

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำหรับการบริหารสถาบัน อุดมศึกษาที่เป็นการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS (MIS) FOR ADMINISTRATION IN HIGHER
EDUCATION INSTITUTE AS E-EDUCATION

อุราเพ็ญ ยิ้มประเสริฐ¹ และรพีพร ตันจ้อย²

Uraphen Yimprasert¹ and Rapeeporn Tonjoin²

บทคัดย่อ

การบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ได้นำระบบและกระบวนการการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Education) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สนับสนุนให้การจัดระบบการศึกษา (Education system) ทำงานอย่างเป็นขั้นตอน บนระบบเครือข่าย ก่อให้เกิดการพัฒนาแบบการบริหารจัดการศึกษาใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management information systems: MIS) เป็นระบบที่ให้ข้อมูลหรือระบบสารสนเทศที่สัมพันธ์กับการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งมีการนำมาใช้เพื่อช่วยเหลือในด้านการบริหารจัดการศึกษา ตามที่ระบุไว้ในกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544-2553 เป็นต้นมา โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุกระดับของประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ดังนั้น ในการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Education) จึงนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการศึกษาทั้งระบบ เริ่มตั้งแต่กระบวนการสรรหาบุคลากรของสถาบันการศึกษา กระบวนการรับนักศึกษา งานทะเบียนและวัดผล งานหลักสูตรและการสอน งานห้องสมุด งานแนะแนว งานวิจัยและพัฒนา งานกิจการนักศึกษา การจัดการความรู้ ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารสถาบันการศึกษา งานอาคารสถานที่ งานสวัสดิการและสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในปัจจุบัน สำหรับการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการนี้ ต้องคำนึงถึง 1) ความถูกต้องแม่นยำ (Accurate) ของการรวบรวมข้อมูล 2) ความสมบูรณ์ครบถ้วน (Complete) ของเนื้อหา 3) ความเข้าใจง่าย (Simple) ไม่ซับซ้อนในการทำความเข้าใจ 4) ความน่าเชื่อถือ (Reliable) ของวิธีการรวบรวมข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบ 5) การตรวจสอบได้ (Verifiable) คือ ต้องตรวจสอบความถูกต้องได้ 6) ความยืดหยุ่น (Flexible) ในการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันหลายๆ ด้าน และ 7) ความสะดวกในการเข้าถึง (Accessible) โดยกำหนดการเข้าถึงข้อมูลตามระดับสิทธิของผู้ใช้

ในการออกแบบและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น ควรเข้าใจระบบโครงสร้างการทำงานภายในของสถาบันการศึกษา บทบาทของผู้บริหารและกระบวนการตัดสินใจของสถาบันอย่างถ่องแท้ นักบริหารการศึกษาที่ทันสมัย จะพึงพาเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะ

¹ อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์, Faculty of Management Science, Panyapiwat Institute of Management, E-mail: uraphenyim@pim.ac.th

² อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์, Faculty of Management Sciences, Panyapiwat Institute of Management, E-mail: rapeeporntun@pim.ac.th

เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการนำข้อมูลซึ่งผ่านการสรุปรวบยอด หรือก็คือ ข้อมูลในระดับยอดพีระมิดที่ประมวลผลอย่างมีระเบียบแบบแผน ไปใช้เป็นทางเลือกในการตัดสินใจทั้งเชิงนโยบายและเชิงยุทธศาสตร์ตามพันธกิจ 4 ด้าน คือ การเรียน การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมให้เป็นไปตามกรอบแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการบริหารจัดการศึกษาที่ก้าวสู่ความเป็นประชาคมอาเซียน

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การศึกษาอิเล็กทรอนิกส์

Abstract

Management of higher Education has recently implied E-education which is the technology that play role to support Education System. The E-Education operates on the network infrastructure integrating information and communication technology to contribute digital learning material continuously as educational management tool for all education system.

Management information system (MIS) also provides information and operating information that relating to operation of the organization, such as MIS for education management. According to Thailand Information and Communication technology (ICT) framework (Year 2001-2010) aims at MIS to support and create new innovation for education system which consist of the recruitment process, admission process, registration and measurement, curriculum and instruction, Library database, Guidance, research and development, a student affairs, Knowledge management, information system for administrator, buildings and facilities management, Welfare and etc. Utilizing the effectively ICT, the developer should advert theses consequences of 1) Accuracy of Data 2) Complete of content 3) Simple to understand 4) Reliable method of gathering information. 5) Verifiable; the information must be checked for accuracy 6) Flexible; information must be able to used in many different purpose 7) Accessible by different based user levels.

The development of Effective and Efficiency MIS for E-learning must recognized the structure, functions and roles within the educational organization including executive role and decision making system. However information technology system is developing continuously and suitable for new education administrations. The User should use information technology system as an information tool which the data has been conceptualized or aggregated in a pyramid data model orderly. These data would be the supportive information for alternative decision making for strategic and policy management accordingly to the Thailand 4 Education plan's mission; Teaching, Academic Research, Academic Service to community, Promote national Art and Culture and also in conjunction with Education Management plan entering the ASEAN.

Keywords: Management Information System, e-Education

บทนำ

ในการบริหารจัดการสมัยใหม่ องค์กรแต่ละแห่งต่างให้ความสำคัญกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในทุกระดับของการบริหารจัดการ โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริหารระดับสูงที่ต้องการข้อมูลข่าวสารทั้งภายนอกและภายในเพื่อใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งก็คือ ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive support systems) อันจะส่งผลให้การดำเนินงานทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฏิบัติงาน ระดับยุทธวิธีและระดับกลยุทธ์ บรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมทั้งก่อให้เกิดความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน (Competitive advantage) เนื่องจากมีระบบสารสนเทศที่ทันสมัย รวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ Robert D. Galliers และ Dorothy E. Leidner (2003) ได้กล่าวถึง บทบาทสำคัญของสารสนเทศประการหนึ่งว่า “Information can now be delivered to the right people at the right time, thus enabling well-informed decisions to make.” ซึ่งหมายถึง สารสนเทศหรือข้อมูลข่าวสารตอนนี้ สามารถถูกส่งไปถึงบุคคลที่เหมาะสมในเวลาที่เหมาะสม จึงทำให้การตัดสินใจต่างๆ มาจากข้อมูลข่าวสารที่ดี เมื่อองค์กรนั้นๆ มีการเติบโตมากขึ้น ระบบสารสนเทศจะช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ หรือมีปริมาณมาก และการเข้าถึงข้อมูล (data access) ก็เป็นไปอย่างรวดเร็ว ตลอดจนการประสานงานทุกภาคส่วนเป็นไปได้อย่างดีมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำว่า ระบบสารสนเทศ (Information system) หมายถึง ระบบที่มีองค์ประกอบสำคัญ คือ คอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล ระบบเครือข่าย ผู้พัฒนาระบบ ผู้ใช้ระบบ ที่จะทำงานร่วมกันในการนำข้อมูลเข้าไปจัดเก็บในหน่วยความจำ ซึ่งสามารถเรียกมาประมวลผล คือ การนำมาคำนวณ จัดกลุ่ม จัดลำดับ แยกประเภท เรียบเรียง เป็นต้น (สุชาติ ภิระนันท์, 2541; Kowalski, 2003; Lockard & Abrams, 2004) สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS) หมายถึง ระบบที่นำมาใช้

ในการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของแต่ละสถาบัน องค์กร หรือหน่วยงาน โดยการนำข้อมูลที่รวบรวมไว้ มาจัดเก็บอย่างเป็นระบบ และประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผลที่ได้รับจะนำไปใช้ในการบริหารจัดการต่อไป (วรพจน์ นวลสกุล, 2555) พรธณี สอนเพลง (2552) ได้เน้นถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสถาบันการศึกษาไว้ 3 ประเด็นที่น่าสนใจ คือ 1) ความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการบริหารและการปฏิบัติงาน เนื่องจากระบบสารสนเทศเดิมไม่สามารถให้ข้อมูล หรือทำงานได้ตามต้องการในเรื่องของการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นมิติใหม่ของการจัดการ 2) การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและราคาที่ถูกลง และ 3) การปรับปรุงโครงสร้างและสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน

ในกลุ่มนักวิจัยสถาบันการศึกษาทุกแห่ง ต่างต้องพึ่งพาสารสนเทศเพื่อการจัดการ เป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งของการวิจัยสถาบัน เพื่อช่วยในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลที่สอดคล้องตามความต้องการ โดยประมวลข่าวสารและข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ภายในสถาบันมาผ่านกระบวนการวิจัย และนำผลการวิจัยนี้เสนอต่อผู้กำกับนโยบาย ตลอดจนบุคลากรฝ่ายต่างๆ ที่มีบทบาทด้านการจัดการ และการบริหารสถาบันไปใช้เป็นทางเลือกในการตัดสินใจทั้งเชิงนโยบายและเชิงยุทธศาสตร์ สำหรับการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ได้นำระบบและกระบวนการการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Education) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สนับสนุนให้การจัดระบบการศึกษา (Education system) มีการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนบนระบบเครือข่าย ก่อให้เกิดการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการศึกษาใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเป็นระบบที่ให้ข้อมูลหรือระบบสารสนเทศที่สัมพันธ์กับการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งมีการนำมาใช้เพื่อช่วยเหลือในด้านการบริหารจัดการศึกษา ตามที่ระบุไว้ในกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544-2553

เป็นต้นมา โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุกกระดับของประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

ทวิศักดิ์ กอนันตกุล (2551) ได้กล่าวถึง e-Education ว่าหมายถึง การพัฒนาและประยุกต์สารสนเทศ (Information) และความรู้ (Knowledge) เพื่อสนับสนุนแนวคิดการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จากที่ดำเนินการมาจนถึงปัจจุบัน นับเป็นนวัตกรรมที่ปรับเปลี่ยนโลกการศึกษา คือ นำมาใช้สู่ยุคอี (e ย่อมาจาก electronic) ส่งผลให้สถาบันการศึกษาปัจจุบันดำเนินการภายใต้แนวคิด “มหาวิทยาลัย 24 ชั่วโมง” เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสจัดการภารกิจและกิจกรรมทางการศึกษาได้ตลอดเวลา คือ 24 ชั่วโมง ก่อให้เกิดการแข่งขันทางการศึกษามากขึ้น ส่งผลให้สถาบันการศึกษาแต่ละแห่งต้องเร่งปรับตัวในทุกมิติ ตั้งแต่การจัดการ การบริหารองค์กร รวมไปถึงกลยุทธ์ในการดำเนินงาน ดังนั้น e-Education จึงเหมาะกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ เพราะผู้คนทุกรุ่นทุกวัยในหลากหลายพื้นที่ทั่วโลกสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็ว และจากหลายช่องทาง ผู้บริหารสถาบันการศึกษาทุกระดับชั้นจะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจเป็นอย่างดีสำหรับการใช้ประโยชน์จากเครื่องมือยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเหล่านี้ ตั้งแต่กระบวนการสรรหาบุคลากรของสถาบัน กระบวนการรับนักศึกษา งานทะเบียนและวัดผล งานหลักสูตรและการสอน งานห้องสมุด งานแนะแนว งานวิจัยและพัฒนา งานกิจการนักศึกษา การจัดการความรู้ ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร งานอาคารสถานที่ งานสวัสดิการและสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น

เมื่อผู้บริหารต้องอยู่ในสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่ใช้เทคโนโลยีมากขึ้น แบบแผนและกระบวนการทำงานของผู้บริหารย่อมต้องเปลี่ยนไปด้วย เริ่มจากการวางแผน วิธีการ และกระบวนการทัศน์ (Approach and paradigm) เป็นต้น ผู้บริหารต้องเป็น

ผู้นำในการกำหนดการพัฒนาฐานข้อมูลต่างๆ เช่น ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารจัดการ การวางแผนและพัฒนาทรัพยากรบุคคล การสนับสนุนการตัดสินใจ และฐานข้อมูลของคณะวิชา/สำนัก สำหรับการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหรือ MIS มาใช้ในการบริหารการศึกษาตามที่กล่าวข้างต้น Thierauf (1991) ได้แบ่งประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญต่อการบริหารองค์กรอยู่ 3 ประเภท คือ

1. ระบบการประมวลผลข้อมูล (Transaction processing system: TPS) หมายถึง ระบบสารสนเทศลำดับแรกที่ต้องใช้รวบรวมและประมวลผลข้อมูล
2. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Management information system: MIS) หมายถึง ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารระดับกลางในการนำข้อมูลจาก TPS มาสรุป และกลั่นกรองเป็นข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการพนักงานระดับปฏิบัติการ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารระดับต่างๆ ใช้ข้อมูลที่ต้องการได้ในเวลาที่จำเป็น
3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision support system: DSS) หมายถึง ระบบงานที่รวบรวมข้อมูลและสารสนเทศจาก TPS และ MIS มาสร้างเป็นทางเลือกของคำตอบสำหรับผู้บริหารระดับสูงเพื่อช่วยในการตัดสินใจภายใต้ผลสรุปและการเปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งต่างๆ จะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศที่กล่าวมาไม่ใช่เกิดขึ้นโดยลำพัง หากต้องอาศัยข้อมูลต่างๆ จากระบบสารสนเทศในระดับที่ต่ำกว่าเพื่อนำมาประมวลผลสำหรับนำเสนอผู้บริหารระดับสูงอีกชั้นหนึ่ง ผ่านระบบสนับสนุนการตัดสินใจ คือ Decision Support System หรือ DSS โดย DSS ต้องอาศัยข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลผ่านระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (ระดับกลาง) คือ Management Information System หรือ MIS และ MIS ต้องอาศัยข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลผ่านระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร ระดับปฏิบัติการ คือ Transaction Processing System ถ้าเปรียบเทียบเป็นรูปพีระมิดแล้ว TPS จะอยู่ในส่วนของฐานพีระมิด ถัดขึ้นมาจะเป็น MIS ถัดขึ้นมาจะเป็น DSS และยอด

พีระมิดจะเป็น MIS โดยในบางกรณีอาจมีการนำสารสนเทศที่จำเป็นจากฐานข้อมูลภายนอกองค์กรมาผสมผสานด้วยหากข้อมูลในพีระมิดไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริหาร

นอกจากนี้ สุภาพร เพียรดี (2551) ได้เสนอแนะว่า ในส่วนขององค์กรแต่ละแห่งก็ต้องมีการจัดระบบโครงสร้างของสารสนเทศเพื่อนำไปใช้งานตามลำดับต่างๆ ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในการวางแผนนโยบาย กลยุทธ์ การตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง (Top management)

2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในส่วนยุทธวิธีในการวางแผนการปฏิบัติและการตัดสินใจในผู้บริหารระดับกลาง (Middle management)

3. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในระดับปฏิบัติการและการควบคุม ในขั้นตอนนี้ผู้บริหารระดับล่าง (Bottom management) จะเป็นผู้ใช้สารสนเทศเพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน

4. ระบบสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลในขั้นตอนนี้พนักงานจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลและป้อนข้อมูลเข้าสู่กระบวนการประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศออกนำเสนอต่อผู้บริหาร

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง ก็คือการพัฒนาข้อมูลให้เป็นระบบ และมีคุณลักษณะเป็นสารสนเทศที่พร้อมใช้งาน ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล ต้องดำเนินการให้ทันเวลา เป็นปัจจุบัน มีการตรวจสอบความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือ

ขั้นตอนที่ 2 การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ โดยเริ่มจากการแบ่งแยกกลุ่มข้อมูลด้วยวิธีการที่ชัดเจน จัดทำดัชนีฐานข้อมูลเพื่อดึงข้อมูลมาใช้ได้ง่าย กรณีที่ข้อมูลมีจำนวนมาก ต้องสรุปผลหรือสร้างรายงานย่อ มีการคำนวณข้อมูลจัดเก็บไว้ด้วย เพื่อใช้ในการหาผลลัพธ์ต่างๆ

ขั้นตอนที่ 3 การรักษาระบบสารสนเทศให้พร้อม

ใช้งาน ประกอบด้วย การจัดเก็บและทำสำเนา การนำเทคโนโลยีมาใช้สืบค้น และการสร้างระบบส่งผ่านข้อมูลไปยังผู้ใช้งานกลุ่มต่างๆ

สรุปได้ว่า แม้ MIS จะเป็นที่ยอมรับในวงการธุรกิจส่วนใหญ่ แต่ก็นำมาประยุกต์กับการจัดการศึกษาได้เป็นอย่างดี ผู้บริหารการศึกษานอกจากต้องมีการพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าทันเทคโนโลยีแล้ว ต้องนำมาใช้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารงาน นอกจากนี้ บุคลากรทุกระดับต้องให้ความร่วมมือในการนำ MIS มาพัฒนางานองค์กรไปสู่เป้าหมาย

MIS เครื่องมือสำคัญในการวิจัยสถาบันเพื่อการบริหารการศึกษา

ปัจจุบันนี้ การวิจัยสถาบันได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็วไปมาก กล่าวคือ จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเอกสารมาสู่การสังเคราะห์สารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ที่เป็นเช่นนี้เพราะการใช้สถิติข้อมูลและสารสนเทศที่พัฒนาตามระบบเก่านั้น ไม่มีความเหมาะสมกับการนำมาใช้งานในสถาบันการศึกษาอีกต่อไปแล้ว การวิจัยสถาบันนั้น หมายถึงการศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการดำเนินงานสภาพแวดล้อม และกระบวนการทำงานของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อนำข้อมูลจากงานวิจัยไปใช้ในการสนับสนุนผู้บริหารสถานศึกษาทุกด้าน การวิจัยสถาบันเกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกาว่าต้นทศวรรษที่ 1920 และเข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทยประมาณต้นทศวรรษที่ 1970 สำหรับงานพื้นฐานของการวิจัยสถาบันส่วนใหญ่ นั้น อุทัย บุญประเสริฐ (2552) ได้อธิบายว่าประกอบไปด้วยการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์การจัดทำรายงาน การสนับสนุนข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติการกิจของหน่วยงานต่างๆ ภายในสถาบัน ตลอดจนเสนอแนะทางเลือกในการแก้ปัญหาและพัฒนาต่างๆ ของสถาบันอุดมศึกษานั้น

สำหรับการวิจัยสถาบันโดยนำ MIS มาเป็นเครื่องมือตามที่กล่าวข้างต้น นอกจากจะเป็นการนำเครื่องมือสมัยใหม่มาช่วยในการรวบรวม เรียบเรียง สังเคราะห์

และนำเสนอแล้ว ยังเป็นประโยชน์ต่อการประยุกต์ใช้กับการประเมินบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษาด้วย อุทัย บุญประเสริฐ (2552) ได้กล่าวถึงการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารมาช่วยในการวิจัยสถาบันว่า ปัจจุบันนี้ สถาบันศึกษามีการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาโดยหลักการแล้ว การดำเนินงานของระบบการประกันคุณภาพนั้นเป็นการบริหารงานในส่วนต่างๆ ตามปกติขององค์กรหรือหน่วยงาน ซึ่งมีโปรแกรม เครือข่ายงาน โครงการ และกิจกรรมโยงใยอยู่ในทุกส่วนของสถาบันอยู่แล้ว แต่จะต้องดำเนินการแบบต่อเนื่องเพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้น ให้ได้มาตรฐาน และให้มีคุณภาพสูง ในการนี้ จำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลเพื่อแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จของการดำเนินงานในส่วนต่างๆ อย่างเป็นระบบอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเป็นส่วนของการติดตามกำกับและประเมินผล (Monitoring and control) ในระบบบริหารตามปกติ และกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษาอยู่แล้ว ปกติแล้ว การรวบรวมข้อมูลในส่วนนี้ จะเป็นส่วนของระบบสารสนเทศในการจัดการ หรือ MIS ในรูป School Management System อยู่แล้ว สำหรับการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการนี้ ต้องคำนึงถึง

- 1) ความถูกต้องแม่นยำ (Accurate) ของการรวบรวมข้อมูล
- 2) ความสมบูรณ์ครบถ้วน (Complete) ของเนื้อหา
- 3) ความเข้าใจง่าย (Simple) ไม่ซับซ้อนในการทำ
- 4) ความน่าเชื่อถือ (Reliable) ของวิธีการรวบรวมข้อมูลที่น่าเข้าสู่ระบบ
- 5) การตรวจสอบได้ (Verifiable) คือ ต้องตรวจสอบความถูกต้องได้
- 6) ความยืดหยุ่น

(Flexible) ในการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันหลายๆ ด้าน และ 7) ความสะดวกในการเข้าถึง (Accessible) โดยกำหนดการเข้าถึงข้อมูลตามระดับสิทธิของผู้ใช้

สรุป

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำหรับการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์นั้น เป็นระบบที่ทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาประมวลผลวิเคราะห์ เพื่อสร้างสารสนเทศสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน และนำเสนอสารสนเทศให้กับผู้บริหารทุกระดับ ดังนั้นการจัดทำระบบสารสนเทศจึงตอบสนองความต้องการที่หลากหลายแตกต่างกันไป โดยแต่ละระบบจะมีคุณสมบัติ คุณลักษณะเฉพาะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์เฉพาะของระบบนั้นๆ

แนวโน้มของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันการศึกษา แสดงให้เห็นได้ว่า ผู้ที่จะเป็นนักบริหารที่ประสบความสำเร็จจะต้องสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสูงสุด ที่สำคัญ ต้องรู้จักการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงานของตนเอง มีความคิดในการที่จะสร้างระบบสารสนเทศที่ตนเองต้องการเพื่อช่วยในการตัดสินใจในภาวะที่มีการแข่งขันสูง ทำให้การบริหารของตนเองมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จอย่างสูงสุด สำหรับนักปฏิบัติงานจะใช้ระบบสารสนเทศในการรวบรวม ประมวลผล และจัดการข้อมูล ตลอดจนการค้นหาและตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ผ่านระบบเครือข่ายอย่างถูกต้องและรวดเร็ว

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542*. สืบค้นเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2558, จาก www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.htm
- พรรณี สวนเพลง. (2552). *เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ทวีศักดิ์ กออนันตกูล. (2551). *The Internet in Thailand: Our Milestones*. สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2558, จาก <http://www.nectec.or.th>
- วรพจน์ นวลสกุล. (2555). *ประเภทและคุณลักษณะของสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ.
- สุชาติ กิระนันท์. (2541). *เทคโนโลยีสารสนเทศ: สถิติ ข้อมูลในระบบสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพร เพียรดี. (2551). *ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารช่วยพัฒนาองค์กรได้อย่างไร*. สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2558, จาก <http://www.gotoknow.org/posts/429139>
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2552). *วิจัยสถาบันกับการบริหารในสถานศึกษา: การวิจัยด้านการจัดการการศึกษา*. ศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- Galliers R. D. & Leidner D. E. (2003). *Strategic Information Management: Challenges and Strategies in Management Information Systems*. (3th ed.). Great Britain: Butterworth-Heinemann.
- Kowalski, T. J. (2003). *Contemporary School Administration*. Boston: Pearson Education.
- Lockard, J. & Abrams, P. D. (2004). *Computers for Twenty-First Century Education*. (6th ed.). Boston: Pearson Education.
- Thierauf, R. J. (1991). *Executive Information System: A Guide for Senior Management and MIS Professionals*. Quorum Books.

Translated Thai References

- Boonprasert, U. (2009). *Institute Research and Administration in the Educational Institute: the Research of Educational Management*. The Research Center of Dhurakij Pundit University. [in Thai]
- Keeranun, S. (1998). *Information Technology: Statistics and Information System Data*. Bangkok: Chulalongkorn Publishing. [in Thai]
- Korantakul, T. (2008). *The Internet in Thailand: Our Milestones*. Retrieved April 2, 2015 from <http://www.nectec.or.th> [in Thai]
- Ministry of Education. (2009). *The National Education Act 1999*. Retrieved February 23, 2015, from www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.htm [in Thai]
- Nuansakul, V. (2011). *Types and Characteristic of Information*. Bangkok.
- Piandee, S. (2008). *How does the Information Technology for Management develop the Organization?*. Retrieved July 10, 2015, from <http://www.gotoknow.org/posts/429139> [in Thai]
- Suanpleng, P. (2009). *Information Technology and Innovation for Knowledge Management*. Suan Sunandha Rajabhat University. [in Thai]



Uraphen Yimprasert graduated her Bachelor and Master Degree of Communication Arts, major in Mass Communication and minor in Advertising from Chulalongkorn University in 1988 and 1991. With outstanding educational record, she received a scholarship from Siam University to further study in Doctoral Degree of Higher Education and Administration at Oklahoma State University, USA. After her graduation, she was invited from many universities to reshape the Communication Arts curriculums. She is currently a full time lecturer in Faculty of Communication Arts and also works as Deputy of Management Sciences Faculty at Panyapiwat Institute of Management.



Rapeeporn Tunjoy graduated Bachelor Degree of Education, major in Education Technology from Burapha University in 1998 and Master Degree of Business Administration, major Aviation Management from Chulalongkorn University in 2012. I worked experience as Ground Services Officer at Bangkok Airways for 8 years. From the present I'm a full time lecturer in Aviation Business Management, the faculty of Management Sciences at Panyapiwat Institute of Management.