

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทำให้เกิดการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงที่หลากหลาย เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำเนินงานได้เป็นอย่างดี ในสมัยปัจจุบันการดำเนินงานในองค์กรมีความจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น เทคโนโลยีทำระบบการผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถผลิตสินค้าได้เป็นจำนวนมาก มีราคาถูกลง สินค้าได้คุณภาพ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการกำหนดความคิด วิสัยทัศน์ ทศนคติ และพฤติกรรมต่าง ๆ ของคนในองค์กรมากขึ้น จึงจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจ การดำเนินงาน และการประกอบอาชีพให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งการใช้ประสิทธิภาพจากเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงระดับของการพัฒนาการปฏิบัติงาน การวางแผนตัดสินใจในทุกด้านขององค์กรได้อย่างเหมาะสม (จินตวีร์ เกษมสุข. 2554)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้มีการนำและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างมีความถูกต้อง รวดเร็ว ครอบคลุมเป็นปัจจุบันและ สามารถใช้ได้ตามความต้องการ สามารถสนับสนุนการวางแผน นโยบายและการบริการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพทันต่อสภาวการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้มีความสมบูรณ์ รองรับความต้องการของผู้ใช้และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยแบ่งลักษณะการใช้งานออกเป็น 3 ประเภท คือ ระบบสารสนเทศเพื่อบริหาร (Management Information Systems - MIS) เป็นระบบสารสนเทศที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (Education Management - EM) เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ได้แก่ ระบบการรับสมัครนักเรียนใหม่ ระบบทะเบียนนักศึกษา ระบบการจัดตารางสอน ตารางสอบ การลงทะเบียนเรียน การชำระเงิน การขอสำเร็จการศึกษาและระบบศิษย์เก่า และระบบสารสนเทศเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษา (Information Technology for Education) เป็นระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการศึกษา เพื่อให้เป็นเครื่องมือช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากหลายช่องทาง เช่น ระบบวีดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ (Video Conference) ระบบอินเทอร์เน็ตบรอดคาสติ้ง (Internet Broadcasting) การจัดทำฐานข้อมูลออนไลน์ บทเรียนออนไลน์ (e-Learning) วีดีโอออนดีมานด์ (VDO on Demand) และการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาความรู้ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2558) มหาวิทยาลัยได้มุ่งเน้นการปรับวัฒนธรรมองค์กร ปรับเปลี่ยน ประยุกต์ และพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องตามแผนนโยบาย และทิศทางของมหาวิทยาลัยที่ตระหนักถึงความอยู่รอดขององค์กร (Survival) ซึ่งการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยฯ ในแผนกลยุทธ์มุ่งเน้นการส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิชาการและด้านการบริหารของมหาวิทยาลัย โดยใช้แนวทางการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใน

การบริหารสถานศึกษา ผู้บริหารจะต้องตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จึงต้องได้รับข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับทรัพยากรด้านนั้น ๆ มาใช้ในการตัดสินใจ (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. 2558)

ผลจากการศึกษาเรื่องการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศรองรับการประเมินภายในและภายนอก สำหรับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (พิทักษ์ จันทร์เจริญและคณะ. 2557) ที่คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและระบบการจัดเก็บข้อมูลของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตในปัจจุบัน 2) เพื่อสร้างระบบข้อมูลพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการประเมินภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และ 3) เพื่อตรวจสอบการใช้ระบบข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการประเมินภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยสวนดุสิต การดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีการวิจัยและพัฒนาซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและระบบการจัดเก็บข้อมูลของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตในปัจจุบัน ขั้นตอนที่ 2 การสร้างระบบข้อมูลพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการประเมินภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบการใช้ระบบข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการประเมินภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยสวนดุสิตซึ่งกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ 4 หน่วยงานหลัก คือ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน สถาบันวิจัยและพัฒนา กองบริหารงานบุคคล และกองคลัง รวมถึง 2 หน่วยงานเสริม คือ หน่วยงานระบบการจัดเก็บข้อมูลระบบ BI และงานประกันคุณภาพการศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกข้อมูล และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งผลจากการวิจัยที่ได้รับ คือ การดำเนินงานการจัดเก็บข้อมูลและระบบการจัดเก็บข้อมูลของมหาวิทยาลัยฯ ของ 4 หน่วยงานหลัก ได้แก่ กองคลัง กองบริหารงานบุคคล สถาบันวิจัยและพัฒนา และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ซึ่งมีระบบของฐานข้อมูลที่แตกต่างกัน รวมถึงข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน การให้ความหมายข้อมูล เช่น ชื่อของข้อมูลในแต่ละส่วนงานมีการกำหนดที่แตกต่างกัน และขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน โดยได้มีการพัฒนาเป็นระบบข้อมูลพื้นฐาน โดยกองคลังใช้ระบบ GL - System กองบริหารงานบุคคลใช้ระบบ e - Portfolio สถาบันวิจัยและพัฒนาใช้ระบบ R - System และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน i - Regis ซึ่งระบบการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานได้ผ่านกระบวนการตรวจสอบและการให้ข้อเสนอแนะจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาการพัฒนาสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัยสามารถนำข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญของมหาวิทยาลัยมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยในด้านต่าง ๆ ได้จริง ซึ่งนับว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล หากมีการพัฒนาระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการภายในมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และเตรียมความพร้อมที่จะรองรับการประเมิน เพื่อให้มีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของมหาวิทยาลัยซึ่งอยู่บนพื้นฐานความตระหนักถึงความอยู่รอดขององค์กร อีกทั้งยังสามารถส่งผลให้สาธารณชน องค์กร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และหน่วยงานต่าง ๆ มีความเชื่อมั่นในระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารเพื่อสนับสนุนการบริหารการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

ระบบสารสนเทศ หมายถึง ขบวนการประมวลผลข่าวสารที่มีอยู่ให้อยู่ในรูปของข่าวสารที่เป็นประโยชน์สูงสุด เพื่อเป็นข้อสรุปที่ใช้สนับสนุนการตัดสินใจของบุคคลระดับบริหาร ขบวนการที่ทำให้เกิดข่าวสารสารสนเทศนี้เรียกว่า การประมวลผลสารสนเทศ (Information Processing) และเรียกวิธีการประมวลผลสารสนเทศด้วยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology - IT)

การพัฒนาสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร หมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบข้อมูลสารสนเทศและกระบวนการที่นำไปสู่การสร้างระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารปัญหาขององค์กรอย่างมีหลักเกณฑ์ตามแผนกลยุทธ์ 4 ปี (พ.ศ. 2557 - 2560) ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของผู้บริหารและส่วนงานที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Business Intelligence หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่นำข้อมูลที่มีอยู่เพื่อจัดทำรายงานในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับมุมมองในการวิเคราะห์แสดงความสัมพันธ์และทำนายผลลัพธ์ของแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นได้ตรงตามความต้องการขององค์กร เพื่อประโยชน์ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านต่าง ๆ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Executive Information System - EIS) หมายถึง ระบบสารสนเทศที่จัดหาหรือจัดเตรียมข้อมูลสำคัญสำหรับผู้บริหาร เพื่อจะช่วยให้การตัดสินใจแก้ปัญหาหรือเลือกโอกาสที่เกิดขึ้น ปกติปัญหาของผู้บริหารจะมีลักษณะที่เป็นกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) และไม่มีโครงสร้าง (Non-structure) ซึ่งยากต่อการวางแผนหรือแก้ปัญหา ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ประการสำคัญของ DSS จะไม่ทำการตัดสินใจให้กับผู้บริหาร แต่จะจัดหาและประมวลผลสารสนเทศ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่จำเป็นในการตัดสินใจให้กับผู้บริหาร

ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Decision Support System - DSS) หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ ทักษะ และความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทำให้ทราบถึงสภาพการณ์ของการใช้/การจัดการสารสนเทศเพื่อนำมาสู่กระบวนการแก้ไขปัญหาในระดับอุดมศึกษา
- 2) ได้แนวทางการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมีระบบฐานข้อมูลที่สามารถเชื่อมโยงกันทำให้ลดต้นทุนด้านการจัดการเนื่องจากตั้งบนฐานข้อมูลเดียวกันทั้งระบบ อันนำไปสู่การพัฒนาทักษะและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับอุดมศึกษา
- 3) เป็นต้นแบบให้กับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจวางแผนเชิงกลยุทธ์