

ความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ของรัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

Misalignments of Educational Technology in the Government Tertiary Institutes under the Office of Higher Education Commission

สุนันท์ อินทนิล

ศศ.ม. (ไทยคดีศึกษา)

Sunan Intanil

M.A.(Thai Studies)

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการ 8 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ

Information Technology Division, Thaksin University Library.

คำสำคัญ : ความเหลื่อมล้ำ, เทคโนโลยีการศึกษา

Key Words : Misalignments, educational technology

Abstract

This research was aimed at studying the educational technology misalignments in the government tertiary institutes under the Office of Higher Education Commission. It focused on the misalignments in organizational management, the advantage and disadvantage of each type of management, and conditions and factors causing the misalignments. The results of the study could be applied to develop educational technology at Thaksin University as well as to reduce the above mentioned misalignments. Data were collected by observations and interviews of 139 samples gained by intended sampling from those dealing with educational technology in 24 government tertiary institutes under the Office of Higher Education Commission during October 2003-September 2004.

The findings revealed that there were five categories of organizations: 1) educational technology offices of high potential with distinct job lines and descriptions, 2) those similar to the first type but also providing classroom services - both types produced, provided services, communicated and broadcast distant learning lessons, 3) there was only one educational technology center in each institute which

produced, and provided services through broadcast radio programs , 4) there were several potential educational technology units which produced, provided services through broadcast radio waves, 5) there were no potential educational technology sections - there were only audio-visual units in faculties or other offices which could not produce various kinds of media.

Factors enhancing the misalignments of educational technology in government tertiary institutes included visions of administrators and how they viewed the importance of educational technology, the rapid changes of educational technology, patterns of each organization , the potential of personnel in each organization, applied rules and regulations, the size of organizations, and the budgets each institute received.

บทคัดย่อ

การวิจัยความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ด้านรูปแบบการบริหารจัดการองค์กรเทคโนโลยีทางการศึกษา สภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีการศึกษา ผลการวิจัยนำมาพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ และเป็นข้อมูลในการลดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีการศึกษา เก็บข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มแบบเจาะจงจากผู้เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 24 สถาบัน จำนวน 139 คน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2546 ถึงเดือนกันยายน 2547

ผลการวิจัย จำแนกรูปแบบองค์กร เป็น 5 รูปแบบ คือ 1) สำนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความพร้อมสูง แบ่งสายงานและภาระหน้าที่ชัดเจน 2) คล้ายรูปแบบแรก แต่ให้บริการในชั้นเรียนด้วย ทั้ง 2 รูปแบบนี้ ผลิต บริการ สื่อสารเผยแพร่ผ่านวิทยุ โทรทัศน์ ในลักษณะการเรียนการสอนทางไกล 3) มีหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษากลางเพียงหน่วยเดียว ผลิต บริการ เผยแพร่ทางวิทยุกระจายเสียง 4) มีหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความพร้อมหลายหน่วยผลิต บริการครบวงจร เผยแพร่ผ่านคลื่นวิทยุ 5) ไม่มีหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความพร้อม มีเพียงหน่วยบริการสื่อโทรทัศน์สังกัดอยู่ในคณะหรือสำนักอื่น ๆ ไม่สามารถผลิตสื่อได้ครบวงจร

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำประกอบด้วยวิสัยทัศน์และการให้ความสำคัญของผู้บริหาร นโยบายการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละสถาบัน การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี รูปแบบการบริหารจัดการองค์กร ความรู้ความสามารถของบุคลากร ภาระหน้าที่เกี่ยวข้อง ขนาดของสถาบัน งบประมาณที่ได้รับ

บทนำ

การนำเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาช่วยในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ช่วยให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จเร็วขึ้น รัฐบาลมองเห็นความสำคัญจึงได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63-68 สรุปว่า

1. รัฐต้องดำเนินการให้มีวิทยุโทรทัศน์และการสื่อสารอื่นๆ เพื่อการศึกษาทุกระบบ

2. ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการวิจัย การผลิต การพัฒนา และแข่งขันโดยเสรี ติดตามตรวจสอบ ประเมินผลการใช้เทคโนโลยีการศึกษาให้เป็นไปอย่างคุ้มค่าและเหมาะสม

3. พัฒนาทักษะบุคลากรด้านการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ

4. ให้มีการจัดตั้งกองทุนเงินอุดหนุนจากองค์กรที่ทำธุรกิจเกี่ยวข้องกับการสื่อสารโทรคมนาคมทั้งภาครัฐและเอกชน สำหรับพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ไพโรจน์ เมาใจ (2546 :77) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มในอนาคตของเทคโนโลยีการศึกษา ช่วงระหว่างปี 2539-2549 สรุปว่า ศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ระดับประถมและมัธยมมีแนวโน้มร่วมมือกันจัดตั้งเป็นศูนย์กลางใช้ร่วมกันในกลุ่มโรงเรียน ระดับอุดมศึกษาจะมีสำนักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นหน่วยกลางผลิตสื่อและให้บริการกับทุกหน่วยงานในสถาบัน ใช้วัสดุในท้องถิ่นที่จำเป็นผลิตสื่อ สื่อการสอนเป็นชุดสำเร็จรูป สื่อรายบุคคล สมบูรณ์ในตัว เครื่องมือประกอบการสอนจะเป็นเอนก-ประสงค์ ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเรื่องปกติ ตำราเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น มีการเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาช่วยลดช่องว่างและความเหลื่อมล้ำของโอกาสในการศึกษาของคน แต่การนำเทคโนโลยีมาใช้ยังมีความเหลื่อมล้ำระหว่างสถาบันอยู่มาก ซึ่งคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2546 : 1-4) กล่าวไว้สรุปว่าความไม่เสมอภาคของการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide) หมายถึงการเกิดช่องว่างของผู้มีข่าวสารกับผู้ไร้ข่าวสาร จากความไม่เท่าเทียมกันของโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ แม้จะได้รับงบประมาณหลักจากแหล่งเดียวกัน และส่วนใหญ่ตั้งอยู่ใกล้เมืองใหญ่ที่ค่อนข้างพร้อมในด้านเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคมกว่าการศึกษาระดับอื่นใด แต่การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาก็ยังมีความเหลื่อมล้ำกันอยู่มาก

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2528 : 80) กล่าวถึงความไม่เท่าเทียมกันทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา

สรุปได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สมัครสอบโควตาพิเศษน้อยกว่าภาคเหนือและภาคใต้ สาเหตุเนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจสังคมของผู้ปกครองไม่เอื้ออำนวย นักเรียนที่สอบผ่านโควตาพิเศษของมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่ยังคงเป็นผู้จบ ณ จังหวัดที่มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ ได้แก่ ขอนแก่น เชียงใหม่ หาดใหญ่ บัณฑิตนี้ จังหวัดอื่นๆ ไป ก็ยังคงได้รับการศึกษาน้อยหรือเกือบไม่ได้เลย ส่วนใหญ่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพค้าขาย-เจ้าของกิจการ รองลงมาคือรับราชการ-รัฐวิสาหกิจ บุตรของเกษตรกรและกรรมกรสอบผ่านได้น้อยมาก

คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2546 : 4-7) กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide) สรุปว่ามีสาเหตุมาจาก

1. โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ (Information Infrastructure) เช่น การใช้ไฟฟ้า เนื่องจากเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับใช้เครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ การใช้โทรศัพท์ โดยตัวเลขที่มักนำมาเป็นมาตรฐานในการวัดระดับ Digital Divide คือ จำนวนคู่สายโทรศัพท์พื้นฐานต่อประชากร อัตราการเจริญเติบโตของการใช้โทรศัพท์มือถือ การใช้คอมพิวเตอร์ เพราะเป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงสารสนเทศอย่างกว้างขวาง ช่องสัญญาณก็มีความเหลื่อมล้ำระหว่างประเทศ การใช้ดาวเทียมเป็นการสื่อสารไร้สายที่มีความสะดวกและรวดเร็วกว่าเครื่องมือสื่อสารอื่นๆ การขยายตัวของการใช้ดาวเทียมจึงเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่สะท้อนถึงระดับความเหลื่อมล้ำทางสารสนเทศ

2. ความแตกต่างของลักษณะประชากร (Population Group) เช่น รายได้ (Income) เพราะการเข้าถึงสารสนเทศต้องเสียค่าใช้จ่ายสินค้าและบริการ ผู้มีรายได้สูงมีโอกาสเข้าถึงสารสนเทศได้มากกว่า ผู้มีรายได้ต่ำ ระดับการศึกษา (Education) พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาสูงจะมีโอกาสได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่า เชื้อชาติและวัฒนธรรม (Racial and Cultural) พบว่า

ความแตกต่างทางด้านเชื้อชาติมีอิทธิพลต่อการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ เพศ/อายุ (Gender/Age) ประชากรที่มีเพศและอายุต่างกัน มีความแตกต่างในการเข้าถึงสารสนเทศ ถิ่นอาศัย (Location) ประชากรที่อยู่ในเมืองมีโอกาสในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มากกว่า เพราะมีโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเจริญก้าวหน้ากว่า โครงสร้างทางครอบครัว (Family Structure) ครอบครัวที่มีบุตรอยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียนมีโอกาสเข้าถึงสารสนเทศมากกว่าพื้นฐานด้านภาษา (Linguistic Background) ผู้ที่มีพื้นฐานภาษาอังกฤษดีจะมีโอกาสเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มากกว่า เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้ในการสื่อสารในเว็บไซด์ถึงร้อยละ 80

3. นโยบาย (Geopolitics) มีส่วนสำคัญในการเพิ่มหรือลดระดับความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ เช่น การเปิดเสรีเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้มีการแข่งขันมากขึ้น ราคาสินค้าและบริการด้านสารสนเทศต่ำลง ซึ่งส่งผลให้ประชาชนในประเทศมีโอกาสเข้าถึงสารสนเทศได้มากขึ้น

4. ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ขนาดขององค์กร ประเภทของธุรกิจ ที่ตั้งขององค์กร

นิสิต ป.โท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (2546 : 20 - 21) สรุปจากนโยบายและกลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาไว้ว่ารัฐต้องจัดและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน โดยการจัดตั้งหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพ ทำหน้าที่บริหารงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา จัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน จัดตั้งสถาบันมีลัทธิเดียวแห่งชาติเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการใช้และผลิตเนื้อหาทางด้านการศึกษา ส่งเสริมให้มีเครือข่ายห้องสมุดและทรัพยากรสารสนเทศด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่งเสริมและสนับสนุน

การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาอย่างทั่วถึง โดยไม่มีความเหลื่อมล้ำ ส่งเสริมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาแก่ผู้ใช้ทุกระดับ จัดทำแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง จัดให้มีระบบการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์และวัสดุเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคการศึกษาที่ประหยัดมีคุณภาพ และระบบบำรุงรักษาที่ดี มีการฝึกอบรมครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ มีการใช้และผลิตเนื้อหาทางการศึกษาด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีหลักสูตรการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ การศึกษาที่มีภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองของทางราชการ และระบบบริหารจัดการที่ดี

ปทีป เมธาคณวุฒิ (2544 : 27-28) กล่าวถึงการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการศึกษาโดยภาพรวม สรุปว่า เทคโนโลยีสารสนเทศลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางการศึกษา เสริมสร้างความเท่าเทียมทางการศึกษาให้เกิดขึ้นในสังคม สามารถศึกษาเล่าเรียนได้หากเทคโนโลยีการสื่อสารเข้าถึงชุมชน สามารถเรียนเสริมให้มีความรู้เท่าเทียมคนอื่นและพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเองให้เพิ่มขึ้น พัฒนานุเคราะห์ทางการศึกษา ให้มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้สอนได้มีความรู้ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการสอนให้มีประสิทธิภาพ สร้างผู้มีความชำนาญทางคอมพิวเตอร์ระดับต่างๆ เพื่อนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีคุณภาพ

ยีน ภู่วรรณ (2546 : 1) เปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างของกรอบกระบวนทัศน์ (Paradigm shift) โมเดลของโรงเรียนแบบเดิมกับโรงเรียนแบบใหม่ที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาเกี่ยวข้องในการเรียนรู้ไว้ดังนี้

โรงเรียนในโมเดลแบบเดิม	โรงเรียนในโมเดลแบบใหม่ (ปฏิรูปการศึกษา)
- โครงสร้างยึดแน่นกับเวลาและสถานที่ - ครูเล่นบทแสดงหน้าชั้นคนเดียว ความเป็นห้องเรียนกับโรงเรียนไม่แยกจากกัน - นักเรียนมีลักษณะเฉื่อยหรือรับลูกเดียว - ใช้ตำราเป็นแหล่งความรู้หลัก - มีความคาดหวังไว้มาก่อนถึงผลลัพธ์ - นักเรียนทุกคนคาดหวังเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลเดียวกัน - โรงเรียนเหมือนโรงงานอุตสาหกรรม - การประเมินผลขาดจุดมุ่งหมาย เน้นการสอบเป็นหลัก	- มีความยืดหยุ่นทั้งเวลาและสถานที่ - เป็นการเรียนรู้แบบทำงานร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียนโดยไม่จำกัดสภาพภูมิศาสตร์ - นักเรียนกระตือรือร้น เรียนแบบแสวงหา - Virtually และไม่จำกัดขอบเขตของข่าวสาร - นักเรียนช่วยกำหนดผลลัพธ์และการคาดหวัง - ครูยืนอยู่ข้างคอยแนะนำค้นหาเอกสาร - ยืดหยุ่นให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองหรือเป็นทีม - โรงเรียนเป็นประตูโลกกว้าง - การประเมินเป็นรายบุคคลใช้ portfolio

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อทราบความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา ดังนี้

1. รูปแบบการบริหารจัดการองค์กรเทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา
2. สภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
3. ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา
4. ข้อเสนอแนะต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ประโยชน์ของการศึกษา

1. เป็นแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยทักษิณให้สอดคล้องทัดเทียมกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น
2. ผู้เกี่ยวข้องมีข้อมูลสำหรับแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสถาบัน

อุดมศึกษาของรัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

3. คณะทำงานฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันอุดมศึกษา ทราบระดับและสถานภาพของหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันอื่นเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาต่อไป

วิธีการศึกษา

ขอบเขตการศึกษา ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2546 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2547 โดยกำหนดหัวข้อศึกษาไว้ 3 ด้าน คือ รูปแบบการบริหารจัดการองค์กรสภาพการใช้และปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำ ทางเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ประชากร เป็นคณะทำงานฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษา ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการกิจด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา จากมหาวิทยาลัยของรัฐ 24 สถาบัน

กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจงจากคณะทำงานฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษา ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 24 คน ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการกิจด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา 115 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 139 คน จากมหาวิทยาลัยของรัฐ 24 สถาบัน

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบแนวสัมภาษณ์
และสังเกตจากการศึกษาดูงาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบแนวสัมภาษณ์
กลุ่มตัวอย่าง และสังเกตจากการดูงานด้วยการจดบันทึก
บันทึกภาพ บันทึกเสียง ตามประเด็นที่กำหนดไว้ด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลการสัมภาษณ์
การศึกษาดูงาน ด้วยการจดบันทึก การบันทึกเสียง และการ
ถ่ายภาพมาวิเคราะห์จำแนกประเภทกลุ่มตัวอย่างและข้อมูล
ด้านเนื้อหาตามประเด็นที่ได้กำหนดไว้ประกอบกับเอกสาร
ที่ได้ศึกษาค้นคว้าประกอบ และนำเสนอด้วยการพรรณนา
วิเคราะห์มีตารางและภาพบางประกอบตอน

นิยามศัพท์เฉพาะ

โสตทัศนศึกษา หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ใช้
เครื่องมือถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนรับรู้ได้โดยการ
มองเห็นภาพและได้ยินเสียง

เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง การนำเอา
นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาบูรณาการกับ
เทคนิควิธีประกอบการใช้ถ่ายทอดสื่อร่วมกับเครื่องมือ
โสตทัศนศึกษา

ความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง
ความไม่เท่าเทียมกันในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้
ในกิจกรรมทางการศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การอุดมศึกษา หมายถึง มหาวิทยาลัยของรัฐ
ทั้งในระบบราชการและมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล
จำนวน 24 สถาบัน

รูปแบบองค์กร หมายถึง รูปแบบในการบริหาร
จัดการองค์กร การแบ่งส่วนราชการองค์กรเทคโนโลยี
เพื่อการศึกษา การจำแนกตามขนาดความพร้อม การใช้
เครื่องมือในการสนับสนุนการเรียนการสอน ลักษณะรวม
ศูนย์เป็นหน่วยงานกลาง หรือมีหลายหน่วยกระจาย
ตามคณะ สถาบัน สำนัก หรือไม่มีองค์กรเทคโนโลยี
เพื่อการศึกษาที่มีความพร้อม

ผลการศึกษา

การศึกษาความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การอุดมศึกษา เก็บข้อมูลด้วยการสังเกตจากการ
ศึกษาดูงานและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง นำผลมา
วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์
2. ข้อมูลด้านรูปแบบการบริหารจัดการองค์กร
เทคโนโลยีการศึกษา
3. ข้อมูลด้านสภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาใน
สถาบันอุดมศึกษา
4. ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี
การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
5. ข้อเสนอแนะในการจัดการเทคโนโลยีการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้การสัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์สุ่มแบบเจาะจงจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการกิจด้านทางเทคโนโลยีการศึกษาใน
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
อุดมศึกษา สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 24 สถาบัน เป็นผู้
ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งหัวหน้างาน/ฝ่าย/ศูนย์/สำนัก
เทคโนโลยีการศึกษา 27 คน คณะทำงานฝ่ายเทคโนโลยี
การศึกษา ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา 24 คน นักวิชาการ
โสตทัศนศึกษา/นักเทคโนโลยีการศึกษา/พนักงาน
โสตทัศนศึกษา 72 คน อาจารย์ช่วยงานด้านเทคโนโลยี
การศึกษา 9 คน บรรณารักษ์งานสื่อโสตทัศน์ 7 คน
รวม 139 คน สังกัดมหาวิทยาลัยปีด 109 คน
มหาวิทยาลัยเปิด/ตลาดวิชา 14 คน มหาวิทยาลัยในกำกับ
ของรัฐบาล 16 คน มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน
ด้านเทคโนโลยีเพื่อศึกษาน้อยกว่า 5 ปี 17 คน
ประสบการณ์ระหว่าง 5-10 ปี 59 คน และประสบการณ์
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป 63 คน

2. รูปแบบการบริหารจัดการองค์กรและสภาพการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการบริหารจัดการองค์กรและสภาพการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา มีความเหลื่อมล้ำกันอยู่มาก ซึ่งพอจำแนกระดับความเหลื่อมล้ำที่ใกล้เคียงกันเป็น 5 ระดับ คือ

2.1 มีสำนักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นหลักสำหรับจัดการเรียนการสอนแบบทางไกลในมหาวิทยาลัยเปิด

สถาบันที่ใช้เทคโนโลยีการศึกษาเป็นปัจจัยหลักในการจัดการศึกษาทางไกลในรูปแบบมหาวิทยาลัยเปิดมีหน่วยงานระดับสำนักที่มีความพร้อมสูงทั้งบุคลากรและเครื่องมือเทคโนโลยี คือ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบ่งส่วนราชการออกเป็นสำนักงานเลขานุการ ฝ่ายจัดระบบและวิจัยสื่อการศึกษา ศูนย์โสตทัศนศึกษา ศูนย์บริการการสอนทางวิทยุและโทรทัศน์ ศูนย์ผลิตภาพยนตร์และภาพถ่ายเพื่อการศึกษา ฝ่ายวิศวกรรมและเทคโนโลยีการสื่อสาร ฝ่ายคณาจารย์

สภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาดังแต่ขั้นวางแผน ออกแบบ จัดระบบ สร้างสรรค์ ผลิตสื่อโทรทัศน์ ภาพนิ่ง ภาพยนตร์ วิดีทัศน์ ออกอากาศ ให้บริการเผยแพร่ผ่านระบบการสื่อสารทั้งคลื่นวิทยุ โทรทัศน์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ถ่ายทอดผ่านดาวเทียมไปยังนักศึกษาและผู้สนใจที่อยู่ปลายทาง วิจัย ทดสอบ ประเมินพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการศึกษา รวมทั้งซ่อมบำรุง และยังผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ครบวงจร

2.2 มีสำนักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นหลักสำหรับจัดการเรียนการสอนรูปแบบมหาวิทยาลัยตลาดวิชา

สถาบันที่ใช้เทคโนโลยีการศึกษาเป็นปัจจัยหลักในการจัดการศึกษาในรูปแบบตลาดวิชา มีหน่วยงานระดับสำนักที่มีความพร้อมสูงทั้งเครื่องมือและบุคลากรไม่

น้อยกว่ารูปแบบแรก คือ สำนักเทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง แบ่งส่วนราชการเป็นสำนักงานเลขานุการ ฝ่ายโสตทัศนศึกษา ฝ่ายเทคนิค ฝ่ายวิทยุและโทรทัศน์การศึกษา ฝ่ายบริการและพัฒนาสื่อ

สภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาใกล้เคียงกับรูปแบบแรก แต่มีการกิจกรรมอื่นๆ เช่น ถ่ายทอดสดการเรียนการสอนผ่านโทรทัศน์วงจรปิด ภายในมหาวิทยาลัยด้วย

ข้อเด่น ของสถาบันที่มีหน่วยงาน 2 รูปแบบนี้ คือ มีความพร้อม ผลิตสื่อทุกรูปแบบได้ครบวงจร ลดปัญหาห้องเรียน ขาดแคลนอาจารย์ สามารถรับนักศึกษาได้มาก ผู้สนใจทั่วไปก็สามารถเรียนรู้ได้ ครุภัณฑ์ไม่ซ้ำซ้อน สามารถระดมความคิด แรงงาน บุคลากร ในการสร้างงานได้ครบวงจรเต็มประสิทธิภาพ และบริการครอบคลุมพื้นที่ที่สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ได้

ข้อด้อย ใช้งบประมาณสูง

2.3 มีหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความพร้อมเป็นหน่วยงานกลางเพียงหน่วยเดียว

สถาบันอุดมศึกษาที่มีหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาเป็นหน่วยงานกลางเพียงหน่วยเดียว รับผิดชอบงานเทคโนโลยีการศึกษาทั้งหมดของสถาบัน สังกัดศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา อยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาลที่ดั่งขึ้นใหม่ มีความเหลื่อมล้ำระหว่างสถาบันอยู่บ้าง สาเหตุจากอายุของสถาบันที่ต่างกัน ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ก่อนข้างจะมีความพร้อมกว่า เพราะดั่งมาก่อน ส่วนมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เป็นสถาบันใหม่มีความพร้อมน้อยกว่า และสังกัดสำนักหอสมุดอยู่ในมหาวิทยาลัยปิดของรัฐบาล ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และเป็นหน่วยงานเอกเทศในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สภาพการใช้เป็นหน่วยงานกลางที่มีความพร้อมด้านเครื่องมือและบุคลากรน้อยกว่า 2 ระดับแรก ทำหน้าที่ผลิตสื่อ บริการ ส่งเจ้าหน้าที่ไปให้บริการแก่

คณะสำนักวิชา โดยที่ไม่ให้หน่วยงานอื่นจัดซื้อครุภัณฑ์
ด้านการผลิต และบริการที่ซ้ำซ้อน

ข้อเด่น ของสถาบันรูปแบบนี้ คือ
มีความพร้อม สามารถผลิตสื่อทุกรูปแบบได้ครบวงจร
ครุภัณฑ์ไม่ซ้ำซ้อน ประหยัดงบประมาณ สามารถระดม
ความคิด เครื่องมือ แรงงานลงไปแหล่งเดียวทำงานได้เต็ม
ประสิทธิภาพ

ข้อด้อย คือ อาจไม่สะดวกและต้องรอ
คิวหางานเข้าพร้อมกันมาก

2.4 มีหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษามากกว่า หนึ่งหน่วย

สถาบันการศึกษาของรัฐที่มีหน่วยงาน
เทคโนโลยีการศึกษามากกว่าหนึ่งหน่วย กระจายอยู่ตาม
คณะ สำนักและหน่วยงานกลาง ซึ่งความพร้อมด้าน
บุคลากรและเครื่องมือของแต่ละหน่วยก็มีความเหลื่อมล้ำ
กันอยู่บ้างรูปแบบนี้มีอยู่ในมหาวิทยาลัยใหญ่ที่มีหลายคณะ
หลายวิทยาเขตการศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สภาพการใช้ ทำหน้าที่ด้านเทคโนโลยี
เพื่อการศึกษาครบวงจร แต่ละหน่วยจะสนับสนุน
การเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการเป็นเอกเทศ
ของแต่ละคณะ และมีหน่วยบริการกลางผลิตรายการวิทยุ
โทรทัศน์เผยแพร่ไปยังนักศึกษาและผู้สนใจปลายทาง
และมีสถานีวิจัยของสถาบัน

ข้อเด่น คือ คล่องตัว สะดวกใช้ เหมาะ
สำหรับสถาบันที่มีคณะใหญ่ และมีหลายวิทยาเขต

ข้อด้อย คือ ใช้งบประมาณสูงและซ้ำซ้อน
มีการถือสิทธิ์หวงทรัพย์สิน ทรัพยากรไม่เต็มประสิทธิภาพ
มีโอกาสเกี่ยงงานหรือโยนภาระ มีความเหลื่อมล้ำในการ
จัดสรรงบประมาณในสถาบันเดียวกัน

2.5 ไม่มีหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาที่มี ความพร้อม

สถาบันอุดมศึกษาเหล่านี้มีเพียงฝ่าย
โสตทัศน หรือเทคโนโลยีการศึกษา สังกัดสำนักหอสมุด
หรือสำนักบรรณสารการพัฒนา เช่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัย
แม่โจ้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยศิลปากร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ
มหาวิทยาลัยทักษิณ

สภาพการใช้ ทำหน้าที่ให้บริการสื่อ
โสตทัศนและอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก ไม่สามารถผลิตสื่อ
ครบวงจรได้

ข้อเด่น การมีหน่วยงานระดับนี้ แทบ
จะหาข้อเด่นไม่เจอ

ข้อด้อย ไม่สามารถใช้เทคโนโลยี
การศึกษาพัฒนาคุณภาพประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้
ทัดเทียมสถาบันอื่นได้

3. ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทาง เทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประกอบด้วย

3.1 ผู้บริหาร

1) วิสัยทัศน์และการให้ความสำคัญต่อ
เทคโนโลยีการศึกษาของผู้บริหาร

2) นโยบายในนำเทคโนโลยีเข้ามา
จัดการเรียนการสอนของสถาบัน

3) แผนงานเทคโนโลยีการศึกษาที่ชัดเจน

4) การประสานงานเทคโนโลยีการศึกษา
ระหว่างหน่วยงาน

3.2 องค์กร

1) ขนาดหรือศักยภาพของสถาบันที่
ต่างกัน

2) รูปแบบการบริหารจัดการองค์กร

3) ความคล่องตัวในการจัดซื้อจัดหาวัสดุ
ครุภัณฑ์

3.3 บุคลากร

- 1) จำนวนบุคลากร
- 2) การมีส่วนร่วมของบุคลากร
- 3) ความรู้ความสารถและประสบการณ์
ด้านเทคโนโลยีการศึกษา
- 4) ความสามารถในการเขียนคำขอ
ใช้งบประมาณ

3.4 ด้านเทคโนโลยี

- 1) ปริมาณของวัสดุครุภัณฑ์ เครื่องมือ
เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
- 2) ความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลง
อย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีการศึกษา

3.5 งบประมาณ

- 1) จำนวนงบประมาณแผ่นดินที่สถาบัน
ได้รับ
- 2) จำนวนงบประมาณที่หน่วยงาน
เทคโนโลยีการศึกษาได้รับจัดสรรจากสถาบัน
- 3) ระเบียบที่เปิดโอกาสให้ใช้เครื่องมือ
ที่มีอยู่ปฏิบัติงานนอกเพื่อหารายได้เข้าสนับสนุนหน่วยงาน
และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าแตกต่างกัน

อภิปรายผล

การศึกษาความเหลื่อมล้ำด้านรูปแบบองค์กร
สภาพการใช้งาน และปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำ
และข้อเสนอแนะเพื่อลดระดับความเหลื่อมล้ำทาง
เทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัด
คณะกรรมการการอุดมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า หน่วยงาน
เทคโนโลยีการศึกษาระดับต่างๆ ในสถาบันอุดมศึกษา
ของรัฐโดยเฉพาะสถาบันที่ตั้งมานาน ส่วนมากจะได้รับ
การพัฒนาจากงานบริการสื่อโสตทัศนในห้องสมุด
ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีก้าวหน้าขึ้น งานสื่อโสตทัศนก็
พัฒนาขึ้นมาตามลำดับ หน่วยงานที่ได้รับงบประมาณน้อย
ขาดนักเทคโนโลยีโดยตรงก็พัฒนาช้า เพียงแต่ขยาย

ขอบข่ายการบริการให้กว้างขวางขึ้นแต่สถาบันที่ผู้บริหารมี
วิสัยทัศน์มองเห็นความจำเป็นด้านนี้ก็ขยายกิจการ จัดหา
เครื่องมือและบุคลากรสายตรงเฉพาะทางเข้ามาพัฒนา
งานขยายขอบเขตพันธกิจให้กว้างขึ้น สามารถผลิต
ให้บริการ สื่อสารประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผ่านคลื่นวิทยุ
โทรทัศน์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเมื่อภาระงานมาก
ขึ้นหลายหน่วยงานก็ต้องแยกออกจากห้องสมุดมาเป็น
สำนักเอกเทศ เพื่อความสะดวกคล่องตัวในการบริหาร
จัดการและปฏิบัติงานส่วนสถาบันหรือมหาวิทยาลัยที่ตั้งขึ้น
ใหม่ มีนโยบายด้านเทคโนโลยีการศึกษาคัดเจน ก็สามารถ
จัดตั้งบริหารจัดการหน่วยงานได้อย่างอิสระ นอกจากนั้น
มหาวิทยาลัยใหญ่ที่มีคณะมีศักยภาพพอก็จัดตั้งหน่วยงาน
เทคโนโลยีการศึกษามา พัฒนาการเรียนการสอน ทำให้
บางสถาบันมีหน่วยงานหลายหน่วย ดังนั้นการเปลี่ยนแปลง
พัฒนาเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำ
ในการใช้เทคโนโลยีขึ้นในสถาบันอุดมศึกษา

ผลการศึกษาสามารถจัดระดับความแตกต่างของ
องค์กรเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งถือเป็น
ความเหลื่อมล้ำด้านรูปแบบการบริหารจัดการองค์กรและ
ด้านการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็น 5 ระดับ หลักๆ คือ
1) มีสำนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความพร้อมสูง
เป็นหลักสำหรับจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการสอน
ทางไกลลักษณะมหาวิทยาลัยเปิด คือ สำนักเทคโนโลยี
การศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช มีการแบ่งส่วน
ราชการรับผิดชอบภาระงานแต่ละด้านชัดเจน สภาพการใช้
มีตั้งแต่ขั้นวางแผน ออกแบบ ผลิตให้บริการ เผยแพร่
ผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารไปสู่ผู้เรียนทางไกลเป็นหลัก
ตลอดถึงประเมินผลเพื่อการพัฒนาครบบางจร

2) มีสำนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความพร้อมสูง
ทั้งเครื่องมือและบุคลากรไม่น้อยกว่ารูปแบบแรกเป็นหลัก
สำหรับจัดการเรียนการสอนแบบตลาดวิชา คือ สำนัก
เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง แบ่งส่วน
ราชการชัดเจน สภาพการใช้ใกล้เคียงกับรูปแบบแรก แต่มี
ภารกิจสำหรับการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัยด้วย

3) มีหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความพร้อมเป็นหน่วยงานกลางเพียงหน่วยเดียว อยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาลที่ตั้งขึ้นใหม่ 3 สถาบัน และมหาวิทยาลัยปิดของรัฐบาล 3 สถาบัน มีความพร้อมผลิต บริการ แบบครบวงจรให้แก่ทุกหน่วยงานในสถาบันในฐานะหน่วยงานกลาง ศักยภาพขององค์กรและระดับความพร้อมน้อยกว่า 2 รูปแบบแรก

4) มีหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความพร้อมมากกว่าหนึ่งหน่วย อยู่ในมหาวิทยาลัยใหญ่ที่มีหลายคณะหลายวิทยาเขตการศึกษา อยู่ใน 6 สถาบัน ทำหน้าที่ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาครบวงจร ศักยภาพขององค์กรและระดับความพร้อมใกล้เคียงกับรูปแบบที่ 3

5) ไม่มีหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความพร้อม ส่วนใหญ่ยังคงเป็นงานหรือฝ่ายไอทีหรือเทคโนโลยีการศึกษา สังกัดสำนักหอสมุดหรือสำนักบรรณสารการพัฒนาเดิม ที่ยังพัฒนาไปจากเดิมไม่มาก มีอยู่ 8 สถาบัน สภาพการใช้ ให้บริการสื่อไอทีและอิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถผลิตสื่อครบวงจรได้

แม้การศึกษาครั้งนี้จะจัดระดับความเหลื่อมล้ำของการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ไว้เป็น 5 ระดับก็ตาม แต่ในที่สุดแล้ว ในแต่ละระดับที่จำแนกไว้ทั้ง 5 นี้ ก็ไม่มีความเท่าเทียมกันเสียทีเดียว ยังมีความเหลื่อมล้ำกันอยู่พอสมควร

ข้อเสนอแนะต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

1) ด้านผู้บริหาร

1.1 ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญมองเห็นความจำเป็นและกำหนดกรอบนโยบาย แผนงาน ในการนำเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน

2) ด้านองค์กร

สถาบันต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าจะให้มีเพียงหน่วยเดียวเป็นหน่วยกลางหรือให้มีหลายหน่วย

2.1 ควรมีหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาเป็นหน่วยงานกลางเพียงหน่วยเดียว เพื่อมุ่งงบประมาณ พัฒนาคู่มือ เครื่องมือได้เต็มที่ ไม่ซ้ำซ้อน

2.2 แบ่งส่วนราชการและกำหนด วิทยาลัยฯ พันธกิจ ภาระหน้าที่ให้ชัดเจน

2.3 ระเบียบต้องมีความคล่องตัวทั้งในการจัดซื้อจัดหา เบิกจ่ายวัสดุครุภัณฑ์

3) ด้านบุคลากร

3.1 จัดหาบุคลากรให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะและปริมาณงาน

3.2 จัดสรรบุคลากรให้เหมาะสมกับการงานและความถนัด

3.3 พัฒนาความรู้ความสามารถและประสบการณ์ให้บุคลากรอย่างต่อเนื่อง

3.4 บุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดนโยบายและใช้เครื่องมือ

3.5 จัดตั้งเครือข่ายคณะทำงาน มีการวางแผน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกสถาบัน

3.6 ร่วมมือกับหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาควิชาไอทีศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ในการรับนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์เพราะเป็นสถานการณ์จริง จะช่วยแก้ปัญหา การขาดแคลนบุคลากร การใช้เครื่องมืออย่างคุ้มค่าและเพิ่มผลงานการผลิตได้มากขึ้น

3.7 ทำการประเมินติดตามผลการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

4) ด้านเทคโนโลยี

4.1 ปริมาณของวัสดุ ครุภัณฑ์ เครื่องมือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องต้องสมสมัยและเพียงพอ

4.2 ติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการศึกษาและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องที่ค่อนข้างเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

5) งบประมาณ

5.1 สถาบันควรจัดสรรและสนับสนุนงบประมาณ บุคลากร และวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีการศึกษาอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับแผนเทคโนโลยีการศึกษา

5.2 ไม่ควรจัดซื้อเครื่องมือซ้ำซ้อน แต่ควรจัดซื้อให้ครบวงจร

5.3 เปิดโอกาสให้ใช้เครื่องมือที่มีอยู่รับงานนอกเพื่อหารายได้สนับสนุนหน่วยงานและเพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรศึกษาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบความเหลื่อมล้ำในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนกับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

บรรณานุกรม

คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. “Digital Divide ความไม่เสมอภาคของการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้” ไอที ปริทัศน์. 11(4) : 4-7 : เมษายน 2546.

นิสิต ป.โท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.

(2546). สารบัญญัตินวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. ใน “เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง ปฏิรูปการศึกษากับเทคโนโลยีสารสนเทศ : ความพร้อมของสถานศึกษา”.

มปท.

ปทีป เมธาคูณวุฒิ. (2544). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร สถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพโรจน์ เมาใจ. (2546). แนวโน้มของเทคโนโลยีการศึกษาในอนาคต. ใน “เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง ปฏิรูปการศึกษากับเทคโนโลยีสารสนเทศ : ความพร้อมของสถานศึกษา”, มปท.

ยีน กุวัชรธรรม. (2546). ปฏิรูปการศึกษากับเทคโนโลยีสารสนเทศ : ความพร้อมของสถานศึกษา.

ใน “เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง ปฏิรูปการศึกษากับเทคโนโลยีสารสนเทศ : ความพร้อมของสถานศึกษา”. มปท.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2528). ความไม่เท่าเทียมกันทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : พันนี้ พับบลิชซิง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา. ใน “พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542.”, กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.