

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา วิเคราะห์และออกแบบระบบ การจัดการฐานข้อมูลบุคลากรในมหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอ และพัฒนาระบบ การจัดการฐานข้อมูลบุคลากรในมหาวิทยาลัย และประเมินประสิทธิผลของระบบที่ได้ออกแบบ โดยผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการพัฒนาแบบจำลอง (Prototyping Approach) เสนอโดย Whitten Jeffrey L., Lonnie d.bentley Thomas I.M. Ho จาก System Analysis & Design Method มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้คือ

1. สำรวจและศึกษาระบบงานบุคลากรในปัจจุบัน ซึ่งได้ข้อความรู้เกี่ยวกับ

- 1.1 ลักษณะการจัดองค์การและสายการบังคับบัญชา
- 1.2 หน้าที่ความรับผิดชอบขององค์การ
- 1.3 ภารกิจต่าง ๆ และอัตรากำลังของหน่วยงาน
- 1.4 การบริหารงานบุคคลในมหาวิทยาลัย
- 1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน
- 1.6 รายงานและเอกสารแบบฟอร์มที่ใช้ในการดำเนินงาน
- 1.7 อุปกรณ์เครื่องมือ และสถานที่ตั้ง

2. นำผลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ถึง ขั้นตอนการดำเนินงาน ข้อมูลนำเข้า ผลลัพธ์ และแฟ้มข้อมูล ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ โดยยึดหลักในการวิเคราะห์ คือ

- 2.1 วิเคราะห์ในประเด็นความครบถ้วนเพียงพอของข้อมูลที่จะนำไปใช้งาน หรือนำไปวิเคราะห์วิจัยต่อไป
- 2.2 วิเคราะห์ในประเด็นของความเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการ ของฐานข้อมูล

2.3 วิเคราะห์ในประเด็นของการอำนวยความสะดวกในการทำงาน ตลอดจนการพัฒนาข้อเสนอแนะเพื่อการจัดการ

3. ออกแบบระบบนำเสนอ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ

3.1 การพิจารณาคัดเลือกระบบนำเสนอ

3.2 การสร้างแบบจำลอง ซึ่งประกอบด้วยวิธีการ คือ

3.2.1 กำหนดรายละเอียด

3.2.2 ออกแบบจำลอง

- 1) ออกแบบรายงานหรือผลลัพธ์ (Output Design)
- 2) ออกแบบข้อมูลนำเข้า (Input Design)
- 3) ออกแบบแฟ้มข้อมูล (File Design)
- 4) ออกแบบวิธีการดำเนินการ (Processing Design)
- 5) ออกแบบโปรแกรม (Program Specification)

3.3 การประกอบระบบขั้นสุดท้าย

4. การประเมินประสิทธิผล ของระบบนำเสนอ โดยการสัมภาษณ์ และการสังเกต ประชากร 2 กลุ่ม คือ

4.1 กลุ่มผู้บริหารและหัวหน้างาน จำนวน 5 คน โดยประเมินความพึงพอใจต่อผลลัพธ์ และกระบวนการดำเนินการ

4.2 กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 5 คน โดยประเมินความพึงพอใจต่อข้อมูลนำเข้า และกระบวนการดำเนินการ

โดยข้อมูลที่ได้รับการสัมภาษณ์ซึ่งใช้แบบสัมภาษณ์นั้น ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อนำเสนอความพึงพอใจ ของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยแสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของความพึงพอใจรายข้อ และเฉลี่ยความพึงพอใจของประชากรโดยส่วนรวมแล้วแปลผลจากมาตราส่วนประมาณค่าที่ได้รับ สรุปได้ดังนี้ คือ

ผลการประเมินจากผู้ใช้งานในระดับปฏิบัติงาน มีความพึงพอใจในระดับที่พึงพอใจมาก ต่อ ประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- ความคล่องตัวในการเตรียมข้อมูล
- ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล
- เวลาที่เครื่องใช้ปฏิบัติ
- ขั้นตอนและการป้องกันความปลอดภัยของระบบใหม่
- ความคล่องตัวของโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบใหม่
- พึงพอใจมากต่อผลที่ได้รับ

ผลการประเมินจากผู้ใช้งานในระดับผู้บริหารและหัวหน้างาน มีความพึงพอใจในระดับที่พึงพอใจ มาก ต่อประสิทธิภาพ ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- ขั้นตอนและการป้องกันความปลอดภัยของระบบใหม่
- ความคล่องตัวของโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบใหม่
- พึงพอใจมากต่อผลที่ได้รับ
- ความถูกต้องและสมบูรณ์ของผลลัพธ์
- ความกระชับรัดและชัดเจนของผลลัพธ์
- ความทันสมัย และทันเวลา
- ความตรงตามความต้องการ

ในส่วนของผู้ใช้งานที่ได้รับจากการสังเกต และข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ได้นำ เสนอไว้เป็นแบบบรรยาย พอสรุปได้ คือ

- ในขณะที่มีการอบรมเพื่อปูพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ ผู้เข้าอบรมได้มีการซักถามใน ลักษณะที่เป็นการเปรียบเทียบกับระบบปัจจุบันตลอดเวลา ทำให้การอบรมเสร็จสิ้นในเวลาอันสั้น ทั้งนี้ สืบเนื่องมาจากผู้เข้าอบรมล้วนเป็นผู้ที่มีพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์มาแล้ว และได้ใช้อยู่เป็นประจำ จึงทำให้การอบรมได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

- ในขณะที่ได้ทดลองใช้งานกับระบบใหม่ หลังจากที่ได้ติดตั้งระบบแล้ว ผู้ปฏิบัติงานส่วน ใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแป้นอักษรจากภาษาไทย เป็นภาษาอังกฤษ หรือในทางกลับกัน ซึ่งเป็น

สิ่งที่แตกต่างจากเป็นพิมพ์ของเครื่องที่ใช้งานประจำ และโปรแกรมไม่ได้แสดงข้อความ ให้ผู้ใช้ทราบว่าจะต้องทำการเปลี่ยนเป็นอักษร

- ผู้ใช้ระดับปฏิบัติการได้แนะนำให้เปลี่ยน ข้อมูลที่แสดงค่าอธิบายในชั้นตอนต่าง ๆ ให้เป็นภาษาไทยทั้งหมด และขอให้อธิบายการจัดทำหนังสือเวียนด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

- ผู้ใช้ระดับบริหารและหัวหน้างานได้ขอให้จัดทำทะเบียนคุมแฟ้มข้อมูล ทั้งที่ติดตั้งอยู่ในฮาร์ดดิสต์ และที่สำรองไว้ในแผ่นดิสต์เก็ท

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์และออกแบบ ระบบการจัดการฐานข้อมูลบุคลากรในมหาวิทยาลัย มีประเด็นที่น่าสนใจที่จะขอนำมาอภิปรายผล ดังต่อไปนี้คือ

1. คุณสมบัติและความสามารถของระบบ

1.1 ข้อมูลในแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ของระบบบุคลากร มีความถูกต้อง และครบถ้วนมากขึ้น เพราะระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ความคล่องตัวในการค้นหาข้อมูล และการอำนวยความสะดวกระหว่างทำการป้อนข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการป้อนข้อมูลที่จัดเก็บเป็นรหัส

ในส่วนของการประเมินประสิทธิผล ผู้ใช้ระดับผู้บริหารและหัวหน้างาน จะพบว่ามีความพึงพอใจในด้านความครบถ้วนของข้อมูลตามความต้องการซึ่งอยู่ในระดับปานกลางนั้น เป็นความพึงพอใจที่ผู้ประเมินไม่อาจคาดการณ์ในอนาคตได้ว่า ผู้บริหารในระดับสูงจะมีความต้องการข้อมูลใหม่เพิ่มขึ้นหรือไม่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพปัญหา และแนวนโยบายของผู้บริหาร

1.2 มีการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล ด้วยรหัสประจำตัวผู้ใช้ (User Identification) และรหัสผ่าน (Password)

1.3 มีการกำหนด และสามารถเปลี่ยนแปลงระดับความสามารถของผู้ใช้ในแต่

ละหน้าที่ และความเกี่ยวข้องกับข้อมูล ซึ่งกำหนดได้ด้วยเจ้าของระบบ

1.4 มีการสำรองแฟ้มข้อมูล และระบบการคืนสภาพข้อมูล

1.5 สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดทำข้อสนเทศได้อย่างรวดเร็วตามความต้องการของผู้ใช้ ด้วยเทคนิคการออกแบบที่ใช้ความสามารถของเครื่องมือที่เหมาะสมในการจัดทำข้อสนเทศต่าง ๆ

2. ความสำเร็จในการแก้ปัญหาระบบงานปัจจุบัน

2.1 ปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล จากการนำระบบใหม่ที่ออกแบบไปทดลองใช้กับข้อมูลที่เลียนแบบของจริง คณะวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับการจัดเก็บแบบเดิมปรากฏว่าการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บลดลงประมาณ 30 - 40 เปอร์เซ็นต์

ในส่วนการประเมินประสิทธิผลผู้ใช้ระดับผู้บริหารและหัวหน้างาน จะพบว่ามีคามพึงพอใจด้านความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในระดับปานกลางนั้น ผู้ประเมินได้นำไปพิจารณาประกอบกับการบันทึกทางทะเบียนประวัติซึ่งเป็นเอกสาร และหลักฐานทางราชการที่บังคับให้ต้องปฏิบัติอยู่แล้ว

2.2 ปัญหาการพัฒนาาระบบข้อสนเทศเพื่อการจัดการ ที่ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ แต่ไม่สามารถให้บริการต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านบุคลากรที่มีจำนวนน้อย และมีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนบุคลากรบ่อยมาก ดังนั้นการที่ได้มีการพัฒนาระบบในลักษณะที่สามารถกระจายงานออกสู่ระดับคณะ และภาควิชา และเป็นระบบที่ออกแบบอยู่บนพื้นฐานของความต้องการของผู้ใช้ ทำให้เกิดความคล่องตัวในการจัดทำข้อสนเทศได้ทันทั่วทั้ง

2.3 การสร้างความมั่นใจ และความเชื่อมั่นยิ่งขึ้น ต่อเจ้าของระบบ ในความถูกต้องของข้อมูล เพราะระบบการดำเนินงานทุกขั้นตอนจะควบคุมและดูแลโดยเจ้าของระบบ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเจ้าของระบบจะเป็นผู้ให้สิทธิในการเข้าถึงข้อมูล

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยของผู้วิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการ

ฐานข้อมูลบุคลากรในมหาวิทยาลัย ที่มีความพร้อมของระบบเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี อุปกรณ์เครื่องมือ ปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ เป็นเพียงระดับความพึงพอใจในระยะเวลาที่ได้พบและทดลองใช้ผลงานของระบบใหม่ ซึ่งระบบสารสนเทศ เป็นเรื่องของข้อมูล และการพัฒนาที่ต้องไม่หยุดอยู่กับที่ การพัฒนา และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีผลทำให้ระบบอาจต้องได้รับการพัฒนา ปรับเปลี่ยน และปรับปรุงให้เข้ากับสถานการณ์ สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยนี้อาจจะกล่าวได้ว่า เป็นผลการวิจัยที่เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาระบบโดย ใช้ประโยชน์ คุณสมบัติและความสามารถของอุปกรณ์ เครื่องมือมาใช้เพื่อให้เป็นระบบการจัดการ ฐานข้อมูลบุคลากรที่สามารถอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ และสนับสนุนให้สามารถจัดทำสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ดี ดังที่ ทองอินทร์ วงศ์โสธร (2525: 94-95) กล่าวว่า สารสนเทศที่ดีมีลักษณะ

1. ความทันเวลา ทันสมัย และทันเหตุการณ์
2. ความถูกต้อง ไม่มีผิดพลาด และเชื่อถือได้
3. ความสัมพันธ์ต่อปัญหา หรือเรื่องที่จะต้องตัดสินใจ และความเกี่ยวข้องกับสถานการณ์

ปัจจุบัน

4. ความครบถ้วน และสามารถประยุกต์ใช้ในการพิจารณาปัญหาที่ต้องการได้

และเพื่อให้มีการพัฒนาระบบต่อไปให้เป็นระบบที่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาระบบต่อไป คือการพัฒนาให้สามารถเป็นระบบหลายผู้ใช้ (Multiuser System) ซึ่งเป็นระบบที่ผู้ใช้หลายคนสามารถใช้แฟ้มข้อมูลร่วมกันได้ จะทำให้การปฏิบัติงานคล่องตัวมากยิ่งขึ้น