

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถาบันอุดมศึกษาไทย

An Analysis of Impact Factors on ICT Management in Thai Higher Education Institutions

บรรจง เขื่อนแก้ว (Banjong Kheonkaew)* ดร. กุลธิดา ท้วมสุข (Dr. Kulthida Tuamsuk)**
ดร. ดุษฎี आयुวัฒน์ (Dr. Dusadee Ayuwat)***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของสถาบันอุดมศึกษาไทย ซึ่งเป็นการวิจัยระยะที่ 2 ของการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทย ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถาม ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษา 20 แห่ง ที่รับผิดชอบการบริหาร ICT ของหน่วยงานระดับคณะหรือเทียบเท่า จำนวน 339 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 210 คน (ร้อยละ 61.9) วิเคราะห์ข้อมูลทั้งตัวแปรเดียว (Uni-variate Analysis) ตัวแปรสองตัว (Bi-variate analysis) และตัวแปรหลายตัว (Multi-variate Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ขององค์กรที่นำมาเป็นตัวแปรในการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 6 ปัจจัย มีเพียง 3 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทยในระดับมาก ได้แก่ การกำหนดกลยุทธ์ ICT ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ICT และโครงสร้างองค์การบริหาร ICT ของสถาบัน ส่วนปัจจัยอีก 3 ด้านถือเป็นปัจจัยรองได้แก่ บทบาทและความรับผิดชอบของบุคลากรด้าน ICT วัฒนธรรมองค์กร และโครงสร้างพื้นฐาน ICT

ABSTRACT

This research paper aimed to identify and analyze the impact factors on information and communication technology (ICT) management of Thai Higher Education Institutions (HEIs), which was the second phase of the research study on the development of ICT management model for Thai HEIs. The research used a survey method and collected data by using questionnaires. Population of the study was 339 administrators of 20 HEIs who were in charge of management of ICT at the faculty level or equivalent. Two-hundred and ten (61.9%) questionnaires were returned. The data was analyzed by using uni-variate, bi-variate and multivariate analyses.

* นักศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาการจัดการสารสนเทศและการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

The analysis of six impact factors on ICT management in an organization derived from the previous literature for this study found that there were three factors that have impacts on ICT management of Thai HEIs at the high level called the “Primary Factors.” These primary factors included the ICT strategic planning, the leadership of ICT management, and the structure of ICT organization in Thai HEIs. The other three factors ranked as the “Secondary Impacts” included the roles and responsibilities of ICT personnel, the organizational culture, and the ICT infrastructure of Thai HEIs.

คำสำคัญ : การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สถาบันอุดมศึกษา

Key Words : Information and communication technology management, Impact factors on ICT management, Higher education Institutions

บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and communication technology – ICT) ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของโลกหลายด้าน ด้วยประสิทธิภาพของ ICT ทำให้ประเทศต่างๆ ในโลกสามารถติดต่อสื่อสารกันได้รวดเร็วแบบไร้ข้อจำกัดของเวลาและสถานที่ เกิดเศรษฐกิจไร้พรมแดนหรือโลกาภิวัตน์ (วิทยากร, 2545) ระบบการผลิตที่ใช้ศักยภาพของ ICT สามารถผลิตสินค้าได้เป็นจำนวนมากและมีราคาถูกลง ในขณะที่สินค้ามีคุณภาพดีขึ้นหรือมีผลิตภาพสูง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากเศรษฐกิจแบบพึ่งตนเองไปสู่เศรษฐกิจเพื่อขายหรือระบบทุนนิยม นอกจากนี้กระบวนการผลิตที่ใช้สินทรัพย์ทางกายภาพ (Tangible assets) เน้นการใช้แรงงานและเครื่องจักรหรือวัตถุดิบก็ได้เปลี่ยนเป็นการผลิตที่ไม่ใช้สินทรัพย์ทางกายภาพ (Intangible assets) เน้นการใช้องค์ความรู้ใหม่ ทักษะ และเทคโนโลยี และผลกำไรจากการจัดการที่มีประสิทธิภาพ เปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบเศรษฐกิจใหม่ ดังนั้นการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ จึงต้องอาศัยความรู้ในการสร้างศักยภาพในการแข่งขัน โดยใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ (Gordon and Gordon, 2000)

การนำ ICT มาใช้ในองค์กรก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบภายในองค์กรทั้งระบบ

จากการศึกษาของ Levitt (1964) พบว่า การนำ ICT มาใช้ในวงการอุตสาหกรรมในระยะแรกได้รับการต่อต้านจากบุคลากรเป็นอย่างมาก เพราะเกรงว่าจะมีผลเสียต่อความมั่นคงของสถานภาพในการทำงาน ดังนั้นการจะนำ ICT มาใช้ในองค์กรให้สำเร็จ จึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน โครงสร้างองค์กรและบุคลากรไปพร้อมๆ กัน ต่อมา Scott Morton (1991) ได้ศึกษาผลของการนำ ICT มาใช้ในองค์กรธุรกิจของสหรัฐอเมริกา ซึ่งก็พบว่า การนำ ICT มาใช้ในองค์กรธุรกิจมีความจำเป็นมากยิ่งขึ้นเรื่อยๆ เพราะ ICT เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจ ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ธุรกิจและกำหนดกลยุทธ์ ICT เพื่อตอบสนองเป้าหมายของธุรกิจ การบริหาร ICT ขององค์กรธุรกิจที่ประสบผลสำเร็จ นอกจากจะมีการกำหนดกลยุทธ์ที่ดีแล้ว ยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่ โครงสร้างการบริหาร ICT โครงสร้างพื้นฐาน ICT บุคลากรด้าน ICT และกระบวนการบริหาร ICT ขององค์กร

สถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศได้มีการนำ ICT มาใช้แบบก้าวกระโดดตั้งแต่ปี ค.ศ.1990 เป็นต้นมา (Stensaker et. al., 2006) ส่วนหนึ่งมาจากความจำเป็นในการพัฒนางานตามพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษา ที่ได้รับผลกระทบจากสภาวะแวดล้อมด้านต่างๆ ที่ผลักดันให้สถาบันอุดมศึกษาต้องเข้าสู่

ภาวะการแข่งขันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Pedro, 2001) สถาบันอุดมศึกษาไทยก็ได้รับผลกระทบเช่นเดียวกัน เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาเป็นชุมชนความรู้ระดับสูงของประเทศที่ต้องตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ภาวะความกดดันในด้านการเปิดการค้าเสรี ผสมกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เป็นแรงผลักดันที่สำคัญ ซึ่งหากสถาบันอุดมศึกษาไทยไม่ปรับกลยุทธ์ในการบริหาร จะทำให้คุณภาพทางการศึกษาต้อยลง ไม่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลง และภาวะคุกคามจากการศึกษาข้ามชาติที่เริ่มเข้ามาเปิดตลาดในประเทศไทย รวมทั้งเปิดตลาดผ่านระบบการศึกษาทางไกลและระบบออนไลน์มากยิ่งขึ้น (ศิริชัย, 2548) สถาบันอุดมศึกษาไทยจะต้องค้นหาแนวทางใหม่ในการบริหารจัดการองค์กร ปรับเปลี่ยนแนวความคิดการบริหารองค์กรในรูปแบบเดิมมาเป็นการบริหารแนวใหม่ และนำ ICT เข้ามาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารเพื่อตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหา และการสร้างโอกาสให้แก่องค์กรได้มากยิ่งขึ้น

สถาบันอุดมศึกษาไทยได้นำ ICT มาใช้ในการบริหารองค์กรมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว แต่จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า สถาบันอุดมศึกษาไทยประสบปัญหาหลายด้านในการใช้ ICT ที่มีอยู่แล้วไม่คุ้มค่า ไม่ได้เพิ่มประสิทธิภาพให้กับสถาบัน (จิตตภัทร, ชนม์ชนก และเลอสร, 2543) ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้าน ICT และขาดงบประมาณสนับสนุน (นพรัตน์, 2540; เสถียร, 2542; สุณิสสา, 2543; Thitasiri, 2000) ปัญหาด้านการไม่มีโครงสร้างการบริหาร ICT ที่ชัดเจน และไม่มีผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT (อรุณี, 2546) ปัญหาดังกล่าวสะท้อนถึงการขาดการวางแผนที่ดีในการบริหารและการนำ ICT มาใช้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย ปัจจัยหลักคือการขาดความเข้าใจในการพัฒนาแผนกลยุทธ์ ICT (Thitasiri, 2000) งานวิจัยส่วนใหญ่ที่กล่าวมานี้มุ่งค้นหาปัญหาการนำ ICT มาใช้ในสถาบันอุดมศึกษา แต่ยังไม่มีการวิจัยใดที่เสนอแนวทางและรูปแบบการบริหาร ICT ในสถาบันอุดมศึกษาไทยให้ประสบความสำเร็จ

ในต่างประเทศ มีงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหาร ICT สำหรับสถาบันอุดมศึกษา อาทิงานวิจัยของ Yetton (1997) และของ Holt and Thompson (1998) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ และทันสมัย ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยในต่างประเทศที่พัฒนารูปแบบการบริหาร ICT ขององค์กรธุรกิจ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ด้วย ทั้งนี้ การพัฒนารูปแบบการบริหาร ICT ขององค์กรที่ประสบผลสำเร็จ จำเป็นต้องมีการศึกษาสภาพการบริหาร ICT ขององค์กร และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริหาร ICT ขององค์กร ซึ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเสนองานวิจัยในบทความนี้ เป็นส่วนของการนำเสนอผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทยดังกล่าวแล้ว

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบัน อุดมศึกษาไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยซึ่งประกอบด้วยประเด็นที่ศึกษา 2 ส่วนดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหาร ICT ในองค์กร อ้างอิงจาก Lucas (2000) เป็นหลักและมีบางส่วนวิเคราะห์จาก Turban *et. al* (2004); Robbins and Coulter (1999); และ Wheenlen and Hunger (2002) สรุปว่าการบริหาร ICT ในองค์กรประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก ได้แก่

- 1.1 การวางแผนกลยุทธ์ ICT (ICT Strategic Planning) ประกอบด้วย การดำเนินการเกี่ยวกับการวางแผน 4 ขั้นตอนคือ การกำหนดกลยุทธ์ การวิเคราะห์ความต้องการ การวางแผนจัดสรรทรัพยากร และการวางแผนโครงการ

- 1.2 การจัดตั้งองค์กร ICT (ICT Organization) ประกอบด้วยดำเนินการ 5 ขั้นตอน

คือ การออกแบบงาน การจัดกลุ่มงาน การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างงาน การกระจายอำนาจ และการประสานงาน

1.3 การบูรณาการ ICT (ICT Integration) ประกอบด้วย การดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ การค้นหาเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อพิจารณาโอกาสและข้อจำกัดขององค์กร การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาบูรณาการใช้งานในองค์กร และการสื่อสารเพื่อนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 การควบคุม ICT (ICT Controlling) ประกอบด้วย การดำเนินงาน 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดสิ่งที่วัดผลปฏิบัติงาน การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน การวัดผลการปฏิบัติงาน การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานจริงกับมาตรฐาน และการปรับปรุงผลการปฏิบัติงาน

2. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ในองค์กร อ้างอิงจาก MIT Management Model 1990 ของ Scott Morton (1991) ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นตัวแบบการบริหาร ICT ในองค์กรที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดนอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์บางปัจจัยเพิ่มเติมจากงานของ Turban *et. al.* (2004); Holt and Thompson (1998); Curry and Moore (2003); Choo (2002) และ McKinsey '7S (Peter and Waterman, 1982) สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ในองค์กรที่จะศึกษามี 6 ปัจจัยที่สำคัญดังนี้

2.1 โครงสร้างพื้นฐาน ICT (ICT Infrastructure) ประกอบด้วย ปริมาณและคุณภาพของของ ICT ทั้งที่เป็นฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย และปริมาณและคุณภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้าน ICT

2.2 โครงสร้างการบริหาร ICT ในองค์กร (Structure of ICT Organization) ประกอบด้วย การกำหนดผู้บริหารระดับสูงเพื่อรับผิดชอบงานด้าน ICT ขององค์กร การกำหนดโครงสร้างและรูปแบบการบริหาร ICT ในองค์กร และการมอบหมายอำนาจในการบริหาร ICT ในองค์กร

2.3 บทบาทและความรับผิดชอบของบุคลากรด้าน ICT (Roles and Responsibilities of ICT Personnel) ประกอบด้วย บทบาทในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT บทบาทในการสนับสนุนการบริหาร บทบาทในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน บทบาทในการสนับสนุนการบริการวิชาการ บทบาทในการสนับสนุนการวิจัย และบทบาทในการอบรมทักษะการใช้ ICT ในองค์กร

2.4 กลยุทธ์ ICT ขององค์กร (ICT Strategies) ประกอบด้วย คุณลักษณะต่างๆ ของกลยุทธ์ ICT ซึ่งจะต้อง ตอบสนองต่อผู้ใช้บริการ บุคลากรมีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดกลยุทธ์ มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และยืดหยุ่นและประหยัด

2.5 ภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์กร ICT (Leadership) ประกอบด้วย ภาวะของผู้นำในการกำหนดทิศทางขององค์กร การมีส่วนร่วมในการออกแบบองค์กร การปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กร ความสามารถในการกระตุ้นความคิด การเอาใจใส่ต่อผู้ใต้บังคับบัญชา ความสามารถในการทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีความจงรักภักดีและขอมุมเทในการทำงาน

2.6 วัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture) ประกอบด้วย ค่านิยมร่วมขององค์กรที่ยอมรับว่า ICT มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร บรรทัดฐานหรือระเบียบการบริหาร ICT ขององค์กร และแบบแผนการปฏิบัติหรือพฤติกรรมการทำงานด้าน ICT ในองค์กร

วิธีการวิจัย

การวิจัยที่นำเสนอในบทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหาร ICT ในสถาบันอุดมศึกษาไทย ซึ่งใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ สำหรับการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทยนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากประชากรที่เป็นผู้บริหารที่รับผิดชอบการบริหาร ICT ของหน่วยงานระดับคณะหรือเทียบเท่าคณะที่สนับสนุน

งานภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา ในด้านการบริการห้องสมุด การบริการระบบทะเบียน การบริการคอมพิวเตอร์ การบริการงานวิจัย และการบริการวิชาการ ประกอบด้วยผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่กำหนดเป็นหน่วยวิจัย 20 แห่ง จำนวน 339 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 16 มิถุนายน – 16 สิงหาคม 2552 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนที่สมบูรณ์ 210 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 61.9 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอย่างง่ายในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับตัวแปรเดียว (Uni-variate Analysis) ใช้การวิเคราะห์ตารางไขว้ (Crosstabulation) และ Chi square ในการวิเคราะห์ข้อมูลสองตัวแปร (Bi-variate analysis) และใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับหลายตัวแปร (Multi-variate Analysis)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. การบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทย

การบริหาร ICT ระดับสถาบัน ส่วนใหญ่มีระบบการบริหารทั้งแบบรวมศูนย์ (Centralization) และกระจายศูนย์ (Decentralization) โดยมีการรวมศูนย์ในด้านนโยบาย เพื่อให้การบริหาร ICT ในสถาบันเป็นไปในทิศทางเดียวกันและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร การรวมศูนย์อาจครอบคลุมถึง การกำหนดกลยุทธ์ ICT สำหรับสถาบัน การจัดสรรงบประมาณ การควบคุมการจัดซื้อจัดหาโครงสร้างพื้นฐาน ICT สำหรับสถาบัน การกำหนดมาตรฐานและระเบียบหรือหลักเกณฑ์การจัดการและการใช้ ICT เป็นต้น ผู้บริหาร ICT ระดับสูงสุดของสถาบันทุกแห่งมีตำแหน่งเป็นรองอธิการบดี และมีคณะกรรมการระดับนโยบายเป็นผู้กำหนดทิศทางและกลยุทธ์ต่างๆ รวมทั้งการพิจารณาจัดสรรทรัพยากร และการควบคุมกำกับติดตามให้การบริหารและการใช้ ICT ในสถาบันเป็นไปตามเป้าหมาย สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งจัดให้มีหน่วยงานกลางที่มีสถานะเทียบเท่าคณะ รับผิดชอบการบริหาร ICT ในภาพรวมของสถาบัน ซึ่งอาจมีชื่อ

เรียกแตกต่างกัน เช่น ศูนย์คอมพิวเตอร์ สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น ส่วนการกระจายศูนย์เป็นการกำหนดโครงสร้างการบริหารเพื่อให้แต่ละคณะหรือหน่วยงานมีบทบาทหน้าที่ในการบริหาร ICT ของคณะหรือหน่วยงานนั้นๆ เพื่อให้เกิดความคล่องตัว และให้สามารถพัฒนาและนำ ICT มาใช้ในงานที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างกันได้ ส่วนใหญ่คณะหรือหน่วยงานในสถาบันอุดมศึกษามีการกำหนดให้การบริหาร ICT เป็นภารกิจหนึ่งของคณะหรือหน่วยงาน แต่ไม่ได้กำหนดเป็นหน่วยงานที่ชัดเจน (ร้อยละ 45.5) มีการกำหนดให้ผู้บริหารระดับรองคณบดีหรือผู้ช่วยคณบดีรับผิดชอบการบริหาร ICT (ร้อยละ 51.9) มีบุคลากรปฏิบัติงานด้าน ICT โดยเฉลี่ยประมาณ 1-8 คน (ร้อยละ 77.6) ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 63.3) การบริหาร ICT ระดับคณะหรือหน่วยงาน ส่วนใหญ่มีภารกิจในการสนับสนุนด้านการบริหาร และการจัดการเรียนการสอนเป็นหลัก

กระบวนการบริหาร ICT พบว่า สถาบันอุดมศึกษามีการดำเนินการด้านการบริหาร ICT ครบทั้ง 4 กระบวนการตามแนวคิดของ Lucas (2000) ในระดับปานกลาง โดยกระบวนการที่มีการดำเนินการมากที่สุดคือ การบูรณาการ ICT (ร้อยละ 71.9) แสดงให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาให้ความสำคัญต่อการศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารและพัฒนาสถาบันเป็นอย่างมากเนื่องจาก ICT มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่วนใหญ่จะมีศักยภาพและความสามารถสูงขึ้น และมีราคาถูกลงเรื่อยๆ เมื่อเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพในการทำงาน กระบวนการที่มีการดำเนินการในระดับรองลงมาคือ การวางแผนกลยุทธ์ ICT (ร้อยละ 69.8) ส่วนกระบวนการควบคุม ICT มีการดำเนินการน้อยที่สุด (ร้อยละ 64.8) ซึ่งสะท้อนได้จากข้อค้นพบในกระบวนการวางแผน ซึ่งพบว่าหน่วยงานมีการกำหนดวิธีการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ICT ในระดับน้อย และยังมีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานด้าน ICT ในระดับน้อยถึงน้อยที่สุดอีกด้วย

ผลการวิจัยที่ผ่านมาของ นพรัตน์ (2540); เสถียร (2542) และ สุณิสา (2543) พบว่า สถาบันอุดมศึกษาไทยในอดีตขาดการวางแผน ICT ที่ดี และแทบจะไม่มีกำหนดกลยุทธ์การบริหาร ICT ของสถาบัน ในระยะต่อมามีการพัฒนาปรับปรุงการบริหาร ICT เพื่อรองรับการประเมินจากองค์กรภายนอก เช่น สมศ. และ ก.พ.ร. ทำให้ผลการวิจัยเรื่องนี้กลับพบว่า สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งมีการวางแผนการบริหาร ICT เป็นอย่างดี และส่วนใหญ่เป็นแผนกลยุทธ์ที่สะท้อนทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัยโดยใช้ ICT เป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ อย่างไรก็ตาม แผนกลยุทธ์ก็เป็นเพียงเอกสารที่กำหนดทิศทางการพัฒนาองค์กรเท่านั้น หากสถาบันอุดมศึกษายังขาดการดำเนินการตามแผน โดยการจัดการองค์การบริหาร ICT ที่มีประสิทธิภาพ และการกำกับติดตาม และควบคุมการปฏิบัติงานตามแผนอย่างจริงจังแล้ว ก็เป็นไปได้ยากที่จะประสบความสำเร็จ ซึ่งผลจากงานวิจัยนี้ก็เป็นที่ชัดเจนว่า สถาบันอุดมศึกษาขาดการควบคุมการบริหารงาน ICT ตามแผนหรือมีการปฏิบัติในเรื่องนี้น้อยมาก ซึ่งจะต้องนำมาเป็นประเด็นในการพัฒนาการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาต่อไปด้วย

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทย

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านปัจจัยและตัวแปรด้านการบริหาร ICT ทั้งโดยวิธีวิเคราะห์หลายตัวแปร และวิธีวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทย แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มตามระดับความสัมพันธ์และอิทธิพลที่มีต่อกัน ได้แก่ กลุ่มปัจจัยหลักคือปัจจัยที่มีที่มีความสัมพันธ์และมีผลต่อการบริหาร ICT ในระดับมาก และกลุ่มปัจจัยรองคือปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริหาร ICT แต่มีอิทธิพลน้อยกว่าปัจจัยหลัก โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ปัจจัยหลัก ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาในระดับมาก พบว่ามี 3 ปัจจัย โดยพิจารณาเรียงตามลำดับอิทธิพลจากมากไปหาน้อยได้แก่ กลยุทธ์ ICT ขององค์กร ($Beta = 0.466$) ภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์กร ICT ($Beta = 0.237$) และโครงสร้างการบริหาร ICT ในองค์กร ($Beta = 0.132$) ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์พบว่ามีค่า $R^2=0.683$ ซึ่งหมายความว่าตัวแปรอิสระทุกตัวคือปัจจัยที่นำมาศึกษา สามารถอธิบายผลตัวแปรตามคือการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษา ได้ร้อยละ 68.3 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทย

ตัวแปรอิสระ (ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT)	B	Beta	Sig.	Ranking
โครงสร้างพื้นฐาน ICT	-0.053	0.009	0.855	6
โครงสร้างการบริหาร ICT ในองค์กร	0.676	0.132	0.038	3
บทบาทและความรับผิดชอบของบุคลากรด้าน ICT	0.219	0.072	0.224	4
กลยุทธ์ ICT ขององค์กร	1.191	0.466	0.000	1
ภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์กร ICT	0.320	0.237	0.402	2
วัฒนธรรมองค์กร	1.480	0.042	0.000	5
$R^2=0.683$ $F=72.981$ $Sig F = 0.000$ $N = 210$				

1) กลยุทธ์ ICT ขององค์กร ผลการวิจัยพบว่า กลยุทธ์ ICT เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทยมากที่สุด ซึ่งไม่แตกต่างไปจากการศึกษาการบริหาร ICT ในองค์กรธุรกิจของ Scott Morton (1991); Holt and Thompson (1998); Yetton (1997) และ Turban, Leidner, Mclean *et. al.*, (2004) ที่พบว่า กลยุทธ์ด้าน ICT มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหาร ICT เนื่องจากกลยุทธ์เป็นเครื่องมือสำคัญในการกำหนดเห็นทิศทางของการบริหาร ICT ขององค์กร ที่จะสนับสนุนให้องค์กรประสบผลสำเร็จตามวิสัยทัศน์และเป้าหมายที่กำหนด จากการศึกษพบว่า สถาบันอุดมศึกษาที่มีศักยภาพสูงด้าน ICT มีการกำหนดกลยุทธ์ ICT ของสถาบันไว้อย่างชัดเจน และสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์หลักของสถาบัน นอกจากนี้ยังพบว่า ในระดับคณะหรือหน่วยงานก็มีการกำหนดกลยุทธ์ ICT ที่สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของสถาบันเช่นเดียวกัน

2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ICT ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ICT เป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาในลำดับรองลงมาเป็นอันดับที่ 2 เนื่องจากภาวะผู้นำเป็นความสามารถของผู้บริหารในการคาดการณ์อนาคตเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนองค์กรซึ่งจะก่อให้เกิดความเจริญเติบโตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กรได้อย่างทันต่อเหตุการณ์ หรือนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร (Robbins and Coulter, 1999) ผู้บริหารระดับสูงด้าน ICT ของสถาบันอุดมศึกษามีบทบาทและความสำคัญเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับเนื่องจากผลการดำเนินงานด้านการบริหาร ICT จะมีผลต่อการพัฒนาศักยภาพและความสำเร็จของสถาบันอุดมศึกษา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Kirschner, Hendriks, Pass *et. al.*, (2003) ที่พบว่าการเลือกผู้นำที่มีสมรรถนะสูง และผู้นำที่มีความทุ่มเทต่อการบริหาร ICT ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของโครงการที่ใช้ ICT ในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศเนเธอร์แลนด์ ทั้งนี้ภาวะผู้นำด้านการบริหาร ICT ประกอบด้วยการมี

วิสัยทัศน์และรู้ทิศทางการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมด้าน ICT ความเข้าใจสภาวะแวดล้อมด้าน ICT ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงองค์กร การมีส่วนร่วมในกระบวนการบริหาร ICT อย่างต่อเนื่อง รวมถึงความสามารถในการสื่อสารวิสัยทัศน์ด้าน ICT เพื่อชี้นำและสร้างความเข้าใจให้เกิดความร่วมมือในการจัดการโครงการด้าน ICT ขององค์กรให้บรรลุเป้าหมาย

3) ปัจจัยด้านโครงสร้างการบริหาร ICT ในองค์กร โครงสร้างองค์กร ICT เป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาเป็นอันดับที่ 3 ซึ่งเป็นไปตามหลักทฤษฎีการบริหารองค์กรที่ว่า ผลสำเร็จขององค์กรขึ้นอยู่กับว่ามีโครงสร้างที่เหมาะสม มีการกำหนดภารกิจที่ชัดเจน และมีความเชื่อมโยงในเชิงโครงสร้างการบริหารทั่วทั้งองค์การ (De Lone and McLean, 1992) จากการศึกษพบว่า สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีการกำหนดโครงสร้างองค์กรเพื่อการบริหาร ICT อย่างชัดเจน โดยในระดับโครงสร้างพื้นฐานมีการบริหารแบบรวมศูนย์ เพื่อสามารถกำกับและควบคุมการใช้ ICT ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถลดต้นทุนโดยรวมของสถาบัน และส่งเสริมและสนับสนุนให้การใช้ ICT เป็นไปในทิศทางที่สามารถตอบสนองเป้าหมายของสถาบันได้ ส่วนการบริหาร ICT ในระดับปฏิบัติการ จะมีการแบ่งความรับผิดชอบเป็นแบบกระจายอำนาจ โดยให้คณะหรือหน่วยงานมีโครงสร้างและระบบการบริหาร ICT ภายในคณะหรือหน่วยงานนั้น เพื่อให้เกิดความคล่องตัว และสามารถพัฒนาการใช้ ICT ที่ตอบสนองความต้องการและความจำเป็นเฉพาะระดับหน่วยงาน

2.2 ปัจจัยรอง ผลการวิเคราะห์ปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาในระดับน้อยกว่าปัจจัยหลัก แต่ก็ยังมีความสัมพันธ์กับการบริหาร ICT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 3 ปัจจัยคือ บทบาทและความรับผิดชอบของบุคลากรด้าน ICT ($Beta = 0.072$) วัฒนธรรมองค์กร ($Beta = 0.042$) และโครงสร้างพื้นฐาน ICT ($Beta = 0.009$) ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์พบว่า $R^2 = 0.683$ ซึ่งหมายความว่าตัวแปรอิสระทุกตัวคือปัจจัย

ที่นำมาศึกษา สามารถอธิบายผลตัวแปรตามคือการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษา ได้ร้อยละ 68.3 (ตารางที่ 1)

1) **บทบาทและความรับผิดชอบของบุคลากรด้าน ICT** ผลการวิจัยพบว่า บทบาทและความรับผิดชอบของบุคลากรด้าน ICT เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทยในอันดับที่ 5 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Scott Morton (1991); Holt and Thompson (1998) และ Yetton (1997) ที่ให้ความสำคัญต่อการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของบุคลากรด้าน ICT ในองค์กรจากการศึกษาพบว่า สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่กำหนดบทบาทบุคลากรด้าน ICT โดยเน้นภาระงานด้านเทคนิคเป็นหลัก ได้แก่ บทบาทในการพัฒนาเว็บไซต์และกำกับดูแลเว็บไซต์ของหน่วยงาน การแก้ปัญหาด้านเทคนิคที่เกิดขึ้นเพื่อไม่ให้ส่งผลเสียต่อการปฏิบัติงาน การดูแลคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา การติดตั้งคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายในหน่วยงาน ส่วนบทบาทด้านที่ยมีน้อยได้แก่ บทบาทด้านการสนับสนุนการผลิตสื่อการเรียนการสอน การเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมทักษะด้านคอมพิวเตอร์แก่นักศึกษาและบุคลากร และการส่งเสริมและกำกับดูแลการใช้คอมพิวเตอร์ให้เป็นไปตามหลักกฎหมายและจริยธรรม จึงเห็นได้ว่า บุคลากรด้าน ICT ของสถาบันอุดมศึกษามักไม่ได้รับการมอบหมายให้ทำงานในเชิงพัฒนาและสร้างสรรค์ จึงเป็นสาเหตุให้ขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติ มีการเปลี่ยนงานบ่อย และสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่จะไม่สามารถรักษาบุคลากรด้าน ICT ที่มีศักยภาพสูงไว้ได้นานๆ

2) **วัฒนธรรมองค์กร** ผลการวิจัยพบว่าวัฒนธรรมองค์กรเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทยเป็นอันดับที่ 6 โดยหลักการแล้ว การเปลี่ยนแปลงนโยบาย พันธกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กร ไม่อาจจะสำเร็จได้ง่ายหากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขัดแย้งกับวัฒนธรรมหรือพฤติกรรมที่เป็นที่ยอมรับกันในองค์กร ทั้งยังอาจกลายเป็นจุดอ่อนของการพัฒนาองค์กรได้ (พิบูล,

2546) การวิจัยของ Kirschner และคณะ (2003) และ Curry and Moore (2003) ระบุว่า การนำ ICT มาใช้ในองค์กร มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานขององค์กร และอาจส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรได้ด้วย แต่เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาเป็นองค์กรที่มีการนำ ICT มาใช้มากที่สุดองค์กรหนึ่งซึ่งอาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรในระยะแรกๆ แต่ในปัจจุบันอาจถือได้ว่า บุคลากรของสถาบันอุดมศึกษามีความคุ้นเคยต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการนำ ICT มาใช้ในการบริหารและการดำเนินงานด้านต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จึงพบว่าปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรของสถาบันอุดมศึกษาไม่ค่อยมีผลต่อการบริหาร ICT มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยด้านอื่นๆ

3) **โครงสร้างพื้นฐาน ICT** ผลการวิจัยพบว่า โครงสร้างพื้นฐาน ICT เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษา น้อยที่สุดในบรรดา 6 ปัจจัยที่ศึกษา ถึงแม้ว่ามีผู้บริหารจำนวนมากให้ความสำคัญต่อความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT และเห็นว่าสถาบันอุดมศึกษามีความจำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ให้มีความพร้อมทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพก่อนเป็นอันดับแรก แต่ในทางกลับกันส่วนใหญ่เห็นว่า แม้สถาบันจะมีโครงสร้างพื้นฐาน ICT สมบูรณ์พร้อมเพียงใด แต่หากขาดการกำหนดกลยุทธ์ที่ดี และการจัดการระบบและโครงสร้างการบริหารที่เหมาะสม ก็ไม่อาจทำให้การบริหาร ICT ของสถาบันบรรลุเป้าหมายได้อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่น่าสนใจที่พบจากการศึกษาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทยพบว่า ปัจจัยด้านเทคโนโลยี อันได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย ไม่ได้เป็นปัญหาของสถาบันอีกต่อไป เมื่อเทียบเคียงกับผลการวิจัยในอดีตของ นพรัตน์ (2540) และเสถียร (2542) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะในปัจจุบัน เทคโนโลยีมีให้เลือกหลายหลาย มีสมรรถนะสูงขึ้น ในขณะที่เดียวกันราคาของเทคโนโลยีก็ไม่สูงมากนักส่วนปัจจัยด้านบุคลากรกลับพบว่ายังเป็นปัญหาอยู่เช่นเดิมคือ สถาบันอุดมศึกษา

ส่วนใหญ่มีบุคลากรจำนวนไม่เพียงพอกับภาระงานที่ต้องปฏิบัติ และขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้าน ICT ที่ตรงกับความต้องการ บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้าน ICT ในสถาบันอุดมศึกษามีวุฒิการศึกษาที่ไม่ใช่ด้าน ICT ถึงร้อยละ 20 ทั้งนี้เพราะตำแหน่งงานด้าน ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทย ยังไม่เป็นที่ดึงดูดใจผู้มีความรู้ความสามารถด้าน ICT เนื่องจากเงินเดือนต่ำ บทบาทความรับผิดชอบน้อย อำนาจในการตัดสินใจไม่มากนักเมื่อเทียบกับงานในภาคเอกชน

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหาร ICT สำหรับสถาบันอุดมศึกษาไทย ผลการศึกษาที่นำเสนอในบทความนี้ เน้นผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาไทย ซึ่งผู้วิจัยกำหนดปัจจัยที่ศึกษาซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 6 ปัจจัย แล้วนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับกระบวนการบริหาร ICT ขององค์กรซึ่งมี 4 กระบวนการ ผลการวิจัยนำไปสู่ข้อสรุปและข้อเสนอแนะดังนี้

1. สถาบันอุดมศึกษาไทยทุกแห่งที่ศึกษา มีการบริหาร ICT ครบทั้ง 4 กระบวนการตามแนวคิดของ Lucas (2000) คือ การวางแผนกลยุทธ์ ICT การจัดการองค์กร ICT การบูรณาการ ICT และการควบคุม ICT ทั้งนี้สถาบันอุดมศึกษาที่ประสบผลสำเร็จในการบริหาร ICT ให้ความสำคัญกับกระบวนการบูรณาการ ICT และการวางแผนกลยุทธ์ ICT เป็นหลัก สะท้อนให้เห็นแนวโน้มของการใช้ ICT เป็นตัวขับเคลื่อนกลยุทธ์ของสถาบันอุดมศึกษา และการพยายามติดตามความเคลื่อนไหวและนวัตกรรมใหม่ของ ICT ที่จะนำมาใช้ในการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาให้ประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตาม กระบวนการจัดการองค์กร ICT และการควบคุม ICT ของสถาบันอุดมศึกษา ยังมีการดำเนินการน้อยหรือไม่สมบูรณ์ ซึ่งมักจะเป็นข้อบกพร่องที่พบบ่อยในระบบการบริหารของส่วนราชการไทย สถาบันอุดมศึกษาจึงควรให้ความสำคัญกับการดำเนินการตามแผนเพื่อให้

บรรลุเป้าหมายและใช้ ICT ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่ามากที่สุด

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาในระดับมาก และงานวิจัยนี้ได้จัดให้เป็นปัจจัยหลักมีทั้งหมด 3 ปัจจัยได้แก่ กลยุทธ์ ICT ขององค์กร ภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์กร ICT และโครงสร้างการบริหาร ICT ในองค์กร ส่วนปัจจัยด้านบทบาทและความรับผิดชอบของบุคลากรด้าน ICT วัฒนธรรมองค์กร และโครงสร้างพื้นฐาน ICT ถือเป็นปัจจัยรอง ซึ่งให้เห็นว่า การบริหาร ICT เป็นเรื่องที่มีความสำคัญในระดับสถาบัน และเกี่ยวพันกับการบริหารระดับสูงของสถาบันเป็นหลัก ซึ่งหมายถึง การที่สถาบันอุดมศึกษาต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ด้าน ICT ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาสถาบัน มีการคัดเลือกผู้บริหาร ICT ที่มีภาวะผู้นำสูง และมีการกำหนดโครงสร้างและระบบบริหาร ICT ในองค์กรอย่างเป็นรูปธรรมทั้งแบบรวมอำนาจและกระจายอำนาจ ส่วนปัจจัยรองเห็นได้ว่าเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากร ได้แก่ เทคโนโลยี และบุคลากร ซึ่งหากสถาบันอุดมศึกษาได้มีการจัดสรรอย่างเพียงพอทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพแล้ว ก็ไม่ใช่ปัญหาใหญ่สำหรับการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษาอีกต่อไป นอกจากนี้ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร ก็เห็นได้ชัดว่า สถาบันอุดมศึกษา มีการเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ได้ดี บุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาต่างให้การยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงองค์กรอันเนื่องมาจากการนำ ICT มาใช้เป็นส่วนใหญ่

3. งานวิจัยนี้ไม่ได้ศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อการบริหาร ICT ของสถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัจจัยภายนอกที่เป็นความท้าทายและอาจมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาไทยในอนาคต เช่น การพัฒนาอุดมศึกษาสู่ความเป็นสากล ที่อาจผลักดันให้สถาบันอุดมศึกษาไทยต้องมีความพร้อมในการจัดการศึกษาสำหรับนานาชาติ การศึกษาผ่านระบบออนไลน์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชาวต่างประเทศ

และสถาบันการศึกษาต่างประเทศ เป็นต้น นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ เช่น การเปลี่ยนแปลงของตลาดงานที่ต้องการผู้มีความรู้ความสามารถหลากหลายสาขาวิชา การเคลื่อนไหวแรงงานในประชาคมเศรษฐกิจที่มีความร่วมมือกันต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษา และย่อมปฏิเสธไม่ได้ว่า ICT เป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญที่สถาบันอุดมศึกษาต้องพิจารณานำมาใช้อย่างรอบคอบเพื่อประโยชน์สูงสุดและความอยู่รอดอย่างยั่งยืนในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- จิตตภัทร เครือวรรณ, ชนม์ชนก วีรวรรณ และ เลอสรร ธนสุกาญจน์. 2543. ไอทีเพื่อการปฏิรูปภาครัฐ. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- นพรัตน์ วรรณคำ. 2540. การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย
- ขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิบูล ทีปะปาล. 2546. การจัดการเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- วิทยากร เชียงกูร. 2545. เศรษฐกิจโลกในกำมือทุนข้ามชาติ: จากโรงนาถึงวอชิงตัน เศรษฐกิจไทยเศรษฐกิจโลก. กรุงเทพฯ: สายธาร.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2548. อนาคตอุดมศึกษาไทย ภายใต้กระแสการค้าเสรีข้ามชาติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนิสา ศิลปสร. 2543. การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงาน ศึกษากรณีสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เสถียร แสงแถวทิม. 2542. ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการสอนของคณาจารย์ คณะเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรอุติ เขียรสุรพงษ์. 2546. การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Choo, CW. 2002. Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment. 3rd ed. Medford, NJ: ASIS and T.
- Curry, A., and Moore, C. 2003. Assessing information culture- an exploratory model. International J of Information Management 3(23): 91-110.
- DeLone, WH., and McLean, ER. 1992. Information systems success: the quest for the dependent variable. Information Systems Research 3(Jan.): 60-95.
- Gordon, JR., and Gordon, SR. 2002. Information system: a management approach. 3rd ed. New York: John Wiley.
- Holt, DM., and Thompson, DJ. 1998. Managing information technology in open and distance higher education. Distance Education 19(2): 211-227.
- Kirschner, PA. et al. 2003. Determinants for failure and success of international projects. [n.p.].
- Lucas, HC., Jr. 2000. Information technology for management. 7th ed. New York: McGraw-Hill.

- Pedro, F. 2001. Transforming on-campus education: promise and peril of information technology in traditional universities. *European J of Education* 36(2): 175–8.
- Peter, TJ., and Waterman, RH., Jr. 1982. In search of excellence: lessons from America's best-run companies. New York: Harper and Row Publishers.
- Robbins, SP., and Coulter, M. 1999. *Management*. 6th ed. New Jersey: Prince Hall International.
- Scott Morton, M. 1991. The corporation of the 1990s: information technology organizational transformation. 4th ed. New York: Oxford University Press.
- Stensaker, B., *et al.* 2006. Use, updating and integration of ICT in higher education: linking purpose people and pedagogy. [n.p]: Higher Education.
- Thitasiri, W. 2000. Information technology strategic planning process for institutions of higher education in Thailand. Ph.D. Dissertation. University of Pittsburgh.
- Turban, E., *et al.* 2004. Information technology for management: transforming organization in the digital economy. 4th ed. New York: John Wiley.
- Wheelen, TL., and Hunger, JD. 2002. *Strategic management and business policy*. 8th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice–Hall.
- Yetton, P. 1997. Managing the introduction of technology in the delivery and administration of higher education. [on line] [cited in August 23, 2006] Available from <http://ausweb.scu.edu.au/aw99/papers/reid/paper.html>.