

ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการหน่วยงาน
ระดับคณะ ภาควิชา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Information Technology Need for Faculty-level Unit
Management, Using the Case Study in Faculty of Humanities,
Chiang Mai University

ชัยวัฒน์ นันทศรี

อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
E-mail: chaiwat.n@cmu.ac.th

บทคัดย่อ : งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการหน่วยงานระดับคณะ โดยใช้กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ การศึกษาใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ วิธีการวิจัยใช้การวิเคราะห์เอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และสัมภาษณ์ ผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของคณะ และนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดกลุ่มความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานต่างๆ และของคณะ โดยผลการวิจัยสามารถแบ่งความต้องการได้ดังนี้ 1) ความต้องการอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง เพื่อใช้ทดแทนของเดิมและเพิ่มเติมสำหรับบุคลากรใหม่ 2) ความต้องการซอฟต์แวร์ และระบบสารสนเทศ พบว่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์สามารถใช้ลิขสิทธิ์ที่มหาวิทยาลัยจัดซื้อให้ได้ แต่ความต้องการหลักเป็นระบบสารสนเทศแบบประมวลรายการ (Transaction Processing Systems -TPS) เพื่อจัดเก็บข้อมูลในระดับปฏิบัติการ และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System: MIS) เพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาประมวลผลเป็นระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร 3) ความต้องการด้านเทคโนโลยีการสื่อสารเป็นความต้องการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยเพื่อเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และความเข้ากันได้ของเครือข่ายของหน่วยงานภายในคณะกับเครือข่ายที่มหาวิทยาลัย และ 4) ความต้องการด้านข้อมูลสารสนเทศ มีความต้องการระบบการบริหารจัดการเอกสาร (Document Management System) และการพัฒนาระบบฐานข้อมูล (Database System) ร่วมกับเทคโนโลยีอื่นๆ เพื่อตอบสนองความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการหน่วยงานระดับคณะ ได้แก่ นโยบายผู้บริหารมหาวิทยาลัย นโยบายผู้บริหารคณะ คณะกรรมการดำเนินการด้านเทคโนโลยีของคณะ ความรู้ความเข้าใจด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบงานต่างๆ และระบบเครือข่ายของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ภายในคณะ ความร่วมมือของผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ : เทคโนโลยีสารสนเทศ สารสนเทศ ความต้องการสารสนเทศ

ABSTRACT : This research study aims to examine the need for information technology for faculty-level unit management, using the case study in Faculty of Humanities, Chiang Mai University. This study is a qualitative study with document analysis, participative observation and staff interview (executives, instructors and faculty staff) as study tools. The collected data were analyzed, synthesized and categorized as the need of information technology for working unit and the faculty.

The finding can be categorized as 1) Hardware Need such as computer tools and connection tools in replacement of previous tools and additional tools for new staff 2) Software and Information Need ; despite the copyright software provided by the university, their major need is the Transaction Processing Systems (TPS) for data collection at the practitioner level as well as Management Information System (MIS) for data collection to be analyzed as the information system for executives 3) Communication Technology Need in order to connect with the university network system in order to approach internet system and compatibility of the faculty in-house network and the university network, and 4) Information Need as Document Management System and development of Database System along with other technologies to fulfill the need for information system for management and the factors affecting the need for information technology of faculty-level unit management such as university executive policy; faculty executive policy; faculty technology management committee; knowledge and understanding on hardware, software, working system and instructors and faculty staff network; cooperation of executives, instructors, staffs as well as information technology budget.

Keywords : Information Technology, Information, Information need

1. บทนำ

คณะมนุษยศาสตร์ เป็นหนึ่งในสามคณะที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นในระยะเริ่มแรกของการก่อตั้ง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์ ทั้งสามคณะนี้ ได้เปิดสอนวิชาขั้นพื้นฐานทั้ง 3 หมวด คือ วิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ทั้งนี้ เพราะ นักการศึกษาสมัยนั้นเชื่อว่าบัณฑิตที่สมบูรณ์แบบควรจะมีความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของสิ่งต่างๆ เกี่ยวกับ สังคมของมนุษย์ เกี่ยวกับจิตใจและคุณสมบัติต่างๆ ของมนุษย์ [1]

ในปีแรกของการจัดตั้งคณะเมื่อปี พ.ศ. 2507 นั้น คณะมนุษยศาสตร์มีอาจารย์ 20 คน อาจารย์พิเศษ 2 คน นักศึกษา 77 คน เจ้าหน้าที่ 3 คน เปิดทำการสอน 282 กระบวนวิชา [1] ซึ่งจะนับระยะเวลาในการเปิดการเรียนการสอนมาจนถึงปัจจุบันนั้น ได้มีระยะเวลากว่า 50 ปี ซึ่งมีกระบวนวิชาที่เปิดสอนเพิ่มขึ้นหลากหลายสาขาวิชามากขึ้น อีกทั้งบุคลากรในคณะฯ อันประกอบไปด้วย ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และในปัจจุบันนั้นมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน หรือการทำงานมากขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศมีราคาที่ถูกลง และประสิทธิภาพที่มากขึ้น รวมทั้งการเติบโตของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสารสนเทศที่แพร่หลาย

คณะมนุษยศาสตร์มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการงานในหน่วยงานภายใต้การกำกับของคณะ แต่เนื่องจากที่ผ่านมานั้นยังไม่มีการวางแผน หรือนโยบายการทำงานที่ชัดเจนในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศ

จึงเป็นไปในรูปแบบที่แต่ละหน่วยงานภายใต้คณะจัดทำเองตามความเหมาะสมและใช้งานภายในหน่วยงานโดยไม่ได้มีการแลกเปลี่ยนแนวคิด ข้อมูล หรือระบบระหว่างกันมากนัก ไม่ว่าจะเป็นระบบหรือครุภัณฑ์ คณะมนุษยศาสตร์มีการบริหารงานระดับคณะมีหน่วยงานในกำกับที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นเป็นภาควิชาหรือส่วนงานสนับสนุนต่างๆ แต่ความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการที่เหมาะสมยังไม่ได้มีการศึกษาอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของประเด็นวิจัย จึงทำการศึกษาความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการหน่วยงานระดับคณะ โดยใช้คณะมนุษยศาสตร์เป็นหน่วยงานกรณีศึกษา เพื่อที่จะได้ทราบถึงความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ที่จำเป็นต่อการบริหารหน่วยงานระดับคณะ เพื่อประโยชน์ในการออกนโยบาย การปฏิบัติงานและการบริหารงานระดับคณะต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการหน่วยงานระดับคณะ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาผู้วิจัยใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) ทั้งนี้การศึกษาดังกล่าวต้องการสารสนเทศเพื่อการบริหารหน่วยงานระดับคณะ ต้องอาศัยบริบทของ

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยงานวิจัยเชิงคุณภาพให้ความสำคัญกับการศึกษาอย่างละเอียดในทุกมิติของคณะฯ ที่เกี่ยวข้องกับการต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือการวิจัยหลายวิธี ซึ่งงานวิจัยได้ใช้วิธีวิเคราะห์เอกสาร (เอกสารการประชุมของคณะ) การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและเชิงลึก ซึ่งวิธีวิจัยแต่ละวิธีจะใช้ในแต่ละขั้นตอนการวิจัย โดยจะอธิบายในแต่ละขั้นตอนการวิจัยซึ่งผู้วิจัยแบ่งการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เป็นการศึกษาสภาพการณ์ทั่วไปเพื่อให้ได้ข้อมูลของบริบทคณะฯ ที่นำไปสู่การวิเคราะห์ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีหลากหลายมิติ และเกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายในคณะ ดังนั้นการศึกษาในขั้นนี้จึงประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานของคณะฯ สภาพปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของคณะฯ โดยจะเป็นการศึกษา วิเคราะห์เอกสาร และเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และ สังเกตแบบมีส่วนร่วม

ขั้นที่ 2 เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ถึงความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจะแบ่งเป็น 3 ประเด็นหลัก คือ 1) ฮาร์ดแวร์ 2) ซอฟต์แวร์ หรือระบบสารสนเทศ และ 3) เทคโนโลยีการสื่อสาร ทั้งส่วนของหน่วยงานของคณะ ในภาพรวมของคณะ และส่วนที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้หน่วยวิเคราะห์คือองค์กร ซึ่งประชากรของการวิจัยครั้งนี้คือคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย 1) ผู้บริหารของคณะฯ ประกอบด้วย คณบดีคณะมนุษยศาสตร์

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ รองคณบดีฝ่ายบริหาร รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและนักศึกษาเก่าสัมพันธ์ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา 2) หัวหน้าภาควิชาหรือผู้แทนภาควิชาต่างๆ ได้แก่ ภาควิชาการทอ่งเทียวจิตวิทยา บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ปรัชญาและศาสนา ภาษาตะวันตก (ประกอบด้วยสาขาภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน ภาษาสเปน) ภาษาตะวันออก (ประกอบด้วยสาขาญี่ปุ่น ภาษาจีน ภาษาพม่า ภาษาบาลี-สันสกฤต-ฮินดี ภาษาเกาหลี) ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ มนุษย์สัมพันธ์ และกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป และ 3) บุคลากรสายสนับสนุนของคณะฯ ซึ่งประกอบไปด้วยสำนักงานคณะมนุษยศาสตร์ งานบริหารทั่วไป งานการเงิน การคลัง และพัสดุ งานนโยบายและแผนและประกันคุณภาพการศึกษา งานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา งานบริหารการวิจัย บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ศูนย์บริการวิชาการคณะมนุษยศาสตร์ ศูนย์ญี่ปุ่นศึกษา ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตัวเอง และห้องสมุดคณะมนุษยศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1) แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารคณะฯ ประเด็นสัมภาษณ์คือ เป้าหมายยุทธศาสตร์ แนวคิดนโยบายของผู้บริหารต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และข้อเสนอแนวทางของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานของคณะ และการนำไปใช้ในหน่วยงานต่างๆ ของคณะ

2) แบบสัมภาษณ์อาจารย์ และบุคลากรของคณะที่มีตำแหน่งเป็นหัวหน้าหน่วยงานต่างๆ ของคณะฯ (หรือผู้แทน) ประเด็นสัมภาษณ์คือ สภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ ของหน่วยงานตัวเอง และแนวทางของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่น่าจะเป็นของภาควิชา หน่วยงาน และคณะ

3) แบบสัมภาษณ์บุคลากรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับระบบสารสนเทศของคณะ ประเด็นสัมภาษณ์คือ สภาพปัจจุบันของการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อจำกัด หรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4) การสังเกตแบบมีส่วนร่วมกับคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร อาจารย์ บุคลากรมาทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้ทราบถึงสภาพความเป็นจริงของเทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ นโยบายที่ส่งผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการให้บริการหรือความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. ผลการวิจัย

1) สภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในคณะมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะมนุษยศาสตร์มีอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในหน่วยงานต่างๆ อยู่เป็นจำนวนมาก มีคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายในระดับคณะ โดยหลักมีการแบ่งเครือข่ายตามหน่วยงาน ได้แก่ ภาควิชา หน่วยงาน

สนับสนุน ศูนย์ปฏิบัติการ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยระบบเครือข่ายจะทำการเชื่อมโยงกันในระดับคณะ และเชื่อมโยงเข้ากับเครือข่ายของมหาวิทยาลัยต่อไป

คณะมนุษยศาสตร์มีหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีหน้าที่โดยตรงในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ การติดต่อสื่อสาร และระบบงานสารสนเทศต่างๆ อีกทั้งยังทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

ปัจจุบันมีการตั้งคณะกรรมการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับคณะขึ้นมาเพื่อที่จะกำหนดนโยบาย ควบคุมแนวทางการจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นครั้งแรกของคณะมนุษยศาสตร์ที่ได้ทำการตั้งคณะทำงานเพื่อวางแผน นโยบายและดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยในเรื่อง Digital University ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ทำการแต่งตั้งผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นเพื่ออำนวยการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะ ดังนั้นแต่ละคณะจึงได้ทำการจัดตั้งคณะทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นมาเพื่อสอดคล้องนโยบายต่อไป แต่โดยส่วนใหญ่แล้วเป็นผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบหรือมีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับเทคโนโลยีของคณะเดิมอยู่แล้ว

2) ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการหน่วยงานระดับคณะ ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารหน่วยงานระดับคณะเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

2.1) ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ ความต้องการด้านนี้เป็นความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer: PC) ไว้สำหรับใช้งานที่โต๊ะทำงาน ซึ่งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบันนั้นมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ แต่มีบางส่วนที่มีอายุการใช้งานนานเกินกว่า 5 ปี ซึ่งถือว่าหมดอายุการใช้งานในเชิงบัญชี แต่ในความเป็นจริงนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์ยังสามารถใช้งานโปรแกรมสำหรับสำนักงานทั่วไปเช่น Microsoft Word, Microsoft Excel เป็นต้น ได้ แต่เมื่อพิจารณาถึงกระบวนการการขอครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนของเดิมนั้นอาจจะต้องใช้เวลามากกว่า 2 ปี ในการขอครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์มาทดแทน ทำให้พบว่ามีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์จำนวนมากที่มีอายุการใช้งานเกิน 7 ปี และไม่สามารถใช้งานได้ รวมถึงไม่คุ้มค่าที่จะซ่อมแซมได้ จึงถือได้ว่าเป็นความต้องการหลักของความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ พร้อมอุปกรณ์สำรองไฟ (ซึ่งรวมระบบป้องกันไฟกระชากและฟ้าผ่า) เนื่องจากพบว่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมากที่ไม่สามารถใช้งานได้จากผลกระทบของระบบไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ ไฟฟ้ากระชาก ไฟฟ้าตก หรือแม้กระทั่งฟ้าผ่าในบริเวณใกล้เคียง

ในขณะที่หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศยังต้องใช้เครื่องแม่ข่าย (Server) ในหลากหลายงานของคณะ เช่นเป็นเครื่องแม่ข่ายสำหรับเว็บไซต์ของคณะ เครื่องแม่ข่ายสำหรับแบ่งปันไฟล์งาน เครื่องแม่ข่ายระบบงานของหน่วยงานต่างๆ ของคณะ แต่ในช่วงเวลาทำการวิจัยพบว่าไม่มีความต้องการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แม่ข่ายเนื่องจากการจัดซื้อไปในปีงบประมาณที่ผ่านมาอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีความต้องการมากที่สุดคือ

เครื่องพิมพ์ (Printer) เครื่องถ่ายเอกสาร (Copier) เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) โดยใช้ในการพิมพ์เอกสารเพื่อใช้ในงานประจำ งานสอน และงานอื่นๆ ซึ่งปัจจุบันนั้นคณะฯ ได้มีการทำสัญญาร่วมกับบริษัท ฮิวเลตต์-แพคการ์ด (ประเทศไทย) จำกัด เรื่องการนำเครื่องพิมพ์อเนกประสงค์ (มีความสามารถพิมพ์ ถ่ายเอกสาร และสแกนเอกสาร) ให้กับหน่วยงานต่างๆ ของคณะใช้ภายใต้เงื่อนไขคือคณะฯ ทำการซื้อหมึกพิมพ์ (Toner) กับทางบริษัทที่เป็นคู่ค้ากับบริษัท ฮิวเลตต์-แพคการ์ด (ประเทศไทย) จำกัด ทำให้ความต้องการด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงหมดไป แต่จากการวิจัยพบว่าปัญหาหลักของอุปกรณ์ต่อพ่วงไม่ใช่ประเด็นเรื่องของความต้องการนำไปใช้ หากแต่เป็นการจัดการระเบียบข้อมูลที่อยู่อุปกรณ์บางอย่างไม่สามารถใช้งานได้แล้ว รวมถึงไม่มีอยู่จริงแล้ว แต่ข้อมูลยังมีอยู่ ซึ่งจะสอดคล้องกับความต้องการด้านระบบข้อมูลสารสนเทศของคณะฯ ที่ต้องการรวมศูนย์ข้อมูลให้เป็นฐานข้อมูลเดียวกันทั้งหมด

จากการวิจัยยังพบว่านอกจากเทคโนโลยีของฮาร์ดแวร์ที่ต้องการหลักนั้น เทคโนโลยีการสำรองข้อมูล (Backup Technologies) ยังมีความจำเป็นสำหรับการบริหารงานระดับหน่วยงาน เนื่องจากข้อมูลที่จัดเก็บนั้นมีความสำคัญและใช้ในงานบริหารคณะ (หรือหน่วยงานของคณะ) ในปัจจุบันพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีการใช้เทคโนโลยีการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ที่ให้บริการฟรี เช่น Dropbox, Google Drive, One Drive เป็นต้น แต่ยังมีบางบุคลากรที่ยังไม่ได้มีการสำรองข้อมูลการปฏิบัติงานของตนเอง ในขณะที่ข้อมูลที่มีการจัดเก็บที่เครื่องแม่ข่ายจะมีการสำรองไฟล์ตาม

มาตรฐาน ISO 27001 และในขณะที่ทำวิจัย นั้นพบว่าหน่วยงานที่ดูแลเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยได้ทำการซื้อเทคโนโลยีของ บริษัท Google เข้ามาใช้งาน โดยให้บุคลากร และนักศึกษาเข้าใช้งานได้ หนึ่งในเทคโนโลยีนั้น มีเทคโนโลยี Google Drive โดยอนุญาตให้ สำรองข้อมูลได้ไม่จำกัด

2.2) ซอฟต์แวร์ และระบบสารสนเทศ ความต้องการในประเด็นนี้นั้นเป็นประเด็นที่มีการสะท้อนความต้องการมากที่สุด ในปัจจุบันนั้น มีการใช้ซอฟต์แวร์และระบบสารสนเทศที่หลากหลาย ผู้ปฏิบัติงานใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Microsoft Windows) เป็นส่วนใหญ่ และ ระบบปฏิบัติการ OSX และโปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office และระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อดำเนินงานเฉพาะหน่วยงาน ซึ่งซอฟต์แวร์ ที่ใช้งานสำนักงานมีความเพียงพอ เนื่องจาก มหาวิทยาลัยได้มีการจัดซื้อลิขสิทธิ์ของบริษัท ไมโครซอฟต์ เพื่อใช้งานภายในมหาวิทยาลัยให้ กับบุคลากรทุกคน แต่มีความต้องการในส่วน ระบบงานอื่นๆ เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานโดย ความต้องการสามารถรวบรวมออกมาเป็นประเด็น ย่อยๆ ดังต่อไปนี้ ก) ระบบการจัดการเอกสาร (Document Management System) เช่น การจัดเก็บเอกสารและการประมวลผลรูปภาพ (Document Scanning and Imaging Systems) เนื่องจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เปิด การเรียนการสอนโดยคณะมนุษยศาสตร์เป็น คณะแรก และมีอายุของคณะมากกว่า 50 ปี แต่ ในความเป็นจริงนั้นเอกสารมีอายุในการจัดเก็บ ไม่นาน จึงมีความต้องการที่จะนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาช่วยในการจัดการเอกสาร ไม่ว่าจะเป็นเอกสารที่เป็นแผ่นกระดาษ หรือ

เอกสารที่อยู่ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล ให้ครบทุก กระบวนการคือ การสร้าง การจัดเก็บ การจัด ทำดัชนี การสืบค้น การจัดการผู้ใช้งาน (กำหนด สิทธิ์) การแลกเปลี่ยน การกระจาย ไปจนถึง การทำลายเอกสาร หรือการสแกนเอกสาร ซึ่ง ความต้องการเป็นไปในลักษณะการค้นหาใน รูปแบบเว็บท่า (Portals Search Engines) โดยใช้เทคโนโลยี การรู้จำอักขระด้วยแสง (Optical/ Intelligent Character Recognition: OCR/ ICR) การประมวลผลฟอร์มแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Forms Processing: EFP) การ รับรองเอกสารโดยใช้ลายเซ็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature/Notarization) การจัดการ ความรู้ (Knowledge Management) และ ระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence) ช่วยเสริมการทำงาน

เทคโนโลยีการจัดทำเวอร์ชันของเอกสาร (Document Versioning) เป็นอีกหนึ่งความ ต้องการในการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ เนื่องจากปัญหาการแก้ไขเอกสาร โดยเฉพาะ เอกสารที่มีผู้ใช้ร่วมกันหลายคน หรือเอกสารที่ มีการแก้ไขหลายครั้ง ผู้วิจัยพบว่ามีปัญหาการ แก้ไขเอกสารผิดไฟล์ และต้องการข้อความเดิม ในเอกสารกลับมาแต่หลังจากการบันทึกไฟล์ และปิดการใช้งานแล้วจะไม่สามารถนำกลับมา ใหม่ได้ทำให้ผู้ใช้ต้องเสียเวลาในการพิมพ์ หรือ อาจไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง รวมถึง บุคลากรสายวิชาการมีความต้องการเทคโนโลยี การจัดทำเอกสารร่วมกันแบบออนไลน์ (Docu- ment Collaboration and Co-authoring) เนื่องจากบางครั้งมีการจัดทำเอกสารร่วมกับ หน่วยงานอื่นด้วย

ในขณะเดียวกันนั้นปัญหาการระบาดของไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) หรือ มัลแวร์ (Malware) มีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน ในกรณีนี้มหาวิทยาลัยได้ทำการซื้อ ระบบการป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ (Anti-Virus) ชื่อว่า Trend Micro ให้บุคลากรและนักศึกษาดาวน์โหลดไปใช้งานได้ฟรี แต่บุคลากรบางคนยังไม่ทราบว่า มีโปรแกรมให้ใช้ได้ จึงเกิดความต้องการในส่วนนี้อยู่บ้าง

ปัจจุบันนั้นการใช้ซอฟต์แวร์ หรือระบบงานของหน่วยงานภายใต้การดูแลของคณะนั้น มีความเพียงพอต่อการทำงานตามภารกิจ เพียงแต่มีความต้องการเพิ่มเติมเพื่อช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความรวดเร็ว สะดวก และง่ายต่อการดำเนินงาน แต่ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารคณะไม่เพียงพอต่อการดำเนินการด้านการบริหาร เนื่องจากข้อมูลที่จัดเก็บไว้แต่ละส่วนงานนั้นยังไม่มีเชื่อมโยงกันอย่างเป็นเนื้อเดียวกัน ส่วนใหญ่จัดเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน ไม่มีการเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่น ๆ ภายในคณะ ทำให้เกิดความล่าช้าเมื่อผู้บริหารหรือคณะกรรมการต้องการ ส่งผลให้สารสนเทศไม่ครบถ้วนในช่วงเวลาที่ต้องตัดสินใจกำหนดนโยบายหรือดำเนินงาน ทำให้เกิดความผิดพลาดบ้างในบางครั้ง ดังนั้นผู้บริหารจึงมีความต้องการระบบงานสารสนเทศเพื่อการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ เข้ามาให้เป็นระบบเดียวกัน หรือใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน (Central Database) เพื่อที่จะทำให้การประมวลผลข้อมูลไปเป็นสารสนเทศมีความรวดเร็ว แม่นยำและถูกต้อง ทันท่วงทีความต้องการใช้ในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศนั้น

ทางคณะพยายามใช้มาตรฐาน (Standardization) พัฒนาระบบการพัฒนา Software ISO 29110

ซึ่งประเด็นความต้องการด้านซอฟต์แวร์นี้จะได้ทำการกล่าวถึงในประเด็นความต้องการด้านข้อมูล สารสนเทศ เพิ่มเติมเนื่องจากมีความสอดคล้องกันของความต้องการทั้งสองประเด็น

2.3) ความต้องการด้านเทคโนโลยีเครือข่ายและการติดต่อสื่อสาร ความต้องการในประเด็นนี้จะสามารถแยกย่อยได้อยู่ 2 แบบคือ 1) ความต้องการเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Network) เนื่องจากในการทำงานนั้น จำเป็นจะต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งงานภายนอกอยู่เสมอ โดยเฉพาะบุคลากรสายวิชาการ จำเป็นจะต้องค้นหางานวิจัย บทความ หรืองานวิชาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์และสาขาของตัวเอง จึงจำเป็นต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอยู่ตลอดเวลา อีกทั้งยังจำเป็นต้องหาข่าวสารต่างๆ เช่น งานสัมมนา เป็นต้น ในขณะที่บุคลากรสายสนับสนุนก็ใช้ในการค้นหาข้อมูลตามส่วนงานของตนเองมีการใช้การประชุมออนไลน์ (Digital Conferencing) ในบางครั้งกรณีมีการประชุมร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ และ 2) ความต้องการในด้านการสื่อสารภายในองค์กร ความต้องการด้านนี้เป็นความต้องการในด้านการสื่อสารแบบเป็นทางการ ทั้งภายในคณะมนุษยศาสตร์และระหว่างหน่วยงานอื่นๆ ของมหาวิทยาลัย ในปัจจุบันนี้มีระบบงานที่รองรับช่องทางการสื่อสารอยู่หลากหลายช่องทาง เช่น อีเมล (E-mail) ของมหาวิทยาลัย (@cmu.ac.th) ระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัย (CMUMIS) รวมทั้งการทำระบบจดหมายเวียน บันทึกข้อความในรูปแบบกระดาษ จึงทำให้เกิดความสับสนใน

บางครั้งเนื่องจากการส่งข้อมูลข่าวสารเป็นไปได้ในหลากหลายช่องทาง

การติดต่อสื่อสารแบบเป็นทางการนั้นมีความต้องการให้รวมระบบหรือเลือกใช้ระบบเป็นระบบเดียวเพื่อความเข้าใจที่ง่าย โดยบุคลากรยินยอมให้ความร่วมมือในการฝึกอบรมการทำงานกับระบบงานที่เป็นช่องทางหลักในการติดต่อสื่อสาร โดยอาจเป็นช่องทางเดิมหรือพัฒนาขึ้นใหม่ก็ได้ และส่วนสำคัญที่เป็นความต้องการในด้านการติดต่อสื่อสารด้วยคือ ระบบ Electronic Workflow Processing

ในส่วนของการติดต่อสื่อสารแบบไม่เป็นทางการระหว่างบุคคลจะใช้โทรศัพท์ (เบอร์ติดต่อภายใน และเบอร์โทรศัพท์ส่วนบุคคล) โปรแกรม Instant Messaging ต่างๆ เช่น Line, Facebook messaging และใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ต่างๆ เช่น Facebook Twitter เป็นต้น ในการติดต่อสื่อสารทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัว ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการ

2.4) ความต้องการด้านข้อมูลสารสนเทศ ในประเด็นนี้สามารถแบ่งส่วนย่อยได้ 2 ประเด็น คือการจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการประมวลผลในระดับปฏิบัติงานของแต่ละส่วน และนำไปประมวลผลรวมกับส่วนอื่นเป็นรายงานสำหรับผู้บริหารระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย ในปัจจุบันแต่ละหน่วยงานจะทำการสร้างฐานข้อมูล (Database) เฉพาะของหน่วยงานเพื่อเก็บข้อมูลที่หน่วยงานนั้นๆ รับผิดชอบ โดยต้องการของหน่วยงานและคณะโดยหลักคือต้องการเชื่อมโยงฐานข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกันและสามารถเรียกใช้งานโดยมีสิทธิของผู้ใช้แต่ละคนในลักษณะฐานข้อมูลกลาง (Central Database) โดยใช้เทคโนโลยีคลังข้อมูล (Data Warehousing)

หรือเหมืองข้อมูล (Data Mining) รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange: EDI) หรือในรูปแบบ API: Application Programming Interface โดยทำการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานในกำกับของคณะ รวมทั้งการเชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอกคณะ เช่น ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย เป็นต้น

ในปัจจุบันนั้นนโยบายการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อบริหารคณะ โดยรวบรวมข้อมูลต่างๆ ดังนี้

(1) ข้อมูลบุคลากร

ข้อมูลบุคลากรรายบุคคล ประวัติการทำงานกับคณะ โครงสร้างองค์กร

(2) ขาด/ลา/มาสาย โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลบุคลากรและข้อมูลการลางานกับระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย (CMU-MIS)

(3) ข้อมูลครุภัณฑ์ ประวัติสถานะครุภัณฑ์ รายงานจำแนกตามประเภท สถานะ

(4) ข้อมูลอาคารสถานที่

(5) ข้อมูลการขออนุมัติเดินทาง/อบรม/ประชุม

ขออนุมัติเดินทาง

ข้อมูลการฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา/ดูงาน

ข้อมูลการเป็นวิทยากร/กรรมการ

(6) ข้อมูลแจ้งซ่อมออนไลน์

(7) ข้อมูลเงินเดือนอิเล็กทรอนิกส์ (E-Salary)

(8) ข้อมูลรายงานรายได้และต้นทุนต่อหัวนักศึกษา

(9) ข้อมูลบริหารจัดการหลักสูตรและประกันคุณภาพ

เครื่องมือจัดทำตัวชี้วัด (Key Performance Index: KPI)

การเขียนรายงานการประเมินตนเอง (Self-Assessment Report : SAR)

(10) ข้อมูลการบริหารจัดการการเรียนการสอนและการสอบ

การจองห้องเรียน

การจ่ายข้อสอบ

ตารางสอน

(11) ข้อมูลสารบัญอิเล็กทรอนิกส์

(12) ระบบฐานข้อมูลอาจารย์ นักศึกษา

(13) ฐานข้อมูลงานวิจัย

(14) ระบบบริหารจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management System)

(15) ระบบการแจ้งเตือน (Notification) เชื่อมโยงข้อมูลสำคัญจากระบบต่างๆ แจ้งเตือนผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ (Smart Device)

การพัฒนากระบวนการจัดการต่างๆ เพื่อการจัดทำรายงานเพื่อผู้บริหาร ตัวอย่างเช่น รายงานสรุปการเบิกจ่ายงบประมาณแยกตามหน่วยงาน จำแนกตามหมวดงบประมาณ รายงานกำกับติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณ จำแนกตามช่วงเวลา หรือรายงานเปรียบเทียบ เงินรายได้ เป็นต้น

2.5) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการหน่วยงานระดับคณะนั้นผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการและการตอบสนองความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศระดับคณณะได้แก่ 1) นโยบายผู้บริหาร ประกอบด้วย ผู้บริหารมหาวิทยาลัย และผู้บริหารระดับคณณะ เป็นปัจจัยที่ส่งผลอย่างมากเนื่องจากนโยบาย และงบประมาณจะเกิดจากการอนุมัติโดยคณะผู้บริหาร หาก

ผู้บริหารไม่เห็นชอบ หรือไม่เห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยเหลือการทำงานก็จะเกิดความต้องการที่ไม่ได้รับการตอบสนอง โดยจากผลการวิจัยกรณีศึกษาพบว่าผู้บริหารระดับคณณะให้ความสำคัญเป็นลำดับต้น โดยในระดับมหาวิทยาลัยได้มีการจัดตั้งผู้บริหารทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (CIO) ของมหาวิทยาลัยขึ้นเป็นครั้งแรก และในระดับคณณะได้มีนโยบายที่สอดคล้องกันโดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการดูแลเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์แนวโน้ม จัดทำแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงจัดตั้งคณะอนุกรรมการต่างๆ เช่น คณะกรรมการร่างข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง (Team of Reference: TOR) หรือคณะกรรมการตรวจรับครุภัณฑ์หรือวัสดุด้านเทคโนโลยีของคณณะ เป็นต้น 2) คณะกรรมการดำเนินการด้านเทคโนโลยีของคณณะ เป็นคณะกรรมการหรือทีมที่ดำเนินงาน เป็นทีมงานที่ขับเคลื่อนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) ความรู้ความเข้าใจด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบงานต่างๆ และระบบเครือข่ายของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ภายในคณณะ และ 4) งบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. สรุปผลการวิจัย

ความต้องการสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการหน่วยงานระดับคณณะในกรณีศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่าผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัย และระดับคณณะได้ให้ความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อช่วยในการบริหารเนื่องจากมีความแม่นยำ รวดเร็ว ได้สารสนเทศทันต่อการตัดสินใจ รวมถึงอาจารย์และในส่วน

เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการก็มีความเห็นสอดคล้องกัน เนื่องจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานจะทำให้การทำงานง่ายขึ้น โดยความต้องการสามารถแบ่งได้ 3 ประเด็นหลักคือ 1) ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) พบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์มีเพียงพอต่อการใช้งาน อาจมีบางเครื่องที่ล้าสมัย แต่มีแผนการรองรับการเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์ที่เป็นที่ต้องการมากกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลคือ อุปกรณ์สำรองไฟและป้องกันไฟกระชาก รวมถึงเครื่องพิมพ์เอกสาร 2) ความต้องการซอฟต์แวร์ ผลการวิจัยพบว่าซอฟต์แวร์ที่ใช้ทำงานนั้นมีพร้อมสำหรับการทำงาน แต่ยังมีความต้องการในส่วนของการอำนวยความสะดวก เช่น การทำเวอร์ชันของเอกสาร การป้องกันและแก้ไขปัญหาไวรัส เป็นต้น 3) ความต้องการระบบเครือข่ายและการติดต่อสื่อสาร เป็นความต้องการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นหลัก เนื่องจากความต้องการพื้นฐานได้แก่การเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยได้ ได้มีการดำเนินการโดยหน่วยงานของมหาวิทยาลัยรองรับเพียงพออยู่แล้ว และ 4) ความต้องการระบบสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่าเป็นความต้องการหลักของการบริหารจัดการหน่วยงานระดับคณะ เนื่องจากด้านเทคโนโลยีได้มีการลงทุนอย่างเพียงพอและครบถ้วนแต่กระบวนการหรือระบบที่สามารถนำมาเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยีกับความต้องการใช้สารสนเทศยังไม่เพียงพอ

5. อภิปรายผล

1. จากการวิจัยพบว่าผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการงานในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบ จึงไม่พบอุปสรรคในการนำระบบงานด้านเทคโนโลยีมาปรับใช้กับหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะระบบงานที่ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่ช่วยลดภาระการทำงานของหน่วยงาน และสามารถใช้อ้างอิงร่วมกันได้หลายหน่วยงาน เพื่อประหยัดเวลา รวมถึงลดความขัดแย้งเนื่องจากความผิดพลาดของข้อมูลที่ไม่ตรงกันของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ ทักษิณ อุ่นนิม (2553) [2] และ พรสวรรค์ แสงเลิศ (2553) [3] และสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่วนใหญ่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ รวมถึงเครื่องพิมพ์มีความพร้อมในการใช้งาน บุคลากรสามารถนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาประยุกต์กับงานต่างๆ ได้ ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ กาญจนา ทวีพันธ์ (2552) [4]

2. การออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการหน่วยงานระดับคณะนั้น จะเห็นได้ว่ามีความต้องการที่เฉพาะหรือมีรายละเอียดปลีกย่อยที่มากกว่าข้อมูลที่ใช้ในระดับมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tellis, W (1997) [5] และ อุดม วงษ์สิงห์ (2547) [6] ดังนั้นความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศในเรื่องของระบบการประมวลผลสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นระบบสารสนเทศแบบประมวลรายการ (Transaction Processing Systems: TPS) เพื่อจัดเก็บข้อมูลในระดับปฏิบัติการของแต่ละหน่วยงาน หรือระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System:

MIS) [7] เพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาประมวลผลเป็นระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร จึงมีความต้องการสารสนเทศจากหน่วยงานต่างๆ ภายในคณะ มาประมวลผล สรุป และนำเสนอในรูปแบบที่ผู้บริหารต้องการ ซึ่งข้อมูลที่จะนำมาแสดงผลให้กับผู้บริหารคณะ ไม่ว่าจะเป็นคนบติ รองคนบติ ผู้ช่วยคนบติ หรือหัวหน้าภาควิชาต่างๆ จะเป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลในระบบ TPS ของหน่วยงานต่างๆ ของคณะฯ รวมกับข้อมูลตั้งต้นที่มหาวิทยาลัยจัดเก็บในระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย (CMU MIS)

3. ในบริบทการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับคณะนั้น จะเห็นได้ว่าข้อมูลหลัก เช่น ข้อมูลบุคคล (ชื่อ-นามสกุล รายละเอียดสัญญาจ้าง ข้อมูลเงินเดือน ฯลฯ) ข้อมูลรายวิชา ข้อมูลนักศึกษา เป็นต้น เป็นข้อมูลที่มหาวิทยาลัยจัดเก็บ โดยมีหน่วยงานอื่นๆ ทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ดังนั้นในการพิจารณาพัฒนาระบบสารสนเทศระดับคณะ จึงควรใช้ฐานข้อมูลกลางเป็นตัวตั้งต้น โดยใช้วิธีการขอความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน เพื่ออนุเคราะห์ข้อมูล โดยสามารถทำในรูปแบบพัฒนาระบบร่วมกัน หรือแลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่งอาจใช้วิธีการพัฒนาได้หลายรูปแบบ เช่น การทำ Application Programming Interface (API) หรือการเชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูลของหน่วยงานนั้นๆ โดยตรง เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุศิษฐ์ รัตนศิริกรณ์ (2555) [8] ที่กล่าวถึงความสำคัญของความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อใช้ในการดำเนินงานบริหาร และตัดสินใจดำเนินงาน [9]

4. งบประมาณที่ใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการหน่วยงานระดับคณะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แหล่งคือ งบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย และ งบประมาณจากคณะ ดังนั้น การวางแผนใช้ งบประมาณจึงควรพิจารณาให้สอดคล้องกันทั้งสองส่วนงบประมาณทั้งสอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันเพ็ญ โกวิทวิบูล (2554) [10] และ ปัญหาการใช้งบประมาณในการซ่อมบำรุงก็ เป็นส่วนสำคัญที่สอดคล้องกับงานของ เนารุ่ง วิชาราช (2554) [11] ที่ผลการวิจัยพบว่าในระหว่างปีมีการใช้งบประมาณในการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมาก บางปีอาจมี งบประมาณไม่เพียงพอ

5. จากสภาพปัจจุบันของการเวียนเอกสาร ไม่ว่าจะเป็นเพื่อทราบ หรือเพื่อดำเนินการยังอยู่ในรูปแบบกระดาษ ยังไม่ได้มีการดำเนินการในระบบอย่างจริงจัง โดยระบบที่มีฟังก์ชันงานรองรับการทำจดหมายเวียนได้ [12]

6. ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ถือเป็นความต้องการเบื้องต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุศิษฐ์ รัตนศิริกรณ์ (2555) [8] ที่กล่าวว่ามีความจำเป็นและสำคัญ เป็นความต้องการในอันดับต้นๆ และในส่วนของความสะดวกในการใช้งานนั้นบุคลากรได้ให้ความเห็นที่สอดคล้องกับงานของ พระทรัพย์ทวี บัวสด (2553) [13] ที่ผลการวิจัยชี้ว่าผู้ใช้ต้องการระบบการดูแลรักษาเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แบบง่ายๆ ซึ่งมหาวิทยาลัยได้จัดซื้อระบบการป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์มาแล้ว เมื่อทำการติดตั้งจะมี Script การทำงานพร้อมทั้งการตรวจสอบไวรัสอัตโนมัติ และตั้งเวลาตรวจสอบมาด้วย เพียงแต่บุคลากรของคณะบางส่วน

ยังไม่ทราบว่าจะสามารถดาวน์โหลดได้จากที่ใด จึงควรมีการจัดอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศ และโปรแกรมต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยได้ทำการจัดซื้อลิขสิทธิ์มาอย่างทั่วถึง สอดคล้องกับงานของ เมธาวดี วิจิตรต์เจริญวัฒนา (2552) [14]

บรรณานุกรม

- (1) ประวัติความเป็นมา. (ม.ป.ป.). ประวัติความเป็นมาของ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สืบค้น 17 สิงหาคม 2559, จาก <http://www.human.cmu.ac.th/>
- (2) ทศนีย์ อุ่นนิ่ม, 2553. สภาพ ปัญหา และความต้องการ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ บุคลากรสำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์. ปรินญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา วิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- (3) พรสวรรค์ แสงเลิศ, 2553. ความต้องการและความ พึงพอใจต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ บุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. ปรินญาณพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- (4) กาญจนา ทวีพันธ์, 2552. รายงานการวิจัยเรื่อง การ ศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่พิษณุโลก. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา
- (5) Tellis, W., 1997. Information technology in a university: a case study. Campus-Wide Information Systems
- (6) อุดม วงษ์สิงห์, 2547. การศึกษาสภาพปัญหาและความ ต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานของ บุคลากร มหาวิทยาลัยนานาชาติติลเลอร์ – แสตมฟอร์ด. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- (7) Swanepoel, M., Toit, A. D., Pieter A., & Brakel, V., 2001. Management of information technology in academic information services. Aslib Proceedings
- (8) อนุศิษฐ์ รัตนศิริกรณ, 2555. สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร สายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. ปรินญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี.
- (9) Whyte, J., BOUCLAGHEM, D., & THORPE, T., 2002. IT implementation in the construction organization. Engineering, Construction and Architectural Management.
- (10) วันเพ็ญ โกวิทวิบูล, 2554. ความต้องการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศของบุคลากรมหาวิทยาลัยรามคำแหง. วารสารวิจัยรามคำแหง (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- (11) เนารุ่ง วิชาราช, 2554. การศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและความต้องการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ของ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ปรินญาศึกษา ศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- (12) Sehanovic, J. & Zugaj, M, 1997. Information technologies and organizational structure. Library Management.
- (13) พระทรัพย์ทวี บัวสด, 2553. ศึกษาความต้องการความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรมหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. ปรินญาครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- (14) เมธาวดี วิจิตรต์เจริญวัฒนา, 2552. การศึกษาหลักสูตร ฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศตามความต้องการ ของพนักงานสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี. ปรินญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหา บัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.