

รายงานการวิจัยเรื่อง

การปฏิรูปอุดมศึกษา ของประเทศสหรัฐอเมริกา

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. ชูเวช ชาญสง่าเวช

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เสนอต่อ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

คำนำ

รายงานการวิจัยเรื่อง “การปฏิรูปอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา” ที่นำเสนอมานี้เป็นรายงานการศึกษาที่เขียนขึ้นตามข้อกำหนดของสัญญาจ้างดำเนินการเลขที่ 8/2543 ลงวันที่ 9 พฤศจิกายน 2542 เจ้าของโครงการได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และรองศาสตราจารย์ ดร. ชูเวช ชาญสง่าเวช ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้รับโครงการ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานชุดการปฏิรูปอุดมศึกษาของประเทศต่างๆ ซึ่งดำเนินโครงการโดยสำนักงานโครงการปฏิรูปอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

รองศาสตราจารย์ ดร. ชูเวช ชาญสง่าเวช

กิตติกรรมประกาศ

งานศึกษาวิจัยของโครงการนี้ จัดทำขึ้นเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการจัดทำแนวทางการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย ซึ่งมีสำนักงานโครงการปฏิรูปอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เป็นผู้ดำเนินการ ผู้วิจัยขอขอบคุณคุณสุทธศรี วงษ์สมาน คุณประดับ ศุภกิจ และคุณเรืองรัตน์ วงศ์ปราโมทย์ แห่งสำนักงานโครงการปฏิรูปอุดมศึกษา สำหรับความร่วมมืออำนวยความสะดวกในการประสานงานและการแนะนำเอกสารอ้างอิง นอกจากนี้ ในการจัดเตรียมรูปเล่มรายงานการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือจากคุณสุโรจน์ ลีลาขจรจิต และคุณธัญญะ วัฒนลี จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย สุดท้าย ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดร. กาญจนา ชาญสง่าเวชที่ได้ส่งเสริมสนับสนุนงานวิจัยชุดนี้มาแต่ต้น

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

งานศึกษาวิจัยของโครงการนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิจัยเอกสารและจัดทำรายงานการปฏิรูปอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแนวทางการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย โดยเน้นหนักไปที่การปฏิรูปอุดมศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน การดำเนินงานส่วนใหญ่ได้ข้อมูลจากเอกสาร การสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และจากการสอบถาม สัมภาษณ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากผู้รู้และผู้มีประสบการณ์โดยตรง จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และจัดทำข้อเสนอแนะ

ระบบอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา มีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างไปจากระบบอุดมศึกษาในประเทศอื่นใด กล่าวคือ เป็นระบบที่มีการกระจายอำนาจออกไปมาก และมีเครือข่ายของอำนาจความรับผิดชอบที่ซับซ้อน โดยรัฐบาลกลางเพียงแต่วางกรอบนโยบายการศึกษาอย่างกว้างๆ โดยรับฟังเสียงจากองค์กรพัฒนาเอกชนระดับชาติ รัฐบาลของมลรัฐต่างๆ ทำหน้าที่จัดสรรงบประมาณของมลรัฐ อนุมัติการจัดตั้งและถอดถอนสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ และกำกับดูแลการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาในมลรัฐนั้นๆ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนทั้งหมดและสถาบันของรัฐส่วนใหญ่ มีฐานะเป็นบริษัท ซึ่งทำให้สถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายนี้ มีความเป็นเอกเทศทั้งในด้านวิชาการ การบริหารจัดการ การจัดหาทุน และการใช้จ่ายเงินงบประมาณ

การปฏิรูปอุดมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงปี ค.ศ. 1990 เป็นต้นมานั้น เกิดจากการผลักดันอย่างจริงจังเมื่อปลายทศวรรษ 1980 การปฏิรูปที่เกิดขึ้นประกอบด้วยสองส่วนใหญ่มาก คือ การปฏิรูปการบริหารจัดการ และการปฏิรูปวิชาการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการปรับเปลี่ยนด้านการเรียนการสอน ปรากฏว่าความพยายามในการปฏิรูปสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกานั้น มักจะเริ่มที่กระบวนการบริหารจัดการ ก่อนการปรับกระบวนการเรียนการสอน ทั้งๆ ที่การเรียนการสอนเป็นกระบวนการดำเนินงานหลักของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ มีสาเหตุมาจากการที่ผู้บริหารสามารถปรับเปลี่ยนงานบริหารธุรการที่ตนดูแลอยู่ได้โดยได้รับการต่อต้านน้อยกว่า และการที่ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการได้เพิ่มสูงขึ้นในอัตราที่รวดเร็วกว่าค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน แนวปฏิบัติในการปฏิรูปการบริหารในสหรัฐอเมริกาอาจแบ่งได้เป็นสามแนวทาง คือ (1) การรีอับกระบวนการ (Reengineering) ซึ่งเป็นการพิจารณาลักษณะของงานที่จะต้องทำในมุมมองใหม่ ควบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร โดยมีจุดมุ่งหมายให้ระบบการบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และความยืดหยุ่น คล่องตัวสูงขึ้น ในอันที่จะสนองตอบได้อย่างรวดเร็วต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้รับบริการ (2) การปรับโอนเป็นเอกชน (Privatization) ซึ่งเป็นการพยายามปรับโอนงานที่เหมาะสมไปให้หน่วยงานภาคเอกชนทำ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และ (3) การปรับรูปแบบองค์กร (Reconfiguring) ซึ่งมุ่งปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรด้วยการกระจายอำนาจการตัดสินใจ ลดขนาดหน่วยงาน และสร้างเครือข่ายการเชื่อมโยงให้เป็นรูปแบบองค์กรแบบข่ายงานขึ้น เป็นต้น

การปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในสถาบันอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา นั้น มีการทำกันในหลายลักษณะ ตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงในห้องเรียน ซึ่งเป็นการปรับปรุงที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศ กล่าวคือ เป็นการปฏิรูปที่อยู่ในอำนาจของคณาจารย์ผู้สอนอยู่แล้ว ไปจนถึงการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้อย่างขนานใหญ่ ทั้งในรูปแบบและขนาดของห้องเรียน ตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่มุ่งให้นักศึกษาพัฒนาทักษะความสามารถในการวิเคราะห์ สร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกันเป็นทีม เรื่อยไปจนถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบ World Wide Web ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการเปิดโลกการศึกษาออกไปนอกกำแพงมหาวิทยาลัยอย่างไร้ขีดจำกัด บทเรียนร่วมกันอย่างหนึ่งจากประสบการณ์การปฏิรูปการเรียนการสอนในสหรัฐอเมริกา ก็คือ การปฏิรูปที่มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง ไม่อาจเกิดขึ้นได้ด้วยแรงกดดันจากภายนอกแต่เพียงอย่างเดียว กระแสหลักของการปฏิรูปการเรียนการสอน ต้องมาจากภายในสถาบันอุดมศึกษานั้นเอง โดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากคณาจารย์ ที่เป็นผู้ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับนักศึกษาโดยตรงเป็นสำคัญ

ผลจากการวิจัยได้ข้อเสนอแนะแนวทางการปฏิรูปอุดมศึกษาไทยที่น่าสนใจหลายประการทั้งแก่ภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา และองค์กรพัฒนาเอกชนที่ไม่มุ่งหวังผลกำไร ข้อเสนอแนะดังกล่าว รวมถึงการที่นโยบายของภาครัฐในการปฏิรูประบบอุดมศึกษา จะต้องมีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน มีวัตถุประสงค์หรือวาระแห่งชาติที่ชัดเจน และเป็นที่ยอมรับร่วมกันของฝ่ายต่างๆ สิ่งสำคัญที่ภาครัฐควรตระหนัก ก็คือ แรงกดดันที่มาจากภาครัฐ ไม่อาจจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลงไปถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้อย่างแท้จริง トラบไคที่คณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ยังไม่รับแนวทางการปฏิรูปไปเป็นของตนเอง นอกจากนั้น รัฐบาลที่จะพิจารณาทบทวนระบบการคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา โดยอาจโอนงานให้บริษัทเอกชนรับไปทำ และต้องเร่งพัฒนาและส่งเสริมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยให้ทันกับพัฒนาการที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน

ในส่วนของสถาบันอุดมศึกษา ควรเริ่มจากการปฏิรูปการบริหารจัดการก่อน เนื่องจากเป็นส่วนที่ทำให้เห็นผลได้เร็วกว่า จากนั้น จึงมุ่งไปที่การปฏิรูปการเรียนการสอน ซึ่งเป็นภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา ภาครัฐที่ควรนำมาใช้ในการปฏิรูปการเรียนการสอน ก็คือ เริ่มด้วยการสร้างความยอมรับในหมู่คณาจารย์ให้ถือเรื่องงานวิชาการด้านการสอนการสอน เป็นงานวิชาการที่มีศักดิ์ศรีในระดับแนวหน้าเช่นเดียวกับงานค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชานั้นๆ จนถึงขั้นสะท้อนออกมาในระบบการพิจารณาความดีความชอบและตำแหน่งทางวิชาการในสถาบัน

หน่วยงานในภาคเอกชนก็เช่นกันสามารถแสดงบทบาทในการปฏิรูปอุดมศึกษาได้เป็นอย่างมาก ตั้งแต่การให้ทุนและรางวัลจูงใจ การรับรองวิทยฐานะและการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและสถาบันต่างๆ โดยสมาคมวิชาชีพ หรือหน่วยงานที่เป็นกลาง กรพัฒนาและผลผลิตสื่อในรูปแบบต่างๆ ตั้งแต่สำนักพิมพ์ สื่อวิทยุโทรทัศน์ วีดิทัศน์และภาพยนตร์ ตลอดจนสื่อโทรคมนาคมที่ทันสมัยอย่างอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ไปจนถึงการเชื่อมโยงกับต่างประเทศ และหาทางร่วมมือรับเทคโนโลยีจากหน่วยงานในลักษณะเดียวกันในต่างประเทศ เป็นต้น

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	2
กิตติกรรมประกาศ	3
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	4
สารบัญ	6
บทที่ 1 บทนำ	8
1.1 ลักษณะหรือประเภทของงาน	8
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
1.3 ขอบข่ายของการดำเนินงาน	8
1.4 วิธีการและขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย	8
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	9
1.6 โครงสร้างของรายงาน	9
บทที่ 2 ความเป็นมาของระบบอุดมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา	11
2.1 ประวัติวิวัฒนาการในยุคเริ่มต้น	11
2.2 การขยายตัวในยุคหลังสงครามโลกครั้งที่สอง (ยุคการศึกษามวลชน)	12
2.3 การขยายตัวในยุคเติบโตเต็มที่	23
2.4 แนวโน้มสู่การปฏิรูประบบอุดมศึกษา	27
2.5 โครงสร้างการจัดระบบอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา	29
2.6 ข้อเสนอสถานภาพระบบอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา	34
บทที่ 3 การปฏิรูปการบริหารจัดการ	36
3.1 ลักษณะของการปฏิรูปการบริหารจัดการในยุคปัจจุบัน	36
3.2 แนวทางการปฏิรูปการบริหารจัดการอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา	44
3.3 ประเด็นปัญหาและผลกระทบของการปฏิรูปการบริหารจัดการ	51
3.4 ข้อเสนอสำหรับการบริหารจัดการอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา	51

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 การปฏิรูปการเรียนการสอน	53
4.1 แรงกดดันให้มีการปฏิรูปการเรียนการสอน	54
4.2 ขบวนการปฏิรูปการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา	58
4.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการปฏิรูปการเรียนการสอน	65
4.4 กรณีตัวอย่างของการปฏิรูปการเรียนการสอน	69
4.5 แนวโน้มด้านการเรียนการสอนในอนาคต	70
4.6 ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิรูปการเรียนการสอน	72
4.7 ข้อเสนอเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนการสอนในสหรัฐอเมริกา	73
บทที่ 5 ข้อเสนอแนะการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย	74
5.1 ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐ	75
5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันอุดมศึกษา	76
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานภาคเอกชน	77
5.4 บทสรุปการปฏิรูป	77
เอกสารอ้างอิง	78
ภาคผนวกที่ 1 รายชื่อมหาวิทยาลัยวิจัยและปริญญาเอกระดับชาติของสหรัฐอเมริกา	84
ภาคผนวกที่ 2 การปฏิรูปการเรียนการสอนที่ Rensselaer และ Michigan	98
ภาคผนวกที่ 3 การปฏิรูปการเรียนวิศวกรรมศาสตร์ ที่ University of Colorado at Boulder	105
ภาคผนวกที่ 4 ความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระหว่าง Massachusetts Institute of Technology กับบริษัทไมโครซอฟต์	107

บทที่ 1

บทนำ

การศึกษาวิจัยเรื่อง“การปฏิรูปอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา”นี้ มีที่มาจากความต้องการที่จะได้แนวทางการปฏิรูปอุดมศึกษาของไทย เพื่อรองรับการดำเนินการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อันเป็นกฎหมายด้านการศึกษาในภาพรวมฉบับแรกของประเทศไทย ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2542 เป็นต้นมา

1.1 ลักษณะหรือประเภทของงาน

เป็นงานวิจัยเอกสารเกี่ยวกับการปฏิรูปอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิรูปอุดมศึกษาของไทยในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาวิจัยสำหรับโครงการนี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1.2.1 เพื่อศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารรายงานทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องและจัดทำรายงานเรื่อง การปฏิรูปอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา

1.2.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับแนวทางการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และจัดทำข้อเสนอแนะ

1.3 ขอบข่ายของการดำเนินงาน

1. ศึกษาเอกสาร รายงานเกี่ยวกับ การปฏิรูปอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องและสาระที่จำเป็น อันได้แก่

- 1.1. สถานภาพและโครงสร้างระบบบริหารจัดการอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปัจจุบัน
- 1.2. มूलเหตุและความจำเป็นในการปฏิรูปอุดมศึกษา
- 1.3. ประเด็นการปฏิรูปอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกาและสาระสำคัญตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 1.4. ยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จในการปฏิรูปอุดมศึกษา
- 1.5. สาระอื่นๆเกี่ยวกับการปฏิรูปอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา

2. จัดทำข้อเสนอแนะ เปรียบเทียบกับแนวทางการปฏิรูปอุดมศึกษาไทยตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542
3. เพื่อนำเสนอรายงานเบื้องต้นจากการศึกษาตาม 1 และ 2 ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และประเด็นการวิจัยเชิงนโยบายที่ควรดำเนินการของทั้ง 2 ประเทศต่อที่ประชุมคณะกรรมการการอำนวยความสะดวก (Steering Committee) การประชุมโต๊ะกลมไทย- สหรัฐฯ (Thai-U.S. Roundtable) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูประบบอุดมศึกษา ที่จัดเมื่อเดือนธันวาคม 2542 ณ ประเทศไทย
4. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์เกี่ยวกับการปฏิรูปอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา

1.4 วิธีการและขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย

- 1.4.1 ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร รายงานที่เกี่ยวข้อง
- 1.4.2 ศึกษา รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งอื่นๆ ตามความจำเป็น เช่น การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ การประชุมปรึกษาหารือ (Consultation) เป็นต้น
- 1.4.3 จัดทำรายงานสรุปการศึกษาเปรียบเทียบแนวทางการปฏิรูปอุดมศึกษาสหรัฐอเมริกาเสนอประเด็นที่สมควรมีการศึกษาวิจัยทั้งสองประเทศ
- 1.4.4 จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การปฏิรูปอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 ได้รายงานการปฏิรูปอุดมศึกษาของประเทศไทยในประเด็นสำคัญๆ เกี่ยวกับความจำเป็นที่ต้องปฏิรูปอุดมศึกษา เนื้อหาสาระของการปฏิรูปอุดมศึกษา และยุทธศาสตร์หรือกระบวนการในการปฏิรูปอุดมศึกษา รวมทั้งข้อเสนอแนะแนวทางในการปฏิรูปอุดมศึกษาของไทย
- 1.5.2 ผลจากการศึกษาวิจัยและวิเคราะห์เปรียบเทียบสามารถนำมาประกอบในการจัดทำข้อเสนอแนวทางการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย

1.6 โครงสร้างของรายงาน

บทที่ 1 นี้ ระบุถึงโครงสร้างของการวิจัยและการจัดลำดับการนำเสนอ บทที่ 2 กล่าวถึงประวัติวิวัฒนาการของระบบอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา สภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางการปฏิรูปอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา รวมถึงความจำเป็นที่ต้องปฏิรูปอุดมศึกษา วัตถุประสงค์ เป้าหมายในอนาคต และ หลักการหรือแนวนโยบายในการปฏิรูปอุดมศึกษา บทที่ 3 ครอบคลุมถึงการปฏิรูประบบบริหารจัดการอุดมศึกษา

ทั้งในแง่การปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน การปรับสู่ความเป็นเอกชน และการปรับโครงสร้างองค์กร บทที่ 4 เป็นบทที่ว่าด้วยการปฏิรูปด้านวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา โดยเน้นหนักไปที่การปรับเปลี่ยนกระบวนการและสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอน รวมถึงการควบคุมดูแลมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา และนวัตกรรม/รูปแบบใหม่ของการจัดอุดมศึกษา สำหรับเนื้อหาในบทที่ 5 เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบการปฏิรูปอุดมศึกษาของประเศสหรัฐอเมริกากับประเทศไทย รวมทั้งข้อเสนอแนะแนวทางในการปฏิรูปอุดมศึกษาของไทย นอกจากนี้ ในส่วนของภาคผนวก ยังประกอบไปด้วยข้อมูลด้านต่างๆ ที่น่าสนใจเกี่ยวกับประเภทและรายชื่อของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ และกรณีศึกษาที่ชี้ให้เห็นตัวอย่างและแนวปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมในการปฏิรูปของสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา

บทที่ 2

ความเป็นมาของระบบอุดมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา

ระบบการอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกาถือได้ว่าเป็นสมบัติที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของประเทศสหรัฐอเมริกา และถือเป็นระบบอุดมศึกษาที่ทั่วโลกใช้เป็นเป้าหมายเทียบเคียง ในระยะเวลาารวม 400 ปี นับแต่มหาวิทยาลัยแห่งแรกได้ถือกำเนิดขึ้นในสหรัฐอเมริกา ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นมากมายหลายช่วง ปัจจุบันระบบอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกาคือเป็นธุรกิจขนาดมหึมา ซึ่งประกอบด้วยมหาวิทยาลัยที่ให้บริการประมาณ 2,100 แห่ง และวิทยาลัยระดับอนุปริญญาประมาณ 1,500 แห่ง ปรึกษาปริญญากว่า 2 ล้านใบต่อปี และใช้จ่ายงบประมาณราว 175 พันล้านดอลลาร์อเมริกัน (Sloan Foundation, 1994) อย่างไรก็ตาม ในขณะที่คริสต์ศตวรรษที่ 3 อย่างเข้ามาถึง ระบบอุดมศึกษาอเมริกันกำลังเผชิญกับแรงกดดันทั้งทางด้านสังคม การเมือง เทคโนโลยี และการตลาด ให้ทำการเปลี่ยนแปลงอย่างขนานใหญ่ จึงเป็นเรื่องที่น่าติดตามว่า สหรัฐอเมริกาจัดการกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ในลักษณะใด

2.1 ประวัติวิวัฒนาการในยุคเริ่มต้น

ระบบอุดมศึกษานั้น แรกเริ่มเดิมทีมีที่มาจากทวีปยุโรปในยุคกลาง ซึ่งมีการก่อตั้งมหาวิทยาลัยขึ้นเป็นครั้งแรก สถาบันอุดมศึกษาของชาวตะวันตกแห่งแรกที่อาจเรียกได้ว่าเป็นมหาวิทยาลัยคือ วิทยาลัยแพทย ณ เมืองซาเลโน (Salerno) ประเทศอิตาลีในคริสต์ศตวรรษที่ 9 ซึ่งมีชื่อเสียงเลื่องลือไปทั่วทวีปยุโรป อย่างไรก็ตาม สถาบันแพทยแห่งนี้ยังคงเป็นวิทยาลัยทางการแพทย์เพียงอย่างเดียว สถาบันที่จัดได้ว่าเป็นมหาวิทยาลัยที่แท้จริงแห่งแรกคือ University of Bologna ในประเทศอิตาลีเช่นกันในคริสต์ศตวรรษที่ 11 จากนั้น จึงเกิด University of Paris ขึ้นในประเทศฝรั่งเศส ในระหว่างปี ค.ศ. 1150-1170 ซึ่งต่อมาเป็นต้นแบบของมหาวิทยาลัยอื่นๆ ในตอนเหนือของทวีปยุโรป เช่น Oxford University ในประเทศอังกฤษ มหาวิทยาลัยในยุคแรกนี้ ได้รับอิทธิพลจากศาสนาคริสต์ และมีความผูกพันกับพวกพระทั้งในนิกายคาทอลิกและโปรเตสแตนท์เป็นอย่างมาก มหาวิทยาลัยยุคใหม่ ซึ่งยึดถือแนวคิดทางวิชาการที่เป็นเหตุเป็นผลแทนการยึดหลักความถูกต้องทางศาสนา ได้รับการก่อตั้งขึ้นเป็นแห่งแรกที่เมืองฮัลเล (Halle) ในประเทศเยอรมันนีในปี ค.ศ. 1694 รูปแบบของมหาวิทยาลัยแนวใหม่นี้ ต่อมาเป็นต้นแบบของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ในประเทศเยอรมันนีและมหาวิทยาลัยต่างๆ อีกหลายต่อหลายแห่งในสหรัฐอเมริกา ลักษณะของมหาวิทยาลัยในเยอรมันนี ซึ่งมีการทำวิจัยและทดลองขั้นสูงในระดับบัณฑิตศึกษานี้ จึงนับว่ามีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อการอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาและทั่วโลก (Britannica.com, 1999c)

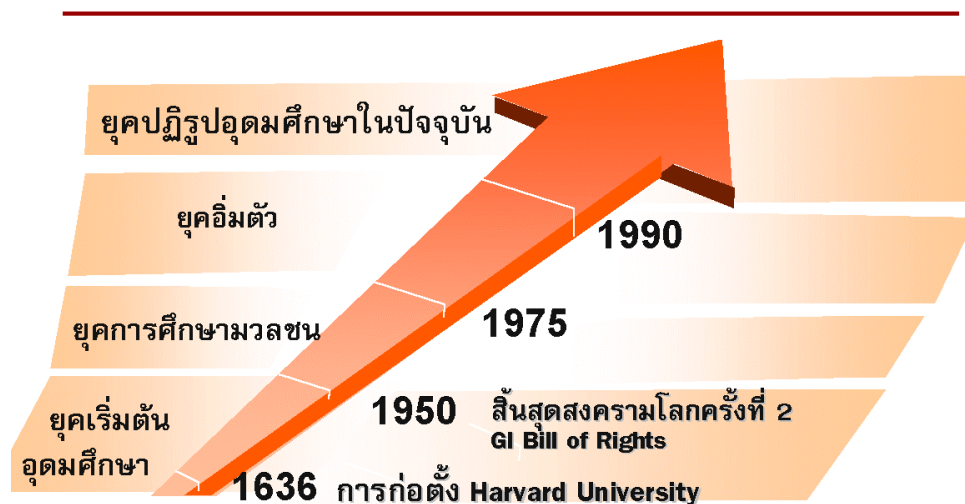
สถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาในยุคแรกๆ ถือกำเนิดจากวิทยาลัยที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี เช่น Harvard (ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1636) William and Mary (1693) Yale (1701) Princeton (1706) และ

King's College (ก่อตั้งเมื่อ ค.ศ. 1754 ปัจจุบันคือ Columbia University) สถาบันอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกาในยุคเริ่มแรกนั้น ส่วนใหญ่ก่อตั้งขึ้นโดยศาสนาคริสต์นิกายต่างๆ ต่อมาจึงได้วิวัฒนาการเป็นมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์แบบ เมื่อความเจริญของสหรัฐอเมริกาขยายไปทางซีกตะวันตกของทวีป ก็ได้มีการก่อตั้งวิทยาลัยใหม่ๆ ขึ้นอีกมากมายหลายร้อยแห่ง มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยอเมริกันเหล่านี้ มักจะยึดตามรูปแบบของเยอรมันนี้ กล่าวคือ มีความพยายามที่จะผสมผสานเสรีภาพทางวิชาการตามอุดมคติของประเทศเยอรมันนี้ เข้ากับแนวทางของอเมริกันในการให้โอกาสทางการศึกษาต่อมวลชน การขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา ได้รับการกระตุ้นเป็นอย่างมากจากการตรากฎหมายที่ชื่อว่า Morrill Act ค.ศ. 1862 ซึ่งอนุมัติให้ที่ดินแก่รัฐต่างๆ เพื่อนำไปเป็นแหล่งทุนในการจัดตั้งสถาบันด้านการเกษตรและเครื่องกลแห่งใหม่ๆ ขึ้น ผลจากกฎหมายฉบับนี้ทำให้มีมหาวิทยาลัยรุ่นใหม่เกิดขึ้น ที่เรียกว่า “วิทยาลัยที่ดินรัฐ” (Land-grant colleges) เช่น Massachusetts Institute of Technology (MIT) Cornell University และมหาวิทยาลัยประจำมลรัฐ (State universities) ต่างๆ เช่น ของมลรัฐอิลลินอยส์ วิสคอนซิน และมินเนโซตา เป็นต้น (Britannica.com, 1999b)

2.2 การขยายตัวในยุคหลังสงครามโลกครั้งที่สอง (ยุคการศึกษามวลชน)

การขยายตัวของระบบอุดมศึกษาอเมริกันเกิดขึ้นอย่างมาก หลังจากสงครามโลกครั้งที่สองเสร็จสิ้นลงใหม่ๆ และขยายตัวอย่างมากอีกครั้งหลังสงครามเกาหลี เนื่องจากรัฐบาลกลางให้การสนับสนุนทางการเงินแก่ทหารที่เดินทางกลับจากสมรภูมิกายใต้กฎหมายที่ชื่อว่า GI Bill of Rights (รูปที่ 2.1)

วิวัฒนาการการปฏิรูปอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา

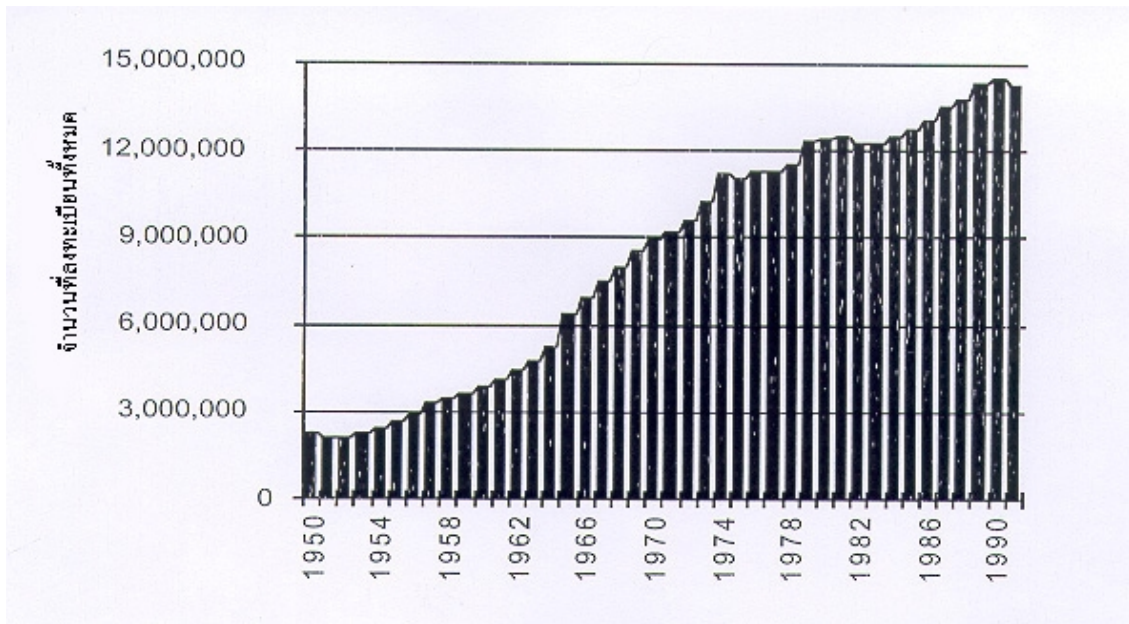


รูปที่ 2.1 วิวัฒนาการของการอุดมศึกษาสหรัฐอเมริกา

ในยุคก่อนสงครามโลกครั้งที่สองนั้น มีประชากรสหรัฐอเมริกาเพียงส่วนน้อยเท่านั้น ที่ศึกษาต่อหลังจากจบการศึกษาในระดับมัธยมปลาย ซึ่งนักศึกษามหาวิทยาลัยในยุคก่อนสงครามโลกครั้งที่สอง จะเป็นเพศชาย และเป็นคนผิวขาวเป็นส่วนใหญ่ จุดมุ่งหมายของกฎหมาย GI ฉบับที่ว่านี้ ก็เพื่อแก้ปัญหาคนว่างงาน ซึ่งเกิดจากการที่มีทหารเดินทางกลับจากสงครามเป็นจำนวนมาก กฎหมาย GI ได้ทำให้ทหารผ่านศึกและคนในครอบครัวสามารถเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษา นอกจากนั้น ในยุคของทศวรรษ 1950 ยังมีคนชั้นกลางซึ่งมีความมั่งคั่งร่ำรวยเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก และเป็นผลให้มีการขยายเขตเมืองออกไปอย่างรวดเร็วสู่เขตชานเมือง (suburbs) การศึกษาในวิทยาลัยถือเป็นกฎแห่งสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยเหตุนี้ จึงมีจำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มาจากชนชั้นกลางเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก (Gumpert และคณะ, 1997; Peterson, 1998; Johnson and Rush, 1995)

ในยุคของทศวรรษ 1960 เรื่อยไปจนถึงกลางทศวรรษ 1970 มีการขยายตัวของระบบอุดมศึกษาอเมริกันอย่างมากอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน ซึ่งยุคนี้เรียกกันว่า “ยุคการศึกษามวลชน (Massification)” ในยุคนี้ มีการพัฒนาสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมในทางที่ดีขึ้นเป็นอย่างมาก และการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่อง เป็นผลให้มีความต้องการด้านการอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นโดยทั่วไป การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการเมืองในยุคนี้ เป็นต้นว่า การให้สิทธิเสมอภาคต่อชนกลุ่มน้อยและการเรียกร้องสิทธิสตรี ตลอดจนการที่มีความช่วยเหลือทางการเงินจากรัฐบาลกลางมากขึ้น ได้เป็นการเปิดโอกาสทางการอุดมศึกษาต่อประชากรกลุ่มต่างๆ ที่เคยขาดโอกาสทางการอุดมศึกษาในอดีต เช่น สตรี ชนกลุ่มน้อย นักศึกษาที่ทำงานอยู่ และนักศึกษาสูงอายุ การขยายตัวในด้านการรับนักศึกษาเข้าเรียนนี้ ยังผลให้มีการเพิ่มจำนวนสถาบันอุดมศึกษาขึ้นเป็นอย่างมาก รวมทั้งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบของสถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้ เนื่องจากมีความต้องการที่หลากหลายมากขึ้นของนักศึกษา ซึ่งเป็นผลจากค่านิยมของชาวอเมริกันที่มีเป้าหมายที่ถือปฏิบัติกันทั่วไปว่า นักศึกษาที่จบจากโรงเรียนมัธยมควรจะต้องเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาอย่างน้อยเป็นเวลาสองปี ยิ่งกว่านั้น ในยุคของการขยายตัวนี้ ยังมีการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยจากรัฐบาลกลางเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะในสาขาวิทยาศาสตร์และการแพทย์ จึงทำให้มีการผลิตคณาจารย์เพิ่มขึ้นอย่างมาก และมีการเพิ่มจำนวนและประเภทของบุคลากรสาขาวิชาชีพในสถาบันวิจัยในมหาวิทยาลัยขึ้นมากมาย

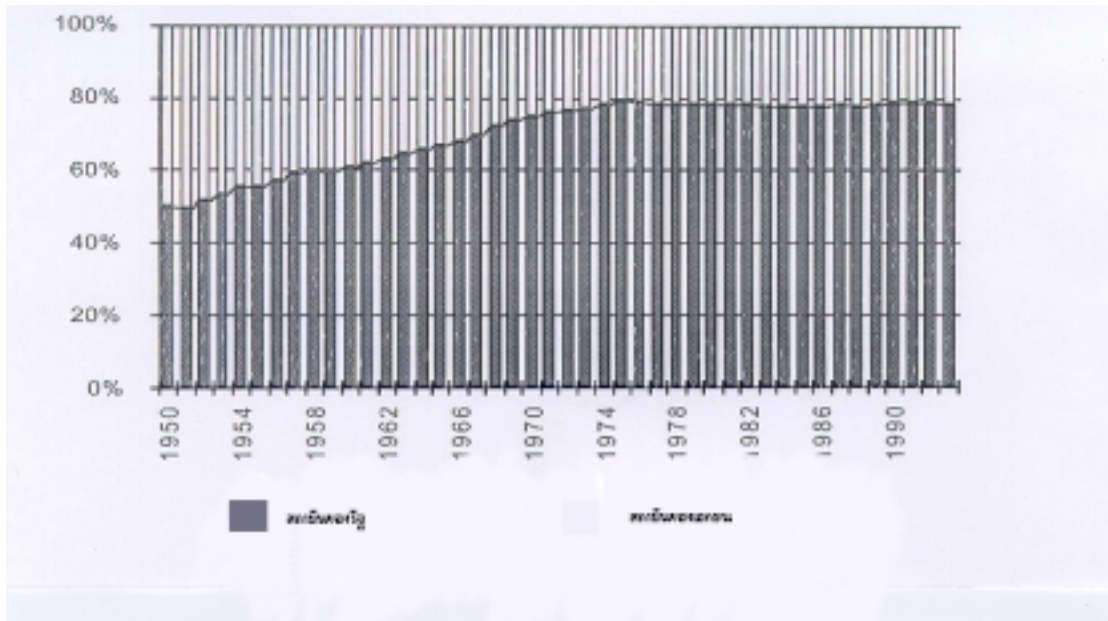
การขยายตัวของนักศึกษาที่เกิดจากกฎหมาย GI Bill และการขยายตัวของประชาชนชนชั้นกลางนี้ ได้ทำให้ในปี ค.ศ. 1961 มีจำนวนนักศึกษาในระบบอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าของช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สองใหม่ๆ (รูปที่ 2.2) การเพิ่มจำนวนนักศึกษาในช่วงนี้ เกิดขึ้นโดยที่จำนวนสถาบันอุดมศึกษาไม่ได้เพิ่มขึ้นมากนัก หากแต่สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ได้ทำการขยายกำลังการรับนักศึกษาและหลักสูตรต่างๆ ให้สามารถรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นได้ ในระหว่างทศวรรษ 1960 นั้นเอง ปรากฏว่าจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าอีกครั้งหนึ่ง และประมาณปี ค.ศ. 1975 จำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษามีจำนวนถึงห้าเท่า เมื่อเทียบกับปี 1951 ส่วนหนึ่งของการเพิ่มในช่วงประมาณปี ค.ศ. 1973-1974 ก็เนื่องจากมีนักศึกษาเข้าเรียนกันมากเพื่อแทนการเข้าทำงานในภาคเศรษฐกิจ หรือหลบเลี่ยงการเข้าเป็นทหารในช่วงสงครามเวียดนามนั่นเอง



รูปที่ 2.2 จำนวนนักศึกษาในระบบอุดมศึกษาระหว่างปี ค.ศ. 1950-1991 (ที่มา: Gumpert และคณะ, 1997)

สัดส่วนของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐกับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

เป็นที่น่าสังเกตว่า จำนวนสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในสหรัฐอเมริกา ถึงแม้ว่าจะมีจำนวนน้อยกว่าสถาบันการศึกษาเอกชน แต่ก็มีกำลังการรับนักศึกษามากกว่าภาคเอกชนเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากการที่มหาวิทยาลัยวิจัยที่มีสาขาวิชาครอบคลุมกว้างขวาง (Comprehensive Universities) และให้ปริญญาถึงขั้นดุษฎีบัณฑิต ซึ่งมักจะเป็นมหาวิทยาลัยที่มีขนาดใหญ่ ตลอดจนวิทยาลัยชุมชนซึ่งให้ออนุปริญญาจากการเรียน 2 ปี (Two-Year Community Colleges) ต่างมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมาก ในช่วงของการขยายตัวอย่างมากนี้ ดังนั้น จากปี ค.ศ. 1960 ถึงปี ค.ศ. 1975 สัดส่วนของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยของรัฐจึงเพิ่มขึ้นจากประมาณ 60% เป็นประมาณ 80% (รูปที่ 2.3)



รูปที่ 2.3 จำนวนนักศึกษาในระบบอุดมศึกษาแบ่งตามประเภทของสถาบันระหว่างปี ค.ศ. 1950-1993

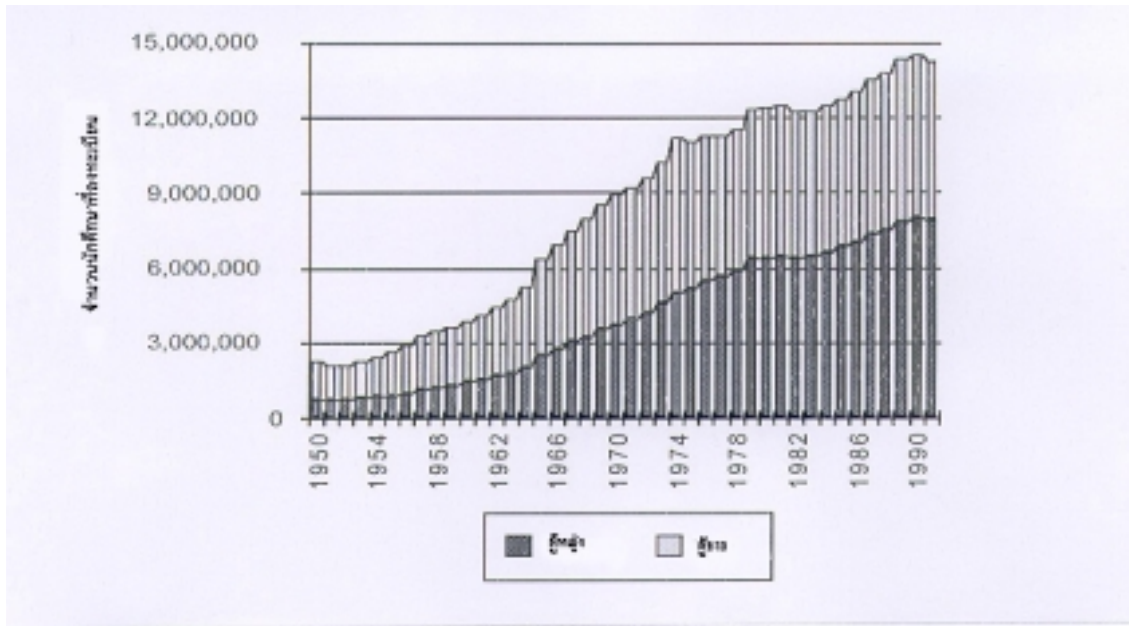
(ที่มา: Gumpert และคณะ, 1997)

องค์ประกอบของนักศึกษา

ในช่วงแรกของทศวรรษของปี 1960 นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกายังคงเป็นชนผิวขาวเพศชาย และอายุอยู่ในระหว่าง 18-22 ปีเป็นส่วนใหญ่ แต่ในเมื่อถึงช่วงปลายของทศวรรษนั้น องค์ประกอบของนักศึกษาได้เริ่มเปลี่ยนไป อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของสถาบันอุดมศึกษาและของรัฐบาลกลาง กล่าวคือ สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ เริ่มมีการจัดทุนสนับสนุนการศึกษามากขึ้น และสถาบันที่แต่เดิมรับนักศึกษาเพียงบางกลุ่ม ก็เริ่มเปลี่ยนแปลงนโยบายและหันมารับนักศึกษากลุ่มอื่นๆ มากขึ้น ตัวอย่างเช่น ในช่วงทศวรรษ 1960 จนถึงกลางทศวรรษ 1970 สถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งที่เคยรับเฉพาะนักศึกษาชาย ก็เริ่มรับนักศึกษาหญิงเข้ามาศึกษา อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงที่มีผลทำให้เกิดความหลากหลายในองค์ประกอบของนักศึกษาเป็นอย่างมากก็คือ การเพิ่มทุนการศึกษาจากรัฐบาลกลางตลอดทศวรรษ 1960 จนถึงต้นทศวรรษ 1970 นักศึกษาที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้โดยตรงได้แก่ กลุ่มนักศึกษาที่ครอบครัวมีรายได้ต่ำและขัดสนทางการเงิน ในช่วงนั้น รัฐบาลกลางยังได้พยายามขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการจัดโครงการเรียนไปทำงานไป (Work-study Program) เพื่อให้นักศึกษาสามารถทำงานพร้อมกับเรียน โดยรัฐบาลกลางเป็นผู้จ่ายค่าแรงให้เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ ยังมีการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำโดยอาศัยเงินอุดหนุนจากรัฐบาลกลาง ซึ่งทำให้นักศึกษาสามารถมาเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาได้มากขึ้น

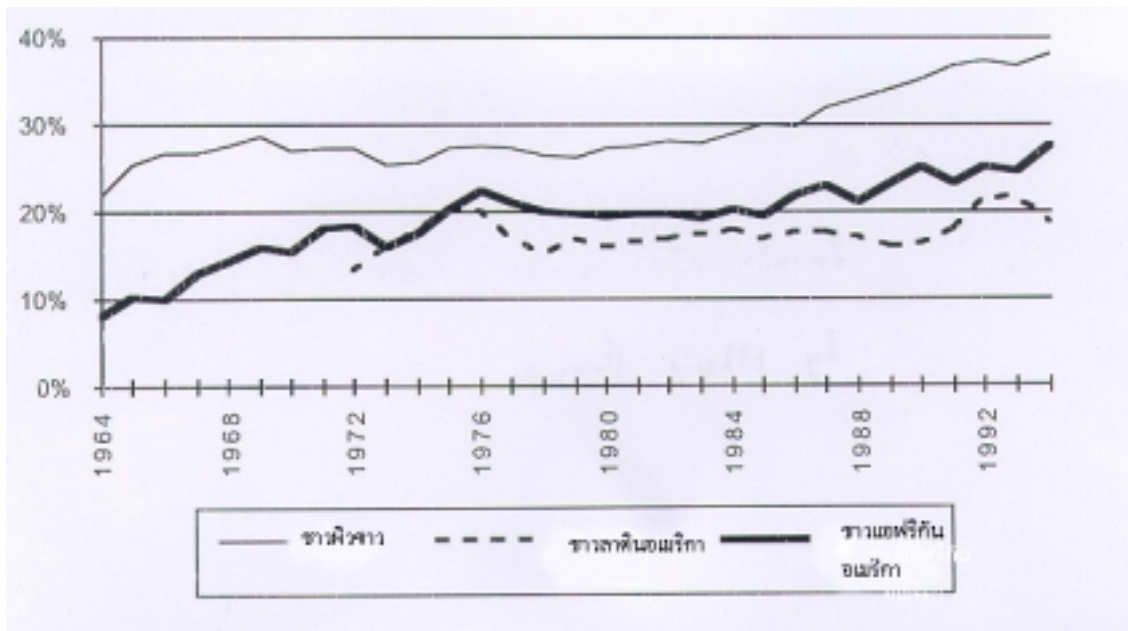
จากการขยายตัวของขบวนการสิทธิสตรี และการเปลี่ยนแปลงค่านิยมเกี่ยวกับบทบาทของสตรีในสังคม นักศึกษาหญิงก็มีการเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาในอัตราที่เพิ่มขึ้นในช่วงนี้ ดังจะเห็นได้จากกราฟในรูปที่ 2.4

ซึ่งแสดงว่า อัตราการเพิ่มขึ้นของนักศึกษาหญิงมีอัตราที่สูงขึ้นเริ่มตั้งแต่กลางทศวรรษ 1960 และเมื่อสิ้นสุดยุคของการศึกษามวลชนในกลางทศวรรษ 1970 จำนวนนักศึกษาหญิงก็มีเท่าๆ กับนักศึกษาชาย



รูปที่ 2.4 จำนวนนักศึกษาในระบบอุดมศึกษาแบ่งตามเพศของนักศึกษาระหว่างปี ค.ศ. 1950-1991
(ที่มา: Gumpert และคณะ, 1997)

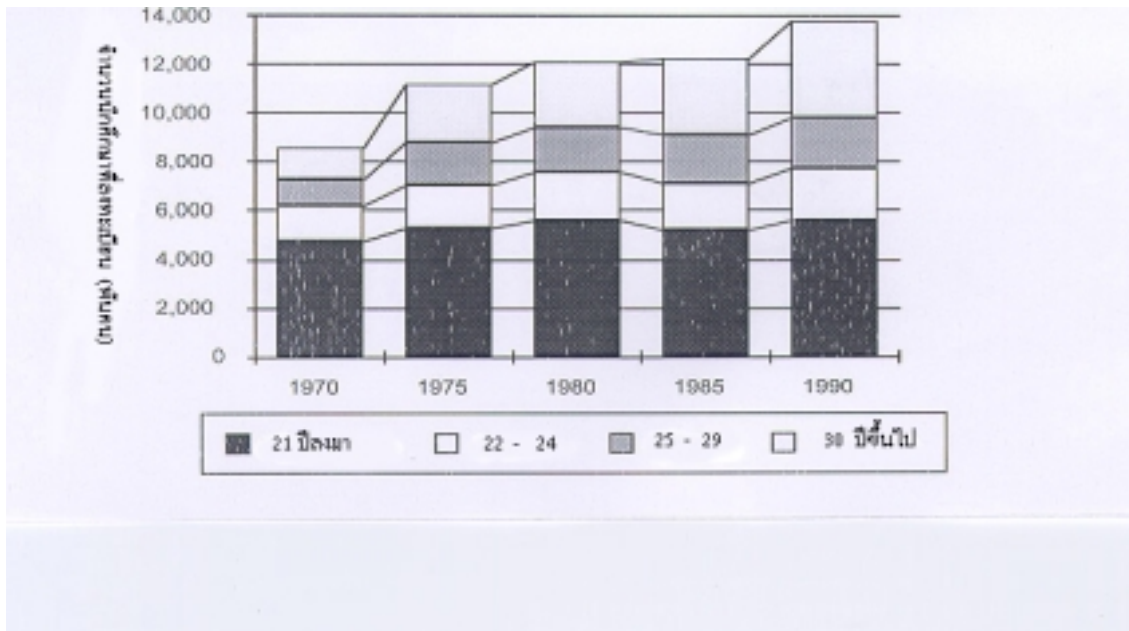
ขบวนการสิทธิเสมอภาคทางสังคมและการเมือง (Civil Rights) ในช่วงปลายของทศวรรษ 1960 ทำให้ชนกลุ่มน้อย เช่น กลุ่มชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกาและชาวอเมริกันเชื้อสายสเปน สามารถเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาได้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น จำนวนชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกาที่มีอายุระหว่าง 18-24 ปี เข้าเป็นนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นจากไม่ถึง 10% เป็น 20% ในระหว่างปี ค.ศ. 1964 กับ 1972 (รูปที่ 2.5) ในทำนองเดียวกัน จำนวนชาวอเมริกันเชื้อสายสเปนก็เพิ่มขึ้นเป็นเกือบ 20% ในปี ค.ศ. 1975



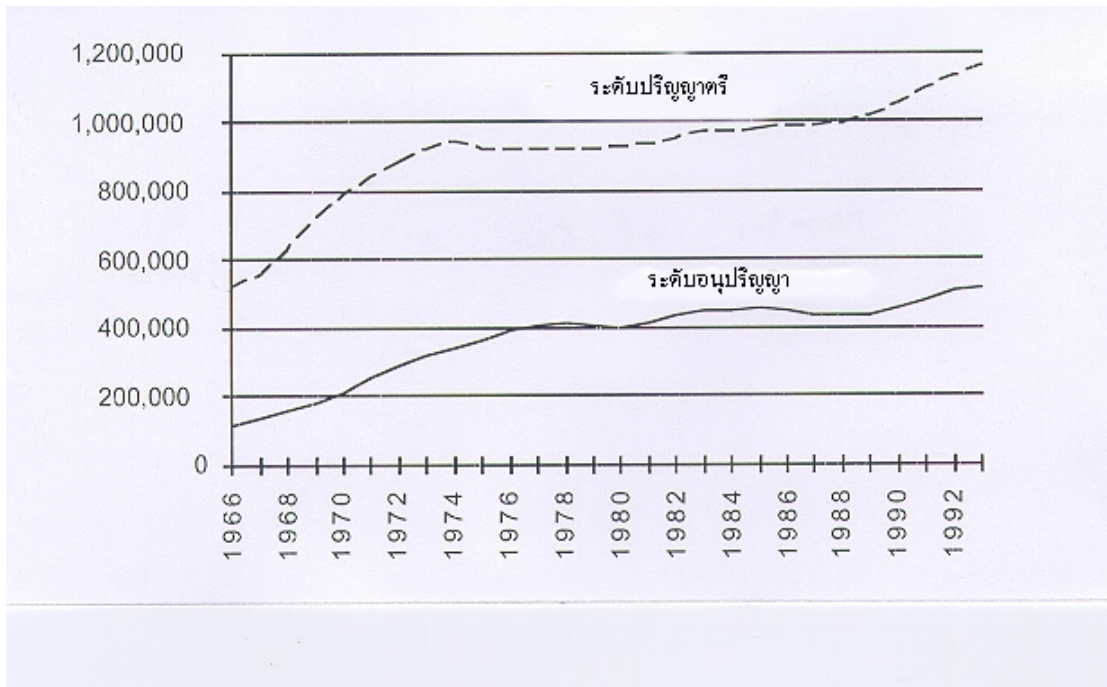
รูปที่ 2.5 จำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มีอายุ 18 -24 ปี โดยแบ่งตามเชื้อชาติ
(ที่มา: Gumpert และคณะ, 1997)

ในขณะเดียวกัน ก็มีนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจำนวนมากขึ้นที่ผ่านการทำงานมาแล้ว ซึ่งมีวัยสูงกว่านักเรียนที่เพิ่งจบมัธยมปลายใหม่ๆ จำนวนนักศึกษาที่มีอายุตั้งแต่ 22 ปีขึ้นไปนั้น มีจำนวนเพิ่มขึ้นกว่า 50% ในระหว่างปี ค.ศ. 1970 ถึงปี ค.ศ. 1975 ในขณะที่จำนวนนักศึกษาที่เข้ามหาวิทยาลัยจากมัธยมปลายโดยตรงยังคงมีจำนวนที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก (รูปที่ 2.6)

การเปลี่ยนแปลงที่มีลักษณะเกี่ยวข้องกันกับองค์ประกอบนักศึกษาอีกอย่างหนึ่ง ก็คือ การเพิ่มขึ้นของจำนวนการประสาทปริญญาและอนุปริญญา จากรูปที่ 2.7 จะเห็นได้ว่า จำนวนปริญญาตรีและอนุปริญญาที่ได้รับการประสาทเพิ่มขึ้นจาก 520,115 ใบในปี ค.ศ. 1966 เป็นเกือบสองเท่า (925,746 ใบ) ในปี ค.ศ. 1976 และในช่วงเดียวกันจำนวนอนุปริญญาเพิ่มขึ้นกว่าสามเท่า จาก 111,607 ใบเป็น 391,454 ใบ



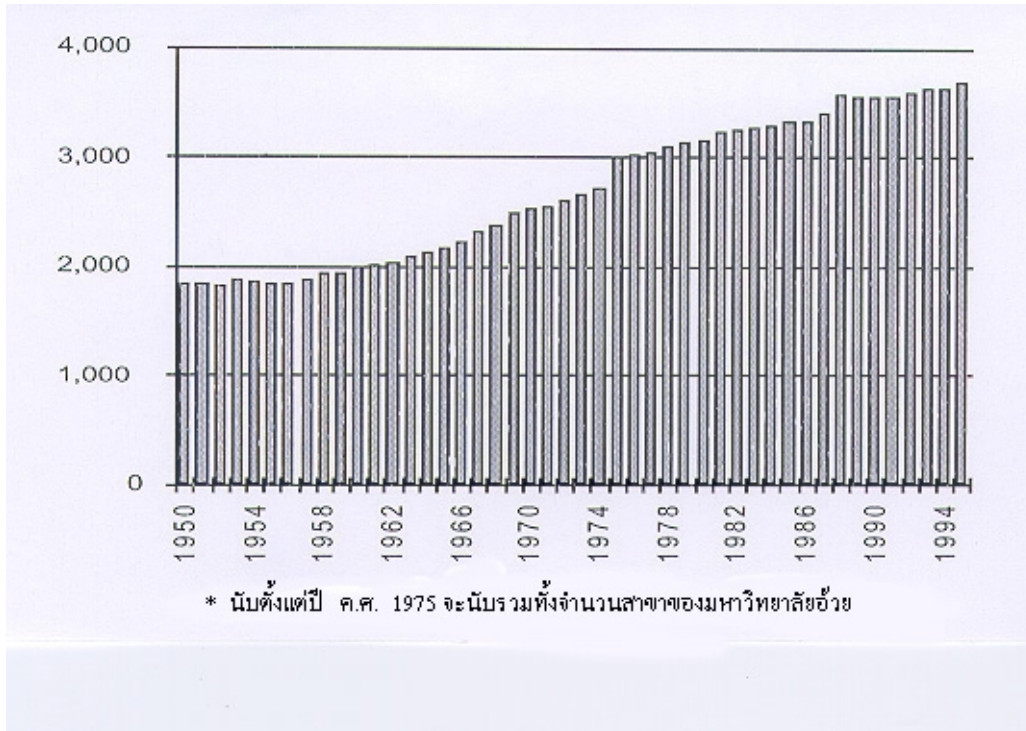
รูปที่ 2.6 จำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจัดตามอายุ ระหว่าง ค.ศ. 1970-1990
(ที่มา: Gumpert และ คณະ, 1997)



รูปที่ 2.7 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีระหว่างปี ค.ศ. 1966-1993
(ที่มา: Gumpert และ คณะ, 1997)

การขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษา

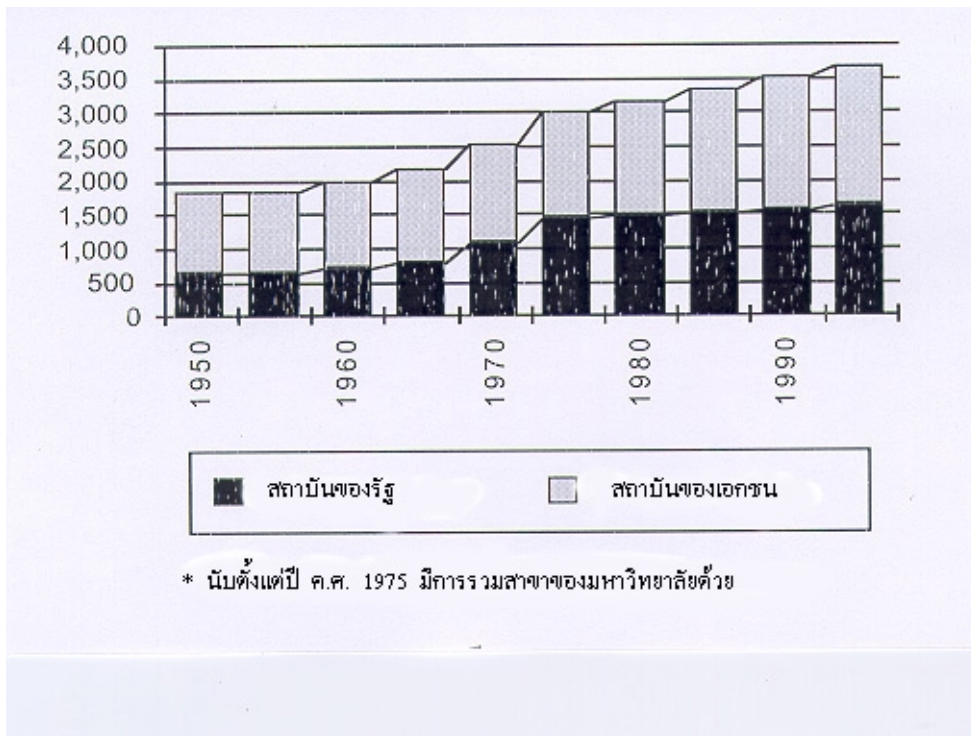
มีการขยายตัวสูงสุดในระหว่างปี ค.ศ. 1960 กับ ค.ศ. 1970 ซึ่งมีการก่อตั้งสถาบันอุดมศึกษาใหม่ ถึง 521 แห่ง และเมื่อถึงปี ค.ศ. 1975 ซึ่งเป็นช่วงสิ้นสุดของยุคการศึกษามวลชนที่ได้กล่าวไปแล้ว ปรากฏว่า จำนวนสถาบันอุดมศึกษาได้เพิ่มขึ้นกว่า 50% เมื่อเทียบกับช่วงสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่สอง (รูปที่ 2.8)



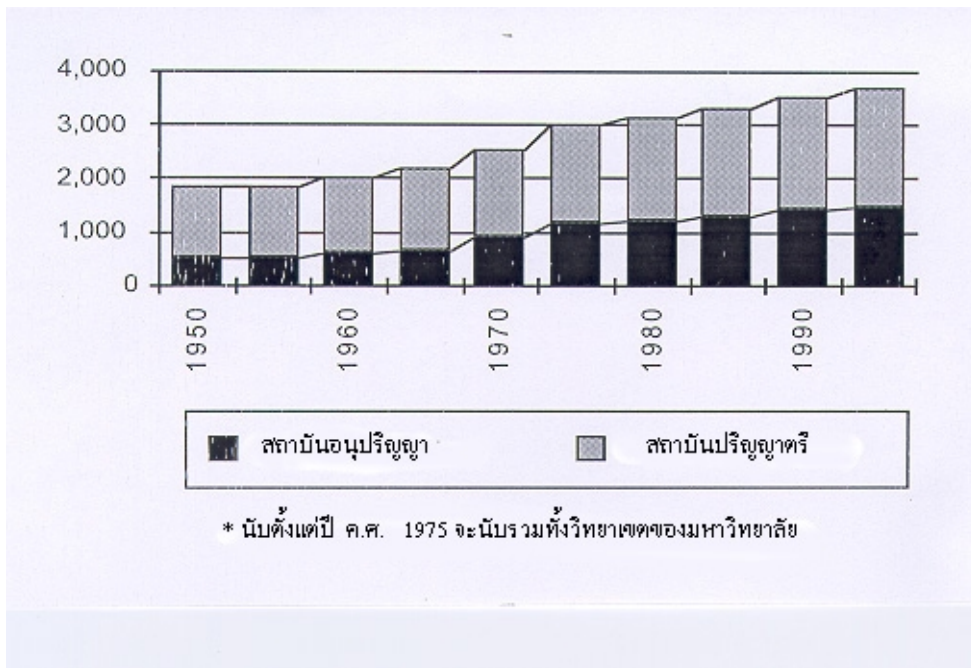
รูปที่ 2.8 จำนวนวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยในปี ค.ศ. 1950-1995 *

(ที่มา: Gumpport และคณะ, 1997)

ในยุคของการศึกษามวลชนนี้ สถาบันของรัฐ (รูปที่ 2.9) และสถาบันที่ให้อนุปริญญา (รูปที่ 2.10) มีการขยายตัวเป็นจำนวนมากที่สุด จำนวนสถาบันที่ประกาศอนุปริญญาเพิ่มขึ้นกว่าสองเท่าจากปี ค.ศ. 1960 ถึงปี ค.ศ. 1975 สถาบันเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นวิทยาลัยชุมชนหรือวิทยาลัยท้องถิ่น ซึ่งสนองความต้องการของประชากรในท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาที่มาเรียนแบบไม่เต็มเวลา (part-time) นักศึกษาที่ต้องการรับการฝึกอบรมพิเศษ และการเรียนเพื่อให้ได้ประกาศนียบัตร อนุปริญญา หรือการเรียนในสองปีแรกของระดับอุดมศึกษา สำหรับการทำปริญญาตรีต่อไป



รูปที่ 2.9 จำนวนนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนระหว่างปี ค.ศ. 1950-1995
(ที่มา: Gumpert และ คณະ, 1997)



รูปที่ 2.10 จำนวนสถาบันระดับอนุปริญญาและสถาบันระดับปริญญาตรีระหว่างปี ค.ศ. 1950-1995*
(ที่มา: Gumpert และ คณະ, 1997)

ประเภทของสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา สามารถแบ่งได้ชัดเจนตามแนวทางการแบ่งประเภทที่พัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกโดยมูลนิธิคาร์เนกีในปี ค.ศ. 1970 โดยแบ่งเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย มหาวิทยาลัยที่ให้ปริญญาเอก มหาวิทยาลัยที่ให้ปริญญาโทที่ครอบคลุมทุกสาขาวิชา มหาวิทยาลัยที่ให้ปริญญาตรีในสาขาสังคมศาสตร์และอักษรศาสตร์ และวิทยาลัยที่ให้ปริญญาทางอักษรศาสตร์ ตลอดจนสถาบันวิชาชีพและสถาบันเฉพาะทางอื่นๆ (รายละเอียดดูได้ในภาคผนวกที่ 1) จะเห็นได้จากตารางที่ 2.1 ว่า สถาบันที่เพิ่มจำนวนขึ้นในปี ค.ศ. 1970-1976 ได้แก่สถาบันที่ให้ปริญญาโท วิทยาลัยระดับอนุปริญญา สถาบันวิชาชีพและเฉพาะทาง ในขณะที่วิทยาลัยในระดับปริญญาตรีในสาขาสังคมศาสตร์และอักษรศาสตร์กลับมีจำนวนลดลงในช่วงดังกล่าว

ตารางที่ 2.1 จำนวนสถาบันอุดมศึกษาแบ่งตามการจัดประเภทของมูลนิธิคาร์เนกีในปีค.ศ. 1970 กับ 1976
(ที่มา: Gumpert และ คณะ, 1997)

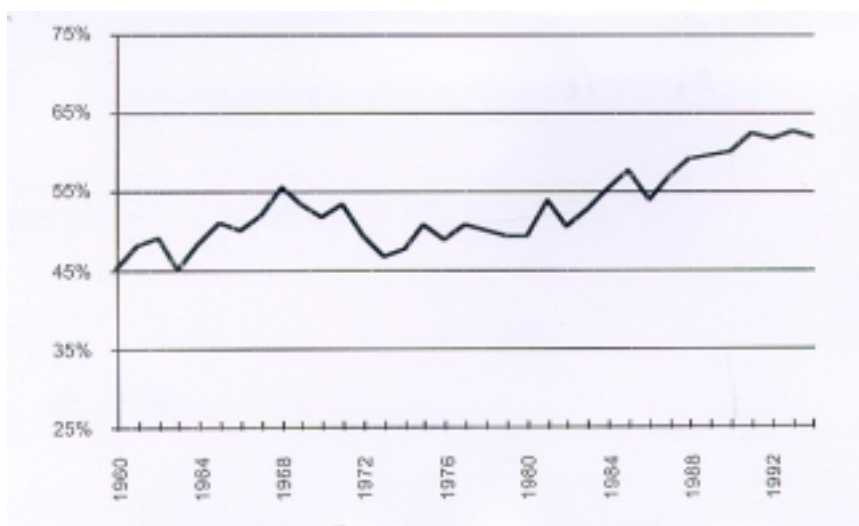
ประเภทของสถาบัน	1970	1976
มหาวิทยาลัยระดับปริญญาเอก	173	184
มหาวิทยาลัยวิจัยประเภท I	52	51
มหาวิทยาลัยวิจัยประเภท II	40	47
มหาวิทยาลัยปริญญาเอก I	53	56
มหาวิทยาลัยปริญญาเอก II	28	30
มหาวิทยาลัยระดับปริญญาโท	456	594
มหาวิทยาลัยปริญญาโทประเภท I	323	381
มหาวิทยาลัยปริญญาโทประเภท II	133	213
วิทยาลัยในระดับปริญญาตรีในสาขาสังคมศาสตร์และอักษรศาสตร์	721	583
วิทยาลัยในระดับปริญญาตรีในสาขาสังคมศาสตร์และอักษรศาสตร์ประเภท I	146	123
วิทยาลัยในระดับปริญญาตรีในสาขาสังคมศาสตร์และอักษรศาสตร์ประเภท II	575	460
วิทยาลัยระดับอนุปริญญา	1063	1146
สถาบันวิชาชีพและเฉพาะทาง	424	559
ยอดรวมทั้งหมด	2837	3066

การเพิ่มขึ้นของจำนวนสถาบันอุดมศึกษาในช่วงนี้ ทำให้เกิดความจำเป็นในการจัดระบบการประสานงานการอุดมศึกษาในระดับมลรัฐต่างๆ ซึ่งมุ่งที่จะให้สถาบันเข้ามาอยู่ในระบบเช่นนี้โดยสมัครใจ เพื่อจะได้สามารถวางแผนการจัดการทรัพยากรในระดับมลรัฐร่วมกันได้ ตัวอย่างเช่น มลรัฐแคลิฟอร์เนียได้พัฒนาระบบการอุดมศึกษาของมลรัฐ ซึ่งประกอบด้วยมหาวิทยาลัยวิจัย สถาบันอุดมศึกษาที่ครอบคลุมทุกสาขาวิชา และวิทยาลัยชุมชนที่ให้อนุปริญญา โดยพัฒนามาจากแผนอุดมศึกษาหลักแห่งแคลิฟอร์เนีย (California Master Plan) ซึ่งใช้บังคับตั้งตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960

2.3 การขยายตัวในยุคเติบโตเต็มที่

ยุคนี้เริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 1975 จนถึงปลายทศวรรษ 1980 โดยระบบอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา ยังคงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง แต่เป็นการขยายตัวในอัตราที่ลดลงจากเดิม ความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่สุดในยุคนี้ได้แก่ ความหลากหลายในด้านองค์ประกอบของนักศึกษา อัตราการเพิ่มของนักศึกษาที่เรียนไม่เต็มเวลา และในเรื่องของค่าใช้จ่ายในการเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ในที่สุด นำไปสู่แนวโน้มการปฏิรูประบบอุดมศึกษาในยุคปัจจุบัน

จำนวนนักศึกษาในช่วงเติบโตเต็มที่ (Maturation) นี้ยังคงมีเพิ่มขึ้น เนื่องจากรัฐบาลกลางมีโครงการให้การสนับสนุนโครงการทางการเงิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการเงินกู้ที่มีเพิ่มขึ้นใหม่ จำนวนนักศึกษาจากปี ค.ศ. 1975-ปี ค.ศ. 1990 เพิ่มขึ้นเกือบ 3 ล้านคน อย่างไรก็ตาม ดังแสดงในรูปที่ 2.1 อัตราการเพิ่มขึ้นเริ่มจะน้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี ค.ศ. 1989 ยิ่งกว่านั้น จะเห็นได้จากรูปที่ 2.11 ว่า สัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมปลายที่เข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษานั้น เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอจากประมาณ 50% เป็น 60% ในช่วงเดียวกัน

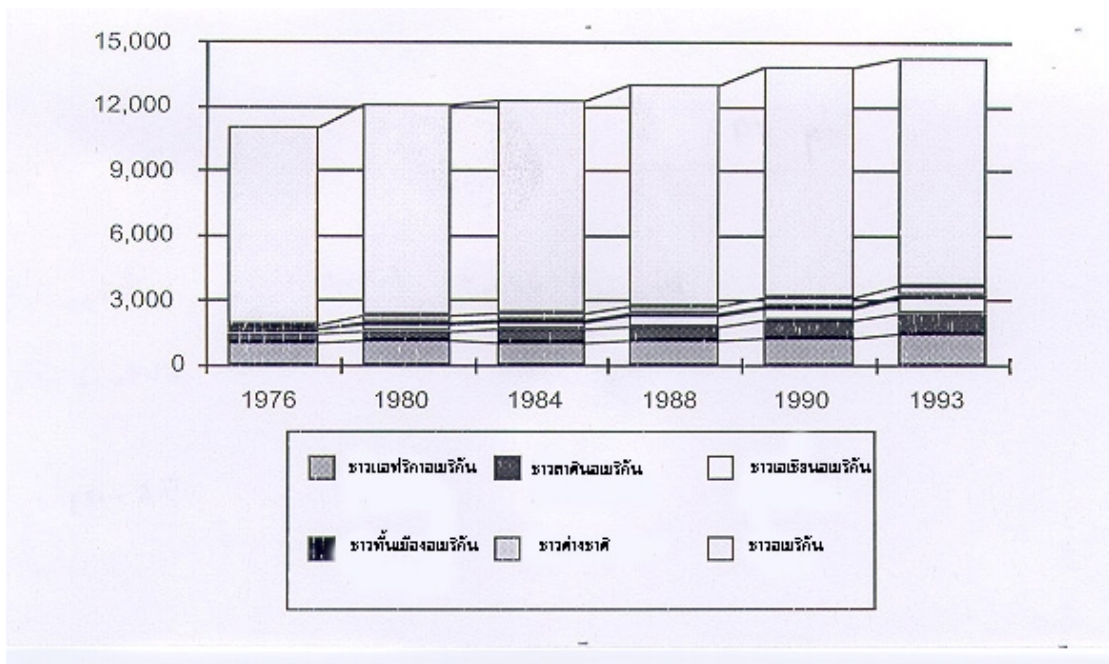


รูปที่ 2.11 อัตราการเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมปลาย

(ที่มา: Gumpert และ คณะ, 1997)

องค์ประกอบของนักศึกษาในยุคเติบโตเต็มที่

ลักษณะความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่สุดในเรื่องนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาในช่วงนี้ มิใช่เป็นเรื่องของจำนวน หากแต่เป็นเรื่องของวัยวุฒิและความหลากหลายของนักศึกษา จากปี ค.ศ. 1975-1980 นักศึกษากลุ่มที่เพิ่มมากที่สุดได้แก่ นักศึกษาในกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป (รูปที่ 2.6) เมื่อถึงปี ค.ศ. 1990 นักศึกษาส่วนใหญ่คือผู้ที่อายุ 22 ปีขึ้นไป นอกจากนั้น จำนวนนักศึกษาหญิงก็เพิ่มขึ้นถึง 10 เท่า จาก 750,000 คนในปี ค.ศ. 1950 เป็นมากกว่า 7.5 ล้านคนในปี ค.ศ. 1991 ซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่านักศึกษาชายเสียอีก (รูปที่ 2.4) ในแง่ของชนกลุ่มน้อยเชื้อสายต่างๆ ก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงเดียวกันนี้ (รูปที่ 2.12)

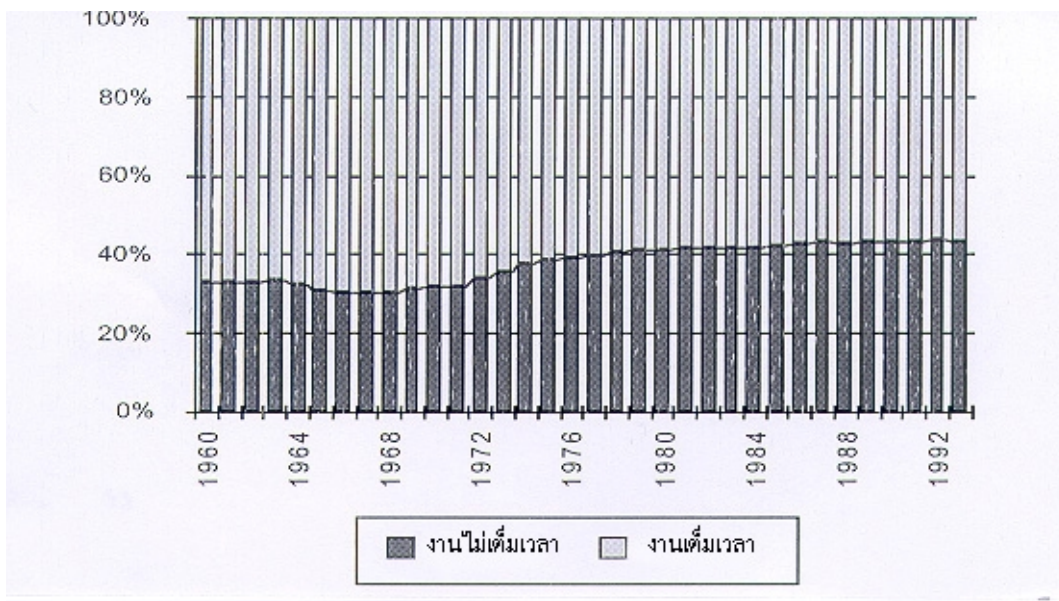


รูปที่ 2.12 จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยแบ่งตามเชื้อชาติและเผ่าพันธุ์ระหว่างปี ค.ศ. 1976-1993

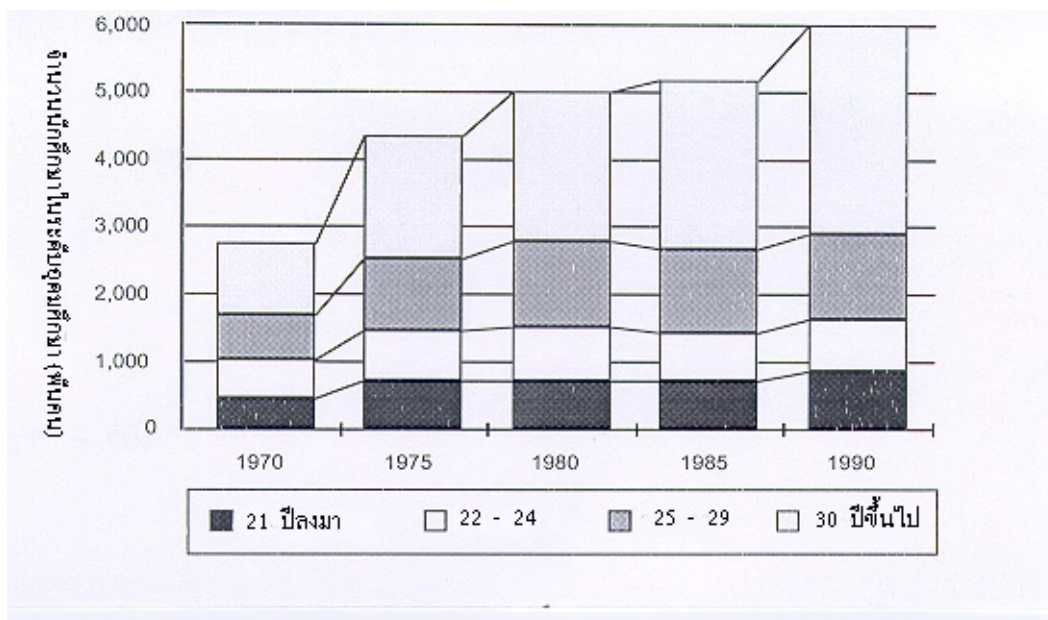
(ที่มา: Gumport และ คณະ, 1997)

จากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของนักศึกษาซึ่งมีนักศึกษาที่มีวัยวุฒิสูงขึ้น ซึ่งมักจะเรียนไปทำงานไป จึงทำให้จำนวนนักศึกษาที่เรียนไม่เต็มเวลามีเพิ่มขึ้น เมื่อถึงปี ค.ศ. 1990 นักศึกษากว่า 40% เข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (รูปที่ 2.13)

นักศึกษาที่เรียนแบบไม่เต็มเวลาเหล่านี้ ส่วนใหญ่มาจากกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นนักศึกษาส่วนใหญ่ในยุคเติบโตเต็มที่นั่นเอง (รูปที่ 2.14) จะเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มของนักศึกษาไม่เต็มเวลามาจากกลุ่มอายุ 30 ปีขึ้นไปมากที่สุด โดยมีอัตราการเพิ่มมากกว่า 40% ระหว่างปี ค.ศ. 1980-1990



รูปที่ 2.13 จำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่เรียนแบบเต็มเวลาและไม่เต็มเวลาระหว่างปี ค.ศ. 1960-1993
(ที่มา: Gumport และ คณະ, 1997)



รูปที่ 2.14 จำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่เรียนไม่เต็มเวลาแบ่งตามอายุระหว่างปี ค.ศ. 1970-1990
(ที่มา: Gumport และ คณະ, 1997)

การเพิ่มในอัตราที่ลดลงของจำนวนสถาบันอุดมศึกษา

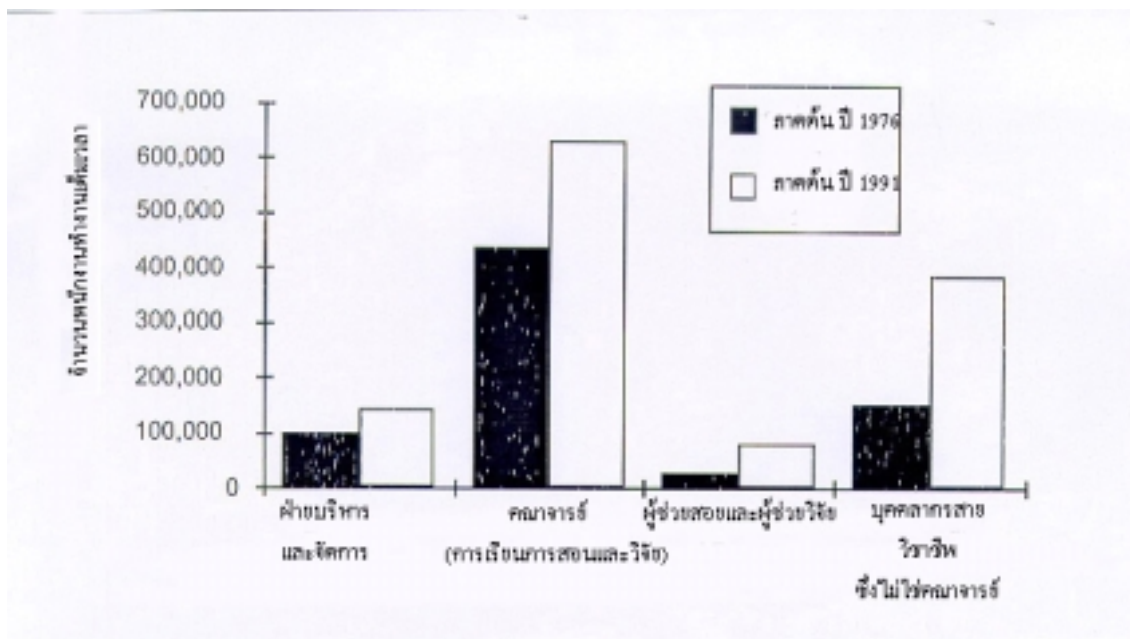
ในยุคเติบโตเต็มที่นี้ จำนวนสถาบันอุดมศึกษามีอัตราการเพิ่มที่ช้าลง เช่นเดียวกับจำนวนนักศึกษา (รูปที่ 2.8) โปรดสังเกตว่า จำนวนสถาบันอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. 1974-1975 เป็นเพราะการนับวิทยาเขตเป็นส่วนหนึ่งของจำนวนสถาบันอุดมศึกษาด้วย ซึ่งเป็นเรื่องของการเปลี่ยนแปลงวิธีการเก็บข้อมูลเท่านั้น มิใช่การมีวิทยาเขตเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด นอกจากนั้น มีจำนวนสถาบันเพิ่มขึ้นมากอีกครั้งหนึ่งในช่วงปี ค.ศ. 1986-1987 หลังจากนั้น จำนวนสถาบันมีจำนวนที่ค่อนข้างจะคงที่ ในช่วงนี้เป็นที่น่าสังเกตว่า จำนวนสถาบันอุดมศึกษาแบบดั้งเดิมมีการเพิ่มขึ้นในอัตราที่ช้าลง ตรงกันข้ามสถาบันแบบใหม่ เช่น วิทยาลัยที่ให้อนุปริญญาและสถาบันวิชาชีพกับสถาบันเฉพาะทางกลับมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในปี ค.ศ. 1976-1987

ตารางที่ 2.2 จำนวนสถาบันตามประเภทการแบ่งของมูลนิธิคาร์เนกีระหว่างปี ค.ศ. 1976 กับ ค.ศ. 1987
(ที่มา Gumpert และคณะ, 1997)

ประเภทของสถาบัน	1976	1987
มหาวิทยาลัยระดับปริญญาเอก	184	213
มหาวิทยาลัยวิจัยประเภท I	51	70
มหาวิทยาลัยวิจัยประเภท II	47	34
มหาวิทยาลัยปริญญาเอก I	56	51
มหาวิทยาลัยปริญญาเอก II	30	58
มหาวิทยาลัยระดับปริญญาโท	594	595
มหาวิทยาลัยปริญญาโทประเภท I	381	424
มหาวิทยาลัยปริญญาโทประเภท II	213	171
วิทยาลัยในระดับปริญญาตรีในสาขา สังคมศาสตร์และอักษรศาสตร์	583	572
วิทยาลัยในระดับปริญญาตรีในสาขา สังคมศาสตร์และอักษรศาสตร์ประเภท I	123	142
วิทยาลัยในระดับปริญญาตรีในสาขา สังคมศาสตร์และอักษรศาสตร์ประเภท II	460	430
วิทยาลัยระดับอนุปริญญา	1,146	1,367
สถาบันวิชาชีพและเฉพาะทาง	559	642
ยอดรวมทั้งหมด	3,066	3,389

การเพิ่มขึ้นของจำนวนบุคลากรสายวิชาชีพ

สิ่งที่ยังคงขยายตัวไปอย่างต่อเนื่องในช่วงนี้ก็คือ จำนวนบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาเหล่านี้ เนื่องจากการที่มีหลักสูตรและโครงการต่างๆ ตลอดจนการให้บริการนักศึกษา สถาบันวิจัย และหน่วยงานการบริหารที่เพิ่มขึ้น จะเห็นได้จากรูปที่ 2.15 ว่าจำนวนบุคลากรสายวิชาชีพที่ไม่ใช่คณาจารย์ ตลอดจนผู้ช่วยสอนและผู้ช่วยวิจัยในสถาบันอุดมศึกษามีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นกว่าสองเท่าจากปี ค.ศ. 1976-1991



รูปที่ 2.15 จำนวนของบุคลากรในด้านต่างๆในสถาบันอุดมศึกษาในช่วงปี ค.ศ. 1976 และปี ค.ศ. 1991 (ที่มา: Gumpert และ คณะ, 1997)

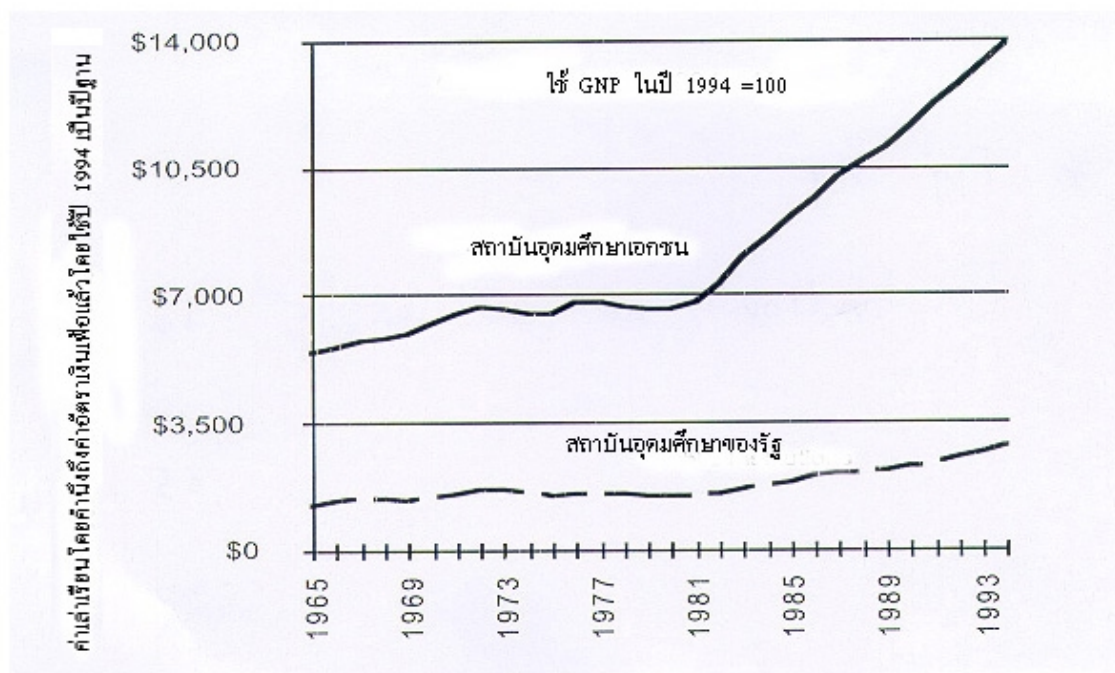
สาเหตุหนึ่งของการเพิ่มขึ้นของบุคลากรก็คือ การให้ทุนสนับสนุนการวิจัยจากรัฐบาลกลางที่เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากสำหรับมหาวิทยาลัยวิจัยในระหว่างปี ค.ศ. 1975 กับปี ค.ศ. 1995 ซึ่งทำให้เกิดการขยายงานในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ที่มีอยู่แล้วโดยเฉพาะในมหาวิทยาลัยวิจัย (Gumpert และ คณะ, 1997)

2.4 แนวโน้มสู่การปฏิรูปอุดมศึกษา

มีแนวโน้มสองประการที่เกิดขึ้นในช่วงปลายของยุคเดวิดโตเต็มที่ของการอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา ซึ่งจะนำไปสู่ขั้นต่อไปของวิวัฒนาการในรูปของการปฏิรูปอุดมศึกษา แนวโน้มประการแรกได้แก่ การขยายตัวของจำนวนนักศึกษาที่เรียนแบบไม่เต็มเวลา และการที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านองค์ประกอบของนักศึกษาที่เป็นนัก

ศึกษาส่วนใหญ่ ซึ่งทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของนักศึกษาในด้านประสบการณ์ที่คาดหวังจะได้รับจากการศึกษา กล่าวคือ นักศึกษารุ่นใหม่มองการศึกษาในแง่ของความสัมพันธ์แบบผู้บริโภคร่วมกับผู้ให้บริการมากขึ้น นักศึกษาที่เรียนไปทำงานไป มิได้ถือว่าตนเป็น“นักศึกษา” หากแต่มองว่าตนเป็น “พนักงาน” หรือ “แม่บ้านหรือพ่อบ้าน” เป็นอันดับหนึ่ง และเป็นนักศึกษาอันดับที่สองหรือสาม แนวโน้มนี้นำไปสู่พัฒนาการของอุดมศึกษาเป็นแบบช่องทางบริการให้บริการอุดมศึกษาตามแนวคิดทางด้านการตลาด ในขณะที่นักศึกษาเป็นผู้บริโภค ซึ่งสามารถเลือกซื้อเลือกหารายวิชาในระดับอุดมศึกษาราวละวิชา โดยอาจจะมาจากสถาบันหลายสถาบันด้วยซ้ำไป (Gumpert และคณะ, 1997)

แนวโน้มประการที่สอง ก็คือ อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และเป็นผลให้มีการใช้วิธีการลดค่าเล่าเรียนโดยผ่านทางทุนการศึกษาที่ให้แก่นักศึกษา จากการที่สถาบันอุดมศึกษาภาคเอกชนได้มีการขยายตัวไปอย่างรวดเร็ว โดยการเพิ่มหลักสูตรโครงการวิจัยและหน่วยงานบริหารใหม่ๆ ขึ้น และจากการที่ภาวะเศรษฐกิจเริ่มมีการเกิดภาวะเงินเฟ้อมากขึ้น ผลก็คือค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาเหล่านี้จำเป็นต้องเพิ่มขึ้นตามค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่มากมายมหาศาล ดังแสดงในรูปที่ 2.16 ค่าเล่าเรียนโดยเฉลี่ยใหม่มหาวิทยาลัยเอกชน เมื่อคิดเป็นค่าเงินคงที่ มีการเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ จากประมาณ 5,442 ดอลลาร์ในปี ค.ศ. 1965 (ใช้ค่าเงินปี ค.ศ. 1994 เป็นปีฐาน) ค่าเล่าเรียนนี้เพิ่มขึ้นพอประมาณตลอดทศวรรษ 1960 และ 1970 แต่พอถึง ค.ศ. 1978 ก็เริ่มเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่าอัตราเงินเฟ้อ และเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วหลังปี ค.ศ. 1982 จนกระทั่งถึง 13,874 ดอลลาร์ในปี ค.ศ. 1994 ในส่วนของมหาวิทยาลัยของรัฐ ถึงแม้จะมีการเพิ่มค่าเล่าเรียนขึ้นในอัตราที่สม่ำเสมอ แต่ก็เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในปลายทศวรรษ 1980 เช่นกัน (Gumpert และคณะ, 1997)



รูปที่ 2.16 ค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนระดับปริญญาตรีโดยคิดอัตราเงินเฟ้อแล้วในช่วงปี ค.ศ. 1965-1994 (ที่มา: Gumpert และ คณะ, 1997)

แนวโน้มเหล่านี้นำไปสู่การปฏิรูปอุดมศึกษาในสมัยปัจจุบันซึ่งเกิดขึ้นในช่วงท้ายของทศวรรษ 1980 ซึ่งมีรายละเอียดในบทที่ 3 และบทที่ 4 ในส่วนต่อไปนี้จะเป็นการสรุปโครงสร้างของระบบอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา เพื่อเป็นการปูพื้นฐานสำหรับการอภิปรายในบทต่อไป

2.5 โครงสร้างการจัดระบบอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา

การจัดระบบอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา อาจแบ่งได้เป็นสามระดับ คือ ระดับชาติ ระดับมลรัฐ และระดับสถาบัน นโยบายอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกานั้น ได้มาจากกระบวนการที่เป็นประชาธิปไตยซึ่งมีความซับซ้อน กล่าวคือ เกี่ยวข้องกับภาครัฐในระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับรัฐบาลกลาง ระดับรัฐมลรัฐ และระดับท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังได้รับอิทธิพลจากเสียงเรียกร้องของภาคเอกชนและประชาชนกลุ่มต่างๆ เป็นอย่างมากอีกด้วย

การบริหารจัดการในระดับชาติ

นโยบายอุดมศึกษาในระดับชาตินั้นได้มาจากแหล่งที่มาสองแหล่ง คือ รัฐบาลกลางและองค์กรในระดับชาติต่างๆ รัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกานั้น ถูกจำกัดโดยรัฐธรรมนูญแห่งสหรัฐอเมริกาให้มีเพียงบทบาทสนับสนุนเกี่ยวกับการศึกษา และสามารถวางระเบียบข้อบังคับได้ เฉพาะในเรื่องที่อยู่ในอำนาจรับผิดชอบดั้งเดิมของรัฐบาลกลาง และที่มีผลกระทบต่อการศึกษา เช่น การกระจายและตรวจติดตามงบประมาณของรัฐบาลกลาง การบังคับใช้กฎหมายของรัฐบาลกลาง นโยบายการต่างประเทศ การเก็บรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและสถิติต่างๆ เป็นต้น (USNEI, 2000)

องค์กรระดับชาติซึ่งปกติมักเป็นองค์กรพัฒนาของเอกชนที่มีได้มุ่งหวังผลกำไร (Non-governmental organization หรือ NGO) เป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลอย่างมากในการวางนโยบายระดับชาติ และในบางกรณีอาจได้รับมอบอำนาจความรับผิดชอบจากภาครัฐในด้านการบริหารการศึกษาด้วย โดยเหตุที่การกำหนดนโยบายอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริการะทำโดยยึดหลักการกระจายอำนาจ และมุ่งที่จะให้สถาบันและหน่วยงานในระดับท้องถิ่น ตลอดจนนักการศึกษาและตัวนักศึกษาเอง มีอำนาจรับผิดชอบและตรวจสอบได้ในการดูแลการศึกษา ดังนั้น จึงเป็นธรรมดาอยู่เองที่นักวิชาชีพ องค์กร และบุคคลที่มีความสนใจและผลประโยชน์ร่วมกัน จะรวมตัวกันเป็นองค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมายที่มีร่วมกัน องค์กรระดับชาติโดยรวมมีบทบาทสำคัญดังต่อไปนี้ คือ (USNEI, 2000)

- เสริมสร้างความร่วมมือในระดับชาติ ระหว่างบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ในแต่ละท้องถิ่น
- ให้บริการแก่สมาชิกในองค์กรและสาธารณชน
- สร้างจิตสำนึกในระดับชาติเกี่ยวกับนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ และการกำหนดมาตรฐานต่างๆ ในเรื่องที่อยู่ในความสนใจขององค์กร

- เป็นตัวแทนในการรักษาผลประโยชน์ของสมาชิกองค์กรในระดับท้องถิ่น มลรัฐ และระดับชาติ

ทั้งรัฐบาลกลางและองค์กรระดับชาติ ซึ่งเป็นตัวแทนของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในสหรัฐอเมริกา จะร่วมกันพัฒนานโยบายการอุดมศึกษาในระดับชาติ ทั้งนี้ โดยยึดแนวทางตามสถาบันการศึกษา นักวิชาการและ ผู้มีวิชาชีพทางด้านการศึกษา และรัฐบาลมลรัฐและหน่วยงานภาครัฐในระดับท้องถิ่น ซึ่งมีอำนาจที่แท้จริงในการ กำหนดทิศทางการศึกษาในสหรัฐอเมริกา (USNEI, 2000)

การบริหารจัดการในระดับมลรัฐ

การบริหารจัดการและควบคุมการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาเกิดขึ้นอย่างแท้จริงในระดับมลรัฐ จากนั้น จึงต่อเนื่องลงไปถึงระดับท้องถิ่นและสถาบัน รัฐบาลของมลรัฐต่างๆ เป็นผู้กำหนดและแต่งตั้งหน่วยงานและคณะกรรมการ ที่ทำหน้าที่ดูแลการศึกษาในภาครัฐและวางข้อกำหนดเกี่ยวกับวิชาชีพต่างๆ จัดสรรทรัพยากรเพื่อการศึกษา และดำเนินการด้านการบริหารจัดการศึกษาโดยทั่วไป งบประมาณค่าใช้จ่ายด้านการศึกษามักจะเป็นงบบส่วนใหญ่ของมลรัฐต่างๆ (USNEI, 2000)

ประเทศสหรัฐอเมริกาประกอบด้วยมลรัฐต่างๆ รวม 50 มลรัฐ และเขตปกครองและอาณานิคม (territories) ทั้งภายในทวีปอเมริกาและภายนอกทวีปอเมริการวมห้าเขต ได้แก่ เขตนครหลวง (District of Columbia) กวม แเมริแอนนาเหนือ เปอร์โตริโก และหมู่เกาะเวอร์จิน ระบบการศึกษาในแต่ละมลรัฐมีขนาด ใหญ่เล็กแตกต่างกันอย่างมาก คือมีตั้งแต่สถาบันอุดมศึกษาเพียงไม่กี่แห่ง ไปจนถึงระบบที่มีจำนวนสถาบันมากกว่าในประเทศต่างๆ หลายประเทศ อย่างไรก็ตาม แต่ละมลรัฐและเขตปกครองมีการบริหารจัดการที่เป็นของตนเอง และมีอำนาจเท่าเทียมกันในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่อยู่ในขอบเขตของอำนาจรับผิดชอบของตน (USNEI, 2000)

ในระดับรัฐบาลของมลรัฐ จะมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลอุดมศึกษาอยู่สองประเภทคือ 1) คณะกรรมการมลรัฐ (State Board) ซึ่งดูแลการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาของมลรัฐ มีบทบาทในการกำหนดนโยบายอุดมศึกษาของมลรัฐ และให้ใบอนุญาตหรืออนุมัติการจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน และ 2) หน่วยงานของมลรัฐ ซึ่งจัดการแจกจ่ายและติดตามทุนการศึกษาของมลรัฐและทุนการศึกษาของรัฐบาลกลางที่ ให้ผ่านมลรัฐแก่นักศึกษาในระดับอุดมศึกษา

มลรัฐต่างๆ โดยปกติแล้ว จะไม่ควบคุมการศึกษาในระดับอุดมศึกษาอย่างใกล้ชิดเท่ากับในระดับ ประถมและมัธยม ซึ่งความเป็นเอกเทศของสถาบันอุดมศึกษาและกิจการด้านวิชาการ จะได้รับการรับรองอยู่ใน กฎหมายและนโยบายของมลรัฐ แต่มลรัฐทั้งหลายทำหน้าที่ปกครองและดูแลการอุดมศึกษาของภาครัฐ กำหนด นโยบายอย่างกว้างๆ และตรวจติดตามการตรวจสอบได้ของสถาบันอุดมศึกษา ในด้านการใช้จ่ายเงินจากกองทุน ของภาครัฐ และการบริหารจัดการทรัพยากรต่างๆ ที่เป็นของมลรัฐ การทำหน้าที่ในส่วนนี้ ปกติกระทำผ่าน หน่วยงานด้านการอุดมศึกษาภายใต้การกำกับของคณะผู้บริหารหรือกรรมการอำนวยการ ซึ่งประกอบไปด้วย ประชาชนที่ได้รับการแต่งตั้งจากมลรัฐ บุคคลที่ทำหน้าที่เหล่านี้ จะรายงานต่อรัฐบาลของมลรัฐและผู้ว่าการมล รัฐ (USNEI, 2000)

การบริหารจัดการในระดับสถาบัน

สถาบันอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกาให้บริการในรูปแบบต่างๆ ทั้งทางด้านวิชาการและด้านอื่นๆ ที่มีวิชาการแก่นักศึกษาและคณาจารย์ ขอบเขตของอำนาจการบริหารจัดการของสถาบันต่างๆ มักจะครอบคลุมอย่างกว้างขวาง เนื่องจากสถาบันจำนวนมากเป็นชุมชนที่มีที่พักอาศัยให้ทั้งนักศึกษาและบุคลากร และเนื่องจากสถาบันในลักษณะนี้จำนวนไม่น้อยตั้งอยู่ในเขตชนบทห่างไกล ซึ่งจำเป็นต้องมีบริการต่างๆ ที่สมบูรณ์พร้อมอยู่ในตัวเอง รวมทั้งในเรื่องของการใช้จ่ายใช้สอย การบันเทิงเริงรมย์ และการกีฬา สถาบันอุดมศึกษาส่วนมากจะเป็นสมาชิกของเครือข่ายการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยหนึ่งๆ ซึ่งมักจะจัดขึ้นสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคนั้นๆ เช่น กลุ่ม Ivy League เป็นเครือข่ายของมหาวิทยาลัยเอกชนเก่าแก่อันดับหนึ่งรวมแปดแห่งที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ อันประกอบด้วย Brown University, Columbia University, Cornell University, Dartmouth College, Harvard University, University of Pennsylvania, Princeton University และ Yale University (Ivy League, 2000) แต่ละเครือข่ายมีกิจกรรมในการแข่งขันกีฬาอย่างเป็นทางการเป็นล่ำเป็นสันในเชิงพาณิชย์ โดยที่แต่ละสถาบันต่างได้รับการสนับสนุนจากศิษย์เก่าและประชาคมในย่านนั้นๆ เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กีฬาประเภททีมที่มีการแข่งขันเป็นฤดูกาล เช่น อเมริกันฟุตบอล และบาสเกตบอล เป็นต้น การแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยจึงเป็นสิ่งสร้างสีสันบรรยากาศของสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา เป็นการสร้างสายสัมพันธ์อันดีระหว่างมหาวิทยาลัยกับศิษย์เก่าและประชาคมโดยรอบ เป็นแหล่งรายได้พิเศษ และยังสามารถใช้เป็นปัจจัยในการดึงดูดนักศึกษาใหม่ได้อีกด้วย

สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ในสหรัฐอเมริกาก็จะมีหน่วยงานพร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ประจำเพื่อจัดการด้านการประชาสัมพันธ์และด้านการตลาด การจัดหานักศึกษา (Recruitment) และการรับสมัครนักศึกษา ตลอดจนการวางแผนและพัฒนาสถาบันอย่างเป็นทางการเป็นกิจจะลักษณะ (USNEI, 2000) ในปัจจุบัน กระบวนการในการจัดหาคัดเลือก และรับนักศึกษาในสหรัฐอเมริกา ถือเป็นงานที่ใหญ่ และมีความสำคัญและความจำเป็นต่อสถาบันอุดมศึกษาเป็นอย่างมาก เนื่องจากสถาบันต่างๆ ต้องแข่งขันกันทุกวิถีทาง ในอันที่จะดึงดูดนักศึกษาที่มีคุณภาพสูงมาสมัคร ซึ่งจะส่งผลไปถึงการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาที่มีขึ้นเป็นประจำ จากการแข่งขันที่เข้มข้นในระหว่างสถาบันต่างๆ นี้เอง จึงมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในการใช้ทุนการศึกษาเป็นเครื่องล่อใจให้นักศึกษาไปเข้าเรียนสถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายในสหรัฐอเมริกา ต้องดำเนินการคัดเลือกนักศึกษากันเอง โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่หลากหลาย เพราะนอกเหนือจากคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในระดับมัธยมปลาย และผลการทดสอบมาตรฐานต่างๆ ที่มีการจัดสอบกันเชิงพาณิชย์ เช่น การทดสอบความถนัดทางวิชาการ (Scholastic Aptitude Tests หรือ SAT) (ETS, 2000) แล้ว ยังมีการพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ รวมถึง ระดับความยากง่ายของวิชาเรียนในชั้นมัธยมปลาย กิจกรรมนอกหลักสูตร เรียงความ หนังสือแนะนำผู้สมัคร และผลการสอบสัมภาษณ์ เป็นต้น (McGrath, 1999) นอกจากนี้ ยังมีประเด็นซับซ้อนในการพิจารณากรณีพิเศษที่ผู้สมัครที่เรียนมาในระบบโรงเรียนบ้าน (home schooling) ซึ่งกำลังได้รับความนิยมมากขึ้นเป็นลำดับ และในปัจจุบันมีนักเรียนในระบบนี้จำนวนไม่น้อย คือประมาณ 1.23 ล้านคน หรือ 1% ของประชากรในวัยเรียนทั้งหมด (College Board,

2000) จากที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่า เจ้าหน้าที่จัดหานักศึกษาในสหรัฐอเมริกาต้องทำงานหนัก และต้องเป็นทั้งนักการตลาดที่เก่ง เป็นนักจูงใจที่ดี และเป็นนักวางแผนและผู้จัดการที่มีความสามารถรอบตัว (Wells, 1997)

กล่าวโดยทั่วไป ความเป็นเอกเทศของสถาบันที่มีมากขึ้นเรื่อยๆ ในระดับอุดมศึกษาสหรัฐอเมริกา ทำให้ผู้บริหารทั้งในสถาบันของรัฐและของเอกชน ต่างสามารถกำหนดนโยบายและทำการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง สถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไป จะมีบุคลากรฝ่ายบริหารทำหน้าที่บริหารการดำเนินการทั้งปวงของสถาบัน โดยมีอธิการบดี (President) เป็นผู้บริหารสูงสุด อธิการบดีของสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา มีอำนาจการบริหารมากกว่าอธิการบดีในรูปแบบการบริหารสถาบันการศึกษาของยุโรปเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังมีบทบาทที่แตกต่างออกไปด้วย อธิการบดีในสหรัฐอเมริกาได้รับการแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย มีให้เลือกตั้งโดยคณาจารย์ และถูกถอดถอนจากตำแหน่งได้โดยสภามหาวิทยาลัยเท่านั้น หน้าที่รับผิดชอบเบื้องต้นของอธิการบดีจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดหาเงินทุน การประชาสัมพันธ์ การวางนโยบายของสถาบันอย่างกว้างๆ และการวางแผน

งานวิชาการปกติจะจัดการโดยคณบดีหรือรองอธิการบดี ซึ่งเป็นคณาจารย์ที่มีอาวุโสและมีคุณวุฒิในทางวิชาการที่เหมาะสมกับตำแหน่ง ผู้ที่ทำหน้าที่ดังกล่าวนี้จะประสานงานร่วมกับคณาจารย์ และมักจะรายงานตรงต่อสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ เพื่อให้งานวิชาการได้รับการดูแลเอาใจใส่โดยตรงและไม่ถูกกระทบจากเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องจากด้านวิชาการ (USNEI, 2000)

สถาบันอุดมศึกษาเอกชนทั้งหมด และสถาบันอุดมศึกษาของรัฐส่วนใหญ่ในสหรัฐอเมริกา มีสถานภาพเป็นบริษัทตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายของสหรัฐอเมริกา สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มีทั้งสถาบันที่รัฐบาลของมลรัฐเป็นเจ้าของและผู้ดำเนินการ และสถาบันที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากมลรัฐ แต่ไม่อยู่ในความควบคุมหรือดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐ นอกจากนี้ ยังมีสถาบันเอกชนบางแห่งที่มีความผูกพันอยู่กับมลรัฐโดยกฎหมายหรือตามประวัติความเป็นมาของการก่อตั้ง ซึ่งทำให้เข้าข่ายได้รับเงินสนับสนุนการดำเนินงานจากมลรัฐ แต่ไม่ตกอยู่ในพันธะใดๆ เช่นสถาบันของรัฐโดยทั่วไป ตัวอย่างของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลมลรัฐ ได้แก่ University of Pittsburgh, Cornell University และ Massachusetts Institute of Technology เป็นต้น (USNEI, 2000)

สถาบันอุดมศึกษาเอกชนโดยปกติ จะมีภาระรับผิดชอบต่อมลรัฐเพียงเรื่องการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่สถาบันนั้นๆ ได้ตกลงไว้กับรัฐบาลมลรัฐ เช่น เรื่องการให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่นักศึกษาของสถาบัน และเงื่อนไขที่กำหนดตามสัญญาการวิจัยต่างๆ เป็นต้น สถาบันอุดมศึกษาเอกชนในสหรัฐอเมริกา มีทั้งสถาบันที่จัดตั้งขึ้นโดยมิได้มุ่งหวังผลกำไร ซึ่งสถาบันที่จดทะเบียนแบบนี้ไม่อาจนำผลกำไรไปปันผลได้ และสถาบันที่ดำเนินการโดยมุ่งหวังผลกำไร ซึ่งบ่อยครั้งก่อให้เกิดประเด็นข้อถกเถียง แต่ขณะเดียวกัน ก็มีสถาบันที่มุ่งหวังผลกำไรจำนวนไม่น้อยที่มีคุณภาพได้มาตรฐานและได้รับการรับรองวิทยฐานะ (USNEI, 2000)

หน่วยงานสังกัดรัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกาเองนั้น ก็มีการดำเนินการสถาบันอุดมศึกษาของตนเองด้วยเช่นกัน ได้แก่ วิทยาลัยการทหารของห้าเหล่าทัพ คือ กองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ กองเรือยามฝั่ง (Coast Guard) และ กองทัพสะเทินน้ำสะเทินบก (Merchant Marine) และสถาบันระดับบัณฑิตศึกษาเฉพาะทางของหน่วยงานด้านกลาโหมและความมั่นคงแห่งชาติ เป็นต้น (USNEI, 2000)

การรับรองวิทยฐานะ

การรับรองวิทยฐานะ (Accreditation) เป็นคำที่ครอบคลุมการอนุมัติรับรองทั้งในตอนเริ่มต้นและในระลอกหลังจากนั้น ของสถาบันอุดมศึกษาหรือหลักสูตรใดๆ ว่ามีมาตรฐานตรงตามที่กำหนดโดยองค์กรให้การรับรองวิทยฐานะที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติถึงขั้นให้เข้าเป็นสมาชิกในองค์กรนั้นได้ องค์กรรับรองวิทยฐานะต่างๆ เป็นองค์กรที่รับสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ เป็นสมาชิกด้วยความสมัครใจ แต่ละองค์กรทำหน้าที่ที่ตรวจติดตามประเมินคุณภาพทางวิชาการและการบริหารของเหล่าสมาชิก ตามขั้นตอนและเกณฑ์พิจารณาที่กำหนด โดยปกติมีการประเมินทุกๆ 5 หรือ 10 ปี ซึ่งการเป็นสมาชิกนั้น สามารถเป็นได้ทั้งสถาบันหรือส่วนหนึ่งของสถาบัน (USNEI, 2000) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1996 เป็นต้นมา มีสภารับรองวิทยฐานะอุดมศึกษา (Council for Higher Education Accreditation) เป็นหน่วยงานกลางในระดับชาติ ซึ่งก่อตั้งขึ้นตามโครงการที่เสนอโดยกลุ่มอธิการบดีมหาวิทยาลัยกลุ่มหนึ่งและได้รับการอนุมัติรับรองจากสถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายในสหรัฐอเมริกา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานและกำกับดูแลมาตรฐานการดำเนินงานขององค์กรรับรองวิทยฐานะต่างๆ (CHEA, 1999)

ระบบการรับรองวิทยฐานะในแบบนี้ในสหรัฐอเมริกา เป็นระบบที่มีลักษณะพิเศษไม่เหมือนที่อื่นใด ระบบที่เกิดขึ้น มีความเทียบเท่ากันกับการรับรองสถาบันอุดมศึกษาโดยกระทรวง ทบวง หรือโดยกฎหมายจัดตั้งสถาบันในประเทศอื่นๆ รวมทั้งประเทศไทยด้วย การรับรองวิทยฐานะในลักษณะนี้ ได้รับการยอมรับโดยรัฐบาลของมลรัฐ รัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกา และโดยประเทศอื่นๆ ตลอดจนองค์กรนานาชาติโดยทั่วไป

การรับรองวิทยฐานะในระบบอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกามีสองลักษณะ คือ (USNEI, 2000)

- **การรับรองวิทยฐานะสถาบัน** เป็นการรับรองสถาบันอุดมศึกษาทั้งสถาบัน รวมถึงด้านต่างๆ ทั้งทางวิชาการและบริหารจัดการสถาบัน มิได้เป็นการรับรองโดยเฉพาะเจาะจงไปที่หลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง
- **การรับรองวิทยฐานะหลักสูตร** เป็นการอนุมัติรับรองหลักสูตรทางวิชาการหรือวิชาชีพหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง หรือหลายหลักสูตรที่มีความเกี่ยวเนื่องกันอย่างใกล้ชิด ของสถาบันอุดมศึกษาหนึ่งๆ หากสถาบันแห่งนั้นทำการเรียนการสอนเฉพาะในหลักสูตรนั้น ก็อาจถือได้ว่าการรับรองวิทยฐานะของหลักสูตรเป็นการรับรองวิทยฐานะของสถาบัน

องค์กรที่ทำหน้าที่รับรองวิทยฐานะของสหรัฐอเมริกา มีสองประเภทใหญ่ๆ ดังนี้ คือ

1. องค์กรรับรองวิทยฐานะระดับภูมิภาค ซึ่งมีทั้งสิ้นหกองค์กร ได้แก่

- Middle States Association of Colleges and Schools (MSACS), Commission on Institutions of Higher Education
- New England Association of Schools and Colleges (NEASC), Commission on Institutions of Higher Education
- North Central Association (NCA), Commission on Institutions of Higher Education
- Northwest Association of Schools and Colleges (NWA), Commission on Colleges

- Southern Association of Colleges and Schools (SACS), Commission on Colleges และ
- Western Association of Schools and Colleges (WASC), Accrediting Commission for Senior Colleges and Universities

องค์กรทั้งหกนี้ มีการแบ่งเขตความรับผิดชอบกันอย่างเด็ดขาดชัดเจน เช่น MSACS มีอำนาจครอบคลุมเขตมลรัฐเดลาแวร์ เขตนครหลวง (District of Columbia) มลรัฐแมริแลนด์ นิวเจอร์ซีย์ นิวยอร์ก เพนซิลวาเนีย เขตเปอร์โตริโก หมู่เกาะเวอร์จิน ประเทศปานามา และสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศที่จดทะเบียนในเขตเหล่านี้ เป็นต้น

2. องค์กรรับรองวิทยฐานะเฉพาะสาขาวิชาที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติ เช่น

- Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) สำหรับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ต่างๆ
- Computer Science Accreditation Commission แห่ง Computer Sciences Accreditation Board สำหรับหลักสูตรในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และ
- Liaison Committee on Medical Education แห่ง Association of American Medical Colleges สำหรับหลักสูตรทางการแพทย์ เป็นต้น

การประกันคุณภาพ

คุณภาพการศึกษาเป็นเรื่องที่ครอบคลุมกว้างขวางกว่าการให้การยอมรับว่าสถาบันหรือหลักสูตรหนึ่งๆ มีมาตรฐานเพียงพอที่จะได้รับการรับรองวิทยฐานะ กล่าวคือ คำว่า “คุณภาพ” หมายรวมถึงความสามารถในการดำเนินงานที่สถาบันการศึกษาและคณาจารย์จะพึงจัดให้ได้แก่นักศึกษา (USNEI, 2000)

นักศึกษาในสหรัฐอเมริกามีโอกาสเสรีในการที่จะเลือกจากสถาบันประเภทต่างๆ และรูปแบบการให้บริการที่มีอย่างหลากหลาย ในขณะที่เดียวกัน บริษัทผู้รับบัณฑิตเข้าทำงานก็มีอิสระเสรีที่จะยอมรับ หรือไม่ยอมรับใบรับรองวุฒิมหาบัณฑิตที่ได้รับจากสถาบันและบริการทางด้านการศึกษาทั้งหลายตามที่เห็นสมควร เช่นเดียวกัน สถาบันการศึกษาต่างๆ ก็สามารถพิจารณารับ หรือไม่รับบัณฑิตจากสถาบันอื่นๆ เข้าศึกษาต่อในสถาบันของตน ลักษณะที่มีการกระจายอำนาจรับผิดชอบสูงเช่นนี้หมายความว่า ในสหรัฐอเมริกา คุณภาพทางการศึกษาตั้งแต่คุณภาพของสถาบันไปจนถึงคุณภาพของนักศึกษาจะได้รับการประเมินเป็นกรณีๆ ไป โดยปกติแล้ว วงการการศึกษาจะมีการกำหนดแนวทางการประเมินคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป นอกจากนั้น ยังมีความพยายามเป็นอย่างมาก ที่จะพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานและวิธีการประเมินโดยนักการศึกษาและองค์กรวิชาชีพต่างๆ

มาตรฐานการศึกษาระดับชาติของสหรัฐอเมริกาตามกฎหมายแล้ว จะต้องเป็นผลจากฉันทานุมัติระหว่างมลรัฐและองค์กรระดับชาติกับบริษัทผู้ว่าจ้างต่างๆ ในภาคเอกชน รัฐบาลกลางโดยกระทรวงการศึกษาจะส่งเสริมให้มีการพัฒนามาตรฐานในระดับชาติ และมีการให้การสนับสนุนการกำหนดและใช้บังคับมาตรฐาน

ต่างๆ แต่ตัวรัฐบาลกลางเองไม่มีอำนาจไปกำหนดมาตรฐานต่างๆ เอง รัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกาได้มีการออกประกาศนโยบายหลายฉบับเพื่อสนับสนุนให้มีการพัฒนาในระดับชาติขึ้น ตัวอย่างที่สำคัญได้แก่ เป้าหมายการศึกษาแห่งชาติ (National Education Goals) อันเป็นนโยบายที่กำหนดโดยประธานาธิบดีแห่งสหรัฐอเมริกา ร่วมกับสภาคองเกรสผู้ว่าการมลรัฐแห่งชาติในปี ค.ศ. 1989 ซึ่งถือเป็นรากฐานสำคัญในการกำหนดวาระแห่งชาติ ในอันที่จะปฏิรูปการศึกษาของสหรัฐอเมริกาในทุกกระดับ เป้าหมายการศึกษาแห่งชาติฉบับนี้ ถือเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญ ซึ่งนำไปสู่การปฏิรูปอุดมศึกษาในยุคปัจจุบัน (USNEI, 2000)

2.6 ข้อสรุปสภาพาระบบอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา

ระบบอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา มีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างไปจากระบบอุดมศึกษาในประเทศอื่นใด กล่าวคือ เป็นระบบที่มีการกระจายอำนาจออกไปมาก และมีเครือข่ายของอำนาจความรับผิดชอบที่ซับซ้อน รัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกาเพียงแต่มีบทบาทส่งเสริมสนับสนุน ด้วยการให้งบประมาณเพื่อการศึกษ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร วางกรอบนโยบายการศึกษาอย่างกว้างๆ โดยรับฟังเสียงจากองค์กรพัฒนาเอกชนระดับชาติ ซึ่งเป็นตัวแทนของประชาชนกลุ่มต่างๆ ในการกำหนดมาตรฐานระเบียบปฏิบัติ และนโยบายทั้งหลาย รัฐบาลของมลรัฐต่างๆ ทำหน้าที่จัดสรรงบประมาณของมลรัฐ อนุมัติการจัดตั้งและถอดถอนสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ และกำกับดูแลการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาในมลรัฐนั้นๆ โดยผ่านคณะกรรมการการศึกษาของมลรัฐ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนทั้งหมดและสถาบันของรัฐส่วนใหญ่ มีฐานะเป็นบริษัทภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายของสหรัฐอเมริกา ซึ่งทำให้สถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายนี้ มีความเป็นเอกเทศทั้งในด้านวิชาการ การบริหารจัดการ การจัดหาทุน และการใช้จ่ายเงินงบประมาณ

การขยายตัวอย่างมากของระบบอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาที่เกิดขึ้นในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สอง นับเป็นยุคที่เปิดโอกาสทางการศึกษาอย่างเต็มที่ให้กับมวลชน รวมถึงสตรี ชนชั้นกลาง และชนกลุ่มน้อยต่างๆ ซึ่งเคยเป็นกลุ่มคนที่เคยด้อยโอกาสในอดีต ต่อมาในราวกลางทศวรรษ 1970 การศึกษามวลชนได้พัฒนาไปจนเริ่มถึงจุดอิ่มตัว และแปรเปลี่ยนไปเป็นยุคที่เรียกกันว่า “ยุคเติบโตเต็มที่” ซึ่งเป็นช่วงที่การเพิ่มของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ มีอัตราลดลงโดยภาพรวม แต่องค์ประกอบของนักศึกษาเริ่มเปลี่ยนไป คือมีนักศึกษาที่มีวัยสูงและเรียนไม่เต็มเวลามากขึ้น ขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคมภายในประเทศ ซึ่งเป็นผลจากการแข่งขันทางธุรกิจและอุตสาหกรรมในระดับโลก ก็เป็นปัจจัยผลักดันจากภายนอก ที่นำมาสู่การปฏิรูประบบอุดมศึกษาในยุคปัจจุบัน ซึ่งเริ่มมาตั้งแต่ปลายทศวรรษ 1980 การปฏิรูปในทศวรรษ 1990 จนถึงปัจจุบัน เป็นเนื้อหาที่จะกล่าวถึงในบทที่ 3 และบทที่ 4 ต่อไป

บทที่ 3

การปฏิรูปการบริหารจัดการ

ด้วยสภาพที่สูงงอมภายในวงการการอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกาหลังยุคเติบโตเต็มที่ ดังได้กล่าวแล้วในบทที่ 2 ผนวกกับแรงกดดันจากแหล่งภายนอกต่างๆ สถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายทั้งของรัฐและเอกชน ก็พากันเริ่มปรับเปลี่ยนระบบการดำเนินงานอย่างจริงจังตั้งแต่ปลายทศวรรษ 1980 การปฏิรูปมีขึ้นในด้านที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารจัดการและงานบริการ ตลอดจนงานธุรการต่างๆ ซึ่งอยู่ภายใต้ความดูแลของสำนักงานมหาวิทยาลัยก่อน หลังจากนั้น จึงขยายวงไปถึงงานวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานการเรียนการสอน ซึ่งเป็นเรื่องที่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงของคณาจารย์ในรายวิชาต่างๆ เนื้อหาในบทนี้ ครอบคลุมเฉพาะการปฏิรูปที่เกิดขึ้นก่อน คือเรื่องของการปฏิรูปการบริหารจัดการเท่านั้น ส่วนการปฏิรูปการเรียนการสอนจะกล่าวถึงในบทที่ 4 ต่อไป

3.1 ลักษณะของการปฏิรูปการบริหารจัดการในยุคปัจจุบัน

นับจากปลายทศวรรษ 1980 เป็นต้นมา เริ่มมีเสียงวิพากษ์วิจารณ์ระบบอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกากันอย่างหนาแน่นมากขึ้น อันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปทั้งทางด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และการเมือง (Gumpert and Sporn, 1999; Gumpert and Pusser, 1997) นักศึกษาและผู้ปกครองต่างเริ่มตั้งคำถามถึงคุณค่าของใบปริญญาที่นักศึกษาได้มาด้วยราคาแพงลิ่ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสถานการณ์ที่ผลตอบแทนที่บัณฑิตได้รับจากปริญญาของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ มีค่าลดลงในตลาดแรงงาน ยิ่งกว่านั้น ความพยายามในการลดค่าใช้จ่าย การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นเพื่อช่วงชิงงบประมาณของรัฐที่มีอยู่จำกัด ตลอดจนความสำคัญที่มีมากขึ้นของพลังทางการตลาด ได้ทำให้ฐานของระบบอุดมศึกษาเริ่มจะคลอนแคลน สถาบันอุดมศึกษาทั้งหลาย จึงจำเป็นต้องเริ่มคิดปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงทั้งในเรื่องขนาด รูปแบบ พันธกิจ และการหาเงินทุน ที่จะมารองรับสนับสนุนการดำเนินงาน

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าการตัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ มุ่งที่จะเปลี่ยนแปลงการให้ลำดับความสำคัญต่างๆ ในทางพื้นฐาน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารจัดการอย่างขนานใหญ่ สถาบันต่างๆ ไม่เพียงแต่ต้องการมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น แต่มุ่งที่จะเป็นสถาบันที่แตกต่างไปจากเดิมอย่างแท้จริง ไม่ว่าจะเป็นการทำให้การดำเนินงานมีความคล่องตัวขึ้น การให้ความสนใจเอาใจใส่ดูแลการลงทุนอย่างถี่ถ้วนขึ้น หรือการจัดองค์กรการบริหารจัดการที่ไม่ซับซ้อนอย่างแต่ก่อน (Zemsky and Massy, 1990) ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่า การปฏิรูปที่เกิดขึ้นในช่วงปัจจุบันนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงระบบไปสู่ “ความเป็นเอกชน” (privatization) มากขึ้น (Gumpert และคณะ, 1997) ซึ่งหมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ จำเป็นต้องดำเนินงานในลักษณะที่เป็นแบบภาคเอกชนมากขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มีความคล่องตัวมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การเสนอแนะให้ลดการจ้างคณาจารย์ในแบบถาวรลง และเปลี่ยนไปสู่การเป็นสัญญาว่าจ้างโดยมีกำหนดระยะเวลาและมีการต่อสัญญาเป็นระยะ เป็นต้น (Cogan, 2000) นอกจากนี้ แนวคิดของความเป็นเอกชนยังครอบคลุมถึงการให้สถาบันอุดมศึกษามุ่งตามรูปแบบของบริษัทเอกชน คือ ทำในสิ่งที่ทำได้ดีที่สุดและมีศักยภาพที่จะพัฒนาต่อไป ซึ่งหมายความว่า จะต้องมีการวางแผนกลยุทธ์ เสริมความแข็งแกร่งให้กับหลักสูตรหรือโครงการที่สถาบันมีความเข้มแข็งอยู่แล้ว มองหาแนวทางใหม่ที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาให้เข้มแข็ง

ต่อไปได้ ยุบเลิกโครงการที่อ่อนแอ และเพิ่มความร่วมมือภายในสถาบันและระหว่างสถาบัน เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ แสดงออกในรูปของการมีการตรวจสอบโดยสาธารณชน และเสียงเรียกร้องให้ระบบมีความโปร่งใสตรวจสอบได้มากขึ้น การให้การสนับสนุนจากสาธารณชนที่ลดน้อยลง การต่อต้านการขึ้นค่าเล่าเรียน ซึ่งตามมาด้วยการให้ส่วนลดค่าเล่าเรียนของสถาบันอุดมศึกษา แรงกดดันทางด้านตลาดการศึกษา และการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นในวงการการศึกษา ตลอดจนปัญหาการพักการศึกษาและการใช้เวลายาวนานในการสำเร็จการศึกษา

การตรวจสอบได้โดยสาธารณชน

การที่การอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกามีลำดับความสำคัญที่ลดลง ในแง่ของการจัดสรรเงินทุนจากภาครัฐนั้น อาจมีสาเหตุจากความรู้สึกโดยทั่วไปว่า สถาบันต่างๆ มีค่าใช้จ่ายที่สูงถึงขั้นควบคุมไม่ได้ และสถาบันของรัฐไม่เพียงแต่จะใช้งบประมาณที่แพงเท่านั้น แต่ยังใช้จ่ายอย่างสิ้นเปลืองเพื่อบรรลุถึงจุดประสงค์ของสถาบันเอง มิใช่เพื่อประโยชน์ของสาธารณชน ซึ่งไม่ต่างไปจากสถาบันของเอกชนแม้เงินนิตเดียว กลุ่มผู้วิพากษ์วิจารณ์ในภาคการเมืองและภาคเอกชนของระบบอุดมศึกษาจำนวนหนึ่งได้ชี้ว่า การลดเงินสนับสนุนของภาครัฐจะไม่เพียงแต่ทำให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีประสิทธิภาพสูงขึ้นเท่านั้น (เกือบจะโดยนิยามของคำว่า "ประสิทธิภาพ") แต่จะทำให้สามารถตรวจสอบได้มากขึ้นในการให้ความเสมอภาคทางการศึกษา และให้การศึกษาที่มีคุณภาพสูง ผู้วิพากษ์วิจารณ์ที่เป็นนักการเมืองเหล่านี้เกรงว่า หากปล่อยให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการต่อไปอย่างเป็นเอกเทศ สถาบันเหล่านี้ก็จะใช้เงินภาษีของราษฎรต่อไป โดยมีได้สร้างความสามารถในการตรวจสอบได้จากสาธารณชน ถึงแม้ว่าสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ จะยังคงอ้างว่ามีจุดประสงค์เพื่อสังคมก็ตาม (Gumpert และคณะ, 1997) นอกจากนี้ ยังเห็นกันว่า มีความซ้ำซ้อนในหลักสูตรต่างๆ เกิดขึ้นมาก เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาต่างพยายามที่จะเพิ่มหลักสูตรเพื่อแข่งขันกันมากเกินไป (Cogan, 2000) ประเด็นคำถามที่สำคัญในเรื่องนี้ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาควรปรับเปลี่ยนมากเพียงใดต่อความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนไป รัฐควรจะทำหน้าที่เป็นเจ้าของหรือเป็นเพียงผู้ควบคุมดูแลของสถาบันอุดมศึกษา และระบบอุดมศึกษาควรมีวิธีปฏิบัติด้านการหาแหล่งเงินและการดำเนินงานอย่างไร จึงจะเป็นการรักษาผลประโยชน์ของประชาชนอย่างดีที่สุด

การลดความสนับสนุนจากภาครัฐ

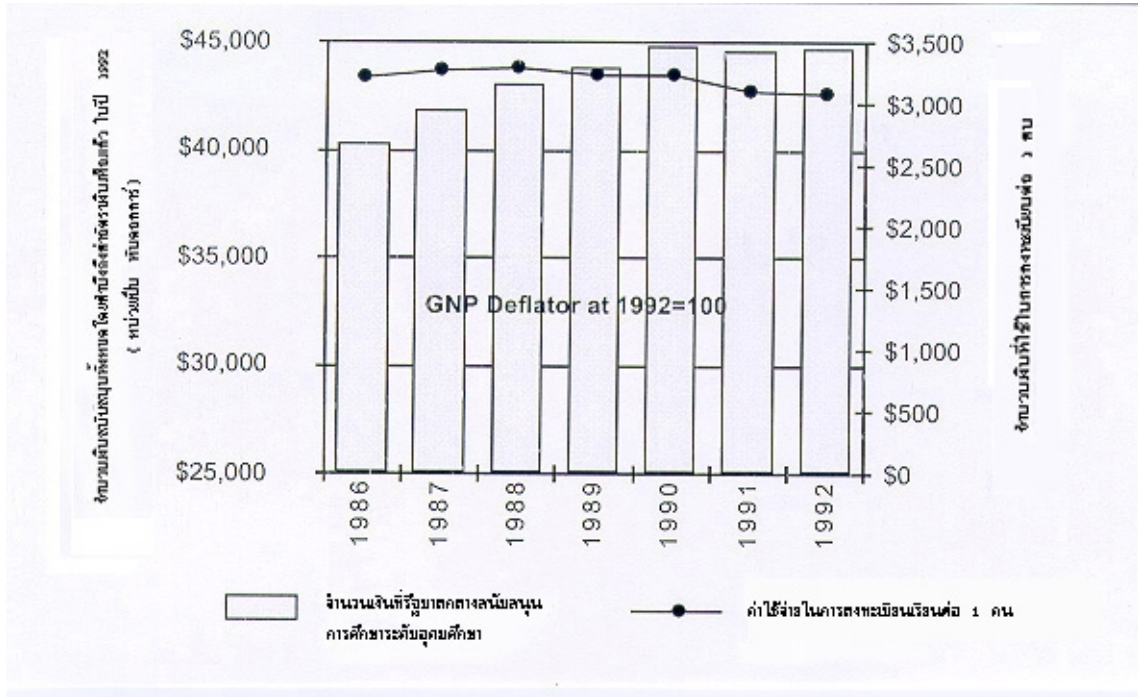
การลดรายได้ที่สถาบันอุดมศึกษาได้รับจากรัฐบาลซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของยุคปฏิรูปนี้ เป็นการสะท้อนให้เห็นความเปลี่ยนแปลงการจัดลำดับความสำคัญด้านงบประมาณที่เกิดขึ้นในมลรัฐต่างๆ ทั่วทั้งประเทศในช่วงปลายทศวรรษ 1980 และครั้งแรกของทศวรรษ 1990 ทั้งนี้ เป็นผลจากแรงผลักดันทางการเมืองที่จะปรับงบประมาณกลางให้ได้ดุล และการถ่ายโอนโครงการต่างๆ ที่รัฐบาลกลางรับผิดชอบลงไปสู่มลรัฐและรัฐบาลท้องถิ่น ดังจะเห็นได้จากในปี ค.ศ. 1990 การที่โครงการการให้บริการทางการแพทย์ (Medicaid) ก้าวขึ้นมาเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับสองในด้านค่าใช้จ่ายของมลรัฐ แซงหน้าค่าใช้จ่ายในด้านอุดมศึกษาเป็นครั้งแรก และตามหลังเพียงค่าใช้จ่ายทางด้านประถมศึกษาและมัธยมศึกษา การลดลงของงบประมาณทางการอุดมศึกษาของมลรัฐเห็นได้ชัดเจนในรูปที่ 3.1 ถึงแม้ว่างบประมาณโดยรวมจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่จำนวนเงินต่อหัวนักศึกษาลดลง และยังคงลดลงต่อไปในทศวรรษ 1990 งบประมาณในส่วนของสถาบันของรัฐ ซึ่งรองรับนักศึกษาส่วนใหญ่ในระบบอุดมศึกษาลดลง 8.8% ระหว่างปี ค.ศ. 1980-ปี ค.ศ. 1993 (Gumpert และคณะ, 1997) ขณะเดียวกัน งบประมาณของรัฐบาลกลางและในระดับท้องถิ่นทางการอุดมศึกษาก็เพิ่มขึ้นน้อยในระหว่างปี ค.ศ. 1981-ปี ค.ศ. 1993

(รูปที่ 3.2) หากพิจารณาโดยรวม งบประมาณจากแหล่งต่างๆ ของภาครัฐ เมื่อคิดเป็นตัวเลขร้อยละของแหล่งรายได้ทั้งหมด ของระบบอุดมศึกษา ปรากฏว่าลดลงไปเกือบ 10 จุด (รูปที่ 3.3)

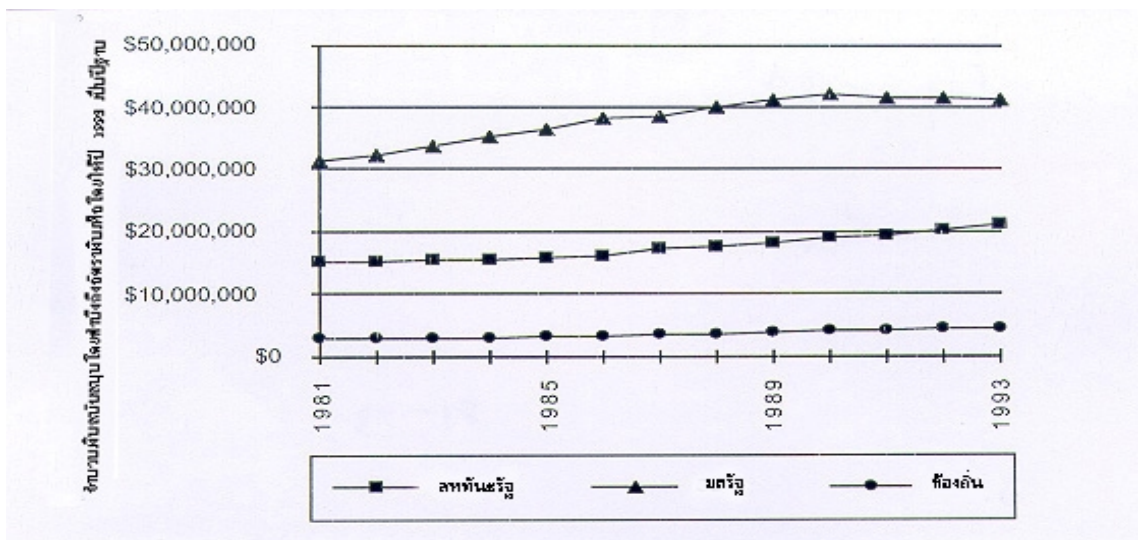
แรงต่อต้านการขึ้นค่าเล่าเรียนกับการให้ส่วนลด

จากการที่ต้องเผชิญกับการได้รับงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐในอัตราที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง สถาบันอุดมศึกษาเกือบทั้งหมด จึงแก้ไขปัญหาการสูญเสียรายได้ด้วยการเพิ่มค่าเล่าเรียนในอัตราที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จะเห็นได้จากรูปที่ 3.4 ว่า ภายในระยะเวลา 12 ปีจากปี ค.ศ. 1981-ปี ค.ศ. 1993 ผลของการขึ้นค่าเล่าเรียนนี้ ทำให้รายได้จากค่าเล่าเรียนเพิ่มขึ้นเป็นกว่าสองเท่าหลังจากหักอัตราเงินเฟ้อแล้ว การเพิ่มขึ้นของค่าเล่าเรียนอย่างต่อเนื่องเช่นนี้ ทำให้เกิดแรงต่อต้านทางการเมือง เนื่องจากครอบครัวที่มีรายได้ปานกลางต่างเกรงว่า จะทำให้นักศึกษาที่มีรายได้ปานกลางไม่สามารถเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาได้ ด้วยเหตุนี้ ในระยะหลัง สถาบันอุดมศึกษาจึงไม่อาจเพิ่มค่าเล่าเรียนเป็นตัวเลขเปอร์เซ็นต์สองหลักได้ดังแต่ก่อน โดยเฉพาะสำหรับกรณีนี้ศึกษาาระดับปริญญาตรีที่มาจากภายในมลรัฐนั้นๆ (Gumpert และคณะ, 1997)

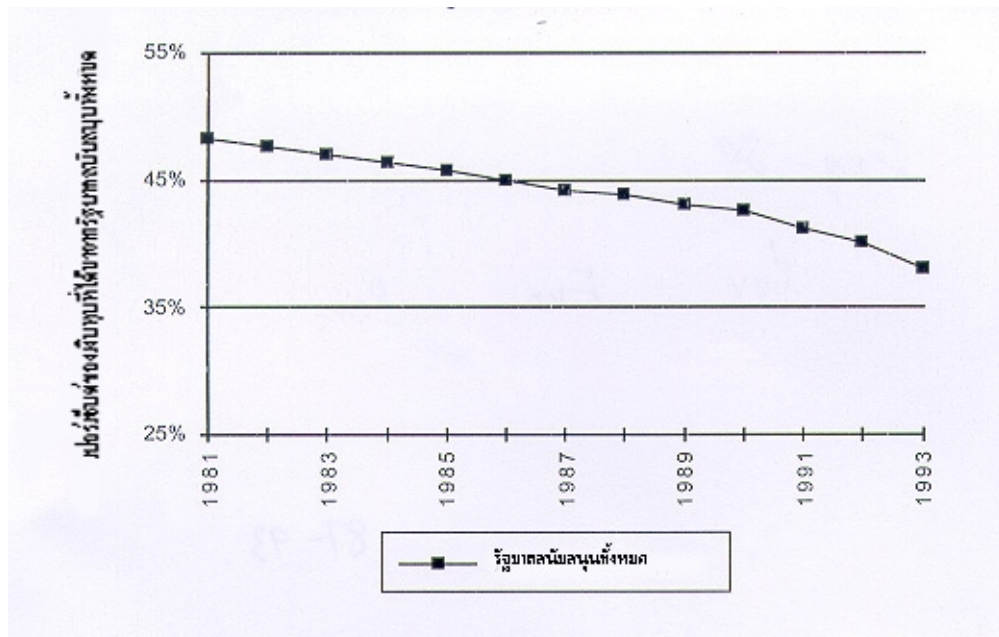
โดยปกติแล้ว สถาบันอุดมศึกษาของภาคเอกชนในสหรัฐอเมริกาถูกความจำเป็นบังคับให้ต้องจัดหาทุนการศึกษาให้แก่นักศึกษาโดยการนำรายได้ส่วนหนึ่งจากค่าเล่าเรียนมาหมุนเวียน ซึ่งเป็นวิธีปฏิบัติที่กระจายภาระทางค่าเล่าเรียนด้วยการสนับสนุนนักศึกษาที่มีรายได้ต่ำกว่า ด้วยเงินค่าเล่าเรียนจากนักศึกษาที่สามารถจ่ายเงินได้ในอัตราเต็ม ในระยะหลังปรากฏว่า สถาบันอุดมศึกษาของรัฐจำนวนไม่น้อย ก็หันมาดำเนินการในลักษณะเดียวกันกับสถาบันของเอกชนเช่นกัน วิธีปฏิบัติเช่นนี้เรียกว่าการให้ส่วนลด (discounting) ในความเป็นจริง ปรากฏว่าการให้ส่วนลดกลับเป็นปัจจัยหนึ่งที่สร้างแรงกดดันให้ต้องเพิ่มค่าเล่าเรียนไปอีก



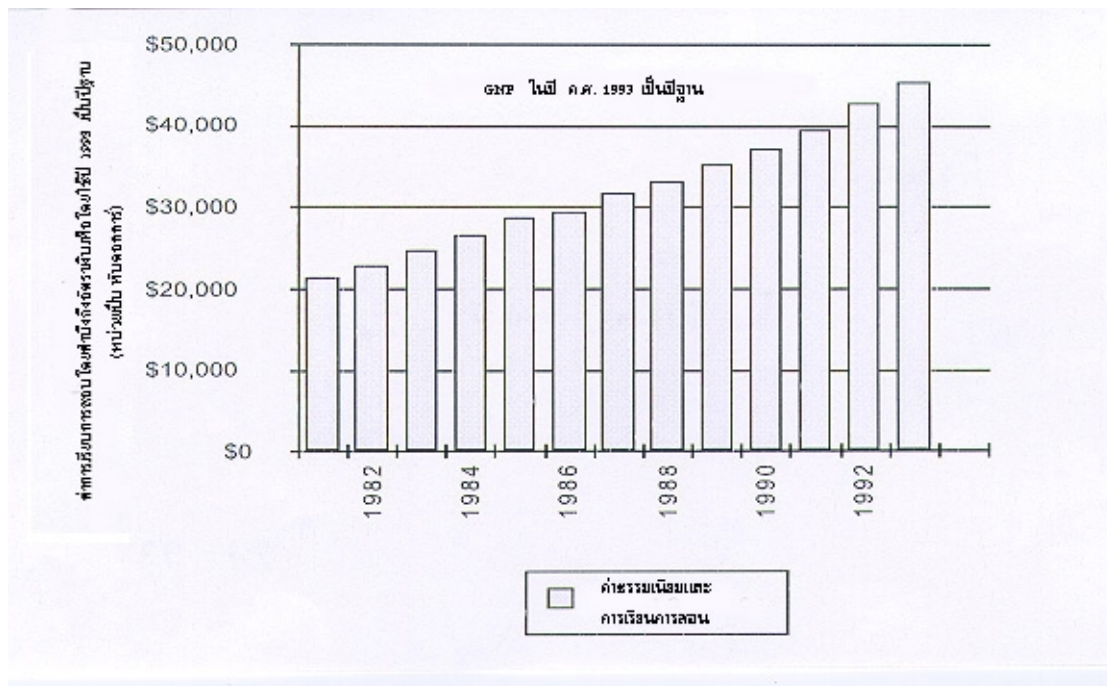
รูปที่ 3.1 จำนวนเงินที่รัฐบาลสนับสนุนของมลรัฐด้านอุดมศึกษาระหว่างปี ค.ศ. 1986-1992 (ที่มา: Gumport และคณะ, 1997)



รูปที่ 3.2 จำนวนเงินที่รัฐบาลสนับสนุนให้กับการศึกษาระดับอุดมศึกษาระหว่างปี ค.ศ. 1981-1993 (ที่มา: Gumport และคณะ, 1997)



รูปที่ 3.3 จำนวนเปอร์เซ็นต์ที่ได้ออกจากรัฐบาลให้เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนเงินต้น
ทุนทั้งหมดระหว่างปี ค.ศ. 1981-1993 (ที่มา: Gumport และคณะ, 1997)



รูปที่ 3.4 จำนวนค่าใช้จ่ายในการเรียนการสอนและค่าธรรมเนียมในระดับอุดมศึกษา
ระหว่างปี ค.ศ. 1981-1993 (ที่มา: Gumport และคณะ, 1997)

รูปที่ 3.5 แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายเพื่อเป็นทุนการศึกษาจากงบดำเนินการที่ไม่มีเงื่อนไขข้อกำหนดใดๆของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จากปี ค.ศ. 1981-ปี ค.ศ. 1993

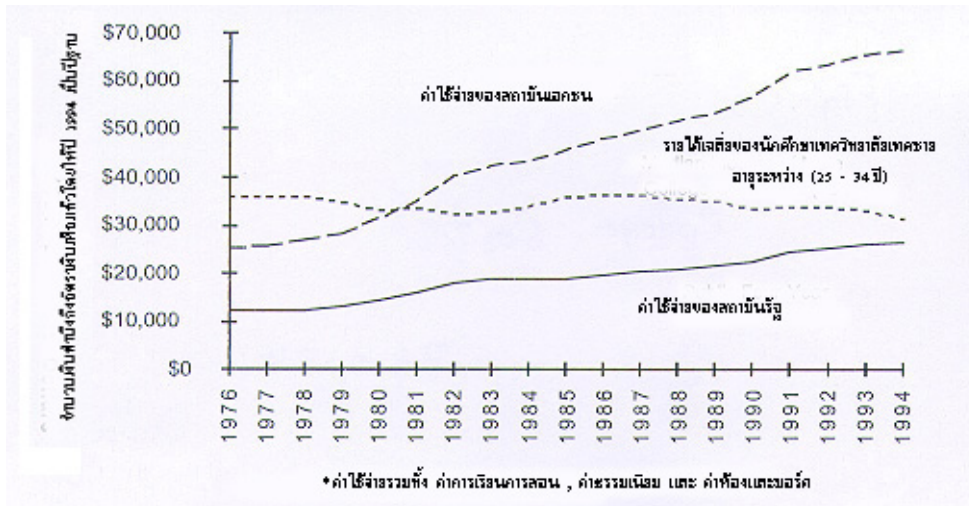
สาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งของการต่อต้านการขึ้นค่าเล่าเรียน ก็เนื่องจากราคาที่ลดลงในตลาดแรงงานของปริญญาจากมหาวิทยาลัย เนื่องจากในยุคนับปัจจุบัน ถึงแม้การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจะมีความจำเป็นยิ่งขึ้น แต่ผลตอบแทนทางการเงินกลับมีค่าลดลง ดังแสดงในรูปที่ 3.6 ซึ่งจะเห็นได้ว่าไม่เพียงแต่ค่าเล่าเรียนจะสูงขึ้นเร็วกว่าอัตราเงินเฟ้อเท่านั้น แต่นักศึกษาและผู้ปกครองยังต้องจ่ายเงินจำนวนมากขึ้น โดยได้รับผลตอบแทนน้อยลงเมื่อคิดเป็นรายได้อัตราที่คาดว่าจะได้รับ

แรงกดดันด้านตลาดการศึกษาที่เพิ่มขึ้น

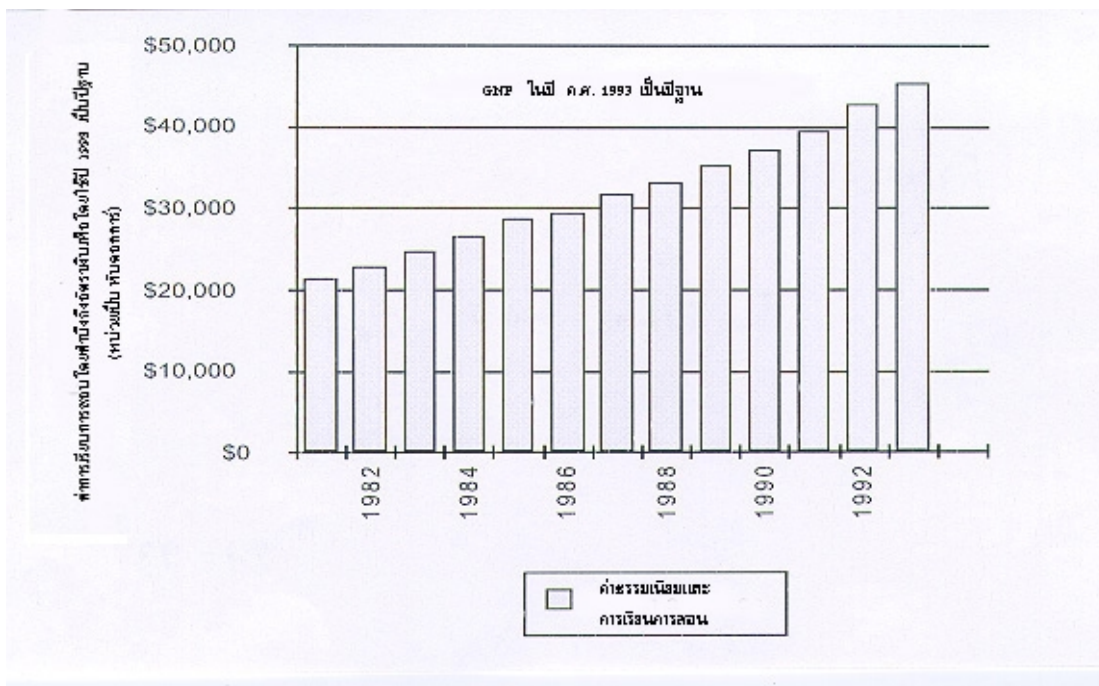
นอกเหนือจากข้อจำกัดทางการคลังและข้อเรียกร้องในเรื่องการตรวจสอบได้ ตามที่ได้ระบุไว้ในหัวข้อที่แล้ว ระบบอุดมศึกษายังได้รับแรงกดดันจากการแข่งขันในวงการศึกษาที่มีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงกดดันที่มาจากภาคเอกชนที่มุ่งผลกำไร และอุตสาหกรรมบริการด้านสารสนเทศที่กำลังเติบโตขึ้น ซึ่งทำให้สถาบันอุดมศึกษาแบบดั้งเดิมต้องประสบกับภาวะลำบาก ในขณะที่มีช่องทางการให้การศึกษาแบบใหม่เกิดขึ้น

อาจกล่าวได้ว่า ผู้ที่มีความเข้าใจไวทันการเปลี่ยนแปลงของตลาดการศึกษาอันใคร่ได้ดีที่สุด มักจะเป็น สถาบันในรูปแบบของบริษัทซึ่งเกิดขึ้นใหม่ สถาบันเหล่านี้ ได้เริ่มเข้ามาช่วงชิงตลาดการศึกษาที่แต่เดิมยึดครองอยู่โดยมหาวิทยาลัยตลอดจนวิทยาลัยชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเคยให้การศึกษาและฝึกอบรมทางด้านวิชาชีพ ผู้ให้การศึกษาเฉพาะทางรุ่นใหม่นี้ มิได้ผูกติดอยู่กับประเพณีปฏิบัติแบบเก่าอย่างเช่นสถาบันดั้งเดิม จึงสามารถเสนอหลักสูตรการศึกษาที่สนองความต้องการผู้บริโภคที่มุ่งหวังแต่จะได้ใบปริญญาหรืออนุปริญญา ซึ่งเป็นสิ่งที่พึงได้จากการเรียนในหลักสูตรชั้นอุดมศึกษา ขณะเดียวกัน ก็มีคลื่นลูกที่สองของนักประกอบการรุ่นใหม่ ที่พร้อมจะดึงดูดผู้เรียนทั้งรุ่นเยาว์และรุ่นอาวุโส ที่มีความคุ้นเคยกับการเลือกจ่ายหาซื้อบริการที่ตรงกับความต้องการ ด้วยการสร้างผลิตภัณฑ์และบริการทางด้านการศึกษาแบบใหม่ที่อาศัยเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวนำ

การขยายตัวของช่องทางใหม่ๆ ทางด้านการศึกษาเหล่านี้ จะเห็นได้จากจำนวนสถาบันที่เพิ่มขึ้นตามตารางที่ 3.1 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบจำนวนสถาบัน แยกตามประเภทการแบ่งสถาบันโดยมูลนิธิคาร์เนกี ระหว่างปี ค.ศ. 1987 - ปี ค.ศ. 1994 ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่า ในขณะที่จำนวนสถาบันที่ให้ปริญญาเอกมีจำนวนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จำนวนสถาบันที่ให้ปริญญาสูงสุดในระดับปริญญาโทมีจำนวนลดลง จำนวนสถาบันระดับปริญญาตรีกลับมีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว



รูปที่ 3.5 ค่าใช้จ่ยของวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเอกชนระหว่างปี ค.ศ. 1981-1993 (ที่มา: Gumpert และคณะ, 1997)



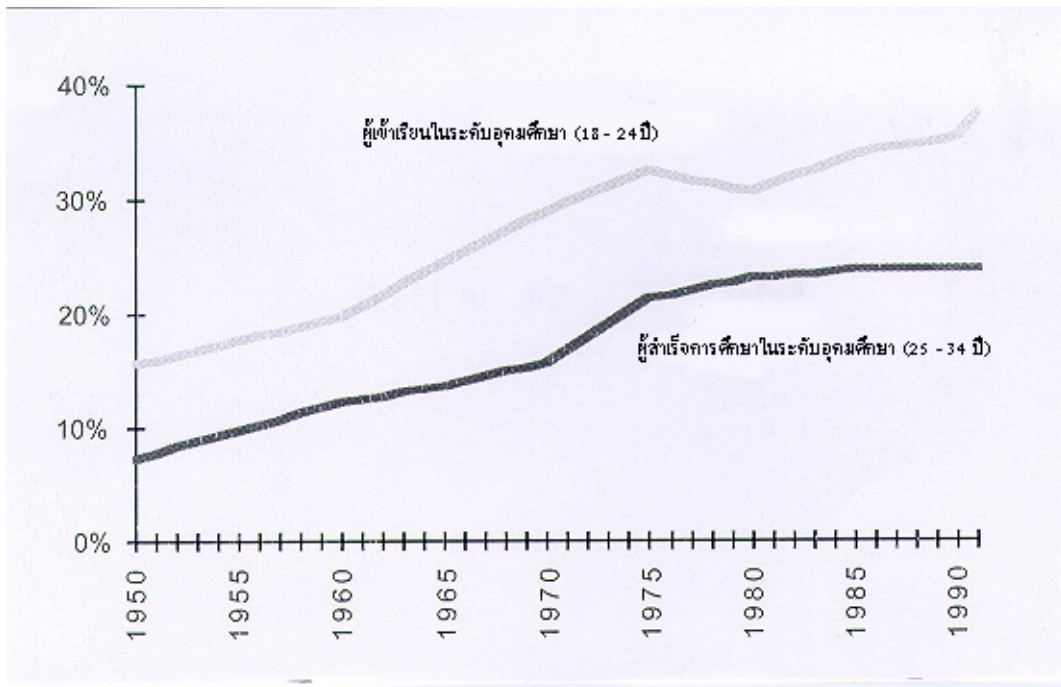
รูปที่ 3.6 ค่าใช้จ่ยในวิทยาลัยและรายได้เฉลี่ยโดยค่านึงถึงอัตราเงินเฟ้อแล้วระหว่างปี ค.ศ. 1976-1994 (ที่มา: Gumpert และคณะ, 1997)

ตารางที่ 3.1 จำนวนของสถาบันโดยการแบ่งของมูลนิธิคาร์เนกีระหว่างปี ค.ศ. 1987 กับ ค.ศ. 1994

ประเภทของสถาบัน	1987	1994
มหาวิทยาลัยระดับปริญญาเอก	213	236
มหาวิทยาลัยวิจัยประเภท I	70	88
มหาวิทยาลัยวิจัยประเภท II	34	37
มหาวิทยาลัยปริญญาเอก I	51	52
มหาวิทยาลัยปริญญาเอก II	58	59
มหาวิทยาลัยระดับปริญญาโท	595	532
มหาวิทยาลัยปริญญาโทประเภท I	424	439
มหาวิทยาลัยปริญญาโทประเภท II	171	93
วิทยาลัยในระดับปริญญาตรีในสาขา สังคมศาสตร์และอักษรศาสตร์	572	633
วิทยาลัยในระดับปริญญาตรีในสาขา สังคมศาสตร์และอักษรศาสตร์ประเภท I	142	163
วิทยาลัยในระดับปริญญาตรีในสาขา สังคมศาสตร์และอักษรศาสตร์ประเภท II	430	470
วิทยาลัยระดับอนุปริญญา	1,367	1,480
สถาบันวิชาชีพและเฉพาะทาง	642	690
ยอดรวมทั้งหมด	3,389	3,571

ปัญหาการพักการศึกษาและการใช้เวลายาวนานในการสำเร็จการศึกษา

ในยุคนปัจจุบัน ปัญหาการที่นักศึกษาลาพักการศึกษาและปัญหาการไม่สำเร็จการศึกษาหรือสำเร็จช้ากว่าที่ควรจะเป็นนั้น นับเป็นปัญหาสำคัญในสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากการที่มีช่องทางการศึกษาเพิ่มขึ้น ความรู้สึกที่ลดน้อยลงในเรื่องการผูกพันอยู่กับสถาบันใดสถาบันหนึ่งในสถาบันเดียว และความยากลำบากในการที่นักศึกษาจะหาเงินมาศึกษาอย่างต่อเนื่องจนสำเร็จการศึกษา ดังนั้น จึงมีช่องว่างมากขึ้นระหว่างอัตราการเข้าเรียนกับอัตราการสำเร็จการศึกษาในหมู่นักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา (รูปที่ 3.7) จากรูปที่ 3.7 จะเห็นว่า ในปัจจุบันนี้ มีนักศึกษาที่เข้าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาจำนวนถึงกว่า 40% ที่ไม่บรรลุความสำเร็จในระดับปริญญาตรี รายละเอียดในเรื่องนี้สามารถศึกษาได้จาก Gumpert และคณะ (1997)



รูปที่ 3.7 ความแตกต่างระหว่างจำนวนผู้เข้าเรียนกับผู้จบการศึกษาระหว่างปี ค.ศ. 1950 - ค.ศ. 1990
(ที่มา: Gumpert และคณะ, 1997)

3.2 แนวทางการปฏิรูปการบริหารจัดการอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา

จากการที่ระบบอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาต้องเผชิญกับแรงกดดันทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นรายได้ที่ลดลง ค่าใช้จ่ายเพื่อทุนการศึกษาที่เพิ่มขึ้น เสียงเรียกร้องในเรื่องคุณภาพและการตรวจสอบได้ ทั้งจากนักศึกษาและผู้ปกครอง สมาคมวิทยาลัย และรัฐบาล ตลอดจนปัญหาการต่อต้านการขึ้นค่าเล่าเรียน ปัจจัยทั้งหมดนี้ทำให้สถาบันอุดมศึกษาจำต้องปรับเปลี่ยนองค์กรอย่างขนานใหญ่ สิ่งที่เกิดขึ้นก็คือ ระบบอุดมศึกษาได้มีการนำเอา รูปแบบทางธุรกิจจากภาคอุตสาหกรรมมาใช้ในการลดขนาด (Downsizing) จัดหาบริษัทภายนอกมาให้บริการ (Outsourcing) และรีอับริการ (Reengineering) ในการทำงานบริหารจัดการต่างๆ ของสถาบัน เพื่อเป็นการปรับลดค่าใช้จ่าย ซึ่งต่อมาภายหลัง การปฏิรูปทำนองนี้ก็ขยายไปทางด้านการศึกษา การวิจัยเช่นกัน (ดูบทที่ 4) นอกจากนี้ เพื่อเป็นการสนองตอบต่อเสียงเรียกร้องการตรวจสอบได้ สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ได้มีการพัฒนากลยุทธ์ในการที่จะบรรลุถึงการควบคุมต้นทุนให้อยู่ในขอบเขตที่ควบคุมได้ พร้อมทั้งปรับปรุงคุณภาพ ประสิทธิภาพ และการให้โอกาสทางการศึกษา

การควบคุมต้นทุน

ปัญหาการเพิ่มขึ้นของต้นทุนค่าใช้จ่ายในสถาบันอุดมศึกษา และค่าใช้จ่ายโดยรวมของระบบอุดมศึกษา ที่เพิ่มขึ้นอย่างมากมานั้น ได้รับการกล่าวขวัญถึงกันมากในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แต่ไม่ปรากฏชัดเจนว่า ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นนี้เกิดขึ้นในส่วนของงานบริหารธุรกิจหรือในด้านวิชาการ อย่างไรก็ดี ความคาดหวังในเรื่อง

ความตรวจสอบได้ ได้ทำให้สถาบันต่างๆ พยายามควบคุมโดยการปรับโครงสร้างองค์กร (Gumpert and Sporn, 1999)

แนวโน้มโดยทั่วไปในประเทศที่พัฒนาแล้วทั้งหลายในกลุ่ม OECD จะมีการลดความสนับสนุนจากภาครัฐเพื่อการอุดมศึกษา โดยมักจะยึดระบบของสหรัฐอเมริกาเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องนี้ ผลของการลดงบประมาณของภาครัฐลงเช่นนี้ ทำให้สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ต้องหารายได้ด้วยตนเองโดยวิธีการต่างๆ นานา เช่น การเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบใหม่หรือเพิ่มค่าเล่าเรียน การรับทุนวิจัยหรือทำสัญญาวิจัยกับภาครัฐกิจและอุตสาหกรรม และการจัดโครงการฝึกอบรมเพื่อเป็นการบริการวิชาการแก่กลุ่มต่างๆ เป็นต้น สำหรับในสหรัฐอเมริกาก็เช่นเดียวกับในประเทศในกลุ่ม OECD ทั้งหมด คือทำให้จำเป็นต้องมีการขึ้นค่าเล่าเรียน เพิ่มความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและธุรกิจอุตสาหกรรม และมีการขยายโครงการศึกษาต่อเนื่องด้วยเช่นกัน

ผลของความพยายามเพิ่มรายได้เหล่านี้ ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การดำเนินงานและโครงสร้างการบริหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเพิ่มขนาดของงานบริหารธุรการ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ มีความแตกต่างจากความพยายามในการแก้ไขปัญหาทางการเงินในอดีต ในลักษณะที่ผู้บริหารในยุคปัจจุบันจะยึดหลักการวางแผนเชิงกลยุทธ์เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาในระยะยาว แทนที่จะเป็นการแก้ไขวิกฤติเฉพาะหน้าเช่นที่เคยเป็นมา นอกจากนั้น ฝ่ายบริหารจัดการเองยังมีการเปลี่ยนแปลงให้มีความคล่องตัวและมีลักษณะเป็นมืออาชีพมากขึ้น โดยอาศัยการบริหารที่มีความตื่นตัวต่อสถานะการแข่งขันและสภาพแวดล้อมในสังคม ตลอดจนการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลของการวิจัยที่ผ่านมาแสดงชัดว่า จากความจำเป็นที่จะต้องหาเงินทุนจากแหล่งใหม่ๆ ทำให้เกิดโครงสร้างการบริหารรวมถึงงานธุรการแบบใหม่ๆ ขึ้น ดังเช่น การจัดสรรทรัพยากรภายในองค์กรก็จะอิงตามความสอดคล้องกับพันธกิจ และความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดของหน่วยงานนั้นๆ การจัดสรรงบประมาณทั้งของรัฐบาลกลางและรัฐบาลมลรัฐ ก็ปรับเปลี่ยนมาเป็นเงินอุดหนุนทั่วไป (Block Grant) และมีการใช้งบประมาณตามเป้าหมายการทำงานมากขึ้นเรื่อยๆ ยิ่งกว่านั้น เป้าหมายด้านคุณภาพและประสิทธิผลได้ชักนำให้มีการควบคุมต้นทุน ด้วยการวิเคราะห์กระบวนการและการพิจารณาหาความเชี่ยวชาญหลักของหน่วยงาน (Core Competencies) ความปั่นป่วนในด้านการเงินของอุดมศึกษานี้ อาจกล่าวได้ว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้ค่าใช้จ่ายด้านการบริหารเพิ่มขึ้น และค่าใช้จ่ายส่วนที่ลงไปในเรื่องการเรียนการสอนที่มีสัดส่วนลดลงไปในระยะหลัง ยิ่งกว่านั้น การปรับโครงสร้างการเงินเช่นนี้ ยังมีผลกระทบทำให้เกิดความยากลำบากในสาขาวิชาที่มีศักยภาพทางการตลาดต่ำ และทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับคณาจารย์ในสาขาวิชาหรือในสถาบันเหล่านั้น ที่ปฏิเสธที่จะปรับตัวให้สอดคล้องต้องตามการเปลี่ยนแปลงในด้านการจัดสรรทรัพยากรต่างๆ ที่เกิดขึ้น (Gumpert and Sporn, 1999)

คุณภาพ

ทศวรรษ 1990 อาจเรียกได้ว่าเป็นยุคแห่งการปรับปรุงคุณภาพในระบบอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา ในสถาบันอุดมศึกษานั้น คำว่า "คุณภาพ" หมายถึงการให้การดูแลเอาใจใส่ผู้รับบริการและการสนองตอบต่อ

ความต้องการของผู้รับบริการที่เปลี่ยนแปลงไป แนวคิดด้านคุณภาพเป็นการมุ่งความสนใจไปที่การตรวจสอบได้โดยสาธารณชน การเรียนรู้ของนักศึกษา ผลผลิตภาพและผลการดำเนินงานของคณาจารย์ ประสิทธิภาพของหลักสูตร และการประเมินสถาบันอุดมศึกษา ผลที่เกิดขึ้นจากขบวนการคุณภาพนี้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่านิยมด้านการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ กล่าวคือ การบริหารที่มุ่งเพื่อคุณภาพจะต้องไม่ลืมนำค่านิยมขั้นพื้นฐานของการแสวงหาความจริง และการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ และความพยายามอย่างแท้จริงที่จะตอบสนองต่อความต้องการของสังคมในยุคปัจจุบัน (Gumpert and Sporn, 1999)

ขบวนการด้านคุณภาพนี้ได้ก่อให้เกิดการนำแนวคิดและเทคนิคการบริหารคุณภาพเชิงรวม (TQM หรือ Total Quality Management) และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (COI หรือ Continuous Quality Improvement) มาใช้ อย่างไรก็ตาม เทคนิค TQM และ COI ที่ใช้กันในสหรัฐอเมริกา มักจะใช้กันในด้านงานบริหารธุรกิจ แต่ในที่สุดแล้ว ก็สามารถนำไปปรับปรุงงานด้านวิชาการด้วยเช่นกัน การใช้เทคนิค TQM และ COI ในการปฏิรูป อาจเป็นกลไกที่นำไปสู่ความเพิ่มความสามารถในการตรวจสอบได้ ยิ่งกว่านั้น การที่มีการขยายการพิจารณารางวัลคุณภาพแห่งชาติที่เรียกกันว่า Malcolm Baldrige Award (NIST, 1999) ให้กับสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา โดยเริ่มมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999 ก็อาจทำให้มีการใช้เทคนิค TQM และ COI เพิ่มขึ้นในงานบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาได้ด้วย

เสียงเรียกร้องให้สถาบันอุดมศึกษามีความโปร่งใสตรวจสอบได้มากขึ้น ได้ทำให้มีการขยายความสนใจจากประสิทธิภาพ (Efficiency) มาเป็นเรื่องประสิทธิผล (Effectiveness) ในขณะที่ "ประสิทธิภาพ" เป็นการวัดการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดภายในหน่วยงาน "ประสิทธิผล" เป็นตัวชี้วัดที่มองถึงการบรรลุตามเป้าหมายซึ่งมองได้จากภายนอกหน่วยงาน ทั้งนี้ โดยมีแนวคิดด้านคุณภาพมาเกี่ยวข้องด้วย โดยรวมถึงการเน้นมุมมองของผู้รับบริการหรือลูกค้า การเปลี่ยนมุมมองมาเน้นที่ประสิทธิผลได้ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและการจัดรูปแบบองค์กรของสถาบันอุดมศึกษาด้วยเช่นกัน

การเพิ่มโอกาสทางการศึกษา

การปฏิรูปในด้านที่เกี่ยวกับการขยายโอกาสทางการศึกษาในยุคปัจจุบันนี้ เป็นการมุ่งเน้นแนวคิดของการเรียนรู้ตลอดชีวิต กล่าวคือ ทำให้นักศึกษาผู้ใหญ่จำนวนมากขึ้นสามารถใช้โอกาสผ่านทางการศึกษาทางไกล โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ลักษณะการขยายโอกาสทางการศึกษาในยุคปัจจุบันนี้ มีความแตกต่างจากยุคหลังสงครามโลกครั้งที่สองที่ได้ระบุไว้ในบทที่ 2 เนื่องจากในยุคหลังสงครามโลกครั้งที่สองนั้น เป็นการให้โอกาสทางการศึกษาแก่นักศึกษาทุกระดับรายได้ ตลอดจนชนกลุ่มน้อยต่างๆ

Gumport and Pusser (1997) เสนอแนะให้แบ่งแนวปฏิบัติในการปฏิรูปอุดมศึกษาเป็นสามแนวทาง คือการรื้อปรับกระบวนการ (Reengineering) การปรับโอนเป็นเอกชน (Privatization) และการปรับรูปแบบองค์กร (Reconfiguring) ทั้งนี้ โดยเน้นว่าการปฏิรูปการบริหารจัดการและการปฏิรูปการเรียนการสอน ซึ่งแต่เดิมถือเป็นสองเรื่องแยกจากกันนั้น เมื่อพิจารณาในสภาพปัจจุบันแล้ว น่าจะนับเป็นเรื่องที่ต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน อันเป็นผลโดยตรงจากข้อจำกัดด้านทรัพยากร แรงกดดันทางด้านตลาด และโอกาสทางเทคโนโลยี

การรื้อปรับกระบวนการ (Reengineering)

ในสหรัฐอเมริกา ความพยายามในการปฏิรูปสถาบันอุดมศึกษานั้น มักจะมุ่งไปที่กระบวนการบริหารจัดการเป็นจุดเริ่มต้นก่อนที่จะมารื้อปรับกระบวนการการเรียนการสอน ทั้งนี้ ที่การเรียนการสอนเป็นกระบวนการดำเนินงานหลักของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ เนื่องจากเหตุผลหลายประการ รวมถึงการที่ผู้บริหารสามารถจัดการในส่วนของงานบริหารธุรการที่ตนดูแลอยู่ได้โดยได้รับการต่อต้านน้อยกว่า และการที่ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการได้เพิ่มสูงขึ้นในอัตราที่รวดเร็วกว่าค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว (Gumport and Pusser, 1997)

ในการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ขององค์กรด้วยการรื้อปรับกระบวนการในการทำงานนั้น สถาบันอุดมศึกษาจะต้องพิจารณาลักษณะของงานที่จะต้องทำใหม่มุมมองใหม่ และจะต้องคิดกระบวนการทำงานใหม่ควบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร (Hammer and Champy, 1993) ซึ่งผลของการรื้อปรับกระบวนการจะทำให้ระบบการบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และความยืดหยุ่นคล่องตัวสูงขึ้น ในอันที่จะสนองตอบได้อย่างรวดเร็วต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้รับบริการ ตัวอย่างของการรื้อปรับกระบวนการในด้านการบริหารจัดการที่เกิดขึ้นในสถาบันอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา ได้แก่ (Chansa-ngavej, 1996)

- ที่ University of Pennsylvania มลรัฐเพนซิลวาเนีย ได้รื้อปรับกระบวนการการจัดซื้อการบัญชี และการเงินของฝ่ายบริหารมหาวิทยาลัยโดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงการนี้เริ่มขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1992 โดยใช้ชื่อว่า Project Corner Stone ซึ่งจัดได้ว่าเป็นโครงการแรกๆในมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาที่นำเอาแนวคิดการรื้อปรับกระบวนการมาใช้ (May และคณะ, 1994)
- ที่ Antioch University มลรัฐแคลิฟอร์เนีย มีการรื้อปรับกระบวนการทำงานธุรการโดยให้แต่ละหน่วยงานจินตนาการว่ามีการยุบเลิกหน่วยงานของตน เพื่อที่จะสามารถเริ่มคิดใหม่จากศูนย์ให้ได้กระบวนการใหม่อย่างแท้จริงสำหรับให้บริการงานธุรการนั้นๆ แนวทางนี้ถือการรื้อปรับกระบวนการเป็นเสมือนการปิดหน่วยงานแห่งหนึ่ง และเริ่มจัดตั้งหน่วยงานใหม่ขึ้นอีกแห่งหนึ่ง เพื่อทดแทนหน้าที่การทำงานเดิม (Gumport and Pusser, 1997)
- ที่สถาบัน Massachusetts Institute of Technology (MIT) มลรัฐแมสซาชูเซตส์ มีการรื้อปรับกระบวนการบริหารจัดการที่ให้บริการสนับสนุนงานวิชาการและงานวิจัยของคณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากร โดยมุ่งความสนใจไปที่การรายงานต่อฝ่ายบริหาร การรวมกลุ่มผู้ป้อนวัสดุ การให้

บริการไปรษณีย์มหาวิทยาลัย การดูแลอาคารสถานที่ ระบบสารสนเทศ และกระบวนการจัดทําบุคลากร

ในแต่ละกรณีข้างต้น จะเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการทำงานขององค์กรในระดับพื้นฐานและมีลักษณะร่วมกันตรงที่มีการพิจารณาบริการแต่ละอย่าง ว่าเป็นส่วนหนึ่งของลูกโซ่การให้บริการที่ต่อเนื่อง ซึ่งเมื่อพิจารณาในมุมมองนี้ การให้บริการธุรการนับว่ามีความคล้ายคลึงกับสายการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตเป็นอย่างมาก ต่างกันแต่เพียงว่าการบริการเป็นสายการผลิตที่มองไม่เห็นสายพานลำเลียงเท่านั้น (Stamp, 1995) ความเข้าใจที่ได้จากมุมมองของสายการผลิตนี้ ช่วยให้เห็นกระบวนการบริการได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะนำไปสู่แนวทางการปรับปรุงผลิตภาพได้ง่ายขึ้น

แนวทางการรื้อปรับกระบวนการเพื่อเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานในด้านธุรการและบริหารจัดการในสถาบันอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา นั้น ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ถึงปี ค.ศ 1993 มีรายงานของบริษัทคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง ว่าได้ให้การศึกษาระบุและจัดทำแผนกลยุทธ์สำหรับการรื้อปรับกระบวนการ ด้วยการไ้ระบบสารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา กว่า 200 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นการทำแผนในส่วนของการบริหารจัดการ (Baxter, 1993)

สำหรับการใช้หลักการของการรื้อปรับกระบวนการในงานการเรียนการสอนนั้น มีนักวิชาการส่วนหนึ่งเห็นว่า จำเป็นที่จะต้องทำไปพร้อมกับการเปลี่ยนแนวคิดใหม่ในการมองงานวิชาการ รวมถึงการนิยามความหมายของคุณภาพทางวิชาการในแง่ใหม่ (Gumpert and Pusser, 1997) รายละเอียดของการปรับเปลี่ยนแนวทางการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการรื้อปรับกระบวนการนั้นดูได้ในบทที่ 4

การปรับโอนเป็นเอกชน (Privatization)

แนวทางที่สองของการปรับเปลี่ยนสถาบันอุดมศึกษาในเชิงโครงสร้าง ได้แก่ การปรับโอนเป็นเอกชน ประเด็นคำถามที่ต้องการคำตอบจากฝ่ายบริหารในเรื่องนี้มีอยู่ว่า สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งควรจะดำเนินการให้เป็น "ธุรกิจ" มากเพียงใดภายใต้โครงสร้างและความเชี่ยวชาญที่มีอยู่ ตามแนวคิดนี้ เชื่อว่าในสภาวะที่มีการแข่งขันกันสูงเช่นในปัจจุบัน การดำเนินงานหลายอย่างที่เคยให้บริการโดยสถาบันอุดมศึกษามาแต่เดิมนั้น ไม่อาจที่จะแข่งขันได้ต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพกับหน่วยงานที่มุ่งผลกำไร ซึ่งสามารถให้บริการอย่างเดียวกันได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่า ถึงแม้ว่า จะมีหน่วยงานเสริมที่ทำการปฏิบัติงานในแบบที่คล้ายกับหน่วยงานที่มุ่งหวังผลกำไร อยู่ในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ มาเป็นเวลานานแล้ว แต่มีแนวโน้มปรากฏชัดขึ้นมากในระยะหลัง ผู้ปฏิบัติงานโดยเอกชนโดยตรงในการให้บริการต่างๆ ของมหาวิทยาลัย และการร่วมมือในรูปแบบพันธมิตรทางธุรกิจระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน

ตัวอย่างที่สำคัญอันหนึ่งของการปรับโอนเป็นเอกชน ได้แก่ กรณีของระบบมหาวิทยาลัยของมลรัฐเวอร์จิเนีย หลังจากที่ได้มีการนำแผนการปรับโครงสร้างมาใช้ปฏิบัติในวิทยาเขตต่างๆ บริษัทเอกชนจะเป็นผู้ให้บริการอาหารในวิทยาเขต 12 แห่ง จากวิทยาเขตระดับปริญญาทั้งหมด 16 แห่ง นอกจากนั้น วิทยาเขต 8 แห่งจะมีศูนย์จำหน่ายหนังสือที่บริหารโดยบริษัทเอกชน ในทำนองเดียวกัน ที่ George Mason University มีบริการในมหาวิทยาลัยกว่า 50 ชนิด ที่จัดการโดยบริษัทผู้รับสัมปทานที่เป็นเอกชน (Gumpert and Pusser, 1997)

กรณีของการปรับโอนเป็นเอกชนที่เกิดขึ้นในมลรัฐแคลิฟอร์เนียในต้นปี ค.ศ. 1996 นับเป็นตัวอย่างของการปรับโอนที่มีขนาดใหญ่มาก ในกรณีนี้ สำนักงานอธิการบดีของ University of California ได้ขออนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยให้รวมศูนย์การแพทย์ของ University of California at San Francisco (UCSF) และคลินิกแพทย์ของ UCSF จำนวนหนึ่ง เข้ากับโรงพยาบาลและคลินิกต่างๆ ของ Stanford University พร้อมด้วยบริการคนไข้ทั้งหมดของคณาจารย์คณะแพทยศาสตร์ที่ทำงานเต็มเวลาทั้งหมดของมหาวิทยาลัยทั้งสองแห่ง จำนวนกว่า 2,000 คน ทั้งนี้ เพื่อตั้งเป็นบริษัทเพื่อสาธารณประโยชน์ที่ไม่มุ่งหวังผลกำไร ภายใต้ชื่อว่า UCSF Stanford Health Care (UCSF Stanford Health Care, 2000) ตามข้อตกลงนี้ University of California จะมีที่นั่งในคณะกรรมการ 6 ที่นั่งในคณะกรรมการ 17 คน ซึ่งหมายความว่า การตัดสินใจของคณะกรรมการบริหารไม่ต้องอยู่ภายใต้กฎหมายที่ควบคุมการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐแต่อย่างใด (Gumpert and Pusser, 1997)

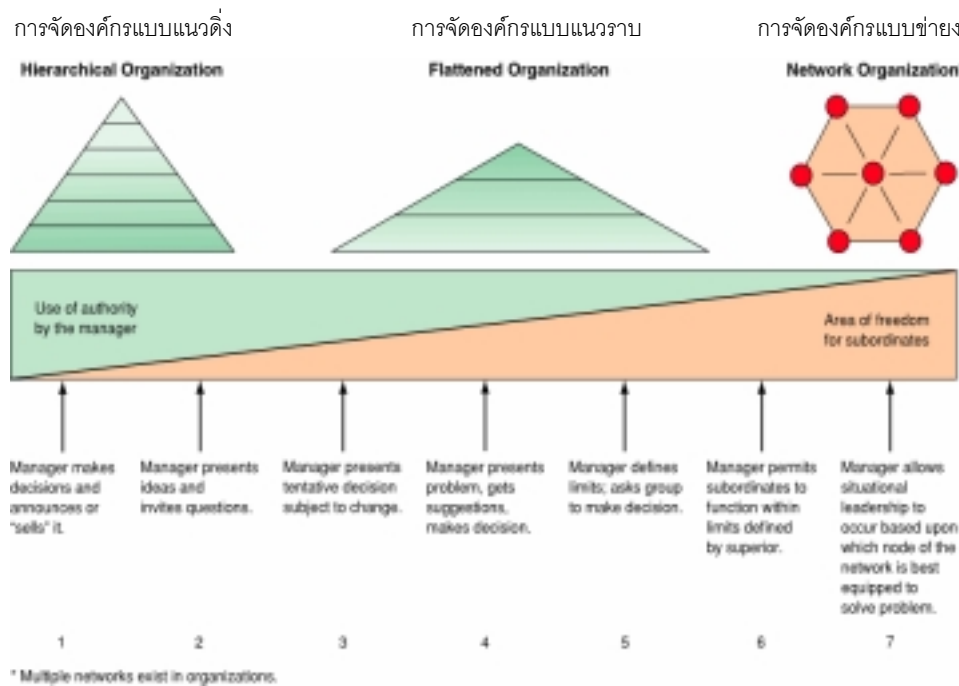
แนวโน้มสู่ของการปรับโอนเป็นเอกชนของระบบอุดมศึกษา นับเป็นส่วนหนึ่งของคลื่นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในวงกว้าง ในด้านการให้บริการเพื่อสาธารณประโยชน์ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการให้เงินช่วยเหลือโดยตรงต่อผู้บริโภคมากขึ้นกว่าสมัยก่อน ตัวอย่างที่เป็นที่ทราบกันดีในระบบอุดมศึกษา ก็คือ การใช้รูปแบบการเก็บเงินค่าเล่าเรียนสูง โดยให้ทุนการศึกษาในอัตราที่สูงพร้อมกันไปด้วย (high-tuition/high-aid) ที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในสถาบันอุดมศึกษาของภาครัฐในสหรัฐอเมริกา

ประเด็นการปรับโอนเป็นเอกชนที่มีมากขึ้นในการดำเนินงานต่างๆ ของสถาบันอุดมศึกษา ก่อให้เกิดความวิตกกังวลในหมู่ผู้วางนโยบายการศึกษาไม่น้อย ทั้งนี้ เนื่องจากถึงแม้จะมีการกระจายงานให้กับบริษัทภายนอกมากขึ้น แต่ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาก็ยังคงต้องรับผิดชอบอยู่นั่นเอง ต่อผลการดำเนินงานของกิจการต่างๆ ที่ได้กระจายการดำเนินงานออกไปแล้ว และมีได้อยู่ในความควบคุมของผู้บริหารสถาบันโดยตรงอีกต่อไป นอกจากนี้ การปรับโอนเป็นเอกชนและการกระจายงานให้กับบริษัทภายนอกดำเนินการ ยังทำให้เกิดประเด็นคำถามเกี่ยวกับการให้เงินสนับสนุนจากภาครัฐให้แก่ระบบอุดมศึกษาอีกด้วย ในระบบที่เคยเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐได้รับงบประมาณจากรัฐบาลมลรัฐ และนำส่วนหนึ่งของงบประมาณนั้นไปเป็นการอุดหนุนกิจการการให้บริการเสริมต่างๆ และอุดหนุนนักศึกษาโดยอ้อม ในฐานะที่นักศึกษาเป็นผู้รับบริการจากบริการเหล่านั้นของมหาวิทยาลัย เมื่อมีการปรับเปลี่ยนไปสู่ความเป็นเอกชนมากขึ้น งบประมาณส่วนใหญ่ขึ้นจากภาครัฐ ก็ จะได้รับการผันไปให้บริษัทเอกชนโดยมีมหาวิทยาลัยเป็นทางผ่าน ซึ่งในอนาคต อาจจะทำให้มีการให้เงินอุดหนุนจากหน่วยงานที่ใช้งบประมาณสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษา ไปสู่บริษัทผู้ให้บริการที่เป็นเอกชนโดยตรง โดยไม่ผ่านมหาวิทยาลัยอีกต่อไป ทั้งนี้ โดยอาจอ้างความมีประสิทธิภาพก็เป็นได้

การปรับเปลี่ยนรูปแบบองค์กร (Reconfiguring)

แนวทางที่สามของการปรับเปลี่ยนในเชิงโครงสร้าง ได้แก่ การปรับเปลี่ยนรูปแบบของการจัดองค์กร เป้าหมายของแนวทางนี้ ก็เพื่อเปลี่ยนรูปแบบโครงสร้างขององค์กรให้เอื้ออำนวยต่อการนำแนวทางการรีปรับกระบวนการไปปฏิบัติ จากการที่มีการแข่งขันอย่างรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ จึงมีความพยายามที่จะกระจายอำนาจการตัดสินใจ ลดขนาดหน่วยงาน เพิ่มจำนวนหน่วยงานที่มีขนาดเล็ก และสร้าง

หน่วยงานที่มีความเชื่อมโยงติดต่อกันได้อย่างทั่วถึง กล่าวโดยสรุปก็คือ เป็นการเปลี่ยนรูปแบบองค์กรจากแนวตั้งไปเป็นรูปแบบองค์กรแบบหน่วยงาน ซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยงานเล็กๆ จำนวนมาก (รูปที่ 3.8) ข้อดีของการจัดองค์กรแบบหน่วยงานก็คือ ความรวดเร็วในการสื่อสารและตัดสินใจ ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญภายใต้สภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกัน ปัญหาท้าทายทางด้านการบริหารในรูปแบบนี้ก็คือ การผสมผสานลักษณะการทำงานที่ยืดหยุ่นคล่องตัวสูง เข้ากับการบรรลุถึงงานทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพ (Dill and Sporn, 1995) ในทางปฏิบัติหมายความว่า ผู้บริหารจะไม่ต้องเพียงแต่ปรับเปลี่ยนรูปแบบโครงสร้างขององค์กรเท่านั้น แต่จะต้องสร้างองค์กรที่บุคลากรมีความภาคภูมิใจในความร่วมมือเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร นั่นคือ ผู้บริหารจะต้องเปลี่ยนบรรดาบุคลากรที่เพียงแต่ทำงานไปตามภาระผูกพันในสัญญา ให้เป็นหน่วยหนึ่งขององค์กรที่มีความมุ่งมั่นทำงาน เพื่อบรรลุถึงวัตถุประสงค์ขององค์กรอย่างเป็นทางการเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันให้ได้



รูปที่ 3.8 รูปแบบการจัดองค์กรแนวตั้ง แนวราบและแบบหน่วยงาน (ที่มา: Turban และคณะ, 1999)

University of California เป็นตัวอย่างหนึ่งของความพยายามที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบโครงสร้างองค์กรการบริหารจัดการให้เป็นแบบหน่วยงาน ดังจะเห็นได้จาก รายงานการประเมินการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่จัดทำโดยคณะทำงานของมหาวิทยาลัยในปี ค.ศ. 1993 ซึ่งมีข้อเสนอแนะต่างๆ ที่จะทำให้มีการเปลี่ยนรูปแบบของระบบงานในขณะนั้น ให้ไปสู่รูปแบบการจัดองค์กรแบบหน่วยงานตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ข้อเสนอแนะดังกล่าวรวมถึงการนำระบบการตัดสินใจด้านงานบริหารธุรกิจเฉพาะจุดไปใช้ปฏิบัติ การเปลี่ยนมุมมองจากการเน้นการบริหารในส่วนกลางไปสู่การตัดสินใจในระดับภาควิชา และการกระจายบทบาทความรับผิดชอบจากสำนักงานอธิการบดีของระบบรวมไปสู่แต่ละวิทยาเขต (UC Work Group, 1993)

3.3 ประเด็นปัญหาและผลกระทบของการปฏิรูปการบริหารจัดการ

การปฏิรูปที่เกิดขึ้นนี้ จะต้องพิจารณาจากมุมมองของพัฒนาการที่ผ่านมาในระยะยาว ควบคู่ไปกับบทเรียนจากความพยายามในการวางแผนกลยุทธ์ที่เคยมีมากมายก่อนหน้านี้ จากมุมมองระยะยาวเช่นนี้ จะเห็นว่า ถึงแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากในสถาบันอุดมศึกษา แต่ก็ยังมีหลายสิ่งหลายอย่างที่ยังคงเป็นเช่นเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ยิ่งกว่านั้น การปฏิรูปสถาบันอุดมศึกษาต้องเผชิญกับอุปสรรคที่มาจากที่ยึดถือความเป็นอิสระทางวิชาการ และความเป็นปัจเจกชนที่ยังคงยึดถือกันอยู่ในวงกรวิชาการ ดังนั้น จึงไม่น่าประหลาดใจที่ ถึงแม้ว่าจะได้มีการดำเนินโครงการปฏิรูประบบอุดมศึกษาเป็นจำนวนมากในสหรัฐอเมริกา แต่การปรับเปลี่ยนที่เกิดขึ้นจริงก็ยังคงมีไม่มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ ถึงกระนั้นก็ตาม การปฏิรูปทางวิชาการและการเรียนการสอนก็ยังคงมีความจำเป็น เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่ทำให้มหาวิทยาลัยต่างๆ จำต้องปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติจากที่เคยเป็นมา (ดูบทที่ 4)

เมื่อพิจารณาในแง่ของนโยบายภาครัฐ ซึ่งในสหรัฐอเมริกานั้น ส่วนใหญ่ที่สุดกำหนดโดยรัฐบาลมลรัฐต่างๆ จะเห็นว่าภาครัฐมีวิธีการมากมายหลายอย่าง ที่จะใช้ในการผลักดันสถาบันอุดมศึกษาไปในทิศทางที่ต้องการ เช่น การกำหนดพันธกิจและการอนุมัติหลักสูตรหรือโครงการต่างๆ ไปจนถึงการให้งบประมาณสนับสนุนและจัดสรรเงินงบประมาณ ตลอดจนการกำหนดระดับความสำคัญของภาครัฐ เป็นต้น ประเด็นคำถามที่สำคัญที่ต้องการคำตอบที่ดี ก็คือ จะต้องผสมผสานการใช้วิธีการที่หลากหลายต่างๆ เหล่านี้อย่างไร เพื่อให้สามารถนำระบบอุดมศึกษาไปในทิศทางเดียวกันตามที่รัฐต้องการได้ ในการนี้ จะต้องอาศัยภาวะผู้นำของผู้วางนโยบายในภาครัฐเป็นสำคัญ (Jones และคณะ, 1998) ทั้งนี้ นโยบายอุดมศึกษาที่กำหนดขึ้น ควรจะต้องพัฒนาขึ้นจากมุมมองในภาพรวมของทั้งประเทศ นอกจากนั้น ผู้บริหารในภาครัฐต้องตระหนักว่านโยบายสำหรับระบบอุดมศึกษาในทศวรรษหน้าจะไม่อาจกำหนดขึ้นโดยเพียงแต่ปรับเปลี่ยนไปจากนโยบายที่ใช้อยู่ในอดีต เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว (Gumpert and Pusser, 1997) นโยบายที่เหมาะสมในยุคปัจจุบันจึงต้องกำหนดขึ้นโดยการคาดการณ์อนาคต ทั้งในด้านสภาพการแข่งขันเทคโนโลยี และความต้องการในสังคมที่จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก

3.4 ข้อสรุปด้านการปฏิรูปการบริหารจัดการอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา

แนวทางทั้งสามของการปฏิรูปการบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา ซึ่งประกอบด้วย การรื้อปรับกระบวนการ การปรับโอนเป็นเอกชน และการปรับเปลี่ยนรูปแบบองค์กร เป็นแนวทางที่ต้องนำมาผสมผสานใช้ร่วมกันอย่างกลมกลืน เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถบรรลุถึงเป้าหมายในเรื่องการควบคุมต้นทุน ปรับปรุงประสิทธิภาพ ผลผลิตภาพ และความสามารถในการแข่งขันได้ในระยะยาว ตัวอย่างของการปฏิรูปของสถาบันอุดมศึกษาในมลรัฐเวอร์จิเนีย ที่กล่าวถึงในส่วนที่ 3.2 นั้น นับได้ว่าเป็นโครงการปฏิรูปที่ครอบคลุมกว้างขวางที่สุดโครงการหนึ่ง สิ่งที่เกิดขึ้นก็คือ โครงการนี้บังคับให้สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ของมลรัฐต้องจัดเตรียมแผน ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระยะยาวในด้านการใช้งานคณาจารย์ การมีหลักสูตรการศึกษาที่

ให้ประสิทธิผล การลดค่าใช้จ่ายทั้งด้านการบริหารและการเรียนการสอน การเตรียมรองรับความต้องการของผู้เรียนที่เพิ่มมากขึ้น และการพิจารณาลำดับความสำคัญของการใช้เงิน ทั้งหมดนี้ ก็โดยหวังว่าการเปลี่ยนแปลงทั้งหลายจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรของสถาบันนั้นได้อย่างมีนัยสำคัญ

บทที่ 4

การปฏิรูปการเรียนการสอน

เสียงวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับระบบอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาในเรื่องของคุณภาพทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนนั้น เริ่มมีมาตั้งแต่ทศวรรษ 1980 แล้ว การวิพากษ์วิจารณ์ต่างๆ เกี่ยวกับคุณภาพทางการศึกษาครั้งนี้ เป็นเรื่องที่ต้องเนื่องมาจากมุมมองในเบื้องต้นที่ว่า ระบบอุดมศึกษาเป็นระบบที่บริหารกันอย่างไร้ประสิทธิภาพและขาดความรับผิดชอบต่อทางการเงิน หลังจากที่ได้มุ่งความสนใจไปที่การปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรและการปฏิรูปการบริหารจัดการแล้ว เสียงวิพากษ์วิจารณ์ต่างๆ ก็เริ่มหันมายังกระบวนการดำเนินงานหลักของระบบอุดมศึกษา ซึ่งก็คือ เรื่องการเรียนการสอน ทั้งนี้ โดยเกือบจะเป็นเหมือนเรื่องที่เราเพิ่งคิดได้ในภายหลัง ข้อวิจารณ์พื้นฐานก็คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเรียนรู้ไม่ได้มากเท่าที่ควร และคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยละทิ้งงานการเรียนการสอน และหันไปมุ่งเน้นงานวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางการงานของตน ในขณะที่นักศึกษาไม่ได้รับการเตรียมตัวในสายวิชาชีพของตนอย่างเต็มที่

เสียงวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนนี้ ขยายวงกว้างออกไปเรื่อยๆ ในช่วงท้ายของทศวรรษ 1980 ผู้บริหารในภาครัฐ ต่างเริ่มเรียกร้องให้คณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเสนอแนะให้มีการตรวจสอบได้โดยสาธารณชนในเรื่องต่างๆ รวมไปถึงเรื่องของผลการผลิตบัณฑิตด้วย (Lazerson และคณะ, 1999) สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ในสหรัฐอเมริกา จึงเริ่มมีการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ ขึ้น มีการทบทวนรายวิชาเรียนต่างๆ และเกิดหลักสูตรในลักษณะสหสาขาวิชา ตลอดจนมีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนมากขึ้น ทั้งหมดนี้ เป็นความพยายามที่จะต่อยอดจากการปฏิรูปการบริหารจัดการให้ครอบคลุมไปถึงงานวิชาการ ซึ่งเป็นกระบวนการดำเนินงานที่เป็นหัวใจของสถาบันอุดมศึกษาทั้งหลาย การปฏิรูปงานวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอน จึงเริ่มกลายมาเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ในยุคปัจจุบัน รายงานต่างๆ ที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานด้านอุดมศึกษาในระดับชาติ นับเป็นเวทีหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นความสนใจให้เกิดขึ้นในการปรับเปลี่ยนงานการเรียนการสอน รายงานเหล่านี้ต่างพากันวิพากษ์วิจารณ์เนื้อหาของหลักสูตร วิธีการที่ใช้ในการสอน ผลที่ได้รับโดยนักศึกษา และการที่นักศึกษามีส่วนร่วมน้อยเกินไปในการเรียนการสอน กล่าวกันว่า เกือบจะเป็นครั้งแรกในประวัติการพัฒนาของระบบอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาเลยก็ว่าได้ ที่มีการให้ความสนใจไม่เพียงแต่คำถามเกี่ยวกับ “สอนอะไร” เท่านั้น แต่มีการตั้งประเด็นคำถามไปถึงจุดที่ว่า “สอนอย่างไร” “นักศึกษาเรียนรู้อะไร” และ “นักศึกษาเรียนรู้ได้อย่างไร” ด้วย (Lazerson และคณะ, 1999)

สิ่งที่น่าสนใจใ้ใคร่รู้ในที่นี้ก็คือ สหรัฐอเมริกาใช้กลไกใดในการเปลี่ยนแปลง และใช้วิธีการใดในการนำเอาแนวทางการปฏิรูปไปดำเนินการให้เกิดเป็นจริงขึ้น คำตอบเรื่องนี้ในช่วงแรกมาจากภายนอกระบบอุดมศึกษาเอง กล่าวคือ ใช้การบังคับจากหน่วยงานภาครัฐ โดยอาศัยระบบการลงโทษ ควบคู่ไปกับการให้รางวัลโดยพิจารณาจากการประเมินผลการเรียนรู้จากนักศึกษา สำหรับภายในระบบอุดมศึกษาเองนั้น คำตอบจะต่างออกไปเป็นคนละทางเลยทีเดียว ภายในสถาบันอุดมศึกษาเล็งเห็นกันว่า กุญแจสำคัญอยู่ที่การยอมรับของคณาจารย์โดยรวมว่า จะต้องถือการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นเรื่องจริงจัง ในการบรรลุถึงการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงค่านิยมและระบบการพิจารณาความดีความชอบในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงการยกสถานะภาพของการสอน และทำความเข้าใจเสียใหม่ว่า การสอนเป็นกิจกรรมทางวิชาการที่มีคุณค่าให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า และถือเป็นผลงานการวิจัยที่มีศักดิ์ศรีเช่นเดียวกับงานวิจัยในสาขาวิชาโดยตรง การเปลี่ยนแปลงแนวคิดนี้ เป็นการฉีกแนวไปจากความคิดดั้งเดิมที่ถือว่า ความรู้ทางวิชาการในสาขาวิชาเป็นสิ่งที่มีความค่ามากกว่าความสำเร็จในการสอน และค่านิยมดั้งเดิมที่ว่า การสอนเป็นเรื่องที่คณาจารย์แต่ละคนรับผิดชอบกันเองอย่างเป็นอิสระในทางวิชาการ ไม่อยู่ในความควบคุมของผู้หนึ่งผู้ใด รายละเอียดในบทนี้ ครอบคลุมถึงการปฏิรูปการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการปฏิรูปดังกล่าวด้วย

4.1 แรงกดดันให้มีการปฏิรูปการเรียนการสอน

ขบวนการปฏิรูปการศึกษาเริ่มขึ้นในช่วงที่สหรัฐอเมริกาเกิดปัญหาทางเศรษฐกิจในทศวรรษ 1980 จากการตีพิมพ์รายงานชื่อ “A Nation at Risk” ของสำนักงานคณะกรรมการความเป็นเลิศทางการศึกษาในสมัยของประธานาธิบดีโรเนลด์ เรแกน (National Commission on Excellence in Education, 1983) รายงานฉบับนี้พุ่งเป้าไปที่ปัญหาการศึกษาในระดับโรงเรียนประถมและมัธยม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ ซึ่งครอบคลุมกว้างขวางไปทั่วทั้งประเทศ รัฐบาลของมลรัฐต่างๆพากันเพิ่มความกดดันมาตรฐานการสำเร็จการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมปลาย และเรียกร้องให้มีการใช้การทดสอบมาตรฐานทั่วทั้งมลรัฐ ขบวนการปรับปรุงคุณภาพในการเรียนระดับโรงเรียนยิ่งขยายตัวออกไปอย่างมาก เมื่อมีรายงานผลการทดสอบความรู้ในระดับนานาชาติ ซึ่งแสดงชัดว่า นักเรียนในระบบการศึกษาของสหรัฐอเมริกา มีคะแนนตามหลังนักเรียนในชาติอื่นๆ หลายชาติทั่วโลก เมื่อถึงช่วงต้นทศวรรษ 1990 ปรากฏว่า มีความพยายามมากมายหลายอย่างเกิดขึ้นภายใต้บรรยากาศการตั้งเครียดในการปรับปรุงคุณภาพในระบบการเรียนการสอนในโรงเรียนของรัฐในสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้ เพราะแรงกดดันจากภายนอกในเรื่องมาตรการในการตรวจสอบได้ และแรงกดดันภายในที่จะปรับแนวคิดใหม่เกี่ยวกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ความพยายามเหล่านี้รวมถึงการจัดให้มีมาตรฐานทางวิชาการที่สูงขึ้น การทดสอบผลการเรียนรู้ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน หลักสูตรที่เข้มข้นขึ้น การให้การฝึกอบรมที่ดีขึ้นต่อครูอาจารย์ การจัดรูปแบบการบริหารโรงเรียน

เรียนให้เป็นกลุ่มเล็กลง การพัฒนาโรงเรียนในกำกับของรัฐ (Charter Schools) ซึ่งบริหารโดยหน่วยงานเอกชนที่มุ่งหวังผลกำไร การเปิดโอกาสทางเลือกในการเรียนแบบใหม่ๆ ให้กับพ่อแม่ผู้ปกครอง การให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมมากขึ้นในการศึกษาของเด็ก และการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เป็นต้น

ข้อวิพากษ์วิจารณ์การเรียนการสอนในระดับโรงเรียน ในที่สุดก็เริ่มขยายผลไปถึงระบบอุดมศึกษา โดยเริ่มจากภาคธุรกิจ ซึ่งต้องทำการปรับเปลี่ยนระบบการดำเนินงานของตนอย่างมากมาในช่วงต้นทศวรรษ 1980 เนื่องจากการแข่งขันจากประเทศชั้นนำในทวีปเอเชีย ซึ่งกำลังขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในช่วงนั้น ในขณะที่เศรษฐกิจในสหรัฐอเมริกาถดถอยในสภาพย่ำแย่ บรรดาผู้บริหารในภาคธุรกิจอุตสาหกรรม ต่างเล็งเห็นปัญหาของระบบอุดมศึกษาในลักษณะเดียวกับปัญหาทางธุรกิจ ว่าเป็นเรื่องของความไร้ประสิทธิภาพ การขาดภาวะผู้นำ และโครงสร้างการบริหารจัดการ ตลอดจนการตัดสินใจที่ขาดความคล่องตัว เสียงเรียกร้องจากภาคเอกชนเหล่านี้ ได้รับการขานรับเป็นอย่างดีจากนักการเมืองในภาครัฐ และทำให้มีการผลักดันให้เกิดการปฏิรูปทางด้านการบริหารจัดการระบบอุดมศึกษา ในช่วงปลายทศวรรษ 1980 และช่วงต้นทศวรรษ 1990 (ดูบทที่ 3)

การปฏิรูปการบริหารจัดการ ได้ขยายขอบเขตไปถึงการเรียกร้องให้มีการปฏิรูปการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาในเวลาต่อมา ทั้งนี้ เป็นผลมาจากรายงานในระดับชาติหลายฉบับ ในช่วงกลางทศวรรษ 1980 ซึ่งต่างสรุปว่า ระบบการเรียนการสอนในระบบอุดมศึกษาจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการปฏิรูปอย่างจริงจัง รายงานฉบับที่มีผลกระทบอย่างที่สำคัญยิ่ง ก็คือ รายงานชื่อ "Time for Results" ซึ่งเผยแพร่ในปีค.ศ. 1986 โดยคณะทำงานด้านคุณภาพสถาบันอุดมศึกษาของสมาคมผู้ว่าการมลรัฐแห่งชาติ ซึ่งมีผู้ว่าการมลรัฐที่เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางสามท่านเป็นประธานได้แก่ ผู้ว่าการ Lamar Alexander แห่งมลรัฐเทนเนสซี ผู้ว่าการ Bill Clinton แห่งมลรัฐอาร์คันซอส์ และผู้ว่าการ Thomas Kean แห่งมลรัฐนิวเจอร์ซีย์ (National Governors' Association, 1986)

รายงานของคณะทำงานฉบับที่ว่านี้ ชี้ให้เห็นถึงการขาดวิธีการที่เป็นระบบ ในการพิสูจน์ให้เห็นว่านักศึกษาได้มีการเรียนรู้เกิดขึ้นจริง นอกจากจะมุ่งประเด็นไปที่วิธีการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาแล้ว คณะทำงานยังได้ศึกษาถึงวิธีการที่จะใช้ผลการเรียนรู้ที่นักศึกษาได้รับนั้น ไปประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรและสถาบันอุดมศึกษาด้วย นับจากนั้นเป็นต้นมา นโยบายในการจัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ ก็ได้รับการยอมรับนำไปใช้อย่างแพร่หลาย จะเห็นได้จากการที่ เกือบจะไม่มีมลรัฐใดเลยในช่วงต้นทศวรรษ 1980 ที่บังคับให้สถาบันอุดมศึกษาต้องประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา นอกเหนือไปจากการสอบและการทำรายงานที่ใช้กันอยู่ตามปกติ แต่เมื่อถึงปลายทศวรรษ ปรากฏว่ามลรัฐต่างๆ กว่า 40 มลรัฐได้จัดให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐทำการประเมินผลการเรียนรู้ ยิ่งกว่านั้น องค์กรรับรองวิทยฐานะแห่งต่างๆ ต่างรวมเอาการประเมินผลการเรียนรู้เข้าไว้ในเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะ ทั้งของอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชน เมื่อถึงต้นทศวรรษ 1990 ปรากฏว่าแนวคิดการประเมินได้เข้าไปมีผลกระทบต่อการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ เป็นอย่างมาก และมีบท

บาทอย่างสำคัญในการกระตุ้นให้มหาวิทยาลัยต่างๆ ต้องศึกษาหาทางปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา (Lazerson และคณะ, 1999)

อย่างไรก็ตาม ข้อเท็จจริงมีอยู่ว่า บรรดาคณาจารย์ต่างมองการประเมินผลการเรียนรู้เหล่านี้ ว่าเป็นสิ่งที่คนภายนอกบีบบังคับให้ทำ คณาจารย์ทั้งหลายจึงมักจะถือการประเมินเป็นเพียงรายงานที่ต้องทำเพิ่มอีกอย่างหนึ่งเท่านั้น ความคิดเช่นนี้ในหมู่มหาจารย์เป็นสิ่งที่ยากที่จะเปลี่ยนแปลง ปัญหาอีกอย่างหนึ่งก็คือ ความไม่เข้าใจกันระหว่างขบวนการประเมินจากภายนอกระบบอุดมศึกษาฝ่ายหนึ่ง กับสถาบันในระบบอุดมศึกษาอีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งนี้ เนื่องจากการประเมินเกิดขึ้นจากข้อวิพากษ์วิจารณ์ที่มีต่อระบบอุดมศึกษา จึงแยกไม่ออกจากเสียงเรียกร้องที่ให้มหาวิทยาลัยต่างๆ มีความโปร่งใสตรวจสอบได้ แนวคิดเรื่องการประเมินจึงดูจะเป็นเรื่องของการตรวจสอบได้ มากกว่าที่จะเป็นเรื่องของการปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้ บรรดาคณาจารย์ที่มีความสนใจที่จะปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างแท้จริงจึงพบว่า ตนต้องต่อสู้กับภาพลักษณ์ที่ปรากฏออกไป ว่าการปรับเปลี่ยนที่พยายามทำอยู่นั้น เป็นการยอมอ่อนข้อให้กับวิธีการบังคับข่มขู่จากบุคคลภายนอก อันเป็นการก้าวท้าวการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ซึ่งจะทำให้เป็นปัญหาต่อความเป็นเอกเทศของระบบอุดมศึกษา (Lazerson และคณะ, 1999)

เมื่อถึงต้นทศวรรษ 1990 ปรากฏชัดเจนว่าการประเมินที่กำหนดให้กระทำโดยมลรัฐต่างๆ มิได้ประสบผลต่อการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีแต่อย่างใด ดังนั้น จึงเกิดการปรับมุมมองในการประเมิน จากการทำให้สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ กำหนดแนวทางการประเมินของแต่ละสถาบันกันเอาเอง ซึ่งเป็นการก่อให้เกิดปัญหาในการเปรียบเทียบระหว่างสถาบันในสหรัฐอเมริกา เปลี่ยนมาเป็นการกำหนดระบบการวัดให้เป็นมาตรฐานมากขึ้น และใช้ตัวชี้วัดสมรรถนะการดำเนินงานที่วัดได้ง่ายขึ้น ได้แก่ (Lazerson และคณะ, 1999)

- อัตราการเข้าลงทะเบียนเรียน
- อัตราการสำเร็จการศึกษา
- เวลาที่ใช้ในการเรียนจนสำเร็จการศึกษา
- อัตราการกลับเข้าเรียนในสถานศึกษาเดิมและการฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา
- การต้องจัดให้มีกิจกรรมการเสริมความรู้จากระดับมัธยมปลายและตัวชี้วัดถึงประสิทธิผลของกิจกรรมเหล่านี้
- อัตราการโอนย้ายจากสถาบันที่ให้อนุปริญญาไปยังสถาบันที่ประสาทปริญญา
- อัตราการสอบผ่านในการสอบใบประกอบวิชาชีพ
- ข้อมูลการเข้าทำงานของบัณฑิตและความพอใจของบัณฑิตในงานที่ตนทำอยู่ และ
- ภาระงานและผลิตภาพของคณาจารย์โดยดูจากสัดส่วนนักศึกษา-คณาจารย์ และเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน

จากการใช้ตัวชี้วัดสมรรถนะการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานเหล่านี้เอง ที่ทำให้มลรัฐต่างๆ สามารถใช้ตัวชี้วัดที่กำหนดเป็นมาตรฐานมาเป็นเครื่องกำหนดงบประมาณให้กับสถาบันอุดมศึกษา แต่ละแห่ง โดยพิจารณาให้ตามสมรรถนะการดำเนินงาน เมื่อถึงปี ค.ศ. 1998 มลรัฐต่างๆ ถึง งบประมาณครึ่งหนึ่งของทั้งหมดในสหรัฐอเมริกา มีการใช้ตัวชี้วัดสมรรถนะการดำเนินงานในการจัดสรรงบประมาณให้กับสถาบันอุดมศึกษา การใช้นโยบายจัดสรรงบประมาณตามสมรรถนะการดำเนินงานนี้ มุ่งโดยตรงที่จะให้สถาบันต่างๆ เปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินงานของตน เช่น มลรัฐเทนเนสซี ซึ่งเป็นมลรัฐแรกที่นำระบบสมรรถนะการดำเนินงานมาใช้ มีการกั้นงบประมาณเพื่อการอุดมศึกษาของมลรัฐไว้ราว 5% เพื่อเป็นโบนัสสำหรับจูงใจให้แก่สถาบันที่สามารถบรรลุเป้าหมายต่างๆ ที่มลรัฐกำหนดและนิยามรายละเอียดขึ้นโดยสถาบันเอง เช่น เป้าหมายในการปรับปรุงคะแนนของนักศึกษาในการทดสอบมาตรฐานต่างๆ และเป้าหมายด้านความพึงพอใจของนักศึกษาปัจจุบันและนักศึกษาเก่าที่มีต่อการศึกษาที่ตนได้รับ เป็นต้น (Lazerson และคณะ, 1999)

อย่างไรก็ดี ผลจากการสำรวจข้อมูลจากผู้บริหารวิชาการสูงสุดในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนเกือบ 1,400 แห่ง ในช่วงปลายทศวรรษ 1990 พบว่า ในขณะที่เกือบทุกสถาบันมีการใช้การประเมินข้อมูลผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเช่นที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น มีเพียงประมาณหนึ่งในสามของจำนวนสถาบันเท่านั้น ที่ทำการประเมินทักษะความสามารถระดับสูง (higher order learning skills) ของนักศึกษา พัฒนาการด้านจิตพิสัย (affective development) หรือทักษะทางวิชาชีพต่างๆ นอกจากนี้ ยังพบว่ารูปแบบการประเมินที่ฉีกแนวออกไป ดังเช่น ผลงานโครงการต่างๆ โครงการปริญญาโทของนักศึกษาปีสุดท้าย และผลการทำงานของนักศึกษา ซึ่งเป็นแนวทางที่มีการกล่าวขวัญถึงกันมากในสหรัฐอเมริกา ก็ไม่ปรากฏว่ามีการใช้กันบ่อยนัก ที่น่าเสียดายก็คือ แทบไม่ปรากฏหลักฐานใดๆ เลยว่า มีการนำมาตรวจวัดที่ใช้ในการประเมินอย่างหนึ่งอย่างใดไปปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน หรือแม้แต่จะใช้เพื่อการตัดสินใจจัดสรรงบประมาณภายในสถาบันแต่อย่างใด ผลของการสำรวจนี้ชี้ให้เห็นว่า ปัจจุบันมีการประเมินนักศึกษาอย่างกว้างขวางในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ โดยทั่วไปในสหรัฐอเมริกาแล้ว แต่การพัฒนาในส่วนนี้ยังไม่ถึงขั้นที่มีการนำไปใช้สนับสนุนการบริหารงานและกำหนดนโยบายตัดสินใจต่างๆ ของสถาบัน (NCPI, 1999)

ผลของโครงการรณรงค์จากทั้งนักธุรกิจและนักการเมืองในระดับต่างๆ ให้มีการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งไม่สามารถเป็นกลไกในการปรับปรุงการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาได้ดีเท่าที่ควรนั้น ชี้ให้เห็นถึงความยากลำบากในการบังคับให้มีการเปลี่ยนแปลงจากภายนอก อย่างไรก็ตาม ในระบบอุดมศึกษาเองก็มีความพยายามจากส่วนอื่น ที่จะชักนำให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาขึ้น ความพยายามนี้มาจากกลุ่มบุคคลซึ่งส่วนใหญ่มีสายสัมพันธ์เชื่อมโยงกับหน่วยงานด้านอุดมศึกษาในระดับชาติ ซึ่งได้ทำการรณรงค์เพื่อที่จะให้สถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายให้ความสนใจในการปฏิรูปการเรียนการสอนอย่างจริงจัง โดยได้รับการสนับสนุนจาก

คณาจารย์และผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาจำนวนมาก นักปฏิรูปการเรียนรู้เหล่านี้ตระหนักเป็นอย่างดีว่า การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นได้ไม่่ง่ายนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมหาวิทยาลัยใหญ่ๆ ที่เน้นการวิจัย แนวทางที่ใช้จึงต้องเป็นการชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะให้มีการเปลี่ยนแปลง โดยระมัดระวังมิให้เกิดความรู้สึกในหมู่คณาจารย์ว่า มีการขู่บังคับจากภายนอกเพราะคณาจารย์ทั้งหลายต่างยึดติดอยู่กับค่านิยมของเสรีภาพทางวิชาการ สิทธิในการทำงานในเรื่องที่เห็นควร และการดำเนินการเรียนการสอนโดยไม่ติดอยู่กับระเบียบข้อบังคับใดๆ นอกจากนั้น ในสหรัฐอเมริกาแม้แต่ตามสถาบันที่ไม่ได้มุ่งวิจัย คือในสถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตเป็นหลัก ก็ยังถืองานวิจัยมีสถานภาพสูงกว่างานอย่างอื่น นักปฏิรูปทางวิชาการตระหนักดีว่า คณาจารย์ส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยมีความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการเรียนการสอนในแบบที่ผิดแผกไปจากที่เคยทำอยู่เป็นปกติ หรือในเรื่องวิธีการประเมินการสอนของตน ยิ่งกว่านั้น ยังเข้าใจด้วยว่า การเปลี่ยนแปลงวิธีปฏิบัติด้านการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลายาวนาน และเป็นการท้าทายวัฒนธรรมเดิมของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ โดยตรง (Lazerson และคณะ, 1999)

ด้วยเหตุนี้ กลยุทธ์ที่เหล่านักปฏิรูปทางวิชาการใช้ จึงเป็นทั้งกลยุทธ์ในเชิงรับและเชิงรุกพร้อมกันไป กล่าวคือ ทำการปกป้องสถาบันอุดมศึกษาจากการแทรกแซงของหน่วยงานภายนอกและขณะเดียวกัน ก็หันความสนใจของคณาจารย์ไปสู่ประเด็นด้านการเรียนการสอน ด้วยการเรียกร้องให้สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ยอมรับนับถือการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชาเป็นหัวข้อวิจัยในสาขาวิชานั้นๆ และให้มุ่งความสนใจไปที่การประเมินผลและการวิจัยในห้องเรียน และหากสถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายประสบความสำเร็จในการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน ก็จะเป็นการปกป้องรักษาความเป็นเอกเทศของสถาบันจากการรุกรานของหน่วยงานภายนอกทั้งหลายได้ ยิ่งกว่านั้น ในสภาพการแข่งขันที่มีรุนแรงในตลาดการให้บริการแก่นักศึกษา การไม่แสดงความสนใจอย่างเพียงพอในด้านการเรียนรู้ของนักศึกษา ก็จะเป็นการบั่นทอนความสามารถในการดึงดูดนักศึกษาของสถาบันนั้นๆ ซึ่งจะมีผลต่อรายได้ของสถาบันในที่สุด แต่ประเด็นที่สำคัญและเป็นสิ่งที่กระทบต่อสำนึกของความเป็นครูมากที่สุด ก็คือ การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในตัวเอง และการปล่อยปละละเลยต่อประเด็นนี้ ย่อมเป็นการขัดต่อพันธกิจพื้นฐานของสถาบันอุดมศึกษา (Lazerson และคณะ, 1999)

4.2 ขบวนการการปฏิรูปการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา

ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์แนวทางการปฏิรูปการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา ตามวิสัยทัศน์ของนักปฏิรูปการเรียนการสอนที่เป็นที่มิใช่ชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันดีในสหรัฐอเมริกาจำนวนหนึ่ง ซึ่ง

อันที่จริงยังมีบุคคลกลุ่มอื่นอีกมากที่ร่วมอยู่ในขบวนการปฏิรูปในสถาบันและวิทยาเขตต่างๆ แต่ในที่นี้ จะคัดเฉพาะแนวคิดที่มีความโดดเด่นเป็นพิเศษเท่านั้น แนวคิดทั้งหมดนี้ จะช่วยสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของการปฏิรูปการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในช่วงที่ผ่านมาได้เป็นอย่างดี

แนวคิดการปฏิรูปของ Alexander Astin แห่ง UCLA

แนวคิดของ Alexander Astin ซึ่งเป็นผู้อำนวยการสถาบันวิจัยอุดมศึกษาของ University of California at Los Angeles (UCLA) ในช่วงต้นและกลางทศวรรษ 1980 นั้น สามารถแยกได้เป็นสองประเด็นหลักคือ 1) การวัดคุณภาพการศึกษา และ 2) การเน้นสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ในประเด็นแรก Astin มีความเห็นว่าเกณฑ์การวัดสี่เกณฑ์ที่ใช้กันอยู่แต่เดิมในการวัดคุณภาพการศึกษา นั้น เป็นเกณฑ์ที่มีข้อบกพร่องอย่างมาก กล่าวคือ

- การวัดคุณภาพด้วยทรัพยากรที่ใช้ (Resources) เช่น เงินบริจาค ทุนวิจัยจากแหล่งภายนอก
- การวัดคุณภาพด้วยชื่อเสียงกิตติศัพท์ (Reputation) เช่น เกียรติภูมิของคณาจารย์ ความสำเร็จในงานอาชีพของบัณฑิต
- การวัดคุณภาพด้วยผลที่ได้รับเกี่ยวกับนักศึกษา (Student Outcomes) เช่น อัตราการคงจำนวนนักศึกษาไว้และอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราเงินเดือนของบัณฑิต
- การวัดคุณภาพด้วยเนื้อหาของหลักสูตร (Curricular Content)

Astin เห็นว่าเกณฑ์ข้างต้นนี้ มีความเกี่ยวข้องของน้อยมากกับความสำเร็จที่แท้จริงของสถาบันอุดมศึกษาในการให้การศึกษาแก่นักศึกษา คุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาควรวัดด้วยมูลค่าเพิ่มที่สถาบันนั้นๆ ให้แก่นักศึกษา และการยกระดับความสามารถในตัวนักศึกษาตามศักยภาพของแต่ละคน (Astin, 1985a)

แนวคิดประเด็นที่สองของ Astin คือ จะต้องมีการจัดรูปแบบสถาบันและห้องเรียนเสียใหม่เพื่อดึงดูดให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ เนื่องจากวิธีการที่ใช้ในการสอนอันเป็นมาตรฐานอยู่แต่เดิม คือการบรรยายและการอภิปรายนั้น ไม่อาจดึงดูดความสนใจของนักศึกษาได้ดีพอ การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยความคาดหวังสูงจากคณาจารย์ และใช้การประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับต่อนักศึกษาเป็นวิธีการที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ต่อยอดไปเป็นลำดับ (Astin, 1985b)

จากผลงานของ Astin นี้เอง ที่ทำให้เกิดแนวทางสองแนวที่เป็นที่ยอมรับปฏิบัติควบคู่กันไปในการปฏิรูปการเรียนการสอนในเวลาต่อมา แนวทางที่หนึ่งเชื่อว่า トラบไคที่การวัดคุณภาพและสมรรถนะการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ยังไม่ครอบคลุมถึงมูลค่าเพิ่มที่สถาบันมีส่วนในการส่งเสริมเติมแต่งให้แก่การเรียนรู้ของนักศึกษา ก็จะไม่ดึงดูดใจมากนักที่จะทำให้เกิดการปรับปรุงการสอน แนวทางที่สองเห็นว่า ไม่อาจปรับปรุงการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ หากไม่มีการเปลี่ยนแปลง

สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาและในห้องเรียน และการจัดอันดับกิตติศัพท์ชื่อเสียงของสถาบันอุดมศึกษา จะต้องพิจารณาผลการเรียนรู้ที่ว่านี้ด้วย จึงจะเป็นการถูกต้อง (Lazerson และคณะ, 1999)

แนวคิดของ Astin ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากวงการอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา ดังจะเห็นได้จากรายงานของสมาคมมหาวิทยาลัยอเมริกัน (Association of American Colleges) เรื่อง "Integrity in the Curriculum" เมื่อปี ค.ศ. 1985 ซึ่งมีการนิยามคุณภาพการศึกษาในพจน์ของการเรียนรู้ของนักศึกษา และเสนอแนะให้มหาวิทยาลัยต่างๆ เน้นคำถามที่ว่า "เรียนอย่างไร" มากกว่าที่จะถามว่า "เรียนอะไร" และให้หลักสูตรต่างๆ หันมามุ่งความสนใจไปที่วิธีการต่างๆ ในการสืบเสาะ แทนที่จะเพียงกำหนดรายวิชาและเนื้อหาที่บังคับ ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนเป็นไปตามมุมมองของ Astin ทั้งสิ้น

ผลกระทบจากงานของ Derek Bok และ Richard Light แห่ง Harvard University

ในฐานะอธิการบดีของ Harvard University จนถึงปี 1991 Derek Bok ตระหนักดีถึงปัญหาที่มีอยู่ในวงการอุดมศึกษา ในปี ค.ศ. 1986 Bok ได้มอบหมายให้ Richard Light ซึ่งเป็นศาสตราจารย์ทางสถิติของ Harvard จัดการสัมมนาต่อเนื่องขึ้นในชื่อ Harvard Assessment Seminars โดยเริ่มจากกลุ่มคณาจารย์และผู้บริหารแห่ง Harvard University จำนวน 27 คน ซึ่งในช่วงสี่ปีต่อมา กลุ่มผู้ร่วมการสัมมนานี้ได้ขยายขึ้นเป็นจำนวนกว่า 100 คน ซึ่งมาจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ประมาณยี่สิบกว่าแห่ง เป้าหมายของการสัมมนานี้ ก็เพื่อกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมทางด้านการเรียนการสอน หลักสูตร การให้คำปรึกษา และการประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรมที่เกิดขึ้น ผู้เข้าร่วมการสัมมนาได้จัดตั้งคณะกรรมการกลุ่มย่อยประกอบด้วยคณาจารย์ ผู้บริหาร และนักศึกษา เพื่อทำการสำรวจข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาเก่าของ Harvard University ผลของการสำรวจพบว่า การเรียนรู้ของนักศึกษาเพิ่มขึ้นเมื่อนักศึกษาได้รับข้อมูลป้อนกลับในทันทีหลังจากสอบและส่งรายงาน และเมื่อมีการให้โอกาสนำไปทบทวนแก้ไข นักศึกษาเรียนรู้ได้ดีขึ้นในชั้นเรียนขนาดเล็ก เมื่อมีการตั้งกลุ่มศึกษาร่วมกัน (Study Groups) และเมื่อมีโอกาสแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับรายงานกับเพื่อนร่วมเรียนก่อนถึงเวลาเข้าเรียน ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องต้องกันกับแนวคิด Alexander Astin ที่กล่าวไว้ข้างต้น

นอกจากนั้น รายงานฉบับนี้ ยังมีข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมสัมมนาเกี่ยวกับแนวคิดใหม่ๆ ในการทำการสอน ข้อเสนอแนะที่ได้รับการอ้างอิงถึงกันมากข้อหนึ่งมาจาก K. Patricia Cross ซึ่งเสนอแนะให้มีการใช้ "รายงาน 1 นาที" โดยให้นักศึกษาตอบคำถามสองข้อในตอนท้ายของการเรียนแต่ละครั้ง คือ

(1). จุดใหญ่ที่ได้เรียนไปในวันนี้คืออะไร

(2). มีประเด็นคำถามหลักอะไร ที่ยังไม่ได้รับคำตอบในขณะที่นักศึกษากำลังจะออกจากชั้นเรียนวันนี้

คำถามทั้งสองข้อนี้ คิดขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยการให้ฟังอย่างตั้งใจ และทำให้นักศึกษาคิดถึงเป้าหมายโดยรวมของการเรียนในชั้นเรียนนั้น แทนที่จะเป็นรายละเอียดในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง และยังเป็นความพยายามที่จะนำกระบวนการประเมินเข้ามาใช้ถึงในห้องเรียน โดยอิงตามสิ่งที่คณาจารย์เชื่อว่าเป็นเป้าหมายที่ตนตั้งใจจะบรรลุถึงในการสอนแต่ละครั้ง (Lazerson และคณะ, 1999)

Harvard Assessment Seminars ได้มีส่วนช่วยให้เกิดการอภิปรายถกเถียงเกี่ยวกับเรื่องการเรียนการสอนในหมู่คณาจารย์ ผู้บริหาร นักศึกษา และนักศึกษาเก่าของ Harvard University เป็นอย่างมาก แต่ไม่ปรากฏว่าใน Harvard University ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนการสอนหรือการวัดผลที่นักศึกษาได้รับมากนัก อย่างไรก็ตาม ผลกระทบของรายงานที่มีต่อวงการอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกามีมากมายเกินคาด ดังจะเห็นได้จากการที่มีผู้ติดต่อขอรายงานไปที่ Richard Light ถึงกว่า 18,000 รายในปลายทศวรรษ 1990 (Lazerson และคณะ, 1999) โดยสรุป จึงกล่าวได้ว่า Derek Bok และ Richard Light ได้ก่อให้เกิดความสนใจในการปรับปรุงการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ อย่างกว้างขวาง และชี้ให้เห็นช่องทางการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น

กุศโลบายของ Ernest Boyer

Ernest L. Boyer อดีตเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (US Commissioner of Education) และอดีตนายกสภามหาวิทยาลัย (Chancellor*) ของ State University of New York ซึ่งดำรงตำแหน่งประธานมูลนิธิคาร์เนกีเพื่อการพัฒนาการสอน (Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1979 จนถึงแก่กรรมเมื่อปี ค.ศ. 1995 เป็นผู้ที่มีส่วนอย่างมากในการยกสถานะภาพของการสอนให้ทัดเทียมกับงานวิจัยในสหรัฐอเมริกา ในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา ระบบการพิจารณาความดีความชอบของคณาจารย์ในระบบอุดมศึกษานั้น มุ่งเน้นไปที่ผลงานวิจัย จึงทำให้เกิดโจทย์ปัญหาที่ยากต่อการแก้ว่า จากการผูกติดอยู่กับงานวิจัยเช่นที่เป็นมา ทำอย่างไร จึงจะทำให้สถาบันอุดมศึกษาและคณาจารย์ทั้งหลายหันมาเห็นดีเห็นงามกับการให้ความสำคัญต่องานการสอนในระดับเดียวกับที่ให้กับงานวิจัย ทำอย่างไร จึงจะทำให้งานสอนเปลี่ยนสภาพจากกิจกรรมที่เพียงแต่มีเกียรติแต่ขาดศักดิ์ศรีทางวิชาการ มาเป็นกิจ

* ตำแหน่ง Chancellor ของ State University of New York เป็นตำแหน่งผู้บริหารสูงสุดด้านการบริหารจัดการ ซึ่งดูแลรับผิดชอบทั้ง 64 วิทยาเขตในระบบ โดยทำหน้าที่พัฒนาโยบายและนำนโยบายที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย (Board of Trustees) ไปปฏิบัติ (SUNY, 1999)

กรรมที่ทั้งมีเกียรติและมีศักดิ์ศรีทางวิชาการอย่างเต็มภาคภูมิด้วย ทางออกของ Boyer ต่อคำถามเหล่านี้ก็คือ ขยายมุมมองในการมองผลงานวิชาการเป็นสี่ด้านด้วยกัน และเสนอให้เน้นการสอนเป็นงานด้านหนึ่งในงานวิชาการสี่ด้าน อันได้แก่ (Boyer, 1990)

- **การคิดค้นสิ่งใหม่ๆ (Discovery)** ประกอบด้วย
 - การวิจัยและพัฒนา
 - การสำรวจสืบค้นและสังเคราะห์
- **การประสานองค์ความรู้ (Integration)** ได้แก่
 - การพัฒนาความรู้ในแบบสหสาขาวิชา
 - การสร้างความเชื่อมโยง
 - การตีความงานวิจัยที่มีอยู่เดิม
 - การมองข้อมูล/ข้อสรุปในภาพใหญ่
- **การประยุกต์ (Application)**
 - การแก้ไขปัญหา
 - การบริการชุมชนและสังคม
 - การประยุกต์ความรู้
- **การสอน (Teaching)**
 - การถ่ายทอดความรู้
 - การตอกย้ำความรู้ความเข้าใจ การหาจุดร่วม
 - การปรับเปลี่ยนและต่อยอดความรู้

จุดประสงค์ในที่นี้ ต้องการให้การสอนได้รับการยอมรับว่าเป็นหัวข้อการวิจัยที่มีศักดิ์ศรีเท่าเทียมกับงานวิจัยอย่างอื่นโดยทั่วไปในสาขาวิชานั้นๆ ดังนั้น แทนที่จะให้คณาจารย์ต้องเลือกเอาอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่างงานวิจัยกับการเรียนการสอน Boyer จึงใช้กุศโลบายเรียกร้องให้ถือการสอนนั่นเองเป็นกิจกรรมทางวิชาการที่สามารถนำไปตีพิมพ์เผยแพร่ได้อย่างเต็มภาคภูมิในวารสารวิชาการในสาขาวิชาต่างๆ ในทำนองเดียวกับที่นักวิจัยทางการแพทย์รายงานผลการวิจัยทางคลินิกในวารสารทางการแพทย์ เป็นต้น แนวทางของ Boyer ซึ่งรวบรวมอยู่ในหนังสือชื่อ “Scholarship Reconsidered” นั้น ได้รับการเผยแพร่อย่างกว้างขวางและได้รับการขยายผลจากการจัดสัมมนาและประชุมวิชาการ ที่มีการจัดขึ้นอย่างมากมายในช่วงหลังจากการตีพิมพ์หนังสือเล่มสำคัญนี้ (Boyer, 1990) อย่างไรก็ตาม แนวทางของ Boyer ยังคงเป็นเพียงเรื่องที่ถูกถกกันอย่างเป็นทางการ จนกระทั่งในช่วงท้ายของทศวรรษ 1990 จึงมีการนำแนวคิดเหล่านี้ไปปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรมขึ้นจริง (Hutchings and Shulman, 1999)

Boyer ได้ริเริ่มให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการให้การศึกษาแก่นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในมหาวิทยาลัยวิจัยขึ้น เมื่อปี ค.ศ. 1995 แต่เป็นที่น่าเสียดายที่ท่านถึงแก่กรรมหลังการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดนี้ขึ้นไม่นานนัก ซึ่งคณะกรรมการชุดนี้ได้ดำเนินการสืบสวนเจตนาของรอมณ์ของท่าน และจัดทำรายงานอันประกอบด้วย ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิรูปการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยที่เน้นการวิจัยรวมสิบข้อ อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่ารายงานฉบับนี้ออกมามีค่าเสื่อมไป และถูกวิพากษ์วิจารณ์ในวงการศึกษาของสหรัฐอเมริกาอย่างมากว่า ไม่ได้สะท้อนให้เห็นภาพของการปฏิรูปการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในระยะหลัง (ดูภาคผนวกที่ 2) ข้อเสนอแนะของรายงานนี้ทั้งสิบข้อมีดังต่อไปนี้ คือ (Boyer Commission, 1998)

1. **ทำให้การเรียนรู้โดยมีพื้นฐานอยู่ที่การวิจัยเป็นรูปแบบมาตรฐานในการเรียน** เช่น การเรียนรู้แบบสืบเสาะ และ การเรียนรู้โดยการแก้ไขปัญหา
2. **ทำการเรียนในชั้นปีที่ 1 ให้เป็นการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry-based) ทั้งนี้** เพื่อให้เกิดการกระตุ้นให้นักศึกษาตื่นตัวทางความคิดตั้งแต่แรกเข้ามหาวิทยาลัย
3. **ต่อยอดการเรียนรู้จากฐานความรู้ในชั้นปีที่ 1** ควรใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะ การร่วมงานเป็นทีม และการเขียนและการพูดนำเสนอให้เป็นลักษณะมาตรฐานของการเรียนในมหาวิทยาลัยทุกชั้นปี นอกจากนี้ นักศึกษาที่โอนย้ายมาจากสถาบันอื่นหลังจากชั้นปีที่ 1 ก็ควรได้รับการผนวกเข้ามาในระบบการเรียนเช่นนี้อย่างกลมกลืน
4. **กำจัดอุปสรรคขัดขวางทั้งหลายที่มีต่อการศึกษาในแบบสหสาขาวิชา** ในขณะที่การวิจัยยิ่งทวีการเป็นสหสาขาวิชามากขึ้นเช่นในปัจจุบัน การศึกษาในระดับปริญญาตรีก็ควรมีความเป็นสหสาขาวิชามากขึ้นเช่นกัน สถาบันต่างๆ ควรจัดระบบที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนข้ามสาขา และควรเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับความต้องการของตนได้โดยไม่ยุ่งยาก
5. **เชื่อมโยงทักษะการสื่อความเข้ากับการเรียนรายวิชา** การศึกษาระดับปริญญาตรีจะต้องสามารถพัฒนาให้นักศึกษามีทักษะการสื่อความที่ดี และสามารถสร้างบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในการสื่อความทั้งในด้านการเขียนและด้วยวาจา
6. **ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์** เนื่องจากมหาวิทยาลัยวิจัยทั้งหลายมีนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมากมายหลายอย่าง นักศึกษาจึงควรได้รับโอกาสในการเรียนรู้วิธีการที่ทันสมัยล่าสุด และเรียนรู้ที่จะตั้งประเด็นคำถามที่อาจนำไปสู่การขยายขอบเขตการใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นออกไปได้อีก
7. **ปิดท้ายหลักสูตรด้วยประสบการณ์การทำโครงการปริญญาโทที่เป็นการประยุกต์ความรู้ไปใช้ในทางปฏิบัติ** การเรียนในภาคการศึกษาในหนึ่งหรือสองภาคการศึกษาสุด

ท้ายควรมุ่งไปที่การศึกษานาตใหญ่ที่เป็นการใช้ทักษะการค้นคว้าวิจัยและการสื่อความที่ได้เรียนรู้ในภาคการศึกษาก่อนๆอย่างเต็มที่

8. ฝึกนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นครูฝึกหัด มหาวิทยาลัยวิจัยควรสร้างหลักสูตรอุดมศึกษาเสียใหม่ เพื่อเตรียมให้นักศึกษารู้จักสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรีตลอดจนบทบาทหน้าที่ทางวิชาชีพอื่นๆ

9. ปรับเปลี่ยนระบบการให้รางวัลตอบแทนคณาจารย์ มหาวิทยาลัยวิจัยควรกำหนดให้ถือการสอนเป็นพันธกิจสำคัญ และมุ่งมั่นที่จะทำการสอนให้มีคุณภาพสูงสุดเช่นเดียวกับการวิจัย และควรกำหนดระบบการให้รางวัลตอบแทนแก่คณาจารย์ที่สอดคล้องกับพันธกิจที่กำหนด

10. ปลูกฝังสำนึกของความเป็นประชาคม มหาวิทยาลัยวิจัยควรหาทางสร้างจิตสำนึกและบรรยากาศของประชาคมของปัญญาชน และช่วยเหลือสนับสนุนนักศึกษาให้พัฒนาการเป็นชุมชนย่อยในประชาคมใหญ่

แนวทางการวิจัยในชั้นเรียนของ K. Patricia Cross

นักปฏิรูปการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นในเรื่องแนวคิดและให้ข้อเสนอแนะอย่างกว้างๆ มากกว่าที่จะเสนอแนวทางที่เป็นรูปธรรมในการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนจริงๆ แต่ผลงานของ K. Patricia Cross มุ่งที่จะให้ได้แนวทางการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมและปฏิบัติได้จริง Cross เป็นคนหนึ่งที่เป็นผู้เข้าร่วมในการสัมมนา Harvard Assessment Seminars ของ Richard Light ที่ Harvard University ตั้งแต่เริ่มแรก ก่อนที่จะย้ายไปดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ที่ University of California at Berkeley โดย Cross ได้เริ่มพัฒนาแนวคิดสองประการในช่วงทศวรรษ 1980 คือ

(1) แทบจะหาความสัมพันธ์ใดๆ ไม่ได้เลย ระหว่างผลการวิจัยกับแนวทางการสอนที่ปฏิบัติกันในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ทั้งนี้เพราะคณาจารย์ทั้งหลายไม่ได้ใส่ใจในผลการวิจัยที่นักวิจัยด้านการเรียนรู้ได้ค้นพบกันมากนัก

(2) สามารถใช้ข้อมูลป้อนกลับจากนักศึกษาและการประเมินนักศึกษาเพื่อปรับปรุงการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา ถ้าหากว่ามี การทำการประเมินและรับข้อมูลป้อนกลับโดยไม่ชักช้า (Croos, 1998)

แนวคิดเหล่านี้ได้รับการพัฒนาต่อมาเป็นหนังสือสองเล่ม คือ Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers (Cross and Angelo, 1993) และ Introduction to Classroom Research (Cross and Steadmen, 1996) ผลงานทั้งสองนี้ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง ดังจะเห็นได้จากยอดขายของ Classroom Assessment Techniques ซึ่งขายได้กว่า 50,000 ฉบับ ยิ่งกว่านั้น โดยผ่านสมาคมเพื่อการอุดมศึกษาอเมริกัน (American Association for Higher Education หรือ AAHE) Cross ยังได้ขยายบทบาทในการให้คำแนะนำต่อคณาจารย์และสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ในการเรียนรู้เทคนิคการประเมินในห้องเรียนอีกด้วย นอกจากนั้น ในหนังสือ Introduction to Classroom Research นั้น Cross ได้กระตุ้นให้คณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาทำการวิจัยในห้องเรียนของตนด้วยการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการเรียนรู้ จากนั้น จึงนำมาขบคิดและอภิปรายกับเพื่อนคณาจารย์ถึงข้อมูลจากการสังเกตการณ์ที่ได้ และใช้การอ่านงานเขียนเกี่ยวกับเรื่องการเรียนรู้

รู้เป็นเครื่องช่วย ทั้งนี้ Cross ได้สรุปลักษณะสำคัญของการวิจัยในห้องเรียนไว้ดังนี้ คือ (Cross and Steadman, 1996)

- **มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง** กล่าวคือ พุ่งความสนใจของคณาจารย์และนักศึกษาไปที่การสังเกตและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้มีใช้กระบวนการสอน
- **มีคณาจารย์เป็นผู้ชี้แนะ** นั่นคือ เปลี่ยนคณาจารย์จากการเป็นผู้รับผู้ผลงานวิจัยจากที่อื่นมาเป็นให้คณาจารย์ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ในสาขาวิชาของตน
- **การร่วมมือกัน** คือให้นักศึกษาและคณาจารย์มีส่วนร่วมกันในการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้
- **ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและสถานการณ์** กล่าวคือ เป็นการพิจารณาตามแต่ว่าเป็นสาขาวิชาใดและนักศึกษาเป็นกลุ่มใด
- **มีความเป็นวิชาการ** หมายถึง จะต้องมีการระบุคำถามการวิจัยออกแบบการวิจัยและดำเนินการอย่างเป็นระบบ

อย่างไรก็ดี แนวทางของ Cross ที่ระบุเป็นขั้นตอนปฏิบัติเป็นข้อๆ นี้ ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์จากคณาจารย์และสถาบันอุดมศึกษาบางส่วน ซึ่งเห็นว่า เป็นการลดฐานะการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยให้เหมือนการสอนในระดับมัธยม แต่กล่าวโดยสรุป ผลงานของ Cross ได้ทำให้เกิดความตื่นตัวที่จะปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก และแสดงให้เห็นว่า เป็นเรื่องที่อยู่ในอำนาจของคณาจารย์ทั้งหลายอยู่แล้ว ที่จะปรับปรุงคุณภาพการสอนในความรับผิดชอบของตน ซึ่งจะทำให้สามารถปรับปรุงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ในที่สุด

การแปลงคำพูดเป็นการกระทำ: บทบาทของ Lee Shulman

ความพยายามของ Ernest Boyer ในการทำให้การสอนเป็นงานวิชาการที่มีศักดิ์ศรีและได้รับการยอมรับนับถือให้อยู่ในแนวหน้าในสถาบันอุดมศึกษานั้น ได้รับการสานต่อโดย Lee S. Shulman แห่ง Stanford University ซึ่งเป็นประธานมูลนิธิคาร์เนกีที่สืบต่อจาก Boyer ก่อนหน้านั้น Shulman ได้เรียกร้องมาเป็นเวลานานแล้ว ให้มีการให้พิจารณาวิธีการสอนโดยขึ้นอยู่กับเนื้อหาในสาขาวิชา กล่าวคือ การสอนมิได้เป็นระเบียบวิธีที่ตายตัว แต่เป็นกิจกรรมที่จะต้องปรับไปตามลักษณะของวิชาที่สอน เป้าหมายของ Shulman ในการมารับตำแหน่งประธานมูลนิธิคาร์เนกี ก็คือสานต่อแนวคิดของ Boyer ที่ถือการสอนเป็นกิจกรรมขั้นแนวหน้าทางวิชาการ และมุ่งที่จะแปลงคำพูดให้เกิดเป็นการนำไปปฏิบัติเป็นจริงในการปรับปรุงการเรียนการสอน ภายใต้การนำของ Shulman มูลนิธิคาร์เนกี ร่วมกับ Pew Charitable Trusts จึงได้ทำการจัดตั้งวิทยาลัยคาร์เนกีเพื่อความเป็นวิชาการด้านการเรียนการสอน (Carnegie Academy for the Scholarship of Teaching and Learning, CASTL) ขึ้นในปี ค.ศ. 1998 ด้วยเงินลงทุน 6 ล้านดอลลาร์ในช่วงห้าปี โดยมีจุดประสงค์เพื่อขยายผลต่อยอดจากสิ่งซึ่งได้กลายมาเป็นแนวทางดำเนินการมาตรฐานของนักปฏิบัติการเรียนการสอนทั้งหลายในช่วงทศวรรษ 1990 นั่นคือ การสร้างสรรค์ความเป็นวิชาการให้กับงานการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอนแบบใหม่ๆ และการยกระดับสถานภาพของการสอน

วิทยาลัยคาร์เนกี มีโครงการหลักสามโครงการ โครงการแรกเป็นโครงการให้ทุนในระดับชาติ ซึ่งจะมอบให้แก่คณาจารย์ 122 คนในช่วงเวลาห้าปี ที่ได้รับการคัดเลือกแล้วว่าเป็นผู้มุ่งมั่นที่จะยึดแนวทางการคิดค้นและเผยแพร่รูปแบบแนวคิดใหม่ทางการสอน ในฐานะที่เป็นงานวิชาการอันเป็นส่วนหนึ่งของความพยายามที่จะ

พัฒนาวิชาชีพด้านการสอนให้มีความก้าวหน้า และทำให้การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นไปได้อย่างลึกซึ้งขึ้น นักวิชาการทุนคาร์เนกี (Carnegie Scholars) จะได้รับการสรรหาโดยพิจารณาจากงานที่ผ่านมาในการศึกษาและทำเอกสารเผยแพร่แนวปฏิบัติด้านการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการทำงานร่วมกับเพื่อนคณาจารย์และช่างานภายนอกในด้านความเป็นวิชาการของด้านการสอน (Lazerson และคณะ, 1999)

โครงการส่วนที่สองของวิทยาลัยคาร์เนกี ได้แก่ โครงการมหาวิทยาลัยเพื่อวิทยาลัยการสอน (Teaching Academy Campus Program) ซึ่งเป็นโครงการที่ดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างช่างานของสถาบันต่างๆ ที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงวิธีปฏิบัติด้านการสอนแล้วในสถาบันของตน และตกลงยินยอมที่จะให้รูปแบบการสอนแบบใหม่ที่เป็นงานทางวิชาการ โครงการนี้เป็นโครงการที่ดำเนินการร่วมกับสมาคมอุดมศึกษาอเมริกัน (AAHE) โดยมีจุดประสงค์ที่จะสร้างช่างานของสถาบันอุดมศึกษาซึ่งได้มีการเปลี่ยนวิธีปฏิบัติด้านการสอน และปรับแนวคิดเกี่ยวกับการสอนในสถาบันของตนแล้ว สถาบันที่เข้าร่วมในโครงการจะต้องเปิดเวทีเสวนาในสถาบันของตนขึ้น ในเรื่องความเป็นวิชาการของการสอน และกำหนดประเด็นปัญหาที่จะศึกษาและนำผลการศึกษาไปปฏิบัติ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของสถาบันของตน หลังจากนั้น ก็จะเผยแพร่ผลงานสู่องค์กรอุดมศึกษาโดยทั่วไป เพื่อรับข้อมูลป้อนกลับโดยมีทุนสนับสนุนกระบวนการในส่วนนี้จำนวนหนึ่งจากโครงการ จากนั้น โครงการจึงจะเชิญสถาบันที่ได้ผ่านการสรรหาเข้าเป็นสมาชิกของวิทยาลัยการสอนแห่งชาติ (National Teaching Academy)

โครงการส่วนที่สามของวิทยาลัยคาร์เนกี เป็นโครงการที่มุ่งไปที่ความร่วมมือกับสมาคมทางวิชาการและวิชาชีพต่างๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อเผยแพร่แนวคิดที่ให้การสอนเป็นงานวิชาการขั้นแนวหน้า ซึ่งต้องผูกพันกับเนื้อหาเฉพาะสาขาวิชาต่างๆ ให้เป็นที่ทราบและยอมรับโดยทั่วไป ทั้งนี้ วิทยาลัยคาร์เนกีได้จัดทำโครงการให้ทุนขนาดเล็กเพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ เช่น การเผยแพร่กรณีตัวอย่าง และความพยายามที่จะขยายผลไปถึงหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เป็นต้น

4.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการปฏิรูปการเรียนการสอน

แนวโน้มที่สำคัญอีกประการหนึ่งในเรื่องการเรียนการสอน ก็คือ การใช้แนวทางของการศึกษาผ่านทางระบบอินเตอร์เน็ตซึ่งจะทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ ณ สถานที่หรือเวลาใดก็ได้ที่เหมาะสมกับความต้องการของตน แนวทางการเรียนการสอนแบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์เช่นนี้ นิยมเรียกกันว่า Asynchronous Learning Networks หรือ Anywhere/Anytime Learning Networks หรือ ALN (Chansa-ngavej, 1998; Bourne และคณะ, 1997) “เครือข่ายการเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา” นี้ กำลังมีบทบาทสำคัญขึ้นเรื่อยๆ ในระบบอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา ดังรายงานผลการสำรวจอย่างเป็นทางการของศูนย์สถิติการศึกษาแห่งชาติของกระทรวงการศึกษา สหรัฐอเมริกา ว่า ในปีการศึกษา 1997-98 สถาบันอุดมศึกษาจำนวน 8% ของสถาบันอุดมศึกษาทั้งหมดในสหรัฐอเมริกา มีหลักสูตรที่ให้ปริญญาหรือประกาศนียบัตรด้วยการเรียนทางไกล ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้เป็นส่วนใหญ่ได้แก่ ระบบอินเตอร์เน็ต วิทยุทัศน์แบบโต้ตอบสองทาง และวิทยุทัศน์แบบทางเดียวที่บันทึกไว้ล่วงหน้า ที่สำคัญคือ สถาบันที่มีหลักสูตรการศึกษาทางไกล หรือมีแผนที่จะเปิดหลักสูตรทางไกลในสามปีข้างหน้า ระบุว่า จะเริ่มใช้หรือเพิ่มการใช้ระบบอินเตอร์เน็ตและวิทยุทัศน์แบบโต้ตอบสองทางมากกว่าเทคโนโลยีอื่น (NCES, 1999) นอกจากนี้ หนังสือแนะนำหลักสูตรการเรียนการสอนทางไกลของบริษัท Peterson's ฉบับปี 2000 รวบรวมรายการหลักสูตรที่ให้ปริญญาและประกาศนียบัตรไว้ถึงประมาณ 1000 หลักสูตร จากสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการรับรองวิทยฐานะทั้ง

ของภาครัฐและภาคเอกชนในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาเกือบ 900 สถาบัน (Peterson's, 2000) ในด้านจำนวน รายวิชาพบว่า มีรายวิชาถึง 49,690 รายวิชาที่เป็นวิชาสอนทางไกลในระดับอุดมศึกษา สำหรับสาขาวิชาที่นิยม สอนทางไกล ปรากฏว่า 70% ของสถาบันอุดมศึกษาที่มีการสอนทางไกลมีหลักสูตรทั่วไปในสาขาวิชาภาษาอังกฤษ มนุษยศาสตร์ และสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ รองลงไปคือสาขาวิชาธุรกิจและการบริหารจัดการ ซึ่งมี หลักสูตรในสาขาวิชานี้จาก 55% ของสถาบันที่สอนทางไกลทั้งหมด ส่วนใหญ่ของรายวิชาที่เปิดสอนทางไกลเหล่านี้ เป็นรายวิชาในระดับปริญญาตรี ยกเว้นในสาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศ ซึ่งต่างมีรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษามากกว่าระดับปริญญาบัณฑิต (NCES, 1999) ประมาณว่า ในสหรัฐอเมริกา มีนักศึกษาที่ศึกษาทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกว่า 1 ล้านคน เทียบกับนักศึกษาที่เรียน ทางอื่นประมาณ 13 ล้านคน (Gubernick and Ebeling, 1997)

ปัจจุบัน สถาบันอุดมศึกษาที่มีการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อาจแบ่งได้เป็นสี่ ประเภทใหญ่ๆ คือ (Hanna, 1998)

- สถาบันที่ขยายจากสถาบันแบบดั้งเดิม
- สถาบันการศึกษาผู้ใหญ่ที่มุ่งผลกำไร
- สถาบันการศึกษาทางไกลที่อิงเทคโนโลยี
- สถาบันนานาชาติที่มีเครือข่ายทั่วโลก

สถาบันที่ขยายจากสถาบันแบบดั้งเดิม

ในรูปแบบนี้ สถาบันอุดมศึกษาแบบดั้งเดิมทำหน้าที่เป็นสถาบันแม่ที่ให้บริการหลักสูตรการศึกษาต่อ เนื่องต่อนักศึกษาซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาผู้ใหญ่ที่เรียนทางไกล หลักสูตรเหล่านี้มักจะดำเนินการด้วยเงินลงทุน มากมายหลายล้านดอลลาร์โดยได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากฝ่ายบริหาร (Hanna, 1998) ตัวอย่างของหลักสูตรประเภทนี้ได้แก่

- Web University ของ Washington State University
- World Campus ของ Pennsylvania State University (Pennsylvania State University, 1998)
- Center for Learning Information ของ University of Wisconsin
- CSU Institute ของ California State University
- Virtual Michigan State University ของ Michigan State University
- School of Continuing Education ของ New York University
- University of California – Berkeley Extension (University of California – Berkeley Extension, 1998) และ
- Stanford Online ของ Stanford University (Schultz and Rouan, 1998)

ข้อดีของสถาบันในรูปแบบนี้ ก็คือ สถาบันแม่สามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบการศึกษาต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างของ Rio Salado College ในมลรัฐอริโซนา ซึ่งบริการ สอนเสริม (Tutoring service) ซึ่งแรกเริ่มเดิมทีพัฒนาขึ้นเพื่อให้นักศึกษาทางไกลใช้ แต่ปัจจุบันได้เปิดให้นัก ศึกษาทั่วไปใช้ได้ด้วย (Rio Salado College, 2000a) ข้อที่อาจเป็นผลในทางลบของการสอนแบบนี้ก็คือ

คณาจารย์ในสถาบันแม่จะรับเอาวิธีการการเรียนการสอนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้ ไปใช้ได้ช้ากว่าสถาบันที่ใช้รูปแบบอื่นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเพื่อการเรียนการสอน อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่า มีวิทยาลัยบริหารธุรกิจหลายแห่งที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อเสริมการเรียนด้วยหนังสือและเอกสารที่ใช้เป็นปกติอยู่แล้ว ถึงแม้ว่าจะเป็นกาเพิ่มต้นทุนให้การดำเนินการสอนก็ตาม (Jones, 1998)

สถาบันการศึกษาผู้ใหญ่ที่มุ่งผลกำไร

สถาบันการศึกษาผู้ใหญ่ที่มุ่งผลกำไรนั้น เป็นสถาบันที่มีรายได้ทั้งหมดเกือบจะมาจากค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เก็บจากนักศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่ทำงานเต็มเวลา ตัวอย่างที่สำคัญ ได้แก่ University of Phoenix ซึ่งเริ่มจากการเป็นสถาบันที่สอนในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม มหาวิทยาลัยแห่งนี้เริ่มการเรียนการสอนผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์เมื่อปี 1989 ปัจจุบันมีนักศึกษาถึง 68,000 คน ซึ่งรวมถึงนักศึกษา 9,500 คนที่ศึกษาทางระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ (Rudy, 1996; Hanna, 1998; University of Phoenix, 2000) การศึกษาผู้ใหญ่ในสหรัฐอเมริกาในขณะนี้ นับว่าเป็นตลาดที่กำลังอยู่ระหว่างการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมหาวิทยาลัยที่เน้นการศึกษาผู้ใหญ่เพื่อผลกำไรกำลังพยายามพัฒนาไปในช่องทางนี้อย่างไม่หยุดยั้ง

สถาบันการศึกษาทางไกลที่อิงเทคโนโลยี

สถาบันประเภทนี้อาศัยเทคโนโลยี World Wide Web และระบบการประชุมทางไกลผ่านทางคอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนรู้อันสำคัญ สถาบันเหล่านี้ส่วนใหญ่เริ่มต้นจากการศึกษาทางไปรษณีย์ หรือเป็นสถาบันที่สอนทางไกลผ่านทางเทคโนโลยีโทรคมนาคม เช่น ระบบสื่อสารดาวเทียม วิทยุโทรทัศน์และวีดิทัศน์ ตัวอย่างที่สำคัญในสหรัฐอเมริกาได้แก่ National Technological University (NTU, 1999)

นอกจากนี้ ยังมีมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่จัดตั้งขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยที่ประสาทปริญญา ซึ่งทำการเรียนการสอนผ่านระบบ World Wide Web โดยที่ไม่มีสถานที่เรียนทางกายภาพแต่อย่างใด ตัวอย่างของสถาบันที่เป็นผู้บุกเบิกในกลุ่มนี้ ได้แก่

- Athena University (Athena University, 1998)
- Magellan University (Magellan University, 1998) และ
- Jones International University (Jones International University, 2000)

มหาวิทยาลัยในกลุ่มนี้ หลายแห่งยังไม่ได้รับการรับรองวิทยฐานะ แต่มีข้อยกเว้นที่สำคัญ ก็คือ กรณีของ Jones International University ซึ่งตั้งขึ้นเมื่อปี 1995 และเป็น “มหาวิทยาลัยเสมือน (Virtual University)” แห่งแรก ที่ได้รับการรับรองวิทยฐานะจากองค์กรรับรองวิทยฐานะ NCA ของสหรัฐอเมริกา เมื่อเดือนมีนาคม ปี 1997

สถาบันนานาชาติที่มีเครือข่ายทั่วโลก

ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยในยุคปัจจุบันมิได้มีเขตแดนของประเทศเป็นขีดจำกัดการดำเนินงานอีกต่อไป ซึ่งได้มีมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่ได้ใช้โอกาสที่เปิดขึ้นใหม่นี้ ขยายขอบเขตการดำเนินงานของตนไปทั่วโลก ตัวอย่างเช่น (Hanna, 1998)

- Presidio World College for Sustainable Development ซึ่งตั้งอยู่ที่นครซานฟรานซิสโก ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยแห่งใหม่ ที่มีเป้าหมายที่จะเปิดโอกาสทางการศึกษาให้แก่คนทั้งโลกในด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน
- Global One Virtual Campus ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่าง สำนักพิมพ์ UOL ของสหรัฐอเมริกา กับ Global One ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนนานาชาติระหว่าง Deutsche Telekom แห่งประเทศเยอรมันนี France Telecom แห่งประเทศฝรั่งเศส และ Sprint ซึ่งเป็นบริษัทสื่อสารโทรคมนาคมของอเมริกา สถาบันแห่งใหม่นี้ จะเปิดการเรียนการสอนผ่านทาง World Wide Web โดยมุ่งเน้นหลักสูตรโทรคมนาคมและการบริหาร โดยใช้เครือข่ายการสื่อสารและโทรคมนาคมของ Global One ซึ่งมีอยู่ในประเทศต่างๆ กว่า 65 ประเทศ

อิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโทรคมนาคมต่อระบบอุดมศึกษา

การขยายตัวของการเรียนการสอนผ่านทางระบบสารสนเทศที่ได้กล่าวไปข้างต้นนี้ มิได้หมายความว่า การเรียนรู้โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศจะมาแทนที่การเรียนการสอนในแบบดั้งเดิมที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ที่จริงแล้ว การเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์อาจใช้เสริมกับวิธีการเรียนแบบดั้งเดิมได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งใช้ระบบ World Wide Web ในการให้บริการสอนเสริม หรือรับส่งงานการบ้านให้กับนักศึกษาที่อยู่ในสถาบันนั่นเอง การเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์ออนไลน์ จึงถือได้ว่าเป็นช่องทางอีกช่องทางหนึ่งในการเรียนรู้ นอกเหนือไปจากการฟังบรรยายในการใช้สื่อการศึกษาอื่นๆ เช่น ตำรา วิดิทัศน์ และสื่อวิทยุโทรทัศน์ เป็นต้น (Massy and Zemsky, 1995; Twigg and Oblinger, 1996) สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ จะต้องพิจารณาด้วยตนเองว่า การเรียนทางเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์เป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด หรือจะให้ เป็นระบบที่ใช้เสริมการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม และจะใช้วิธีการใดในการนำระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ไปใช้ปฏิบัติ การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ควรจะรวมอยู่ในการวางแผนพัฒนาของสถาบันนั้นลงไปจนถึงระดับคณะและภาควิชา และจะต้องให้สอดคล้องกับค่านิยมในองค์กร และกำลังทางการเงินของแต่ละสถาบัน และต้องอาศัยภาวะผู้นำและการร่วมแรงร่วมใจจากคณาจารย์ (Kobulnicky, 1999)

ปัญหาที่สำคัญในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน ยังคงเป็นปัญหาเดียวกันกับปัญหาที่ อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายต้องประสบอยู่ตลอดเวลา นั่นคือ ทำอย่างไรจึงจะทำให้ นักศึกษาเรียนรู้ได้ อย่างดีที่สุด รายงานผลของการเรียนการสอนทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาเมื่อเร็วๆ นี้ พบว่าการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตมิได้มีผลในทางลบต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนของนักศึกษาแต่อย่างใด และนักศึกษามี ความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Wegner และคณะ, 1999) ดังนั้น เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับการพัฒนาต่อไป ประสิทธิภาพการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ก็อาจจะได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นไปอีกได้ ตัวอย่างของความพยายามในการปรับปรุงการเรียนรู้ทางระบบออนไลน์ ได้แก่ การใช้หุ่นยนต์ความรู้ (knowbots หรือ knowledge robots) มาช่วยในการอำนวยความสะดวกต่อผู้เรียน เป็นต้น (Thaiupathump และคณะ, 1999) อย่างไรก็ตาม ในการรับฟังเรื่องราวข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ ทางด้านนี้ ก็จะต้องทำด้วยความ ระมัดระวัง เพราะข้อมูลข่าวสารในด้านนี้ มีไม่น้อยที่เป็นเรื่องของการประโคมข่าว มากกว่าที่จะเป็นเรื่องของความ เป็นจริง (Freeman and Capper, 1999)

4.4 กรณีตัวอย่างของการปฏิรูปการเรียนการสอน

จากความพยายามในการผลักดันให้เกิดการปฏิรูปการเรียนการสอนในช่วงที่ผ่านมา ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ มากมายหลายแห่ง ตัวอย่างเช่น

- การเปลี่ยนแปลงชั้นเรียนที่เป็นห้องบรรยายขนาดใหญ่มาเป็นห้องเรียนแบบสตูดิโอขนาดเล็กสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ Rensselaer Polytechnic Institute (ภาคผนวกที่ 2)
- การปฏิรูปการเรียนวิศวกรรมศาสตร์ ที่ University of Colorado at Boulder ให้มีการลงมือทำโครงการวิศวกรรมศาสตร์ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ในแบบที่ทำงานในอาคารที่ออกแบบพิเศษให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและปฏิบัติการ (ภาคผนวกที่ 3) ซึ่งเป็นความพยายามที่จะทำให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดฝึกทักษะในการแก้ปัญหาในเชิงสร้างสรรค์ในสภาพแวดล้อมที่มีลักษณะสาขาวิชา ซึ่งประสานทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติอย่างกลมกลืน โดยไม่ต้องรอจนนักศึกษาขึ้นชั้นปีที่ 2 เช่นที่เคยปฏิบัติกันมาแต่ดั้งเดิมในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ทั่วไป

นอกจากนั้น ยังมีความพยายามที่สถาบันอุดมศึกษาร่วมมือกับบริษัทเอกชน ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยล่าสุดมาเป็นส่วนสำคัญในการปฏิรูปการเรียนการสอน ตัวอย่างเช่น โครงการ “I-Campus” ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่าง Massachusetts Institute of Technology (MIT) กับบริษัท Microsoft ด้วยเงินลงทุนถึง 25 ล้านดอลลาร์ในช่วงห้าปี บวกกับเวลาของเจ้าหน้าที่วิจัยของบริษัทฯ ซึ่งบริษัท Microsoft บริจาคให้กับสถาบัน โดยไม่คิดเงินส่วนหนึ่ง (ภาคผนวกที่ 4) ความร่วมมือในลักษณะนี้ ทำให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถได้เทคโนโลยีขั้นแนวหน้ามาใช้เพื่อการศึกษา ซึ่งจะทำได้สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบการเรียนการสอนอุดมศึกษาไปอย่างมากในช่วง 5 ถึง 10 ปีข้างหน้า

4.5 แนวโน้มด้านการเรียนการสอนในอนาคต

ผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากเห็นพ้องกันว่า ระบบอุดมศึกษาในทศวรรษหน้าจะมีความแตกต่างไปจากที่ได้เป็นมาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในแง่ที่การเรียนการสอนจะได้รับการกำหนดให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้รับบริการทั้งจากผู้เรียนและบริษัทผู้ว่าจ้าง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเนื้อหาการเรียนการสอนและวิธีการที่ใช้สื่อการเรียนการสอน สถาบันอุดมศึกษาจะต้องแข่งขันกันให้บริการการศึกษาต่อผู้เรียน ซึ่งมีความต้องการและความจำเป็นที่จะต้องได้รับการศึกษาอบรมและพัฒนาความรู้ให้ทันสมัยตลอดชีวิตการทำงาน การแข่งขันที่มีมากขึ้น มีแนวโน้มที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน เนื่องจากจะมีโอกาสเลือกสถาบันการศึกษาและวิธีการเรียนได้มากขึ้น ในราคาที่เหมาะสมตรงกับความต้องการ และมีความสะดวกทั้งในแง่ของเวลาและสถานที่เรียน (Twigg and Oblinger, 1996)

แนวโน้มที่คาดว่าสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาจะพัฒนาไปในทศวรรษหน้า อาจสรุปได้เป็นประเด็นดังต่อไปนี้ (Chansa-ngavej, 1998; Twigg and Oblinger, 1996)

- สถาบันอุดมศึกษาจะมีจำนวนลดลงจากเมื่อสิบปีที่แล้ว ในช่วงที่ผ่านมา สถาบันอุดมศึกษาหลายร้อยแห่งได้ล้มเลิกกิจการ เนื่องจากหลายแห่งไม่อาจรักษาระดับมาตรฐานการให้การศึกษาไว้ได้โดย

ไม่ขึ้นราคาจนสูงลิ่ว สถาบันอื่นอีกจำนวนไม่น้อย มิได้เปลี่ยนแปลงโครงสร้างและวิธีดำเนินการได้ทันการณ์ ทำให้ไม่อาจดึงดูดนักศึกษาให้เข้ามาเรียนได้เพียงพอ นอกนั้นก็แปรรูปไปเป็นวิทยาเขตของสถาบันที่มีขนาดใหญ่กว่า สถาบันที่ยังคงอยู่ต่อไปได้ในอนาคต ต้องเป็นสถาบันที่สามารถปรับเปลี่ยนตนเอง ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงการให้บริการหลักสูตรให้มีคุณภาพสูงให้กับตลาดที่ชัดเจน

- สถาบันต่างๆ จะมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนมากขึ้น โดยที่ยังคงมีความต้องการมหาวิทยาลัยที่ประสาทปริญญาและมีนักศึกษาเรียนเต็มเวลาในบริเวณมหาวิทยาลัย แต่ค่าใช้จ่ายที่สูงจะทำให้มีจำนวนนักศึกษาจำกัด ดังนั้น จะมีคนเป็นจำนวนมากที่เลือกการเรียนแบบผสมผสานระหว่างการเรียนในมหาวิทยาลัยกับการศึกษาในระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ทั้งนี้ เพื่อทุ่นเวลาในการเรียนและลดการเดินทาง นอกจากนี้ จะมีนักศึกษาอีกกลุ่มหนึ่งที่เลือกการเรียนในระบบออนไลน์ล้วนๆ
- จะมีสถาบันอุดมศึกษาเพื่อมุ่งผลกำไรในแบบของ University of Phoenix (ดูส่วนที่ 4.3) มากขึ้น เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ตรงกว่าสถาบันอุดมศึกษาแบบดั้งเดิม
- นักศึกษาจะพิจารณาเลือกสถาบันที่จะเข้าศึกษาโดยดูจากหลักสูตรที่มีการอำนวยความสะดวกต่างๆ และราคาค่าเรียน มากกว่าที่จะเลือกโดยดูตำแหน่งที่ตั้งของสถาบันเช่นที่ผ่านมา
- สภาพการแข่งขันจะรุนแรงขึ้นกว่าทศวรรษที่ผ่านมา และการแข่งขันจะไม่จำกัดอยู่ในระหว่างสถาบันในสหรัฐอเมริกาหรือทวีปอเมริกาเหนือเท่านั้น แต่จะเป็นการแข่งขันระหว่างสถาบันทั่วโลก ขณะเดียวกัน คาดว่าจะมีการจับกลุ่มเพื่อสร้างความร่วมมืออย่างใกล้ชิดขึ้น ระหว่างสถาบันหลายแห่งเพื่อให้สามารถแข่งขันกับสถาบันที่อยู่นอกกลุ่มได้ดีขึ้น ตัวอย่างที่เกิดขึ้นแล้วในด้านความร่วมมือระหว่างสถาบัน ได้แก่ การใช้หลักสูตรออนไลน์ในการเรียนระหว่างมหาวิทยาลัยต่างๆ หลายสิบแห่งในสหรัฐอเมริกา (Rio Salado College, 2000b)
- ความร่วมมือและความเชื่อมโยงระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีมากขึ้น ผู้เชี่ยวชาญจากอุตสาหกรรม จะสามารถมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ในการทำงานของตน แก่นักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาได้มากขึ้น เนื่องจากสามารถบรรยายถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากการทำงานให้นักศึกษาผ่านทางระบบออนไลน์ได้ โดยไม่ต้องออกจากสถานประกอบการของตน ขณะเดียวกัน คาดว่าจะมีบริษัทที่มีสถาบันอุดมศึกษาที่อยู่ในสังกัดของตนเองเกิดขึ้นมาก ซึ่งที่ผ่านมา มีบริษัทอเมริกันหลายแห่งที่มีหน่วยงานฝึกอบรมและให้การศึกษาแก่พนักงานของตน ที่เรียกเป็น "มหาวิทยาลัย" เช่น บริษัท American Express, Apple, Disney, McDonald's, Motorola และ Xerox เป็นต้น (Hanna, 1998)
- การมีสำนักงานผลิตสื่อการเรียนผ่านระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ เช่นเดียวกับการถ่ายทำภาพยนตร์ในวงการบันเทิงธุรกิจในปัจจุบัน คาดว่าสื่อการสอนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตจะมีการดำเนินการโดยสำนักผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีอาชีพ การลงทุนในเรื่องนี้อาจมาจากสำนักพิมพ์ วงการวิทยุโทรทัศน์ กลุ่มสถาบันอุดมศึกษา หรือบริษัทร่วมทุนระหว่างหน่วยงานเหล่านี้ (Hanna, 1998)
- การจัดทำเนื้อหารายวิชาให้ตรงกับความต้องการและสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคน ทั้งนี้ จากการที่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ และ

ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนของนักศึกษาแต่ละคนได้อย่างใกล้ชิด และสามารถมีข้อมูลป้อนกลับได้ในทันที จึงทำให้ปัจจุบันเป็นไปได้ที่จะจัดทำบทเรียนให้เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคนได้ ไม่ว่าจะมีความรู้เป็นจำนวนมากมายเพียงใด ซึ่งหากนำแนวคิดนี้มาใช้ได้สำเร็จ จนเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย ก็จะเป็นการปรับเปลี่ยนจากยุค "การศึกษามวลชน (Massification)" ที่กล่าวถึงในส่วนที่ 2.2 มาเป็นยุคของ "การศึกษามวลชนเฉพาะตัว (Mass Customization)" (Pine and Gilmore, 1997) ได้ทีเดียว

- มาตรฐานการศึกษาในระดับนานาชาติ คาดว่าจะมีการกำหนดมาตรฐานการศึกษาที่เป็นที่ยอมรับของนานาชาติตามกระแสโลกาภิวัตน์ในด้านการอุดมศึกษา (GATE, 1998) พัฒนาการนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการมีหน่วยงานรับรองวิทยฐานะและประกันคุณภาพในระดับนานาชาติ และคาดว่าจะมีบริการการทดสอบความรู้โดยผ่านระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ทั้งเพื่อประโยชน์ในการรับนักศึกษาและการรับรองวิทยฐานะในสายวิชาชีพ ตัวอย่างของหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อการนี้ในสหรัฐอเมริกา ได้แก่ บริษัท Sylvan Prometric เป็นต้น (Hanna, 1998)

4.6 ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิรูปการเรียนการสอน

ถึงแม้ว่าการปฏิรูปการเรียนการสอนจะได้รับการกล่าวขวัญถึงอย่างกว้างขวางในสหรัฐอเมริกา ไม่ว่าจะเป็นการประชุมวิชาการระดับชาติ การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการตีพิมพ์เผยแพร่บทความต่างๆ แต่สภาพภายในสถาบันอุดมศึกษาจำนวนมากก็ยังคงไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมนัก และแนวปฏิบัติในการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมก็ยังคงอยู่ในหลายๆ ที่ การปฏิรูปที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่มักจะจำกัดอยู่ในบางส่วนของระบบอุดมศึกษา และแม้แต่ในส่วนที่มีการปฏิรูปเกิดขึ้นแล้ว ก็ไม่แน่ว่าจะคงอยู่ได้ต่อไป ปัจจุบัน ยังคงมีสถาบันอุดมศึกษาอีกไม่น้อย ที่ยังคงถือผลงานวิจัยในสาขาวิชาว่ามีลำดับความสำคัญและความเป็นวิชาการ เห็นผลงานทางด้านการเรียนการสอนในระบบการให้ผลตอบแทนของสถาบัน (Lazerson และคณะ, 1999)

การเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างจำกัดเช่นนี้ ชี้ว่าความพยายามที่จะปฏิรูปการเรียนการสอนเป็นเรื่องของการต่อสู้ฟันฝ่ากับค่านิยม และระบบการให้ผลตอบแทนเดิมๆ ของสถาบันอุดมศึกษาที่ต้องใช้ความอดทนอย่างมาก และคงจะต้องรอกันไปอีกนาน กว่าที่การปฏิวัติทางการเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างแท้จริง ถึงอย่างไรก็ตาม ขบวนการของนักปฏิรูปการเรียนการสอนในสหรัฐอเมริกาก็ยังคงมีความเชื่อมั่นว่า ตราบดีที่ยังคงมีเสียงเรียกร้องให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้อเมริกันก็ยังคงมีความหวังที่จะเกิดมีการเปลี่ยนแปลงต่อไปในภายภาคหน้า

4.7 ข้อสรุปเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนการสอนในสหรัฐอเมริกา

จะเห็นได้ว่าการปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในสถาบันอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา นั้น มีการทำกันในหลายลักษณะ ตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงในห้องเรียน ซึ่งเป็นการปรับปรุงที่

มุ่งผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศ กล่าวคือ เป็นการปฏิรูปที่อยู่ในอำนาจของคณาจารย์ผู้สอนอยู่แล้ว ดังแนวคิดของ K. Patricia Cross ที่กล่าวไว้ในส่วนที่ 4.2 ไปจนถึงการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้อย่างขนานใหญ่ ทั้งในรูปแบบและขนาดของห้องเรียน ตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่มุ่งให้นักศึกษาพัฒนาทักษะความสามารถในการวิเคราะห์ สร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกันเป็นทีม เรื่อยไปจนถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบ World Wide Web ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการเปิดโลกการศึกษาออกไปนอกกำแพงมหาวิทยาลัยอย่างไร้ขีดจำกัด ทั้งหมดนี้ มีบทเรียนร่วมกันอย่างหนึ่งจากประสบการณ์การปฏิรูปการเรียนการสอนในสหรัฐอเมริกา นั่นคือ การปฏิรูปที่มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง ไม่อาจเกิดขึ้นได้ด้วยแรงกดดันจากภายนอกแต่เพียงอย่างเดียว กระแสหลักของการปฏิรูปการเรียนการสอน ต้องมาจากภายในสถาบันอุดมศึกษานั้นเอง โดยอาศัยความร่วมมือแรงร่วมใจจากคณาจารย์ ที่เป็นผู้ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับนักศึกษาโดยตรงเป็นสำคัญ

บทที่ 5

ข้อเสนอแนะการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย

ในประเทศไทยเอง นับแต่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถือกำเนิดขึ้นจากสำนักฝึกหัดวิชาข้าราชการพลเรือน เมื่อ พ.ศ. 2442 (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539) จวบจนปัจจุบัน นับว่าได้มีการพัฒนาระบบอุดมศึกษาของไทยมานานกว่าหนึ่งศตวรรษแล้ว ปรากฏว่าในช่วงเวลา 30 กว่าปีที่ผ่านมา ก็ได้มีแนวความคิดอย่างต่อเนื่องที่จะให้มีการปรับรูปแบบการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยของรัฐที่เป็นส่วนราชการ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาเหล่านี้ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐตั้งเช่นส่วนราชการทั่วไป และมีบุคลากรอยู่ภายใต้ระบบข้าราชการพลเรือน โดยที่จุดมุ่งหมายในการปรับปรุงก็เพื่อที่จะให้การดำเนินงานเกิดความคล่องตัวมีประสิทธิภาพขึ้น ในการประชุมสัมมนาที่จัดขึ้นในเรื่องนี้ในปี พ.ศ. 2507 2509 2513 และ 2517 นั้น มีการพูดกันถึงแนวคิดในการเปลี่ยนรูปแบบเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการ แต่ปรากฏว่าแนวคิดดังกล่าวยังไม่พร้อมที่จะดำเนินการจริงกับมหาวิทยาลัยที่เป็นส่วนราชการที่มีอยู่ จนกระทั่งมีการก่อตั้งมหาวิทยาลัยแห่งใหม่ขึ้นในปี พ.ศ. 2533 คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งแรกของไทยที่ไม่เป็นส่วนราชการ (อุทุมพร และคณะ, 2543)

ความพยายามในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่เป็นส่วนราชการให้เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐเช่นเดียวกับรูปแบบที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในนานาประเทศทั่วโลกนี้ นับเป็นส่วนหนึ่งของกระแสผลักดันให้เกิดการปฏิรูประบบอุดมศึกษาทำนองเดียวกับที่เกิดขึ้นในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ แรงผลักดันให้เกิดการปฏิรูปในประเทศไทยก็มีมาจากหลายทางเช่นเดียวกันกับทั่วโลก กล่าวคือ มีทั้งจากภาคเอกชนโดยผ่านทางหน่วยงานที่เป็นตัวแทนของบริษัทธุรกิจและอุตสาหกรรม เป็นต้นว่า สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสมาคมวิชาชีพต่างๆ และจากภาครัฐ โดยผ่านทางคณะรัฐมนตรี และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น ทบวงมหาวิทยาลัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งแรงกดดันในส่วนนี้แสดงออกเป็นรูปธรรมชัดเจนในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ระบุให้มีการจัดตั้งสำนักงานปฏิรูปการศึกษา และสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา และระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เป็นต้น นอกจากนั้น สื่อมวลชนแขนงต่างๆ ก็มีบทบาทไม่น้อยในเรื่องนี้ ประจวบกับวิกฤตเศรษฐกิจ เมื่อ พ.ศ. 2540 ซึ่งส่งผลให้รัฐบาลในการยื่นขอกู้เงินเพื่อพัฒนาการศึกษาอันเป็นพื้นฐานทางสังคม จากธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank หรือ

ADB) เมื่อเดือนมีนาคม 2541 ได้มีการระบุไว้เป็นเงื่อนไขประการหนึ่งว่า จะดำเนินการปฏิรูปให้มหาวิทยาลัยของรัฐมีความเป็นเอกเทศในการบริหารจัดการภายในปี พ.ศ. 2545 และจนถึงปัจจุบัน ได้มีมหาวิทยาลัยของรัฐหลายแห่งที่ดำเนินการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารหรือจัดตั้งสถาบันใหม่ขึ้น ในรูปแบบที่เป็นเอกเทศทั้งทางด้านการบริหารงบประมาณ และการบริหารทรัพยากรมนุษย์บางส่วน ในแบบของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแล้ว ได้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เป็นต้น สำหรับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ของรัฐนั้น อธิการบดีสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ต่างรับไปดำเนินการเตรียมการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารเพื่อให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นเอกเทศในการบริหารจัดการได้ทันตามกำหนด (Brooker Group, 1999)

ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงระบบอุดมศึกษาในประเทศไทยเช่นนี้ บทเรียนที่ได้ในการปฏิรูปอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกาจนถึงปัจจุบัน ย่อมจะเป็นประโยชน์ในหลายด้าน ในที่นี้ อาจสรุปแนวทางข้อเสนอแนะการปฏิรูปสำหรับระบบอุดมศึกษาในประเทศไทยได้เป็นสามแนวทางใหญ่ๆ คือ แนวทางสำหรับภาครัฐ แนวทางสำหรับสถาบันอุดมศึกษา และแนวทางสำหรับหน่วยงานเอกชน

5.1 ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐ

1. นโยบายของภาครัฐในการปฏิรูประบบอุดมศึกษา จะต้องมีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน มีวัตถุประสงค์ หรือวาระแห่งชาติที่ชัดเจน และเป็นที่ยอมรับร่วมกันของฝ่ายต่างๆ จากวาระแห่งชาตินี้ จึงจะมุ่งไปเป็นนโยบาย พันธกิจ หน้าที่ และกลไกเชื่อมโยงเพื่อให้บรรลุตามแนวทางโดยรวมที่วางไว้
2. สิ่งสำคัญที่ภาครัฐควรตระหนัก ก็คือ แรงกดดันที่มาจากภาครัฐ ไม่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลงไปถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้อย่างแท้จริง ตราบใดที่คณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษายังไม่รับแนวทางการปฏิรูปไปเป็นของตนเอง ภาครัฐก็ควรใช้กลไกนโยบายที่แยบยล ในการชักนำและจูงใจในการปฏิรูปให้เกิดขึ้นเป็นจริงได้ในที่สุด
3. รัฐควรพิจารณาบทบาทของระบบการตรวจสอบรวมในการคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา ทางออกหนึ่งอาจเป็นการโอนงานนี้ให้บริษัทเอกชนรับไปทำ ทำนองเดียวกับระบบที่ใช้กันอยู่ในสหรัฐอเมริกา
4. รัฐจะต้องเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยให้ทันกับพัฒนาการที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน และควรส่งเสริมสนับสนุนการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน เพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาให้แก่ประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ ควรกำหนดนโยบายส่งเสริมการเรียนภาษาที่สอง ภาษาที่สาม เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาสามารถใช้ประโยชน์จากเครือข่ายสารสนเทศได้อย่างเต็มที่

5. สิ่งหนึ่งที่รัฐควรพิจารณาส่งเสริมให้มีการพัฒนามากขึ้นในระบบอุดมศึกษาไทย ก็คือ กีฬาระหว่างกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคต่างๆ ซึ่งจะเป็นฐานในการยกระดับมาตรฐานการกีฬาในประเทศไทยได้อย่างมาก แนวทางการส่งเสริมในด้านนี้อาจศึกษาได้จากสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นเจ้าในด้านกีฬามหาวิทยาลัยมาหลายสิบปีแล้ว

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันอุดมศึกษา

1. สถาบันอุดมศึกษาอาจเริ่มการปฏิรูปจากการปรับเปลี่ยนระบบการบริหารจัดการ และการดำเนินงานบริการธุรการต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพคล่องตัว เนื่องจากระบบบริหารจัดการเป็นระบบที่ผู้บริหารของสถาบันสามารถสั่งให้ทำการเปลี่ยนแปลงได้โดยง่าย หลังจากนั้น จึงนำแนวคิดการปฏิรูปการเรียนการสอนให้คณาจารย์ยอมรับและนำไปปฏิบัติในห้องเรียนต่อไปในที่สุด
2. สถาบันอุดมศึกษาจะต้องปรับเปลี่ยนระบบการให้ความดีความชอบและผลตอบแทน ให้สะท้อนแนวคิดใหม่ที่ถืองานพัฒนาการเรียนการสอนในสาขาวิชาต่างๆ เป็นงานวิชาการชั้นแนวหน้าที่มีศักดิ์ศรีในระดับเดียวกับงานวิจัยในสาขาวิชานั้นๆ
3. การศึกษาในแบบสหสาขาวิชาควรได้รับการส่งเสริมมากขึ้น สถาบันต่างๆ อาจศึกษาแนวทางได้จากสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการเปิดกว้างให้นักศึกษาสามารถสร้างสรรค์โปรแกรมการเรียนให้เหมาะสมกับความถนัด และความสนใจของตนเองได้อย่างมาก
4. สถาบันอุดมศึกษาของไทยโดยทั่วไปควรเร่งรัดการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้ทั้งในด้านการบริหารจัดการ งานธุรการ และงานการเรียนการสอนอย่างจริงจัง
5. ในด้านการรับนักศึกษา ในอนาคตจากการที่ต้องมีการแข่งขันกันมากขึ้นในอันที่จะดึงดูดนักศึกษา มาเข้าเรียน สถาบันอุดมศึกษาไทยอาจเรียนรู้แนวทางการจัดหานักศึกษาได้จากสถาบันในสหรัฐอเมริกา
6. สถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายจะต้องวางยุทธศาสตร์ระยะยาวสำหรับการพัฒนาสถาบันไปในทิศทางที่เหมาะสม โดยพิจารณาจุดอ่อน จุดแข็งของตน และศึกษาโอกาสและภัยคุกคามจากภายนอก สถาบันบางแห่งอาจมุ่งไปสู่ความเป็นนานาชาติ ในขณะที่บางสถาบันอาจเน้นความเป็นวิทยาลัยชุมชน เป็นต้น
7. สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งต้องเพิ่มการประสานงานระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับฝ่ายต่างๆ ภายนอกสถาบัน ไม่ว่าจะเป็นภาคธุรกิจอุตสาหกรรม โรงเรียนประถมและมัธยม นักเรียนและผู้ปกครอง ประชาคมในท้องถิ่น รวมถึงการเสริมสร้างความร่วมมือกับสถาบันอื่นๆ

8. สถาบันต่างๆ ต้องหาแหล่งรายได้มาพัฒนากิจการจากแหล่งใหม่ๆ ซึ่งน่าจะศึกษาแนวทางได้จากประสบการณ์ของสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานเอกชน

1. หน่วยงานในภาคเอกชนสามารถแสดงบทบาทในการปฏิรูปอุดมศึกษาได้เป็นอย่างมาก ทั้งในส่วนของผู้ประกอบการพัฒนาเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร และบริษัทเอกชนที่มุ่งผลกำไร บทบาทเหล่านี้อาจมีตั้งแต่การให้ทุนและรางวัลใจ การกำหนดมาตรฐานทางการศึกษาที่เป็นแกนกลางสำหรับสถาบันต่างๆ การรับรองวิทยฐานะและการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและสถาบันต่างๆ โดยสมาคมวิชาชีพ หรือหน่วยงานที่เป็นกลาง
2. บริษัทผลิตสื่อในรูปแบบต่างๆ ตั้งแต่สำนักพิมพ์ สื่อวิทยุโทรทัศน์ วีดิทัศน์และภาพยนตร์ ตลอดจนสื่อโทรคมนาคมที่ทันสมัยอย่างอินเทอร์เน็ตจะต้องให้ความสนใจพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษาอย่างจริงจัง
3. หน่วยงานเอกชนในประเทศไทยควรพิจารณาในด้านการเชื่อมโยงกับต่างประเทศ และหาทางร่วมมือรับเทคโนโลยีจากหน่วยงานในลักษณะเดียวกันในต่างประเทศ

5.4 บทสรุปการปฏิรูป

จะเห็นได้ว่า การปฏิรูปอุดมศึกษาที่เกิดขึ้นในสหรัฐอเมริกาสามารถให้บทเรียนที่เป็นประโยชน์ต่อขบวนการปฏิรูปอุดมศึกษาในประเทศไทยได้เป็นอย่างมาก บทเรียนที่ได้รับมีทั้งในด้านนโยบาย กลยุทธ์ กลวิธี กระบวนการ ตัวอย่างการปฏิบัติทั้งที่ดีและที่ประสบปัญหา บทเรียนเหล่านี้ล้วนแต่เป็นบทเรียนที่มีค่า ควรแก่การศึกษา อย่างไรก็ตาม การประยุกต์บทเรียนไปใช้ในที่ต่างๆ จะต้องคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงและค่านิยม ตลอดจนวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละที่ ซึ่งมีความแตกต่างกันไปด้วย จึงจะทำให้สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. พระเกี้ยว 2539. แผนกประชาสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ, 2539.

อุทุมพร จามรมาน, ชิตีรัตน์ วิศวกรเวทย์, ทศพร ศิริสัมพันธ์ และ พิษณุเดช เจษฎาจักร. การเตรียมพร้อมของมหาวิทยาลัยของรัฐเพื่อเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐบาล. รายงานการวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย กรุงเทพฯ. 2543.

จรัส สุวรรณเวลา. "การปรับระบบการบริหารจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" ใน มุมมองความคิด 2 สภาคณาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. 2541, หน้า 149-161.

ภาษาอังกฤษ

Astin, A.W. Achieving Educational Excellence. Jossey-Bass, San Francisco, CA, 1985a.

Astin, A.W. "Involvement: The Cornerstone of Excellence." Change, July/August 1985b, 35-39.

Athena University "Athena University Web Site," 1998, <http://www.athena.edu>

Baxter, B.M. "Lots of Data! No Information! (Why Universities and Colleges Do Not Take Full Advantage of Their Information Systems)," Proceedings of the 1993 CAUSE Annual Conference, Boulder, CO, 1993, 12 pp.

Bourne, J.R., Broderon, A.J., Campbell, J.O., Dawant, M.M., and Shiavi, R.G. "A Model for On-Line Learning Networks in Engineering Education," Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN), Vol.1 (1), March 1997, 20 pp., reprinted from Journal of Engineering Education, Vol.85 (3). <http://www.aln.org/alnweb/journal/issue1/bourne.htm>.

Boyer, E.L. Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate. Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Princeton, NJ, 1990

Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research University, Reinventing Undergraduate Education: A Blueprint for America's Research Universities. State University of New York at Stony Brook, Stony Brook, NY, 1998. <http://notes.cc.sunysb.edu/Pres/boyer.nsf/>

Britannica.com, "Higher Education," 1999a

<http://www.britannica.com/bcom/eb/article/printable/2/0,5722,40412,00.html>

- Britannica.com, "History of Education," 1999b
<http://www.britannica.com/bcom/eb/article/printable/1/0,5722,105951,00.html>
- Britannica.com, "University," 1999c.
<http://www.britannica.com/bcom/eb/article/printable/3/0,5722,74363,00.html>
- Brooker Group, "University Autonomy in Thailand: An Issues Paper," Final Report to ADB, The Brooker Group, Bangkok, 1999, 28 pp.
- Carnegie Foundation, "Carnegie Classification," 1994
<http://www.carnegiefoundation.org/OurWork/OurWork.htm>
- Chansa-ngavej, C. "Reengineering the University's Core Process" Proceedings of the International Conference on Reengineering the University: Opportunities and Challenges. Bangkok, 1996, 54-61.
- Chansa-ngavej, C. "Anywhere-Anytime Learning Networks: Reengineering the Learning Process in Higher Education" First Thai-Australian Symposium on Higher Education Reaching Out: Preparing for the Next Millennium in Higher Education, August 1998, 65-71.
- CHEA (Council for Higher Education Accreditation), "CHEA Web Site," Washington, DC, 1999. <http://www.chea.org>
- Clayton, M., "The Freshman Year Reinvented," Christian Science Monitor, Boston, MA, May 5, 1998. <http://www.csmonitor.com/durable/1998/05/05/p51s1.htm>
- Cogan, J.J., "Four Higher Education Reform Trends in U.S.A.," Office of National Education Commishion, Bangkok, 2000, 10 pp.
- College Board, "The Path from Home School to College," The College Entrance Examination Board, New York, NY, 2000. <http://www.collegeboard.com/features/home/html/intro.html>
- Cross, K.P., "What Do We Know about Students' Learning and How Do We Know It?" AAHE's National Conference on Higher Education, Washington, DC, 1998.
http://www.aahe.org/nche/cross_lecture.htm
- Cross, K.P. and Steadman, M.H. Classroom Research: Implementing the Scholarship of Teaching. Jossey-Bass, San Francisco, CA, 1996.
- Cross, K.P. and Angelo, T. Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers. Jossey-Bass, San Francisco, CA, 1993.
- Dill, D. and Sporn, B. "University 2001: What Will the University of the Twenty-First Century Look Like?" In Dill, D. and Sporn, B. (Eds.) Emerging Patterns of Social Demand and University Reform: Through a Glass Darkly, Pergamon Press, Oxford, 1995.

- ETS (Educational Testing Service), "Educational Testing Service Network," Princeton, NJ, 2000. <http://www.ets.org>
- Freeman, M.A. and Capper, J.M. "Educational Innovation: Hype, Heresies and Hopes" ALN Magazine, 3(2), December 1999.
http://www.aln.org/alnweb/magazine/Vol3_issue2/freeman.htm.
- GATE (Global Alliance for Transnational Education) "GATE Vision," 1998,
<http://www.edugate.org/vision.html>
- Gubernick, L. and Ebeling, A. "I Got My Degrees through E-Mail," Forbes, June 16, 1997,
<http://www.forbes.com/forbes/97/0616/5912084a.html>
- Gumport, P.J., Iannozzi, M., Shaman, S., and Zemsky, R. "Trends in United States' Higher Education: From Massification to Post Massification" National Center for Postsecondary Improvement, Stanford, CA, 1997, 37 pp. <http://www.stanford.edu/group/ncpi/publications/publications.shtml>
- Gumport, P.J. and Pusser, B. "Academic Restructuring: Contemporary Adaptation in Higher Education" National Center for Postsecondary Improvement, Stanford, CA, 1997, 29 pp.
<http://www.stanford.edu/group/ncpi/publications/publications.shtml>
- Gumport, P.J. and Sporn, B. "Institutional Adaptation: Demands for Management Reform and University Administration", National Center for Postsecondary Improvement, Stanford, CA 1999, 54 pp. <http://www.stanford.edu/group/ncpi/publications/publications.shtml>
- Hammer, M. and Champy, J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Harper-Collins, New York, NY, 1993.
- Hutchings, P. and Shulman, L.S., "The Scholarship of Teaching: New Elaborations, New Developments." Change, September/October, 1999, pp. 11-15.
- ITLL (Integrated Teaching and Learning Laboratory), "GEEN 1400 First Year Engineering Projects," University of Colorado at Boulder, Boulder, CO, 2000.
<http://itll.colorado.edu/Curriculum/geen1400.html>
- Ivy League, "The Ivy League Web Site," Total Sports, Raleigh, NC, 2000.
<http://www.IvyLeagueSports.com>
- Johnson, S.L. and Rush, S.C. (eds.), Reinventing the University: Managing and Financing Institutions of Higher Education. Wiley, New York, NY, 1995.
- Jones, D., Ewell, P. And McGuinness, A., "The Challenges and Opportunities Facing Higher Education: An Agenda for Policy Research," The National Center for Public Policy and Higher Education, San Jose, CA, 1998, 32 pp. <http://www.highereducation.org>
- Jones, S., "The Interactive MBA Revolution," World Executive's Digest, 1998

- Jones International University, "Online education with Jones International University," Englewood, CO, 2000. <http://www.jonesinternational.edu>
- Kavanaugh-Brown, J., "MIT Opens Its Gates," Government Technology, February 2000. <http://govt-tech.govtech.net/publications/gt/2000/feb/education/education.shtm>
- Kobulnicky, P. "Critical Factors in Information Technology Planning for the Academy" CAUSE/EFFECT, 22(2), 1999. <http://www.educause.edu/ir/library/html/cem9924.html>
- Lazerson, M., Wagener, U., and Shumanis, N., "What Makes a Revolution: Teaching and Learning in Higher Education, 1980-2000," National Center for Postsecondary Improvement, Stanford, CA, 1999, 33 pp. <http://www.stanford.edu/group/ncpi/publications/publications.shtml>
- Light, R.J., Explorations with Students and Faculty about Teaching, Learning and Student Life, The Harvard Assessment Seminars, First Report, Harvard University, Cambridge, MA, 1990.
- Magellan University, "Magellan University Web Site," 1998, <http://www.magellan.edu>
- Massy, F. and Zemsky, R., "Using Information Technology to Enhance Academic Productivity" EDUCOM, Washington, DC, 1995. <http://www.educause.edu/nlii/keydocs/massy.html>
- May, L., Arzt N., Beck R., and Gordon, J., "Reengineering for the 13th Generation," Proceedings of the 1994 CAUSE Annual Conference, Boulder, CO, 1995, 18 pp.
- McCormick, A.C., "Plans for the 2000 Edition of the Carnegie Classification," The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Washington, DC, 1999 <http://www.carnegiefoundation.org/OurWork/Classification/cc2000.htm>
- McGrath, M. "The College Admissions Process," Collingswood High School, Collingswood, NJ, 1999. <http://www.collingswood.k12.nj.us/high/guidance/ColPP/index.htm>
- MIT News Office, "Robert Brown is New Provost; Bacow Named Chancellor," MIT Tech Talk, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, 1998. <http://web.mit.edu/newsoffice/tt/1998/jun03/provost.html>
- NCEE (National Commission on Excellence in Education), A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform. A Report to the Nation and the Secretary of Education. U.S. Department of Education, Washington, DC, 1983.
- NCES (National Center for Education Statistics), "Distance Education at Postsecondary Education Institutions: 1997-98," U.S. Department of Education, Washington, DC, December 1999. <http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2000013>

- NCPI (National Center for Postsecondary Improvement), "Revolution or Evolution? Gauging the Impact of Institutional Student Assessment Strategies," *The Landscape, in Change*, September/October 1999, 53-56.
<http://www.stanford.edu/group/ncpi/publications/publications.shtml>
- NGA (National Governors' Association). *Time for Results*. National Governors' Association Task Force on College Quality, Center for Policy Research and Analysis, Washington, DC, 1986
- NIST (National Institute of Standard and Technology), "Criteria for Performance Excellence," U.S. Department of Commerce, Gaithersburg, MD, 1999. <http://www.quality.nist.gov>
- Pennsylvania State University, "Penn State's World Campus Web Site," 2000, <http://www.worldcampus.psu.edu/pub/index.shtml>
- Peterson, M. "Improvement to Emergence: An Organization-Environment Research Agenda for a Postsecondary Knowledge Industry," National Center for Postsecondary Improvement, Standford, CA, 1998, 26 pp.
<http://www.stanford.edu/group/ncpi/publications/publications.shtml>
- Peterson's *Peterson's Distance Learning Programs*. 4th Ed., Peterson's Guides, Princeton, NJ, 2000.
- Pine, B.J. and Gilmore, J. "The Four Faces of Mass Customization," *Harvard Business Review*, January/February 1997.
- Rio Salado College "Rio Salado College Tutoring Services Web Site," 2000,
<http://www.rio.maricopa.edu/services/student/support/tutoring/>
- Rio Salado College "OWL - Online Writing & Learning Center," 2000,
<http://www.rio.maricopa.edu>
- Sloan Foundation "The University as a System of Universities," The Alfred P. Sloan Foundation, New York, NY, ca. 1994, <http://www.sloan.org/economics/university.html>
- Stamp, D. *The Invisible Assembly Line: Boosting White-Collar Productivity in the New Economy*. AMACOM, New York, NY, 1995.
- SUNY (State University of New York), "Welcome to SystemAdministration," Office of the Chancellor, Albany, NY, 1999. <http://www.sysadm.suny.edu/>
- Thaiupathump, C., Bourne, J., and Campbell, J.O. "Intelligent Agents for Online Learning" *JALN*, 3(2), November 1999 http://www.aln.org/alnweb/journal/Vol3_issue2/Choon2.pdf
- Turban, E., McLean, E. and Wetherbe, J. "Information Technology for Management: Making Connection for Stategic Advantage", Second Edition, Wiley, New York, NY, 1999.

Twigg, C.A. and Oblinger, D.G. "The Virtual University" Educom, Washington, DC, 1996

<http://www.educause.edu/nlii/VU.html>

UC Work Group on New Human Resources Management Framework, "Developing the UC Workforce for the 21st Century," Improved Management Initiatives Task Force, December 1993.

UCSF Stanford Health Care, "UCSF Stanford Health Care," 2000.

<http://www.ucsfstanford.org>

University of California – Berkeley Extension, "UC Berkeley Extension Web Site," Berkeley, CA, 1998. <http://www.unex.berkeley.edu:4243/>

University of Phoenix, "University of Phoenix Web Site," Phoenix, AZ, 2000.

<http://www.uophx.edu>

USNEI (U.S. Network for Education Information), "Organization of U.S. Education," Washington, DC, 2000. <http://www.ed.gov/NLE/USNEI>

Wegner, S.B., Holloway, K.C., Garton, E.M. "The Effects of Internet-Based Instruction on Student Learning" *JALN*, 3(2), November 1999.

http://www.aln.org/alnweb/journal/Vol3_issue2/Wegner.pdf

Wells, G., "Building the Class: College Admissions for the Millennial Generation," *Susquehanna Today*, Susquehanna University, Selinsgrove, PA, Summer 1997.

<http://web.susqu.edu/today/summer97/admissn.htm>

Zemsky, R. and Massy, W. "Cost Containment: Committing to a New Economic Reality," *Change*, 22(6) November/December 1990, 16-22.

ภาคผนวกที่ 1

การปฏิรูปการเรียนการสอนที่ Rensselaer และ Michigan

(ที่มา: Clayton, 1998)

การเรียนชั้นปีที่ 1 ที่ประดิษฐ์คิดค้นใหม่

มาร์ค เคลย์ตัน นักเขียนประจำ หนังสือพิมพ์คริสเตียนไซเอนซ์มอนิเตอร์

รายงานจาก เมืองทรอย มลรัฐนิวยอร์ก และ เมืองแอนอาร์เบอร์ มลรัฐมิชิแกน

5 พฤษภาคม 1998

ดร. ไมเคิล วิทโรว์สกี อาจารย์ในสาขาวิชาฟิสิกส์ กำลังจะจบการบรรยายในเรื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้าให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ราว 30 คน ในขณะที่เขาเดินไปเดินมาทั่วห้องเรียนราวกับเสียดิจัน โดยนักศึกษาต่างนั่งหันหลังให้เขา

ดร. วิทโรว์สกีพูดต่อไป แต่นักศึกษาก็ยังคงไม่มองไปทางเขา

จากที่เห็น คุณจะไม่มีทางเดาได้เลยว่า ดร. วิทโรว์สกี นั้น ทั้งเป็นอาจารย์ที่เป็นที่นิยมชมชอบของนักศึกษา และยังมีคามพอใจกับการปฏิวัติการศึกษาาระดับปริญญาบัณฑิต ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนของเขาที่ Rensselaer Polytechnic Institute อีกด้วย

ในรั้วมหาวิทยาลัยซึ่งอยู่ริมแม่น้ำฮัดสัน ที่เมืองทรอย มลรัฐนิวยอร์กแห่งนี้ และในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยหิบมือหนึ่งทั่วสหรัฐอเมริกา การเรียนในชั้นปีที่ 1 กำลังได้รับการปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงานอย่างถอนรากถอนโคน (reengineering) หรือที่บางคนเสนอกันไว้ ก็คือ การประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่ทั้งหมด (reinventing)



เปลี่ยนที่นี้: มหาวิทยาลัยจำนวนหนึ่งกำลังเปลี่ยนจากห้องประชุมฟังบรรยายขนาดใหญ่ เป็นชั้นเรียนแบบสตูดิโอ เช่นห้องนี้ที่ Rensselaer ซึ่งตั้งอยู่ที่เมืองทรอย มลรัฐนิวยอร์ก (ภาพโดย แกรี โกลด์)

ตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา Rensselaer และมหาวิทยาลัยวิจัยอื่นๆ ได้อัดนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวนหลายๆ ร้อยคน เข้าไปในห้องประชุมฟังบรรยายขนาดใหญ่ เพื่อเรียนรายวิชาขั้นต้น โดยนักศึกษาหนึ่งเรียงในอ้อมจันทร์ ซ้อนกันเป็นแถว (in tiers) และอาจนั่งน้ำตาเช็ดหัวเขา (in tears) ไปด้วย ขณะที่หวังว่าจะสามารถเชื่อมโยงในระยะไกลกับคณาจารย์หรือนักศึกษาผู้ช่วยสอน ซึ่งยืนประจำอยู่ที่แท่นบรรยายหน้าห้อง

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่เลยที่เดียวในมหาวิทยาลัยวิจัย 126 แห่งในสหรัฐอเมริกา เดียวนี้ก็ยังคงเรียนโดยยึดรูปแบบที่วุ่นเป็นหลัก ถึงแม้ค่าเล่าเรียนจะสูงลิ่ว และมีเสียงเรียกร้องไม่หยุดหย่อนให้มีการปฏิรูปก็ตาม แต่สำหรับมหาวิทยาลัยจำนวนหนึ่งนั้น ทศวรรษที่ผ่านมา ได้นำความเปลี่ยนแปลงหลายสิ่งหลายอย่างที่ไม่ไม่มีใครคาดคิดมาก่อน ให้เกิดขึ้นกับการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

จากการกระตุ้นโดยการแข่งขันที่เข้มข้น ในอันที่จะช่วงชิงนักศึกษาในระดับหัวกะทิ และก็ได้โดยรายงานผลการศึกษาระดับปริญญาฯ หลายฉบับ ที่เรียกร้องให้มีการเรียนการสอนที่ดีขึ้น พร้อมกับการให้โอกาสการวิจัยสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สถาบันบางแห่ง ขณะนี้กำลังทำให้เกิดความใกล้ชิดสนิทสนมและมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น ในชั้นเรียนระดับต้น และปรากฏว่าสามารถเก็บเกี่ยวผลตอบแทนได้อย่างเป็นกอบเป็นกำทีเดียว

วิธีปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานสำหรับคณาจารย์ส่วนมาก ที่ได้รับสัญญาทำงานถาวร (tenured faculty) ก็คือ จะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำวิจัยในระดับแนวหน้า ซึ่งได้รับความชื่นชมและเงินวิจัยจากรัฐบาลกลางเป็นจำนวนโครงการหลายๆ ล้านดอลลาร์ จึงทำให้มีเวลาเหลือไม่มากนักสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

แต่ในห้องเรียนในรูปแบบสตูดิโอของ ดร. วิทโคว์สกี นั้น นักศึกษาจะทำงานอย่างใกล้ชิดกับอาจารย์ชั้นนำ เพื่อรวมกลุ่มกันแก้ไขปัญหาเป็นทีม โดยใช้คอมพิวเตอร์ และเครื่องมืออุปกรณ์ ซึ่งแต่ก่อนเคยกันไว้ใช้เฉพาะในห้องปฏิบัติการวิจัยเท่านั้น

ดร. วิทโคว์สกี กล่าวว่า ชั้นเรียนของเขาจัดเลียนแบบ “ความวุ่นวายที่เป็นระบบ (organized chaos)” ของอนุภาคที่เล็กกว่าอะตอมที่เขาศึกษาอยู่ หลังจากฟังการบรรยายสั้นๆ ในช่วงแรก ซึ่งนักศึกษาหันหน้าเข้าหา ดร. วิทโคว์สกี นักศึกษาก็จะหมุนเก้าอี้กลับ 180 องศา เพื่อหันไปทำงานปฏิบัติการ โดยดูไปที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ที่แสดงภาพของปัญหาเครื่องเร่งประจุไฟฟ้า (cyclotron) และอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า ดร. วิทโคว์สกีคอยตรวจสอบหน้าจอของนักศึกษาทั้งหลาย เพื่อมองหาสัญญาณบ่งชี้ว่านักศึกษาคนใดไม่เข้าใจ

เจอโรม กรอนดิน ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากเมืองฮิลส์โบโร มลรัฐนิวแฮมเชียร์ ผู้มาเข้าชั้นเรียนแรกของเช้าวันนี้ด้วยตาปรือๆ และมีอาการหวาแล้วหวาอีก ได้เปลี่ยนเป็นตาสว่างขึ้นอย่างทันควัน จากการเคาะ

ข้อมูลเข้าไปบนเว็บไซต์ของคอมพิวเตอร์ และเขียนสมการต่างๆ ในสมุดบันทึก เขาและเพื่อนอีกคนได้หาค่าของรัศมีของอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าซึ่งเคลื่อนที่ไปในสนามแม่เหล็กไฟฟ้า



(ภาพโดย จอห์น นอร์เดลล์)

“ผมชอบการเรียนแบบนี้ เพราะมันดูมีปฏิริยาโต้ตอบดีกว่าครับ” หม่อมเจโรมกล่าว “ผมได้พูดคุยซักถามอาจารย์และหารือกับนักศึกษาคนอื่นๆ ในชั้นด้วย ไม่ใช่แค่กับผู้ช่วยสอน เรียนแบบนี้เข้าใจดีกว่าที่เคยเรียนในห้องบรรยายขนาดใหญ่มากเชียวครับ”

การปฏิวัติ แต่เป็นอย่างช้าๆ

แนวทางที่ Rensselaer ใช้ในการเรียนการสอนแบบนี้ นับเป็นการปฏิวัติในมหาวิทยาลัยวิจัยเลยทีเดียว คณาจารย์สถาบันนี้ ต่างเคยชินกับเจ้าหน้าที่ที่มาจากมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งมักจะยกกันมาขัดจังหวะการสอน เพื่อดูความเป็นไปที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเหล่านี้ ถึงกระนั้นก็ตาม การเปลี่ยนแปลงก็เพียงเกิดขึ้นอย่างช้าๆ อยู่ในขณะนี้

รายงานฉบับหนึ่งที่ออกมาเมื่อเดือนที่แล้ว ได้โจมตีมหาวิทยาลัยวิจัยใหญ่ๆ ทั้งหลาย ว่าประสบความสำเร็จล้มเหลวในการให้การศึกษาที่ดีแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยให้ผล “ไม่คุ้มค่ากับเงินที่นักศึกษาเสียไป” รายงานซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากมูลนิธิคาร์เนกีฉบับนี้ เอยถึง “ศัลยกรรมตกแต่ง” ที่ทำกันอย่างแพร่หลาย แทนที่จะพยายามทำ “การเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐาน” เพื่อสนองตอบข้อเท็จจริงที่ทราบกันดีว่า งานสอนระดับปริญญาตรีนั้นเป็นแรงงานรองให้กับงานวิจัยซึ่งให้รายได้งามกว่า มาเป็นเวลายาวนานเกินไปแล้ว

ในรายงานได้กล่าวถึง Rensselaer เป็นข้อยกเว้นรายหนึ่ง แต่สถาบันนี้อาจจะเพียงถูกสถานการณ์บังคับให้ต้องหันหน้ามาเผชิญกับปัญหาเร็วกว่าที่อื่น สถาบันแห่งนี้เป็นโรงฝึกวิศวกรมานาน และบัณฑิตจาก Rensselaer ได้เคยสร้างสะพานบรูคลิน และนำยานอวกาศอะพอลโลขึ้นสู่อวกาศจันทร์มาแล้ว แต่เมื่อนักศึกษาลดลงท่ามกลางการขาดทุนต่อเนื่องกว่า 25 ล้านดอลลาร์ในช่วงท้ายของทศวรรษ 1980 ทางสถาบันก็ตัดสินใจเปลี่ยนทิศทางการดำเนินการใหม่

คณบดี แจ็ค วิลสัน กล่าวว่า “ถ้าผมทำได้อย่างใจละก็ ห้องเรียนขนาดใหญ่สำหรับรายวิชาขั้นต้นทั้งหลายก็จะกลายเป็นอดีตไปเหมือนอย่างไดโนเสาร์โน่นแล้ว” เขากล่าวต่อ ว่า “คนทั่วไปบอกว่า เราไม่สามารถที่จะทำอะไรอย่างอื่นได้ ผมกลับคิดว่า เราไม่สามารถที่จะอยู่ได้โดยไม่ทำอะไรอย่างอื่น”

แม้จะเป็นการต้องค้ำกับกับความเฉื่อยชาและประเพณีปฏิบัติที่เคยทำกันมา แต่ ดร. วิลสันก็นำทัพของ Rensselaer มุ่งไปสู่การทำให้การสอนรายวิชาในรูปแบบสตูดิโอ กลายมาเป็นรูปแบบการเรียนส่วนใหญ่สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต ต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง จนถึงปัจจุบัน ดร. วิลสันได้ปรับปรุงห้องเรียนเป็นแบบสตูดิโอเสร็จไป 18 ห้องแล้ว แต่ละห้องได้ผสมเอาความโน้มเอียงของพวกวิศวกรที่ชอบให้มีเทคโนโลยีทันสมัย ได้แก่ การจัดไฟแสงสว่างอย่างดี การมีระบบเสียงสเตอริโอสมบรูณ์แบบ เครื่องมือทดลองปฏิบัติการ และคอมพิวเตอร์ มาผสมกับหลักสูตรที่ปรับเปลี่ยนใหม่ให้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและคณาจารย์อาวุโสอย่างเต็มที่ ทั้งหมดนี้ มิได้ได้มาด้วยราคาถูกๆ เลย ค่าใช้จ่ายในการแปลงชั้นเรียนแบบบรรยายเป็นรายวิชาแบบสตูดิโอชั้นเรียนละ 200,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐอเมริกา แต่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสำหรับรายวิชาแบบสตูดิโอชั้นเรียน โดยรวมแล้วมักจะถูกกว่า โดยถูกลงไปประมาณ 10,000-150,000 ดอลลาร์ต่อรายวิชา ทั้งนี้ เพราะเป็นการรวมงานในห้องทดลองปฏิบัติการมาอยู่รวมกับการบรรยาย

ในปีหน้า จะมีการเพิ่มห้องเรียนแบบสตูดิโอขึ้นอีก 6 ห้อง และมีการดัดแปลงรายวิชามาเป็นแนวใหม่นี้ อีกอย่างน้อยเท่าจำนวนห้องที่เพิ่มขึ้น นั่นเป็นการดีแล้ว ดร.วิลสันกล่าว เพราะการทำให้นักศึกษาปี 1 (ซึ่งไม่เคยลังเลที่จะบอกคนอื่นต่อถึงช่วงเวลาที่เราได้เฟิซิกมา) เกิดความเบื่อหน่ายนั้น นับเป็นข้อผิดพลาดใหญ่หลวง

นักศึกษาเห็นด้วยกับเขา “กิจกรรมในห้องเรียนนั้น สำคัญทีเดียวครับ” อาดัม แกริสัน นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากเมือง-บรองซ์ มลรัฐนิวยอร์กกล่าว “มีแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้น และอาจารย์ก็อยู่ตรงนั้นกับเรา ผมจึงไม่มีการนั่งหลับ”

หลังจากเริ่มมาได้หกปีแล้ว คนไม่น้อยบอกว่าการทดลองของ Rensselaer กำลังประสบผลสำเร็จ ชั้นเรียนแบบสตูดิโอ ซึ่ง Rensselaer เอามาเป็นจุดขายอย่างไม่ลดละ กำลังชนะใจนักศึกษาจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ที่เอือมกับวิธีการบรรยายในห้องประชุมขนาดใหญ่ของสถาบันคู่แข่งทั้งหลาย ซึ่งคิดค่าเรียนไม่ต่างกัน จำนวนผู้สมัครมีคั้งที่ในระยะไม่กี่ปีมานี้ แต่คุณภาพของนักศึกษาดีขึ้น ตามที่สถาบันกล่าว

จากการที่มีเสียงสนับสนุนจากคณาจารย์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ รูปแบบของสตูดิโอ จึงกำลังจะขยายไปให้ครอบคลุมถึงรายวิชาในระดับสูงขึ้น ดร. วิลสันพยายามที่จะเอาชนะใจคณาจารย์ที่เห็นว่าสตูดิโอเป็นเพียงแค่แพ้นั้นที่จะยึดอยู่ชั่วประเดี๋ยวประด๋าว แล้วก็เลิกกันไปเอง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคณะหนึ่ง ซึ่งปฏิเสธ

ที่จะออกนาม กล่าวว่า เขาคิดว่ารายวิชาแบบสตูดิโอ นั้น ออกจะผิวเผินไม่เจาะลึกไปในเนื้อหาวิชา แต่คณาจารย์หลายคนแย้งว่า การเปลี่ยนเช่นนี้ ช่วยทำให้ตนกลับมารู้สึกตื่นเต้นกับการสอนอีกครั้งหนึ่ง

“เป็นการสนุกกว่ามากเลยคะ ที่จะสอนคนที่คุณรู้จักชอบพอ” เด็บบี คามินสกี อาจารย์ในสาขาวิศวกรรมศาสตร์กล่าว “ดิฉันแต่ก่อนเคยมีนักศึกษาคนเดียวต่อสามสัปดาห์มาเพื่อถามคำถาม ปัจจุบันมากขึ้นเป็นโขยงเลยคะ”

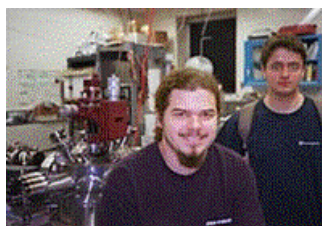
การเปิดประตูที่มิชิแกน

ประสบการณ์การเรียนชั้นปีที่ 1 ที่แตกต่างออกไปอีกอย่างหนึ่ง อยู่ห่างจากเมืองทรอยไปทางตะวันตก 700 ไมล์ ที่ University of Michigan at Ann Arbor

เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยที่นั่นแทบจะไม่ซ่อนเร้นความรู้สึกรังเกียจเด็ดฉันทันที ที่มีต่อรายงานของมูลนิธิคาร์เนกีฉบับนั้นเลย ในการที่รายงานนั้นมิได้เอ่ยถึงความเปลี่ยนแปลงอย่างขนานใหญ่ในการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ซึ่งรวมถึงการเรียนชั้นปีที่ 1 ด้วย ที่เกิดขึ้นอยู่แล้วที่เมืองแอนอาร์เบอร์ เจ้าหน้าที่กล่าวว่ารายงานนั้นล่าช้าไปราว 10 ปี

ตัวอย่างเช่น ข้อวิจารณ์หลักประการหนึ่ง ก็คือ การขาดโอกาสสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในมหาวิทยาลัยวิจัยใหญ่ๆ ที่จะทำการวิจัยเคียงคู่ไปกับนักวิทยาศาสตร์ระดับแนวหน้า แต่ที่ University of Michigan ได้มีการเปิดประตูต้อนรับการวิจัยในระดับปริญญาบัณฑิตอยู่แล้ว เมื่อปีที่แล้ว นักศึกษาระดับปริญญาตรี 750 คน รวมทั้งนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ด้วย ได้มีการทำงานวิจัยร่วมกับคณาจารย์ชั้นแนวหน้า 400 คน

นั่นยังเป็นเพียงส่วนน้อยๆ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 23,000 คนที่มหาวิทยาลัยนี้ แต่เจ้าหน้าที่กล่าวว่าโอกาสกำลังมีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเปรียบเทียบกันแล้ว ที่ Rensselaer มีนักศึกษา 400 คน จากจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต 3,000 คน ที่ร่วมในการวิจัยกับคณาจารย์อาวุโส



การทำงานเป็นที่: วิลเลียม เควล และ แมทธิว สโตร์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี Rensselaer Polytechnic Institute กำลังทำงานในโครงการเกี่ยวกับแสงที่ตกกระทบผิวฟิล์มบางยิ่งยวด (ภาพโดย มาร์ค เคลย์ตัน)

“ผมคิดว่ารายงานนั้นไม่มีความรับผิดชอบเอาเลยทีเดียว” ลินคอล์น พอลเลอร์ รองคณบดีฝ่ายการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต และอาจารย์สาขาวิชาภาษาอังกฤษ กล่าว “เป็นรายงานที่เอื่อยย่นขึ้นถึงภาพลักษณ์ความเชื่อที่ไม่ค่อยจะถูกตั้งทั้งหลายแหล่ที่พูดกันแล้วพูดกันอีก จนเก๋าคำครี้นำเบื่อกหมดแล้ว”

ที่แย่ที่สุด เขากล่าว ก็คือ ภาพลักษณ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ติดกับอยู่ในห้องประชุมฟังบรรยายขนาดยักษ์ ในระยะปีหลังๆ มาแล้ว มหาวิทยาลัยแห่งนี้ได้ดำเนินการโครงการ “สัมมนาชั้นปีที่ 1” ซึ่งสอนโดยคณาจารย์ชั้นนำของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ขยายไปเป็นจำนวนถึง 160 รายวิชา โดยแต่ละรายวิชามีนักศึกษา 25-30 คน นักศึกษาประมาณ 3,000 คน (มีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 5,300 คน) ได้ประโยชน์จากการเรียนรายวิชาเหล่านี้ในปีที่แล้ว เจ้าหน้าที่กล่าว

เดวิด โชม ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการนี้ กล่าวว่า คณาจารย์เพลิดเพลินกับรายวิชาเหล่านี้ และนักศึกษาที่รู้สึกว่าการนี้ช่วยบรรเทา “ภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยใหญ่ที่ขาดความเป็นกันเอง”

อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยแห่งนี้ยังคงต้องเผชิญกับความจริงที่ว่า มหาวิทยาลัยนี้มีนักศึกษา 35,000 คนและนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวนไม่น้อย ในที่สุดแล้วหนีไม่พ้นชั้นเรียนฟังบรรยายขนาดใหญ่

จอร์จ โบลเวอร์ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้เคยเรียนรายวิชาสัมมนาหลายรายวิชา แต่ได้พบว่าชั้นเรียนในระดับสูงๆ เกือบทั้งหมด มีนักศึกษาอย่างน้อย 80-100 คน เขาคิดว่าเคยเข้าเรียนในชั้นเรียนฟังบรรยายขนาดใหญ่สัก 10-15 ชั้นเรียนเห็นจะได้

“คุณไม่ได้รับความเอาใจใส่อย่างเป็นส่วนตัวมากนักในชั้นเรียนฟังบรรยายพวกนั้น” เขากล่าวและเสริมว่า “ผมเข้าใจดีว่ามหาวิทยาลัยจำเป็นต้องทำอย่างนี้ การมีอาจารย์ทั้งหลายไปทำงานวิจัย เป็นการช่วยทำให้ปริญญาบัตรของผมมีค่ามากขึ้นครับ”



จอร์จ โบลเวอร์ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ University of Michigan, Ann Arbor เคยผ่านการเรียนรายวิชาสัมมนาขนาดเล็กหลายรายวิชา แต่ก็เคยเรียนรายวิชาระดับสูงๆที่เป็นชั้นเรียนขนาดใหญ่หลายรายวิชา ซึ่งยากที่จะได้รับความเอาใจใส่เป็นส่วนบุคคล (ภาพโดย มาร์ค เคลย์ตัน)

แต่อัลเฟรดา โมเซส นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ตื่นเต้นมากกับโครงการของเธอเมื่อเร็วๆ นี้เอง ซึ่งทำกับอาจารย์ด้านจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงท่านหนึ่ง

“เป็นเรื่องที่เข้าใจผิดกันทั้งเพ ที่ว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีไม่ได้รับผลตอบแทนอย่างคุ้มค่าเงินค่ะ” เธอกล่าว “แต่เรื่องนี้เป็นการส่วนตัวอย่างมาก คือ ขึ้นอยู่กับตัวคุณเอง เราไม่อาจไปตำหนิมหาวิทยาลัยได้”

การวิจัยตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของเธอได้เปลี่ยนทัศนคติมุมมองของเธอ และเธอได้เปลี่ยนสาขาวิชาออกจากแพทยศาสตร์ไปเป็นครุศาสตร์เรียบร้อยแล้ว ปัจจุบัน เธอกำลังทำโครงการวิจัยหัวข้ออื่นกับอาจารย์คนเดิม

“ฉันไม่เคยมีประสบการณ์ที่ยิ่งใหญ่อย่างนี้มาก่อนเลยค่ะ” เธอกล่าว “ฉันแทบจะทนรอจนถึงปีหน้าไม่
ได้”

ภาคผนวกที่ 2
 การปฏิรูปการเรียนวิศวกรรมศาสตร์ ที่ University of Colorado at
 Boulder
 (ที่มา: ITLL, 2000)

ประกาศโฆษณารายวิชาโครงการวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ 1

นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ 1 !!!
GEEN 1400 โครงการวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ 1

คุณอยากลองทำอะไรที่แตกต่างหรือเปล่า?
 อยากได้ประสบการณ์ด้านวิศวกรรมศาสตร์โดยตรงกับตัวคุณเองไหม?
 สนใจที่จะเรียนรู้งานออกแบบในสาขาวิชาต่างๆ ทางวิศวกรรมศาสตร์หรือไม่?

อย่าพลาดการลงเรียน รายวิชา GEEN 1400: โครงการวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ 1 ในปีแรกของการเรียนวิศวกรรมศาสตร์ของคุณเป็นอันขาด ที่ผ่านมานักศึกษาต่างตื่นตัวเพิลิตเพลินกับรายวิชานี้ เพราะเป็นรายวิชาที่แนะนำให้รู้ว่า วิศวกรรมศาสตร์ที่แท้จริงเป็นอย่างไร โดยการสัมผัสด้วยตนเอง

ที่ University of Colorado at Boulder เรากำลังปรับเปลี่ยนวิธีการสอนวิศวกรรมศาสตร์ ด้วยรายวิชาที่ออกแบบมาให้ให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้สัมผัสกับงานวิศวกรรมศาสตร์ตั้งแต่เริ่มแรก

GEEN 1400: โครงการวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ 1 รายวิชานี้ใช้การเรียนรู้ด้วยการลงมือทำ แทนที่จะฟังบรรยายและทำการบ้านส่ง ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของทีมงานนักศึกษาจากสาขาวิชาต่างๆ ทางวิศวกรรมศาสตร์ คุณจะพบกับ:

- ✓ การปฏิบัติการวิจัยและการทดสอบ เพื่อค้นหาว่าวัตถุลึกลับต่างๆ คืออะไร มีหน้าที่ใช้งานอะไร
- ✓ การออกแบบและการสร้างโครงการที่ทีมของคุณเลือก
- ✓ การรีอวัตถุที่ประกอบอยู่แล้วออก เพื่อดูว่าออกแบบและสร้างมาอย่างไร
- ✓ การค้นพบว่าวิศวกรทั้งหลายทำงานอะไรกันบ้าง จากการบรรยายของวิทยากรรับเชิญ

รายวิชานี้ ประกอบด้วย เกมท้าทายวัตถุลึกลับ วงจรการออกแบบ สไลด์การเรียนรู้ พลวัตกลุ่ม การบันทึกปฐมูทำงาน การเขียนรายงานและการนำเสนอด้วยวาจา

รับนักศึกษาจำนวนจำกัดเพียง 30 คนต่อตอนเรียน รายวิชานี้จะให้ความสมดุลกับรายวิชาฟังบรรยาย/การบ้านวิชาอื่นๆ ของคุณ

ทุกภาควิชาในคณะวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ นับรายวิชา GEEN 1400 เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนตามหลักสูตรปริญญาตรี จำนวน 3 หน่วยกิต สำหรับภาคเรียนฤดูใบไม้ผลิ ปี 2000 นี้ จะเปิด 4 ตอนเรียน

รายวิชานี้เป็นโอกาสหนึ่งสำหรับการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ที่จัดโดย **ห้องปฏิบัติการการเรียนการสอนเชิงรวม (Integrated Teaching and Learning Laboratory, ITLL)** ห้องปฏิบัติการใหม่เอี่ยมเนื้อที่ใช้สอย 34,000 ตารางฟุต แห่งนี้ พร้อมด้วยรายวิชาต่างๆในโครงการทำให้ University of Colorado at Boulder มีฐานะเป็นผู้นำระดับชาติด้านการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ระดับปริญญาบัณฑิต เปิดโอกาสให้นักศึกษาให้สัมผัสกับสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้แบบสหสาขาวิชา ซึ่งสะท้อนให้เห็นโลกแห่งความเป็นจริง โดยการรวมทฤษฎีกับการปฏิบัติเข้าด้วยกัน และส่งเสริมทักษะการแก้ไขปัญหาในเชิงความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกันเป็นทีม

ภาคผนวกที่ 3

ความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระหว่าง Massachusetts Institute of Technology กับบริษัท Microsoft

(ที่มา: Kavanaugh-Brown, 2000)

MIT เปิดประตูรับเทคโนโลยี

MIT และไมโครซอฟต์ เปิดตัวโครงการวิจัยร่วม
เพื่อยกระดับเทคโนโลยีทางการศึกษา

รายงานโดย จัสติน คาวานอห์-บราวน์ บรรณาธิการการศึกษา วารสารโกเวิร์นเมนต์เทคโนโลยี
กุมภาพันธ์ 2000



แนวโน้มทางการศึกษาที่ขยายตัวไปอย่างรวดเร็วที่สุดอย่างหนึ่ง ก็คือ การร่วมมือเป็นพันธมิตรกันระหว่างสถาบันการศึกษากับบริษัทเทคโนโลยี หากบรรลุถึงข้อตกลงได้ สถาบันก็จะมีสิทธิได้เทคโนโลยีที่ตนจำเป็นต้องมี ในราคาที่อยู่ในวิสัยที่จะจ่ายได้ ในขณะที่ บริษัทธุรกิจได้ภาพที่ออกไปสู่สาธารณชนในเชิงบวก ที่ให้การสนับสนุนการศึกษา

ในระยะหลังนี้ บริษัทธุรกิจและสถาบันการศึกษา ได้เริ่มขยายแนวคิดในการดำเนินงานร่วมกันออกไปกว่าเดิมนีก แทนที่จะเพียงแต่บริจาคอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ต่างๆ บริษัทต่างๆ จะร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในโครงการวิจัยร่วมเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาให้ขึ้นไปสู่ระดับใหม่

ตัวอย่างที่ล่าสุดและใหญ่ที่สุดของแนวโน้มนี้ ก็คือ การเป็นพันธมิตรร่วมกันระหว่างไมโครซอฟต์กับ Massachusetts Institute of Technology (MIT)

ในเดือนตุลาคมที่ผ่านมา MIT และไมโครซอฟต์ได้เปิดตัว “I-Campus” ซึ่งเป็นโครงการสร้างและสาธิตเทคโนโลยีต่างๆ ที่สามารถผลิตรูปแบบการสอนและเครื่องมือด้านการศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีช่วย ซึ่งจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ ทั้งสองฝ่ายวางแผนที่จะเน้นไปในด้านวิธีการและเทคโนโลยีที่จะวางทิศทางการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยใน 5-10 ปีข้างหน้า

“การเป็นพันธมิตรของ MIT และ Microsoft จะช่วยสร้างองค์ความรู้และบริการ ที่มีพื้นฐานอยู่บนสารสนเทศ ซึ่งจะสามารถปรับปรุงการศึกษาให้ดีขึ้นทั่วโลก” ดร. ซาลส์ เวสต์ อธิการบดี MIT กล่าว

การทำงานร่วมกัน

I-Campus เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างนักศึกษา คณาจารย์และนักวิจัยของทาง MIT และพนักงานของไมโครซอฟต์รีเสิร์ช (Microsoft Research) ซึ่งเป็นหน่วยงานวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ในเครือของบริษัทไมโครซอฟต์ นอกจากจะให้พนักงานมาใช้เวลาทำวิจัยให้ฟรีแล้ว บริษัทยังจะจัดสรรงบประมาณราว 25 ล้านดอลลาร์ ตลอดช่วงระยะเวลาการดำเนินงาน 5 ปี ซึ่งโครงการนี้ ถือเป็นความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยที่ใหญ่ที่สุดของทางไมโครซอฟต์รีเสิร์ช เท่าที่เคยมีมา

ขณะที่ความพยายามในการร่วมมือที่ผ่านๆ มา ระหว่างบริษัทกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ จะเป็นการบริจาคและ/หรือการให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยเป็นโครงการๆ ไป แต่สำหรับ I-Campus จะให้การสนับสนุนโครงการวิจัยร่วม ที่วางรูปแบบไว้เพื่อสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่จะมีผลกระทบต่อการศึกษา

“ไมโครซอฟต์มองว่าการศึกษาเปรียบเสมือนเขตแดนเว้าแหว่งที่รอการบุกเบิก ซึ่งทั้งบริการต่างๆ ที่อาศัยสารสนเทศ และเทคโนโลยีขั้นสูง จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างมากมาย” ริด ราชิต รองประธานของไมโครซอฟต์รีเสิร์ชกล่าว

MIT จะเป็นทั้งห้องปฏิบัติการที่ใช้งานจริง สำหรับการพัฒนาและทดสอบรูปแบบการสอนและเครื่องมือทางการศึกษาแบบใหม่ และจะช่วยกำหนดทิศทางการวิจัยและเครื่องมือในโครงการนี้ ไปในคราวเดียวกัน

โดยอาศัย I-Campus ทั้ง MIT และ ไมโครซอฟต์ หวังที่จะผลิตสื่อการสอนต่างๆ ที่สอดคล้องตามมาตรฐานระบบเปิด เพื่อให้ผลลัพธ์ที่ได้ออกมาและตัวโปรแกรมต่างๆ สามารถที่จะเผยแพร่และจำหน่ายจ่ายแจกได้อย่างกว้างขวาง

สำหรับ MIT นี่เป็นการร่วมมือใหญ่ครั้งแรกที่มุ่งเป้าทั้งหมดไปที่ การทำให้เทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบ โดยแท้ของการอุดมศึกษา “กิจกรรมเหล่านี้จะสอดคล้องเป็นอย่างดีเยี่ยมกับกลยุทธ์ของ MIT ในการใช้เทคโนโลยีในการศึกษาทั้งภายในมหาวิทยาลัยและในการสอนทางไกล“ ดร. โรเบิร์ต เอ. บราวน์ รองอธิการบดี (Provost*) ของ MIT กล่าว

แนวทางสามด้าน

โครงการ I-Campus จะเป็นการวิจัยและพัฒนาในเรื่องใหญ่ๆ สามเรื่อง ซึ่งพิจารณาว่าในเรื่องทั้งสามนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศจะมีผลกระทบเป็นอย่างมากต่อการศึกษาในมหาวิทยาลัย

เรื่องแรกคือ แนวทางและโครงสร้างใหม่ๆ ในการสอน ที่มงานวิจัยจะค้นคว้าการเข้าใช้เครื่องมือปฏิบัติการจากที่ห่างไกล อุปกรณ์ซอฟต์แวร์แบบใหม่เพื่อใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาการศึกษา เครื่องมือแบบใหม่ที่ช่วยในการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังเช่นการสอนเสริมและการเป็นพี่เลี้ยงทางไกล และพิพิธภัณฑ์เสมือนบนเว็บ (Web-based virtual museums)

เรื่องที่สองเป็นการสอดคล้องประสานแนวคิดและวิธีการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปในการศึกษาในมหาวิทยาลัยอย่างถาวรทั่ว ตัวอย่างได้แก่ การออกแบบทางวิศวกรรมที่เป็นความร่วมมือขนาดใหญ่ การศึกษาระบบซับซ้อน และการสร้างหลักสูตรต่างๆ บนพื้นฐานของสารสนเทศ ในลักษณะที่ข้ามขอบเขตสาขาวิชาดั้งเดิม

เรื่องสุดท้าย ไมโครซอฟต์ และ MIT วางแผนที่จะดูแลเรื่องสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปในการศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยจะศึกษาหัวข้อต่างๆ เช่น การให้การศึกษทางไกล การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนทั่วไป และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศแบบดิจิทัลต่อการตีพิมพ์เผยแพร่ทางวิชาการ

* ตำแหน่ง Provost ของ MIT เป็นตำแหน่งรองอธิการบดีด้านการเงิน การงบประมาณ และการบริหารทรัพยากรมนุษย์สายวิชาการ รายงานตรงต่ออธิการบดี มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารคณะต่างๆ ทั้งห้าคณะ ตลอดจนโครงการสหสาขาวิชาต่างๆ ของ MIT โดยการประสานงานกับคณะดีในการกำหนดลำดับความสำคัญของโครงการต่างๆ และวางแผนงบประมาณให้เป็นไปตามลำดับความสำคัญก่อนหลังที่กำหนด นอกจากนี้ ยังมีหน้าที่รับผิดชอบโดยรวมเกี่ยวกับการพัฒนาคณาจารย์ รวมถึงกระบวนการสรรหา แต่งตั้ง เลื่อนตำแหน่ง และการพิจารณาทำสัญญาว่าจ้างถาวร (MIT News Office, 1998)

ตลอดทั้งโครงการ I-Campus จะดูการศึกษาจากแง่มุมของนักศึกษา ผู้ให้การศึกษา และผู้บริหาร เป้าหมายคือการสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ดีขึ้นให้แก่นักศึกษา สภาพแวดล้อมในการสอนและการพัฒนาหลักสูตรที่ดีขึ้นให้กับคณาจารย์ และโครงสร้างพื้นฐานที่ดีขึ้นให้กับผู้บริหารมหาวิทยาลัยในอันที่จะจัดการและให้บริการสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

I-Campus จะเริ่มต้นด้วยโครงการเริ่มแรกสามโครงการ คือ การขยายคลังเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ วรรณกรรมเซสเปียร์ของ MIT การออกแบบระบบการศึกษาโดยใช้ “ห้องเรียนรอบโลก (global classroom)” ซึ่งตั้งขึ้นมาไม่นานนี้ระหว่าง MIT กับ National University of Singapore) ตามโครงการพันธมิตรสิงคโปร์-MIT (Singapore-MIT Alliance) และโครงการที่ริเริ่มโดยภาควิศวกรรมอากาศยานและอวกาศของ MIT ในการทดลองใช้ความร่วมมือออกแบบทางไกลในรายวิชาการออกแบบต่างๆ

I-Campus จะมีการบริหารงานโดยคณะกรรมการอำนวยการร่วม ซึ่งประกอบด้วยกรรมการสามคน จาก MIT และอีกสามคน จากไมโครซอฟต์ คณะกรรมการจะพิจารณาขอบเขตข้อเสนอโครงการวิจัยต่างๆ และบริหารจัดการงานวิจัยร่วม ทั้งยังทบทวนความคืบหน้าของโครงการที่ดำเนินอยู่ และคัดเลือกโครงการใหม่ๆ ทุกๆ ปี

ในส่วนของ MIT นั้น ดร. โทมัส แอล. แมกแนนตี คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์จะทำหน้าที่ผู้อำนวยการร่วม โดยร่วมกับ ดร. ฮัล อเบลสัน ศาสตราจารย์ในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและวิทยาการคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ในอนาคต

ในศตวรรษที่ 21 การร่วมทุนและโครงการวิจัยร่วมระหว่างสถาบันการศึกษากับบริษัทเทคโนโลยีต่างๆ น่าจะกลายเป็นเรื่องธรรมดาดีกว่าปัจจุบัน เมื่อมหาวิทยาลัยต่างๆ เคยชินกับประโยชน์ของเทคโนโลยีในการศึกษา และเมื่อบริษัทตระหนักว่ามหาวิทยาลัยต้องการความช่วยเหลือจากบริษัท ในการเตรียมนักศึกษาสำหรับงานอนาคตที่ต้องใช้เทคโนโลยี ทั้งสองฝ่ายก็จะตระหนักถึงข้อดีของการทำงานร่วมกัน

MIT และไมโครซอฟต์ หวังที่จะสร้างมาตรฐานเปรียบเทียบขึ้นใหม่สำหรับนักศึกษาทุกคน ในด้านการเรียนรู้ที่อาศัยเทคโนโลยี

“ในการร่วมมืออื่นๆ กับอุตสาหกรรมนั้น เราได้เรียนรู้ว่าการทำงานอย่างใกล้ชิดกับผู้ร่วมงานจากอุตสาหกรรม ทำให้เราสัมฤทธิ์ผลได้มากกว่าที่เราทำเองฝ่ายเดียว” ดร. ลอร์เรนซ์ บาโคว์ รองอธิการบดี (Chancellor^{*}) ของ MIT กล่าว

“เราต้องผนึกงานวิจัยมหาวิทยาลัยเข้ากับธุรกิจอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพขึ้นอีก ด้วยการสร้างการร่วมทุน“ ดร. ซาลส์ เวสต์ อธิการบดี กล่าว “โอกาสที่ดีที่สุดที่จะสร้างความแข็งแกร่งให้กับระบบนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกา อยู่ที่การปรับปรุงความร่วมมือกันระหว่างอุตสาหกรรมกับมหาวิทยาลัย”

* ตำแหน่ง Chancellor ของ MIT เป็นตำแหน่งรองอธิการบดีด้านวิชาการ วิจัย และวางแผนและพัฒนาระยะยาว Chancellor มีอำนาจปกครองบังคับบัญชาสำนักงานตามสายงาน และมีบทบาทในการประสานงานด้านการศึกษาทั้งในระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษา นอกจากนี้ ยังรับผิดชอบงานจัดการและพัฒนาโดยรวม ในด้านโครงการขนาดใหญ่ในการร่วมทุนระดับสถาบัน ทั้งกับอุตสาหกรรมและนานาชาติ ตลอดจนมีบทบาทสำคัญในการวางแผนกลยุทธ์ระยะยาวของ MIT ในด้านการศึกษา การวิจัย และการพัฒนามหาวิทยาลัยอีกด้วย (MIT News Office, 1998)

ประวัติผู้วิจัย

รศ.ดร.ชูเวช ชญาสง่าเวช เกิดที่จังหวัดนครสวรรค์ เมื่อพ.ศ. 2493 เรียนจบชั้น ม.ศ.3 จากโรงเรียนโชติรวี นครสวรรค์ และชั้น ม.ศ.5 จากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พญาไท ได้รับทุนโคลัมโบไปศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์ ที่ประเทศออสเตรเลีย จนสำเร็จการศึกษาปริญญาตรีทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม (เกียรตินิยมอันดับ 1) จาก มหาวิทยาลัยนิวเซาท์เวลส์เมื่อพ.ศ. 2517 ต่อมาได้รับปริญญาโททางวิศวกรรมเครื่องกลและอุตสาหกรรม จาก มหาวิทยาลัยนิวเซาท์เวลส์ และปริญญาเอกทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบงานจากมหาวิทยาลัยโอไฮโอสเตท ประเทศสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ยังได้รับทุนจากองค์การเพิ่มผลผลิตแห่งเอเชียไปศึกษาดูงานที่ประเทศญี่ปุ่น รวมสองครั้งในด้านการประยุกต์ระบบสารสนเทศในอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการ

เข้ารับราชการเป็นอาจารย์ที่ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตั้งแต่ พ.ศ.2521 มีบทความวิจัยตีพิมพ์ในระดับนานาชาติและระดับภูมิภาคประมาณ 50 เรื่อง ดร.ชูเวชเป็นผู้เขียนตำราเรียนเรื่อง “การวิเคราะห์ผลกำไร” เป็นบรรณาธิการตำราเรื่อง “การจัดการทางวิศวกรรม” และเป็นผู้ร่วมแปลตำรา “การศึกษากิจการงาน” ขององค์การแรงงานสากลแห่งสหประชาชาติ ปัจจุบันมีความสนใจในงานวิจัยด้านการเพิ่มผลผลิต ปรับปรุงสมรรถนะการดำเนินงานและประกันคุณภาพในงานอุตสาหกรรมและบริการ รวมถึงการวิเคราะห์ตัดสินใจและการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจตลอดจนระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมและสถาบันอุดมศึกษา

สำหรับงานบริหารและบริการสังคมนั้น ดร.ชูเวช เคยดำรงตำแหน่งเลขาธิการสภาคณาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และกรรมการสภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประเภทคณาจารย์ประจำ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการศูนย์ระดับภูมิภาคทางวิศวกรรมระบบการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนายกสมาคมศูนย์วิชาการไทย-ออสเตรเลีย