

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์ ออกแบบฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล ออกแบบโครงสร้างและหน้าจอแสดงผล รวมถึงการพัฒนาระบบ จนสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานระบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ภาษาอังกฤษของบุคลากร โรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงผลการทำงานของระบบและนำมาเป็นข้อเสนอแนะ ผู้ศึกษาจึงจัดทำแบบสอบถามขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้ทุกกลุ่มได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำงานระบบ โดยจะทำการแบ่งผลสรุปออกเป็น 4 ส่วน คือ

- 7.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ
- 7.2 การสรุปผลการศึกษา
- 7.3 ข้อควรระวังและข้อจำกัดของระบบ
- 7.4 การสรุปข้อเสนอแนะ

7.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ

ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินผลการใช้งานของระบบ โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุดทั้งในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบ

โดยมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ดังนี้

- | | | |
|---|-----------|---|
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบมากที่สุด | มีค่าเป็น | 5 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบมาก | มีค่าเป็น | 4 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบปานกลาง | มีค่าเป็น | 3 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบน้อย | มีค่าเป็น | 2 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบน้อยที่สุด | มีค่าเป็น | 1 |

ประคอง วรรณสุต (2535:133) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ โดยนำข้อมูลการตอบคำถามที่ได้มาทำการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ ดังตาราง 6.1

ตาราง 7.1 แสดงเกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ	ระดับการแปลผล
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 – 4.49	มาก
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

จากข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ จำนวน 20 คน ได้แก่ ผู้บริหาร 2 คน ผู้ดูแลระบบ 1 คน เจ้าหน้าที่ป้อนข้อมูล 2 คน และบุคลากร 15 คน จะได้จำนวน และร้อยละของผู้ที่ตอบในแต่ละข้อคำถาม ดังตาราง 6.2

ตาราง 7.2 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
1	ความสะดวก รวดเร็ว	9	10	1	0	0	4.40
	ในการใช้งาน	45%	50%	5%	0%	0%	
2	ประหยัดเวลา ลดขั้นตอน	12	8	0	0	0	4.60
	การทำงาน	60%	40%	0%	0%	0%	
3	ช่วยลดปริมาณกระดาษใน	11	8	1	0	0	4.50
	การสอบ	55%	40%	5%	0%	0%	
4	ความสวยงามในการ	5	7	8	0	0	3.85
	ออกแบบหน้าจอทำงาน	25%	35%	40%	0%	0%	

ตาราง 7.3 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ (ต่อ)

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
5	การจัดวางรูปแบบของเมนู	6	8	6	0	0	4.00
	ข้อมูลได้เหมาะสม	30%	40%	30%	0%	0%	
6	การรายงานผลไม่ซับซ้อน	5	8	7	0	0	3.90
	เข้าใจง่าย	25%	40%	40%	0%	0%	
7	มีความถูกต้องแม่นยำใน	8	10	2	0	0	4.30
	การประมวลผลข้อมูล	40%	50%	10%	0%	0%	
8	คู่มือการใช้งาน ชัดเจนและ	6	9	5	0	0	4.05
	ง่ายต่อการศึกษา	30%	45%	25%	0%	0%	
9	ข้อมูลสามารถนำไปใช้	8	8	4	0	0	4.20
	ประโยชน์ได้	40%	40%	20%	0%	0%	
10	การนำระบบมาใช้งานจริง	8	9	3	0	0	4.25
		40%	45%	15%	0%	0%	
	ค่าเฉลี่ยรวม						4.21

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบโดยใช้แบบสอบถามจากผู้ใช้งานระบบจำนวน 20 คน ได้แก่ ผู้บริหาร 2 คน ผู้ดูแลระบบ 1 คน เจ้าหน้าที่ป้อนข้อมูล 2 คน และบุคลากร 15 คน สามารถสรุปได้ว่าผู้ที่มีความพึงพอใจในระดับมากต่อการใช้งานระบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ภาษาอังกฤษของบุคลากร โรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย โดยผู้ใช้งานส่วนใหญ่เห็นว่าระบบนี้ สามารถประหยัดเวลา ลดขั้นตอนการทำงาน โดยให้ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยสูงที่สุดถึง 4.60 รองลงมาคือ ช่วยลดปริมาณกระดาษในการสอบ และมีความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน ตามลำดับ

7.2 สรุปผลการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ภาษาอังกฤษของบุคลากร โรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของการสังเกต สัมภาษณ์ และรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อทำการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน ข้อจำกัด ในระบบงานเดิมตลอดจนความต้องการที่มีต่อระบบงานใหม่ แล้วนำมาวิเคราะห์ ออกแบบฐานข้อมูล รวมทั้งพัฒนาระบบ โดยแบ่งระดับผู้ใช้งานออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ป้อนข้อสอบ และบุคลากร เพื่อทำการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้แต่ละระดับ โดยในส่วนของพัฒนานั้นครอบคลุมการทำงานตั้งแต่กระบวนการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบ การจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน การจัดการข้อมูลกำหนดการทดสอบ การจัดการข้อมูลแบบทดสอบ การจัดการทดสอบ การประมวลผลการทดสอบ วิเคราะห์แบบทดสอบและการรายงานผลการทดสอบ เพื่อพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในแต่ละระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการบริหารทรัพยากรบุคคลของผู้บริหารต่อไป

ผลจากการใช้งานพบว่า ระบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ภาษาอังกฤษของบุคลากร โรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย มีส่วนช่วยลดเวลาและขั้นตอนการทำงาน ประหยัดค่าใช้จ่ายในเรื่องของเอกสาร สามารถทราบผลการทดสอบได้ทันที ตลอดจนใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการจัดสรรทรัพยากรบุคคลของผู้บริหารและสามารถนำระบบมาใช้งานได้จริง ทั้งนี้ผู้ค้นคว้าจะทำการปรับปรุงแก้ไขในแต่ละส่วนงานให้เป็นที่น่าพอใจตามกระบวนการและความต้องการ จนเป็นที่น่าพอใจของผู้ใช้งานระบบต่อไป

7.3 ข้อควรระวังและข้อจำกัดของระบบ

ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ภาษาอังกฤษของบุคลากร โรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย ได้แก่

7.3.1 ในส่วนของการทำแบบทดสอบและการทดลองสอบ เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ อาทิเช่น ไฟฟ้าดับ ฯลฯ ระบบจะไม่สามารถทำการกู้คืนส่วนที่ทำค้างไว้ได้

7.3.2 ระบบไม่สามารถกำหนดให้ผู้ใช้ 1 คนมีหลายหน้าที่ (ระดับผู้ใช้งาน) เนื่องจากระบบถูกออกแบบมาให้ผู้ใช้แต่ละคนมีสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลต่างกันและมีได้คนละ 1 สถานะเท่านั้น

7.3.3 แบบทดสอบสอบจำเป็นต้องทำการป้อนข้อสอบเป็นชุด โดยแต่ละชุดประกอบด้วยข้อสอบจำนวน 50 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ส่วนละ 10 ข้อ โดยต้องทำการป้อนครั้งละ 10 ข้อ และระบบไม่ได้รับรองรับการเพิ่มหรือลดจำนวนข้อในแบบทดสอบสอบใดๆได้ ทั้งนี้เพื่อจะใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาระดับความยากง่าย อำนาจจำแนกและวิเคราะห์ตัวเลือก

7.3.4 ระบบไม่สามารถทำการนำเข้าข้อสอบจากไฟล์ใดๆเข้าสู่แบบทดสอบสอบได้

7.3.5 แบบทดสอบสอบไม่สามารถทำการลบได้เนื่องจากข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและเพื่อจะใช้ในการตรวจสอบว่าข้อสอบที่อยู่ในแบบทดสอบสอบจะไม่เหมือนกับข้อสอบในแบบทดสอบสอบชุดใหม่ที่จะนำเข้าสู่ระบบ ซึ่งระบบจะไม่สามารถทำการตรวจสอบได้โดยอัตโนมัติ

7.3.6 ตอนคัดลอกข้อสอบไม่สามารถทำการตรวจสอบได้ว่าข้อสอบที่อยู่ในคลังข้อสอบกับข้อสอบใหม่เป็นคำถามที่เหมือนหรือคล้ายกันหรือไม่

7.3.7 ในการทดสอบ การสุ่มข้อสอบในส่วนของ Listening และ Reading จะใช้วิธีการสุ่มออกมาทั้งหมด ไม่ได้สุ่มออกมาเป็นข้อๆเหมือนส่วนอื่นๆ

7.4 การสรุปข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับระบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ภาษาอังกฤษของบุคลากร โรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย มีดังนี้

7.4.1 ควรต่อยอดด้วยการทำส่วนของ Listening ให้สามารถรองรับไฟล์วีดีโอได้ เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้ระบบได้รับความหลากหลายและสมบูรณ์ยิ่งขึ้นในการทำการทดสอบ

7.4.2 ควรเพิ่มระบบตรวจสอบสถานะของข้อสอบที่ผู้เข้าทดสอบเคยทำแล้ว เมื่อทำการทดสอบครั้งต่อไป จะได้ไม่เกิดปัญหาในเรื่องของการได้ข้อสอบซ้ำ ทำให้การวัดผลทำได้ดียิ่งขึ้น

7.4.3 ควรต่อยอดด้วยการทำให้ข้อสอบสามารถทำการนำเข้าจากไฟล์ใดๆได้ และทำระบบให้รองรับการเพิ่มหรือลดจำนวนข้อได้

7.4.4 ควรต่อยอดด้วยการทำส่วนของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เข้าไปในระบบ โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการศึกษาเพิ่มเติมได้เองก่อนทำการทดลองสอบหรือการทดสอบแต่ละครั้ง เพื่อทำการพัฒนาในด้านความรู้และทักษะต่างๆ ให้ตรงกับความต้องการ

7.4.5 ควรต่อยอดด้วยการทำส่วนรับค่า เพื่อกำหนดระดับความยาก-ง่ายของแบบทดสอบก่อนทำการทดสอบในแต่ละครั้ง เพื่อความยืดหยุ่นของตัวข้อสอบ

7.4.6 ควรต่อยอดด้วยการทำส่วนแยกการสอบเป็นแต่ละด้าน ให้สามารถเลือกทำการสอบตามด้านที่ต้องการวัดผลได้ เพื่อการพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ ได้อย่างตรงตามเป้าหมาย