เช่น ให้ signing bonus พัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพิ่มเงินเดือน เงินช่วยค่าที่พักหรือจัดปฏิทินการทำงานรายปีให้ยาวขึ้น
- **Teacher Salaries and Benefits** จัดสรรเงินจำนวน \$55 ล้านให้เขตการศึกษาเพื่อกระตุ้นให้บุคคลที่มีวุฒิเข้ามาเป็นครูโดยการเพิ่มเงินเดือนแรกเข้าเป็น \$34,000 และมี Teacher's Supplemental Retirement Account Program เพื่อเพิ่มสิทธิประโยชน์ให้แก่ครูเกษียณ โดยสมาชิกโครงการ State Teacher's Retirement System (STRS) จะสามารถนำเงิน STRS ในส่วนของตนร้อยละ 25 หรือเงินรายได้ 2% มาสมทบในบัญชีเกษียณเพื่อจะได้เป็นเงินก้อนเมื่อเกษียณอายุราชการจริง
- **Teacher Retention** ในปีภาษี 2000 มี 3 โครงการ คือ ครูที่ทำงานมาไม่ต่ำกว่า 4 ปีในโรงเรียนรัฐ หรือเอกชนจะได้รับ tax credits ตั้งแต่ \$250-1,500 ตามจำนวนปีที่ทำงาน
- **Teacher Development** มี California Incentive Programs for Teachers กรณีพิเศษ
  - ครูที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ มีสิทธิได้รับ HUD Teacher Next Door, FFEL and Direct Loan (Federal Family Education Loan), Additional Retirement benefits และ APLE: forgiveness student loans สูงสุด \$19,000 หากสอนโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำจะได้รับ APLE: forgiveness student loans สูงสุด \$19,000 และ Extra Credit Home Purchase โดยครูสามารถเลือกว่า tax credits หรือลดอัตราดอกเบี้ยสำหรับบ้านหลังแรก
  - ครูที่เพิ่มวุฒิได้ตามมาตรฐานระดับชาติของ National Board for Professional Teaching Standards จะได้รับเงินโบนัส \$10,000 หากครูเหล่านี้สอนในโรงเรียนที่ถูกจัดเป็น high-priority schools เช่น โรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำเป็นเวลา 4 ปีจะได้รับเงินโบนัส \$20,000 โดยรัฐจะจ่ายเงินจำนวนดังกล่าว 4 ปีๆ ละ \$5,000

นอกจากนี้ยังได้ตั้ง California Center for Teaching Careers (CalTeach) เป็นแหล่งข้อมูล การบรรจุ มีการให้ทุนจัด recruiting trips เพื่อสร้างความสนใจมาสมัครเป็นครูในรัฐ California โอนย้ายแบบ one-stop ในปี 2001 มลรัฐได้จัดสรรเงินถึง \$118 ล้านเพื่อใช้ในการระดม (recruit)

และรักษา (retain) ครูที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเพิ่มขึ้นไว้ในโรงเรียนรัฐที่มีนักเรียนมีผลการเรียนต่ำสุด 200 อันดับ ตัวอย่างเช่น Anaheim จัดสรรเงินจำนวน \$800,000 เพื่อให้โบนัสครูที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพขั้นสูงสุดคนละ \$2,500 หากตกลงสอนโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำแห่งใดแห่งหนึ่งใน 23 แห่ง และจะให้อีก \$2,000 หากทำงานต่อในปีที่ 2 ด้วยมาตรการนี้ปรากฏว่าตำแหน่งว่าง 120 อัตราที่เคยมีในเดือนกรกฎาคม 1999 ได้รับการบรรจุครบทุกอัตรา

## (2) ชุดโครงการ Teachers of Tomorrow Teacher Recruitment and Retention Act

New York จัดชุดโครงการ Teacher Recruitment and Outreach Activities ตามนัยของ

"Teachers of Tomorrow Teacher Recruitment and Retention Act (A 11005)" ปี 2000 ดังนี้

- Teachers of Tomorrow Awards ให้เงินปีละ \$3,400 แก่ครูใหม่ที่ยังไม่มีประสบการณ์และตกลงไปสอนวิชาที่ขาดแคลนเป็นเวลาไม่เกิน 3 ปี เงินจำนวนดังกล่าวสามารถนำไปหักลบกับเงินกู้ยืม Outstanding Student Loan และชดเชยค่าใช้จ่ายทางการศึกษาอื่นๆ ได้ ครูที่มีใบรับรองวุฒิและต้องการต่ออายุสัญญาก็สามารถขอรับเงินทุนได้ แต่ครูในระดับ "master" จะได้รับเงิน \$10,000
- Stipends ช่วยครูที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพชั่วคราว (temporary license) ให้ได้ใบอนุญาตถาวร โดยให้เงินปี \$2,000 เป็นค่าใช้จ่ายเข้า workshop เตรียมสอบและค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชา
- "Summer in the City" Internship Program เป็นโครงการส่งเสริมให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีผลการเรียนดีในมหาวิทยาลัยได้รับประสบการณ์ตรงจากโรงเรียนใน New York ผู้เข้าร่วมโครงการจะต้องลงทะเบียนอย่างน้อย 60 หน่วยกิตและต้องทำสัญญา 1 ปีว่าจะไปสอนสาขาวิชาที่ขาดแคลนหลังสำเร็จการศึกษาหรือพื้นที่เสี่ยง
- Teacher Training State Fund เป็นโครงการที่รัฐใช้งบประมาณสนับสนุนโปรแกรมการศึกษาภาคฤดูร้อนที่สอนวิชาเฉพาะด้านสำหรับครูใหม่ที่ตกลงสอนวิชาที่ขาดแคลนครูและช่วยให้บุคคลเหล่านี้มีคุณสมบัติด้านวิชาการที่จำเป็นสำหรับการได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพแบบถาวร
- Master Teachers ให้เขตโรงเรียนใช้เงิน \$10,000 ไม่เกิน 3 ปีจากโครงการ Teachers of Tomorrow เป็นมาตรการจูงใจครูผู้ต้นแบบที่มีความสามารถสูงให้ไปทำงานในพื้นที่ที่ขาดแคลนครู
- Tuition Reimbursement Grants ให้เงินทุนสูงสุด \$ 2,100 ต่อปี ไม่เกิน 2 ปีแก่ครูที่มีใบอนุญาตชั่วคราวที่อยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตแบบถาวรและตกลงไปทำงานในพื้นที่ที่ขาดแคลนครู

## (3) โครงการ SUCCEED (School University Community Coalition for Excellence in Education), Florida<sup>57</sup>

SUCCEED โครงการตัวอย่างของ U.S. Department of Education เป็นโครงการภาคีความร่วมมือระหว่าง School of Education (SOE) และ College of Art and Science (CAS), University of Miami โรงเรียนรัฐในเขตการศึกษา Miami-Dade และพิพิธภัณฑสถานท้องถิ่น มีกิจกรรมประกอบด้วย

<sup>57</sup>National Conference on Teaching Quality - Exemplary Practices in Teacher Recruitment, Project SUCCEED, retrieved [10/9/04] from <http://www.ed.gov/inits/teachers/exemplarypractices/a-11.html>

- โครงการให้ทุนการศึกษา STAR คัดเลือกจากนักศึกษาในกลุ่มพิเศษ เช่น กลุ่ม para-professionals ที่กำลังทำงานในโรงเรียน high-need เขตเมือง หรือนักเรียนจากโรงเรียน high-need เขตเมือง
- การสร้างชุมชนการเรียนรู้ (learning communities) แบบใหม่ซึ่งเน้นการทำงานแบบเป็นทีมระหว่างคณะ/หลักสูตร เช่นคณะ CAS ร่วมกับคณะ SOE พัฒนารายวิชาเนื้อหาสำหรับกลุ่มนักศึกษาครูโดยเฉพาะ
- การปฏิรูปหลักสูตรบนฐานแนวคิด Dual Major Conceptual Framework ที่บูรณาการสาขาวิชาครุศึกษากับศิลปศาสตร์ การสอนในชุมชนพหุวัฒนธรรม และฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี เช่น จัดค่ายฤดูร้อนให้นักศึกษาฝึกงานแบบได้รับค่าจ้างที่ Miami Museum of Science
- การตั้งโรงเรียนร่วมพัฒนา Professional Development School (PDS) เป็นที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ โดยคณะ SOE และ CAS ให้ graduate assistant ไปทำงานในโรงเรียน
- การตั้งศูนย์ Professional Development Center ในโรงเรียน PDS เพื่อ (1) สนับสนุนครู K-12 ผ่านทาง Peer Partners (2) ทดลองใช้ระบบการประเมินแบบ Professional Assessment and Comprehensive Evaluation System (PACES) ของเขต Miami-Dade (3) นิเทศครูใหม่ผ่าน SUPPORT network
- การจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพที่เน้นการพัฒนาการเรียนการสอนและฝึกใช้เทคโนโลยีในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียน PDSs ที่ปฏิบัติงานและที่ Summer Institute มหาวิทยาลัย Miami

โครงการ SUCCEED มีกิจกรรมที่จัดและเตรียมไว้สำหรับวัตถุประสงค์ 8 ประการดังนี้

วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่กำลังดำเนินการ	กิจกรรมใหม่
1. เพิ่มจำนวนนักศึกษาที่ต้องการประกอบอาชีพครูสอนโรงเรียน high-need ในเขตเมือง	โครงการคัด (recruitment) นักศึกษาร่วมกันระหว่าง SOE และ CAS	ทุนการศึกษา STAR ปีละ 8 คน
2. เพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ	บังคับให้เรียนวิชาเอกคู่ (ใน SOE และ CAS) เน้นบูรณาการความรู้เชิงสหสาขาวิชา	สร้างชุมชนการเรียนรู้ ปฏิรูปหลักสูตร สถาบันอบรมภาคฤดูร้อน
3. สร้างความมั่นใจให้นักศึกษาได้รับการเตรียมตัวให้พร้อมสอน	โครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ PDSs 3 โรงเรียน	พัฒนาโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพิ่ม PDSs เป็น 5 โรงเรียน ใช้ระบบการประเมิน PACES
4. เตรียมความพร้อมในการทำงานกับนักเรียนและครอบครัวที่มีหลากหลายด้านวัฒนธรรมและภาษา	เน้นความหลากหลายในโปรแกรมการศึกษา จัดฝึกสอนโรงเรียนที่หลากหลาย สนับสนุนการเรียน TESOL	เพิ่มการฝึกสอนในโรงเรียน PDSs เน้นการเรียน sociolinguistics, การทำงานกับครอบครัวและ TESOL
5. เตรียมความพร้อมด้านการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี	จัดโปรแกรมการศึกษาที่เน้นเทคโนโลยี ฝึกประสบการณ์ใช้เทคโนโลยี	จัดทำ electronic portfolio ฝึกงานใน Miami Museum of Science จัดทำ SUCCEED website
6. ให้การสนับสนุนบัณฑิตในช่วงการทำงาน 3 ปีแรก	สร้างเครือข่ายสนับสนุนแบบไม่เป็นทางการ	พัฒนา SUPPORT Network (ร่วมกับภาคีสมาชิก คณาจารย์มหาวิทยาลัย และ graduate assistants)
7. เพิ่มการพัฒนาวิชาชีพที่เน้นการวิจัยเป็นฐาน	กิจกรรมพัฒนาวิชาชีพในโรงเรียน PDSs และโรงเรียนอื่นๆ	ตั้งสถาบันอบรมภาคฤดูร้อน พัฒนากิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ

สำหรับครูโรงเรียน K-12		
8. ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพให้แก่ครูโรงเรียน K-12	ให้โรงเรียน PDSs มีส่วนร่วม จัดอาจารย์มหาวิทยาลัยไปดูแล จัดคลินิกให้คำปรึกษา ให้ภาคีมีส่วนร่วม	เพิ่ม PDS และศูนย์พัฒนาวิชาชีพ PACES/electronic portfolio ให้ทำงานเป็นตัวแทนภาคี ให้องค์กรระดับรัฐและประเทศเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น

นอกจากนี้ในปี 2001 มีการตั้ง Teacher Recruitment and Retention Task Force ซึ่งมี Superintendent ของเขต Miami-Dade ที่ได้ริเริ่มโครงการ SUCCEED เป็นหนึ่งในคณะทำงานเพื่อจัดโครงการตามข้อเสนอของครูชั้นนำ 125 คนในที่ประชุม Teacher Leadership Summit สำหรับแก้ปัญหาขาดครูจำนวนมากถึง 162,296 คนในช่วงปี 2001-2010 ดังข้อมูลของ Florida Office of Economic and Demographic Research ข้อเสนอที่ผู้ว่าการรัฐให้ความเห็นชอบมีดังนี้<sup>58</sup>

#### การสรรหาครูใหม่ (New Teacher Recruitment)

- **Teaching Recruitment Campaign** ผู้ว่าการรับอนุมัติเงิน \$1 ล้านจัดโครงการรณรงค์ระดับชาติเพื่อดึงผู้สมัครจากกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยที่มีผลการเรียนดี และผู้มีความรู้ที่เกษียณอายุแล้ว ปรับปรุงโครงการให้รางวัล Teacher of the Year ให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับการสอน การเข้าร่วมโครงการ Teach for America โครงการนี้เป็นระบบ on-line โดยการสร้าง website "Teach in Florida"
- **First Time Teacher Signing Bonus** ให้เงินโบนัสแก่ครูที่มีวุฒิทั้งประเภทมีใบรับรองชั่วคราวและมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพซึ่งมาเริ่มงานสอนเป็นครั้งแรกในโรงเรียนรัฐของ Florida ไม่น้อยกว่า \$1,000 โดยรัฐจะจัดตั้งกองทุน Teacher Recruitment and Retention Fund ซึ่งมีเงินทุนแรกตั้งจำนวน \$50 ล้าน และให้ชุมชนบริจาคเงินสมทบจำนวนเท่ากันได้ด้วย
- **Adjunct Certification** ให้เขตการศึกษาออกใบรับรองแก่บัณฑิตที่มีวุฒิปริญญาตรีเป็นเวลา 5 ปี เพื่อให้ไปสอนบางเวลา (part time) โดยหวังว่ามาตรการนี้จะเป็นที่สนใจของกลุ่มผู้เกษียณอายุ
- **Accelerated Alternative Certificate Timetable** ภายใต้กฎหมายที่ประกาศในปี 2000 กระทรวงการศึกษาของรัฐจะต้องจัดหลักสูตรฝึกหัดครูทางเลือกภายในเดือนกรกฎาคม 2002 หลักสูตรนี้จะลดจำนวนรายวิชาด้านการศึกษาทำให้ผู้ที่ต้องการสอนสาขาวิชาเฉพาะจบการศึกษาเร็วขึ้น
- **Utilize Community Colleges and Workforce Programs for Prospective Teachers**
  - อนุมัติเงิน \$28 ล้านจากกองทุน Workforce Education Critical Initiative เพื่อสนับสนุนโครงการฝึกหัดครูแบบเร่งรัดสำหรับผู้ที่ต้องการ alternative หรือ adjunct certificate
  - อนุมัติให้ใช้เงินโครงการ Teach for America สนับสนุนการจัดการสอนทางไกล (web based distance learning) ในหลักสูตรฝึกหัดครูทางเลือกสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยชุมชน เป็นอาทิ

<sup>58</sup> Governor Announces New Initiative to Promote Recruitment and Retention, released January 11, 2001, [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)

- อนุมัติเงิน \$12.4 ล้านสำหรับโครงการเงินกู้และทุนการศึกษาต่างๆ ดังนี้
  - Critical Teacher Shortage Student Loan Forgiveness Program (\$7.3 ล้าน) ยกเงินกู้ให้นักศึกษาปริญญาตรี 4 ปีๆ ละ \$2,500 ส่วนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษายกเงินกู้ให้ \$5,000 เป็นเวลา 2 ปี
  - Critical Teacher Shortage Tuition Reimbursement Program มีจุดมุ่งหมายจะให้ครูได้รับ/ต่อใบอนุญาต หรือศึกษาต่อปริญญาชั้นสูงในสาขาวิชาที่ขาดแคลน ผู้เข้าโครงการได้รับเงินช่วยเหลือไม่เกิน 9 หน่วยกิต
  - Florida Scholarship/Forgivable Loan Program (\$1.8 ล้าน)
  - Instructional Aids Tuition Reimbursement Program (\$150,000)
  - Exceptional Education Scholarship Program (\$109,000)
  - Minority Teacher Scholarship Program (\$3 ล้าน)

### การรักษาครูที่มีความสามารถ (Talented Teacher Retention)

#### 1) เพิ่มเงินเดือนและสิทธิประโยชน์

- **Teacher Recruitment and Retention Fund** (\$50 ล้าน) จัดสรรเงินให้เขตการศึกษาเพื่อจัดโครงการรักษาครูดีไว้ในโรงเรียน เช่น retention pay หรือจัดบริการรับเลี้ยงเด็กให้ครู อย่างไรก็ตามเงินก้อนนี้จะต้องใช้เป็น signing bonus สำหรับจ้างครูใหม่ก่อน
- **Full Credit for Teaching Experience** ในกรณีที่ครูย้ายไปทำงานในเขตการศึกษาอื่นให้นับประสบการณ์การทำงานในเขตการศึกษาเดิมครบจำนวนปีในการพิจารณาขึ้นเงินเดือนและเงินบำนาญ
- **Excellent Teaching Program** (\$23.6 ล้าน) ให้เงินโบนัสประมาณร้อยละ 10 เพิ่มจากเงินเดือนแก่ครูที่ได้ใบรับรองระดับชาติจาก National Board of Professional Teaching Standards และให้เงินครูที่เลี้ยงที่ช่วยพัฒนาครูดังกล่าวในจำนวนเท่ากัน
- **Drop Back in the Classroom** ให้ครูและผู้บริหารกลับมาทำงานเต็มเวลาหลังจากออกไปภายใน 1 เดือนจากเดิมต้องใช้เวลาขึ้นทะเบียนไว้ประมาณ 1 ปีและยังคงได้รับสิทธิประโยชน์จาก Florida Retirement System เมื่อเกษียณจากงานจริงหรือจบโครงการ DROP
- **Mentor Teacher Program** (\$1.5 ล้าน) นำครูที่ได้ใบรับรองระดับชาติ ครูดีเด่นประจำปี และครูที่ได้รางวัลต่างๆ มาเป็นครูที่เลี้ยง โดยครูเหล่านี้จะสอนในโรงเรียนของตนครึ่งวันและไปเป็นครูที่เลี้ยงให้ครูคนอื่นอีกครึ่งวันโดยจะทำหน้าที่ได้ทั้งในและนอกเวลาเรียน
- **Teacher Lead Program** (\$15.2 ล้าน) ให้เงินปี (stipends) แก่ครูที่สอนชั้น K-12 เพื่อนำไปใช้เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์การสอนและการจ้างนักศึกษาช่วยงาน

#### 2) เพิ่มทุน พัฒนาวิชาชีพในระดับที่น่าพอใจให้แก่ครู

- **Professional Development for Teachers**
  - **Teacher Training** ให้เงิน \$36 ล้านสำหรับโครงการฝึกอบรมครูที่พัฒนาด้านเนื้อหาวิชา วิธีการสอน และการใช้เทคโนโลยี การประเมินผล การจัดการห้องเรียน และความปลอดภัยในโรงเรียน



- **Teacher Professional Development** (\$6.3 ล้าน) ให้ matching funds สมทบกองทุน Bill and Melinda Gates เพื่อใช้เป็นเงินทุน (grant) สำหรับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี การเรียนการสอนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
- **Professional Development Academies** (\$1.5 ล้าน) สนับสนุนกิจกรรมมหาวิทยาลัยที่ดำเนินโครงการภาคีร่วมพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและพัฒนาประสิทธิภาพของครู
- **Regional Education Consortium Services** (\$350,000) ให้เงินสนับสนุนศูนย์พัฒนาวิชาชีพ
- **Reading Program** (\$1.1 ล้าน) ให้ทุนวิจัยและให้เงินสนับสนุนโครงการฝึกอบรมครูให้มีทักษะในการสอนอ่านแก่นักเรียนชั้น K-3
- **Leadership Symposium** (\$100,000) จัดประชุมวิชาการให้ครูชั้นนำของรัฐเสนอนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการศึกษาให้แก่รัฐ

### 3) สร้างความมั่นใจ ให้ความช่วยเหลือครูและครอบครัว

- **Teacher Liability Protections** ให้เขตการศึกษา ร่วมกับ Division of Risk Management วางมาตรการเพื่อให้ครูรักษาระเบียบวินัยในชั้นเรียนและลงโทษนักเรียนได้โดยไม่ถูกฟ้องร้อง เนื่องจากพบว่าปัญหาความประพฤตินักเรียนเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ครูลาออก
- **Slain Teacher Benefits** (\$165,000) ให้เงินช่วยเหลือครอบครัวครูที่เสียชีวิต เช่น จ่ายเงินที่ครูชำระไว้ในโครงการประกันสุขภาพเต็มจำนวน ให้เงินก้อน ค่าฌาปนกิจศพ ยกเว้นค่าเล่าเรียนบุตร

## (4) โครงการ South Carolina Center for Teacher Recruitment (SCCTR)<sup>59</sup>

โครงการเก่าแก่ที่สุดในสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ปี 1985 เป็นตัวอย่างการเริ่มระดมครูก่อนเข้าวิทยาลัยแบบเบ็ดเสร็จที่ Recruitment agenda ของโครงการถูกนำไปใช้ในเขตการศึกษาอีก 18 รัฐ ได้รับเงินสนับสนุนจาก South Carolina General Assembly เพื่อจัดโครงการระดมครู "สายตรง" และรักษาครูที่มีวุฒิ กลุ่มเป้าหมายหลักคือนักเรียนมัธยมกลาง นักเรียนมัธยมปลาย นักศึกษาวิทยาลัยที่มีผลการเรียนดี และกลุ่มผู้สนใจเป็นครู มีการดำเนินงานเป็นขั้นตอนดังนี้

- 1) **Planting the Seeds** ให้นักเรียนทำความคุ้นเคยกับอาชีพครูเริ่มตั้งแต่ชั้นประถมถึงมัธยมปลาย
  - ระดับประถม : จัด career fair ให้นักเรียนได้รู้จักอาชีพครู
  - ระดับมัธยมกลาง : นักเรียนสมัครเข้า Pro-Team Program 1 ปี เพื่อเสริมศรัทธาวิชาชีพและเตรียมตัวด้านวิชาการเพื่อเรียนต่อครู
  - ระดับมัธยมปลาย : มี 3 โปรแกรม คือ The Teacher Cadet Program, Teaching Assistant Program, Teaching Fellowship Program นักเรียนในโครงการเรียนรายวิชาในหลักสูตรและมีโอกาสได้ร่วมสอนในชั้นเรียนโดยตรง

<sup>59</sup> National Conference on Teaching Quality - Exemplary Practices in Teacher Recruitment, South Carolina Center for Teacher Recruitment (SCCTR), retrieved [10/9/04] from <http://www.ed.gov/inits/teachers/exemplarypractices/a-4.html>

- 2) **Nourishing** จัดประสบการณ์วิชาชีพแบบเข้มข้น (intensive) อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาและรักษาครูที่มีคุณภาพ National Board for Professional Teaching Standards (NBPTS) ให้ grant เพื่อช่วยครูให้ได้รับใบรับรองวุฒิระดับชาติ ผู้รับทุนได้รับเงิน \$1,000 เหรียญหรือ 1/2 ของค่าสมัครสอบ (\$2,000) เนื่องจากยังไม่มีงบบังคับให้ครูต้องสอบ จัดทำธนาคารตำแหน่ง (SCCTR Teacher Job Bank) ร่วมกับเขตการศึกษา ให้โรงเรียนและเขตการศึกษาประกาศตำแหน่งว่างและสมัครทำงาน on-line เพื่อช่วยด้านการบรรจุครู นอกจากนี้ยังจัด SC Teacher Expo for Teacher Recruitment ทุกฤดูร้อนเป็นงานระดับชาติ เพื่อให้ครูได้งานทำและให้โรงเรียน/เขตการศึกษาได้คัดเลือกครูที่ดีที่สุด
- 3) **Retaining** ให้รางวัล South Carolina Teacher of the Year แก่ครู "Cream of the Corps" ผู้ได้รางวัลจะทำงานกับศูนย์ และทำหน้าที่ประธาน SC Teacher Forum ซึ่งจัดขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำให้ครู และครูได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความเห็นเกี่ยวกับประเด็นปัญหาการศึกษากับผู้กำหนดนโยบาย Teacher Forum Leadership Council จัดการประชุมเชิงวิชาการปีละ 2 ครั้งและตีพิมพ์เอกสารเผยแพร่ เช่น Local Teacher Forum Training Book นอกจากนี้ยังจัดกิจกรรมส่งเสริมภาพลักษณ์วิชาชีพครูโดยให้การสนับสนุนโครงการ SC Chapter of the National State Teachers of the Year (NSTOY) สนับสนุนให้ครูเข้าสอบรับใบรับรองวุฒิของ NBPTS และเผยแพร่ข้อมูลใหม่ที่เป็นต้องรับทราบเกี่ยวกับการสอบ รวมทั้งมีการตั้ง Teacher Newsgroup เพื่อสร้างเครือข่ายให้ครูแลกเปลี่ยนทัศนะและข่าวสารด้านการศึกษา

## ภาคผนวก

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับอาจารย์ใหญ่โรงเรียนรัฐ ปีการศึกษา 1999-2000

ประเภทโรงเรียน	โรงเรียนประถมร้อยละ 76.7 (โรงเรียนรัฐร้อยละ 79.0 เอกชนร้อยละ 21.0) โรงเรียนมัธยมร้อยละ 23.3 (โรงเรียนรัฐร้อยละ 88.5 เอกชนร้อยละ 11.5)		
อายุ	โรงเรียนประถมของรัฐ ส่วนใหญ่ร้อยละ 32.0 อายุระหว่าง 50-54 ปี โรงเรียนมัธยมของรัฐ ส่วนใหญ่ร้อยละ 32.8 อายุระหว่าง 50-54 ปี		
เพศ		โรงเรียนประถมของรัฐ	โรงเรียนมัธยมของรัฐ
	ชาย	48.2	78.3
	หญิง	51.8	21.8
เชื้อชาติ	White	82.2%	85.6%
	Black	11.8%	8.4%
	Hispanic	5.6%	4.1%
	Asian/Pacific Islander	0.7%	1.1%
	American Indian	0.7%	0.8%
วุฒิการศึกษา	ปริญญาโท	53.9%	55.8%
	Educational Specialists (หลังปริญญาโท)	29.5%	31.3%
	ปริญญาเอก	9.7%	11.6%
	ปริญญาตรี	1.8%	1.4%
ประสบการณ์การทำงาน (ระยะเวลา)	4-9 ปี	30.0	33.7
	3 ปีหรือน้อยกว่า	29.5	30.3
	10-19 ปี	28.5	25.9
	20 ปีขึ้นไป	12.0	10.1
ประสบการณ์การทำงานก่อนเป็น อาจารย์ใหญ่ (อาชีพ)	ครู	99.3%	99.2%
	ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่/ผ.อ.โครงการ	65.0%	73.5%
	หัวหน้ากอง	32.2%	48.0%
	โค้ช/ผู้ประสานงานกีฬา	26.4%	56.1%
	ผู้เชี่ยวชาญ/ประสานงานหลักสูตร	26.4%	19.7%
	นักแนะแนว	6.6%	11.9%
ผู้เชี่ยวชาญสื่อ (ห้องสมุด)	1.7%	0.8%	
ประสบการณ์สอนก่อนเป็น อาจารย์ใหญ่	สอน 10-19 ปี	47.1	44.8
	สอน 4-9 ปี	29.5	31.6
	สอน 20 ปีขึ้นไป	12.0	17.2
	สอน 3 ปีหรือน้อยกว่า	4.9	6.4
ประสบการณ์สอนหลังเป็นตำ อาจารย์ใหญ่	สอน 3 ปีหรือน้อยกว่า	89.6	88.7
	สอน 4-9 ปี	6.0	6.6
	สอน 10 - 19 ปี	3.5	3.6
	สอน 20 ปีขึ้นไป	0.9	1.2

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานอาจารย์ใหญ่โรงเรียนรัฐ (ต่อ)			
		โรงเรียนประถมของรัฐ	โรงเรียนมัธยมของรัฐ
ภาระงานบริหาร	กำหนดมาตรฐานการเรียน	36.3%	33.1%
	สร้าง/พัฒนาหลักสูตร	30.8%	32.6%
	ประเมินครูโรงเรียน	80.3%	79.8%
	จ้างครูใหม่ (เต็มเวลา)	74.3%	74.6%
	วางนโยบายด้านระเบียบวินัย	69.2%	68.0%
	จัดสรรงบประมาณโรงเรียน	50.5%	43.9%
ภาระงานประจำวัน	ให้คำปรึกษา/ประเมินครู/บุคลากร	49.4%	45.7%
	พัฒนา/ประเมินหลักสูตร/การสอน	28.6%	21.1%
	ส่งเสริมการเรียนของนักเรียน	56.2%	45.8%
	สร้างชุมชนวิชาการในโรงเรียน	41.5%	35.4%
	ดูแลความปลอดภัยในโรงเรียน	87.1%	84.4%
	บริหารจัดการทรัพยากรโรงเรียน	82.7%	80.3%
รายได้เฉลี่ยต่อปี (ปี 1999-2000)	ต่ำกว่า \$30,000	0.4%	0.1%
	\$30,000 - 44,999	4.2%	5.0%
	\$45,000 - 59,999	28.5%	24.7%
	\$60,000 - 74,999	40.2%	36.5%
	\$75,000 - 99,999	20.4%	30.4%
	\$100,000 หรือมากกว่า	1.6%	3.3%
ปี 2002-03	อาจารย์ใหญ่โรงเรียนประถม	\$75,291	
	โรงเรียนมัธยมต้น/Middle School	\$80,708	
	โรงเรียนมัธยมปลาย	\$86,452	
ชั่วโมงการทำงาน	ส่วนใหญ่ทำงานปีละ 11 หรือ 12 เดือนต่อปี หากนับกิจกรรมของโรงเรียนทั้งในเวลา กลางคืนและวันสุดสัปดาห์แล้วจะทำงานมากกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์		
บัณฑิตใหม่สาขาวิชา บริหารการศึกษา/ นิเทศการศึกษา	ปีการศึกษา 2000-01		
	ปริญญาโท 16,033 คน (ชาย 6,316 คน หญิง 9,717 คน) ปริญญาเอก 2,262 คน (ชาย 891 คน หญิง 1,371 คน)		

ที่มาของข้อมูล :

- U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, retrieved from <http://www/nces.gov/> (ใช้ตัวเลขกลม (rounding number) อาจรวมร้อยละไม่เป็น 100.0)
  - 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, May 2002.
  - Common Core of Data (CCD), State Nonfiscal Survey of Public Elementary/Secondary Education: School Year 2001-2002.
  - The Condition of Education 2004 Report, June 1, 2004.
  - Post-Secondary Education in the United States: Fall 2000, Spring 2001, Degree Conferred 1999-2001
- U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, Occupational Outlook Handbook, 2004-05 ed., Education Administrators, retrieved from <http://www.bis.gov/oco/ocos007.htm> (last modified 21/03/04)

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับครูสอนเต็มเวลาโรงเรียนรัฐ (full-time teachers)

จำนวนครูโรงเรียนรัฐ	ปี 1983 = 2.14 ล้านคน ปี 1996 = ประมาณ 2.65 ล้านคน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 24) ปี 2008 = 3.02 ล้านคน (ประมาณการ) จำนวนครูเพิ่มขึ้นในช่วงครั้งแรก (1996-2002) มากกว่าครึ่งหลัง (2002-08)				
ประเภทโรงเรียน	ครูโรงเรียนประถม เพิ่มจาก 1.43 ล้านคนในปี 1983 เป็น 1.84 ล้านคนในปี 1996 และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 2.05 ล้านคนในปี 2008 ครูโรงเรียนมัธยม เพิ่มจาก 1.05 ล้านคนในปี 1983 เป็นประมาณ 1.19 ล้านคนในปี 1996 และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 1.41 ล้านคนในปี 2008				
เพศ	ชาย 700,000 คน หญิง 2,042,000 คน รวม 2,742,000 คน				
เชื้อชาติ	White 2,303,000 คน, Black 214,000 คน, Hispanic 157,000 คน, Asian/Pacific Islander 44,000 คน, American Indian 23,000 คน				
วุฒิการศึกษา (NEA)	(ปี 2001) ปริญญาตรี 43% ปริญญาโทหรือ 6 ปี 56% ปริญญาเอก 1%				
วุฒิการศึกษา (NCES) (1999-2000)	ต่ำกว่าปริญญาตรี	0.6%	ปริญญาโท	41.3%	
	ปริญญาตรี	52.6%	สูงกว่าปริญญาโท	5.4%	
	ครูมัธยมวุฒิปริญญาโท (ร้อยละ 55) middle schools (ร้อยละ 46) ประถม (ร้อยละ 40)				
ประสบการณ์สอน		ครูชาย	ครูหญิง		
	เฉลี่ยจำนวนปีที่สอน	15.3 ปี	14.6 ปี		
	5 ปีหรือน้อยกว่า	26.0%	24.7%		
	- 3 ปีหรือน้อยกว่า	16.7%	15.7%		
	- 4-5 ปี	9.3%	9.0%		
	มากกว่า 5 ปี	74.0%	75.3%		
	- 6-9 ปี	14.0%	14.2%		
	- 10-19 ปี	21.7%	26.9%		
	- 20 ปีขึ้นไป	38.3%	34.2%		
ประสบการณ์สอน (NEA) (2001)	ครูประถมและมัธยมโรงเรียนรัฐโดยรวม : เฉลี่ย 15 ปี ครูใหม่ : เฉลี่ย 3 ปี				
ชั้นที่สอน	เกรด	จำนวนครู	เฉลี่ย	ประสบการณ์สอน	
				5 ปีหรือน้อยกว่า	
				มากกว่า 5 ปี	
	K - 5	1,221,000	14.5 ปี	25.1%	74.9%
	6 - 8	650,000	14.7 ปี	25.5%	74.5%
	9 - 12	856,000	15.2 ปี	24.6%	75.4%
ระดับชั้นที่สอน (NEA) (2001)	ประถม 53% มัธยมต้นหรือ Middle schools 22% มัธยมปลาย 25% เป็นครูประจำชั้น (classroom teachers) เฉลี่ย 49 คน ประถม 33 คน มัธยม 67 คน				

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานครูโรงเรียนรัฐ (ต่อ)					
ที่ตั้งโรงเรียน	ที่ตั้ง	จำนวนครู	ประสบการณ์สอน		
			เฉลี่ย	5 ปีหรือน้อยกว่า	มากกว่า 5 ปี
	เมืองกรุง (Central city)	747,000	14.8 ปี	25.0%	75.0%
	ชานกรุง/เมืองใหญ่	1,372,000	14.6 ปี	26.4%	73.6%
	ชนบท/เมืองเล็ก	623,000	15.1 ปี	22.1%	77.9%
ชั่วโมงทำงานของครู โรงเรียนรัฐ (NCES)	เฉลี่ยชั่วโมงต่อสัปดาห์ (1999-2000)				
		ทำงานในโรงเรียน	นอกเวลาเรียน	นอกเวลาเรียน งานเกี่ยวกับนักเรียน	
	ทุกมลรัฐ	37.8	3.2	8.7	
	โรงเรียนประถม	37.6	2.1	8.9	
	โรงเรียนมัธยม	38.1	5.2	8.4	
	ที่ตั้งโรงเรียน				
	เมืองกรุง	37.2	2.1	8.7	
ชานกรุง/เมืองใหญ่	37.7	5.2	9.1		
ชนบท/เมืองเล็ก	38.7	3.6	7.8		
ชั่วโมงทำงาน (Dept. of Labor) (2004)	ครูก่อนประถมและอนุบาลมักทำงานบางเวลา ครูประถมและมัธยมส่วนใหญ่ทำงานมากกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (รวมงานในหน้าที่ที่ต้องทำนอกห้องเรียน) ปีการศึกษาละ 10 เดือนโดยมีวันหยุดฤดูร้อน 2 เดือน				
ภาระงานสอน (NEA) (2001)	จำนวนชั่วโมงสอนรวมทุกวิชาต่อสัปดาห์เฉลี่ย 50 ชั่วโมง ครูประถม สอนเฉลี่ยสัปดาห์ละ 49 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ 40% มีเวลาเตรียมสอน 3-5 ชั่วโมง 32% มีเวลา 1-3 ชั่วโมง ครูมัธยม สอนเฉลี่ยสัปดาห์ละ 52 ชั่วโมง (อาจสอนมากกว่า 1 วิชา) ส่วนใหญ่มีเวลาเตรียมสอน 83% มีเวลา 5 คาบ (period) ขึ้นไป				
จำนวนวันสอนต่อปี (NEA) (2001)	เฉลี่ยครูทุกคนสอนปีละ 181 วัน (ครูประถม 180 วัน ครูมัธยม 181 วัน) จำนวนวันที่ไม่มีการสอนเฉลี่ย 7 วัน				
อัตราส่วนครูต่อนักเรียน		1990-91	2001-02	2012-13 (ประมาณการ)	
	รวม	16.9	15.9	15.8	
	โรงเรียนรัฐ	17.2	15.9	15.8	
	โรงเรียนเอกชน	14.7	15.9	16.2	
	ปี 2001-02 รัฐ Vermont มีอัตราส่วนต่ำสุด 11.8 คน Utah สูงสุด 21.8 คน โรงเรียนประถมของรัฐ : คาดว่าจะลดลงจาก 1: 18.9 ในปี 1996 เป็น 17.3 ในปี 2008 โรงเรียนมัธยมของรัฐ : คาดว่าจะลดลงจาก 14.8 ในปี 1996 เป็น 14.1 ในปี 2008 (อัตราส่วนครูต่อนักเรียนไม่ได้บ่งบอกถึงขนาดชั้นเรียน (class size) เพราะครูไม่ได้สอนหนังสือ ห้องเดียวทุกคน บางคนสอนมากกว่า 1 ชั้นเรียน)				
จำนวนนักเรียนในชั้น (NEA) (2001)	ครูประถมสอนในชั้นเรียนที่มีนักเรียนเฉลี่ย 21 คน ครูมัธยมสอนเฉลี่ยวันละ 4 คาบ สอนนักเรียนวันละ 89 คน มีนักเรียนชั้นละ 28 คน				

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานครูโรงเรียนรัฐ (ต่อ)				
รายวิชาที่สอน (ประถมและมัธยม) (NCES)	Subject area		วุฒิปริญญาตรี	วุฒิสูงกว่าปริญญาตรี
	- academic subject		36.7%	26.8%
	- specialization		21.8%	6.8%
	General education		14.9%	20.0%
	วิชาอื่น		56.6%	38.9%
			6.7%	34.3%
รายวิชาที่สอนใน ระดับมัธยม (NEA) (2001)	งานเกษตร 1%		อุตสาหกรรมศิลป์	0%
	ศิลปะ 3%		คณิตศาสตร์	18%
	ธุรกิจศึกษา 2%		ดนตรี	3%
	ภาษาอังกฤษ 22%		วิทยาศาสตร์	15%
	ภาษาต่างประเทศ 5%		สังคมศึกษา	15%
	สุขศึกษา พลศึกษา 4%		การศึกษาพิเศษ	4%
	คหกรรม 2%		วิชาอื่นๆ	6%
ครูมัธยมสอนวิชา ตรงวุฒิ (วิชาเอกหรือโท) (NCES)	ปี 1998			
	เกรด 7-12 : ครูคณิตศาสตร์ 82% ครูภาษาต่างประเทศ 96%			
	เกรด 9-12 : ครูคณิตศาสตร์ 90% วิทยาศาสตร์ 94% ภาษาอังกฤษ/ภาษาต่างประเทศ 96% สังคมศึกษา/สังคมศาสตร์ 96%			
ครูมัธยมสอนวิชาไม่ มีวุฒิ/ไม่ตรงวิชาเอก (NCES)	รายวิชา	ประเภทโรงเรียน (1999-2000)		
		Low Minority	High-Minority	Low-Poverty
	คณิตศาสตร์	7%	15%	7%
	ภาษาอังกฤษ	5%	10%	4%
	วิทยาศาสตร์	5%	10%	5%
	สังคมศึกษา	6%	9%	5%
				8%
	High-Minority = โรงเรียนที่มีนักเรียนชนกลุ่มน้อยมากกว่า 75%			
	Low Minority = โรงเรียนที่มีนักเรียนชนกลุ่มน้อยต่ำกว่า 10%			
	High-Poverty = โรงเรียนที่นักเรียนมากกว่า 75% มีสิทธิเข้าโครงการอาหารกลางวันของรัฐ			
	Low-Poverty = โรงเรียนที่นักเรียนน้อยกว่า 10% มีสิทธิเข้าโครงการอาหารกลางวันของรัฐ			
	หมายเหตุ - โรงเรียนมัธยมต้นมีครู out-of-field มากกว่ามัธยมปลาย			
กรอบเงินเดือนของ เขตการศึกษา (NCES)(1999-2000)	ปริญญาตรี (ไม่มีประสบการณ์) \$25,888	ปริญญาโท (+ 30 น.ก. ไม่มีประสบการณ์) \$29,812		
	ปริญญาโท (ไม่มีประสบการณ์) \$28,285	ปริญญาโท และประสบการณ์ 20 ปี \$44,006		
		ขั้นเงินเดือนสูงสุด \$48,728		
รายได้ต่อปี (Dept. of Labor) (2002)	ครูระดับก่อนประถม Median = \$19,270			
	ครูประถมและมัธยม Median = \$39,819 - \$44,340			
	รายได้น้อยที่สุด \$24,960 สูงสุด \$68,530			
	ครูอาจได้รับเงินเพิ่มจากงานอื่นในโรงเรียน เช่น เป็นที่ปรึกษาฯ มรม ผู้ฝึกสอนกีฬา หรือเพิ่มวุฒิการศึกษา หรือได้รับใบรับรองวิชาชีพระดับชาติ (National Certification)			

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานครูโรงเรียนรัฐ (ต่อ)	
รายได้ต่อปี (AFT)	ปีการศึกษา 2002-2003 ครูใหม่ที่มีวุฒิปริญญาตรีมีรายได้เฉลี่ยปีละ \$29,564 ครูประถมและมัธยม รายได้เฉลี่ยปีละ \$45,771 ครูรัฐ California มีรายได้สูงสุด (\$54,328) รัฐ South Dakota ต่ำสุด (\$31,383)
รายได้ต่อปี (NEA)	ปีการศึกษา 2000-2001 ในภาพรวมเฉลี่ย \$43,262 ครูชายเฉลี่ย \$46,326 ครูหญิงเฉลี่ย \$42,440
สมาชิกสหภาพครู (NEA) (2001)	ภาพรวม 68 โรงเรียนขนาดใหญ่ 56% ขนาดกลาง 74% ขนาดเล็ก 72%
การพัฒนาวิชาชีพ	ครูโรงเรียนรัฐร้อยละ 99 เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพอย่างน้อย 1 ครั้ง ประมาณร้อยละ 34 เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพอย่างน้อย 2 หรือ 3 ครั้งต่อเดือน ส่วนมากอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ของรัฐหรือเขตการศึกษา
บัณฑิตใหม่สาขาวิชา ครุศาสตร์- ศึกษาศาสตร์	ปีการศึกษา 2000-01 ปริญญาตรี : 105,566 คน (ชาย 24,592 คน หญิง 80,974 คน) ปริญญาโท : 129,066 คน ปริญญาเอก : 6,716 คน (จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีค่อนข้างคงที่มาตั้งแต่ปีการศึกษา 1995-96)

ที่มาของข้อมูล :

- U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics (NCES), retrieved from <http://www.nces.gov/> (ใช้ตัวเลขกลม (rounding number) อาจรวมร้อยละไม่เป็น 100.0)
  - 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, May 2002.
  - Common Core of Data (CCD), State Nonfiscal Survey of Public Elementary/Secondary Education: School Year 2001-2002.
  - The Condition of Education 2004 Report, June 1, 2004.
  - Projections of Education Statistics to 2013, October 2003.
  - Post-Secondary Education in the United States: Fall 2000, Spring 2001, and Degree Conferred 1999-2001, August 2003.
  - Free Response Survey System, 1998
- U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, Occupational Outlook Handbook, 2004-05 Edition, Teachers - Preschool, Kindergarten, Elementary, Middle, and Secondary, retrieved from <http://www.bis.gov/oco/ocos069.htm> (last modified 27/02/04)
- American Federation of Teachers (AFT), 2003 Survey & Analysis of Teacher Salary Trends, July 2003, retrieved from <http://www.aft.org>
- National Education Association (NEA), Status of the American Public School Teachers 2000-2001, August 2003, retrieved from <http://www.nea.org/>



ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบุคลากรสายสนับสนุนในโรงเรียนรัฐ

(ปี 1999-2000)							
จำนวนบุคลากรใน โรงเรียนรัฐ	ประเภท	เฉลี่ยต่อโรงเรียน		ทำงานเต็มเวลา		ทำงานบางเวลา	
		ประถม	มัธยม	ประถม	มัธยม	ประถม	มัธยม
	<u>บุคลากรวิชาชีพ</u>						
	แนะแนวโรงเรียน	1.1	2.6	38,200	39,400	24,500	4,800
	พยาบาลโรงเรียน	0.9	0.9	19,900	7,600	31,500	8,100
	นักสังคมสงเคราะห์	0.5	0.5	6,700	3,500	22,200	5,500
	นักจิตวิทยา	0.8	0.8	6,700	3,400	39,700	9,600
	Speech therapists	1.2	0.9	22,200	2,400	44,400	12,900
	วิชาชีพอื่นๆ	1.0	0.9	21,500	8,000	33,500	7,900
	<u>ผู้ช่วยครู</u>						
	- การศึกษาพิเศษ	3.4	3.6	152,000	49,300	43,000	12,600
	- Title I	1.3	0.3	48,600	3,700	27,700	2,000
	- ESL/bilingual	0.7	0.5	16,500	4,300	21,200	3,500
	- อื่นๆ	1.9	0.4	76,100	4,700	34,900	2,300
	<u>ผู้ช่วยด้านอื่น</u>	0.6	0.5	16,500	4,700	16,900	3,000

ที่มาของข้อมูล :

- U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics (NCES), retrieved from <http://www.nces.gov/>
  - Common Core of Data (CCD), State Nonfiscal Survey of Public Elementary/Secondary Education: School Year 2001–2002.
  - Non-Professional Staff in the School and Staffing Survey (SASS) and Common Core of Data (CCD), working paper, August 2000.
- U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, Occupational Outlook Handbook, 2004-05 Edition, Teacher Assistants, retrieved from <http://www.bis.gov/oco/ocos153.htm> (last modified 27/02/04)

## บรรณานุกรม

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/TRrecru.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.rnt.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/>