

บทที่ 5

บทสรุปงานวิจัย

ในบทที่ 4 ที่ผ่านมามีกล่าวถึงผลการศึกษาที่ชี้ให้เห็นความต้องการ ของบุคลากร ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการพัฒนาเครื่องมือเสริมการนำเข้าข้อมูลตัวชี้วัดสำหรับระบบ ไอบีเอ็ม คอกนอส 8.4 ไม่ว่าจะเป็นผู้ดูแลตัวชี้วัด ผู้บันทึกข้อมูล นักพัฒนาระบบ รวมถึงผู้บริหารชั้นสูงที่ได้รับประโยชน์อย่างสูงสุดในการพัฒนาเครื่องมือพัฒนาเพื่อนำเข้าตัวชี้วัดสำหรับ ไอบีเอ็ม คอกนอส 8.4 ในครั้งนี้ ในบทที่ 5 นี้จึงจะขอสรุปผลงานวิจัยในครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อดังนี้คือ

- 1) อภิปรายและสรุปผลการศึกษา
- 2) ข้อเสนอแนะ

5.1 อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

ดังที่กล่าว ไปในขั้นต้นว่าจุดเริ่มต้นของงานวิจัยนี้ เกิดขึ้นเนื่องจากการเล็งเห็นปัญหาและความต้องการของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบการประเมินคุณภาพจากภายนอก ในระดับอุดมศึกษา เนื่องด้วยสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาทุกแห่งจำเป็นต้องได้รับการประเมินจากผู้ประเมินภายนอกซึ่งมีความเป็นกลาง ได้แก่ สกอ. ก.พ.ร. หรือ สมศ. ซึ่งในกรณีศึกษา นี้เลือกใช้เกณฑ์ตัวชี้วัดจาก สมศ. ที่ทุกสถานบันการศึกษาต้องได้รับการประเมินผล หากมีการติดตามและเฝ้าระวังอยู่ตลอดเวลาจะทำให้องค์กรรับรู้ถึงสถานะการณ์และแนวทางแก้ไขในองค์กร อย่างไรก็ตามเกณฑ์การประเมินผลมาตรฐาน สมศ. สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในทุกๆ ปี จากข้อกำหนดและความต้องการด้านการบริหารที่ปรากฏขึ้นดังนั้นแนวทางการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศต่างเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้ องค์กรเกิดการติดตามข้อมูลจึงมีมากขึ้น ระบบ ไอบีเอ็ม คอกนอส 8.4 คือเครื่องมือชนิดหนึ่งในที่องค์การที่สามารถบริหารจัดการเกี่ยวกับข้อมูลตัวชี้วัดในองค์กรได้ในรูปแบบต่างๆ เช่น Balance Scorecard แต่การนำไปใช้จริงที่เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพการศึกษา เช่น สมศ. ก็จะมีลักษณะการควบคุมตัวชี้วัดที่เฉพาะ เพื่อให้การนำระบบ ไอบีเอ็ม คอกนอส 8.4 สามารถนำไปใช้ในองค์กรได้จริงอย่างต่อเนื่องผู้ค้นคว้า จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์การค้นคว้าและสรุปผลและปัญหาการค้นคว้าดังนี้

1. เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการค้นคว้าข้อมูลตัวชี้วัดมาตรฐาน สมศ. เพื่อหาแนวทางลดระยะเวลาและความผิดพลาดสำหรับการพัฒนาตัวชี้วัดเข้าสู่เครื่องมือเมตริก สตูดิโอ ระบบ ไอบีเอ็ม

คอกนอส 8.4 ซึ่งจากผลการทดลองโดยการป้อนข้อมูลสู่ระบบการจัดการ โครงสร้างส่งออกข้อมูล เพื่อนำเข้าฐานข้อมูลตัวชี้วัด นั้นสามารถลดเวลาในการพัฒนาตัวชี้วัดตามลำดับขั้นตอนได้มากกว่า 50 % ของเวลาในการเริ่มพัฒนาใหม่ หากมีการแก้ไขสามารถนำเข้าข้อมูลเดิมมาทำการปรับแก้ และนำเข้าสู่ระบบได้ใหม่ทั้งหมดโดยไม่ต้องทำการค้นหาข้อมูล และแก้ไขทีละรายการผ่านเครื่องมือ เมตริก สตูดิโอ อีกทั้งการพัฒนาบนเครื่องมือ ไมโครซอฟท์ เอกซ์เซล ยังง่ายต่อผู้ใช้ที่ต้องการปรับแก้ข้อมูลหรือการสร้างชุดข้อมูลหลากหลายรูปแบบ

2. ขั้นตอนของการคำนวณค่าคะแนนสามารถแปลงค่าตัวชี้วัดไปสู่ระดับเกณฑ์คะแนน ได้เป็นที่น่าพอใจในระดับของเกณฑ์มาตรฐาน สมศ. เนื่องจากการแปลงเกณฑ์คะแนนต้องสามารถแปลงโครงสร้างไฟล์ที่ได้มาจากเครื่องมือ เมตริก สตูดิโอ ดังนั้นอาจจะมีกรณีศึกษาของข้อมูลประเภทอื่นๆ

อย่างไรก็ตามถึงแม้การค้นคว้าจะสามารถดำเนินการจนตอบวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้ แต่ข้อจำกัดที่พบจากค้นคว้าก็ยังคงมีอยู่ ดังนี้

- เนื่องจากขั้นตอนการออกแบบเลือกใช้การส่งออกไฟล์แบบ ซีเอสวี จะเปิดปัญหาขึ้นมาในขั้นตอนการนำเข้าเมื่อผู้ใช้ป้อนข้อมูลตัวอักษรจุลภาคเข้าสู่ระบบ (.) ดังนั้นจะต้องทำการแก้ไขเป็นการสร้างไฟล์ประเภทการตัดคำด้วย Tab
- การสร้างไฟล์ปัจจุบันจะต้องบันทึกในรูปแบบ ANSI เท่านั้นที่สามารถรองรับกับข้อมูลที่เป็นภาษาไทย ยังไม่รองรับกับการสร้างไฟล์แบบ Unicode หรือ UTF-8
- ความสามารถของเครื่องมือเมตริก สตูดิโอสามารถสร้างสูตรการคำนวณต่างๆ ได้ แต่ไม่รองรับการนำเข้าสูตรการคำนวณตัวชี้วัด จากภายนอก
- เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลไมโครซอฟท์ เอกซ์เซล ไม่ใช่เครื่องมือบริหารจัดการฐานข้อมูลอย่างแท้จริง ทำให้กระบวนการทำเชื่อมโยงข้อมูลต้องสร้างแหล่งข้อมูลอ้างอิงจำนวนมาก

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการทดลองที่ได้ทำให้เห็นข้อบกพร่องต่างๆที่ต้องแก้ไขและพัฒนาต่อไปโดยสามารถสรุปได้เป็นข้อๆดังนี้คือ

1. เนื่องจาก เมตริก สตูดิโอ ยังต้องมีการพัฒนาในด้านการสร้าง Cause Effect Diagram หากระบบสามารถสร้างและแสดงตัวอย่างของ Cause Effect Diagram ได้จะทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจความสัมพันธ์ของตัวชี้วัดมากยิ่งขึ้นและลดเวลาในการที่นักพัฒนาจะต้องสร้าง Cause Effect Diagram ผ่านเครื่องมือเมตริก สตูดิโอได้
2. ในขอบเขตการศึกษาข้อมูลสำหรับระบบไอบีเอ็ม คอกนอส 8.4 เท่านั้น ซึ่งในแต่ละเวอร์ชันของระบบไอบีเอ็ม คอกนอส จะมีโครงสร้างของฐานข้อมูลตัวชี้วัดที่แตกต่างกันควรมีการพัฒนาให้ระบบสามารถรองรับในหลายเวอร์ชัน
3. เนื่องจากในองค์กรจะมีระบบฐานข้อมูลพื้นฐานที่สามารถนำมาตอบคำถามตัวชี้วัดได้ หากมีการพัฒนาเพื่อให้ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐาน และอ้างอิงมาจากแหล่งข้อมูลได้โดยตรงพร้อมการกำหนดเงื่อนไข จะทำให้ลดขั้นตอนการพัฒนาระบบได้อีกด้วย
4. ในการพัฒนาครั้งนี้ทำการพัฒนาให้รองรับต่อการนำเสนอข้อมูลเพียงแค่ 1 ภาษาเท่านั้นดังนั้น ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติมให้รองรับกับการนำเสนอข้อมูลมากกว่า 1 ภาษาต่อ 1 ตัวชี้วัด
5. ควรพัฒนาเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ในรูปแบบของแอปพลิเคชันมากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้ในกรณีของการเป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาตัวชี้วัดในองค์กร รวมถึงมีความสามารถในการส่งออกโครงสร้างข้อมูลที่ใช้ได้กับเครื่องมือพัฒนาตัวชี้วัดจากผู้จำหน่ายรายอื่นๆเช่น Hyperion จาก oracle, Performance Point จาก Microsoft เป็นต้น
6. ควรมีการศึกษารูปแบบของระบบงานให้สามารถทำงานรองรับมาตรฐานการบริหารจัดการตัวชี้วัดใน Platform อื่นๆ เช่น TQA, Balance Scorecard เป็นต้น