

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคุดส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์ มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคุดส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต 2) เพื่อสร้างระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคุดส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต และ 3) เพื่อประเมินระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคุดส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

จากวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ๆ ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์และออกแบบ ขั้นตอนที่ 2 การสร้างระบบต้นแบบ และขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล ซึ่งผลการวิจัยมีดังนี้

ผลการวิเคราะห์และออกแบบ

ผู้วิจัยสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการวิจัยของอภิสิทธิ์ ภาณุวรรณ (2552 : 63) ขวัญดาว แจ่มแจ้ง และคณะ (2556 : 60 - 62) รวมถึงเวสเตอร์และบอร์เดอร์ส (Wester and Borders, 2014 : 447 – 458) พบว่า ผู้เขียนทั้ง 3 กลุ่มให้ความสำคัญกับสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะในการทำวิจัยเป็นหลัก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะในการทำวิจัยเท่านั้น และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดสมรรถนะการวิจัย เฉพาะข้อที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะในการวิจัย ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์และสรุปเป็นสมรรถนะการวิจัยเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สรุปการสังเคราะห์สมรรถนะการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะในการวิจัย

แนวคิดของ อภิธรรม์ ภาณุวรรณ (2552 : 63)	แนวคิดของ ขวัญดาว แจ่มแจ้ง และคณะ (2556 : 60-62)	สมรรถนะการวิจัยสำหรับ งานวิจัยนี้
- ระบุความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัยได้ - ระบุปัญหาการวิจัยได้ - ศึกษาวิธีการแก้ปัญหา - กำหนดวัตถุประสงค์ - สมมติฐานการวิจัยได้	- กำหนดปัญหาการวิจัยได้ - เขียนข้อเสนอโครงการวิจัยได้	เขียนเค้าโครงวิจัยได้
- สืบค้นสารสนเทศและการหาแหล่งความรู้ได้ - ทราบแหล่งค้นคว้าเอกสาร - และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - สร้างกรอบแนวคิด โดยยึดทฤษฎีเป็นพื้นฐานได้	- สืบค้นข้อมูลและสารสนเทศสำหรับการวิจัยได้	เรียบเรียงเอกสารการค้นคว้าและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้
- รวบรวมข้อมูลได้	- กำหนดแหล่งข้อมูลในการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพได้ - กำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง ขนาดและวิธีการสุ่มตัวอย่างได้	กำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง ขนาดและวิธีการสุ่มตัวอย่างได้อย่างถูกต้อง
-	- ทำให้งานวิจัยมีความเที่ยงตรงได้ - สร้างเครื่องมือวิจัยได้ - ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือได้	สร้างเครื่องมือวิจัยได้อย่างเที่ยงตรง (valid) และเชื่อมั่น (reliable)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แนวคิดของ อภิธรรมคัมภีร์ ภาณวรรณ (2552 : 63)	แนวคิดของ ขวัณดาว แจ่มแจ้ง และคณะ (2556 : 60-62)	สมรรถนะการวิจัยสำหรับ งานวิจัยนี้
- วิเคราะห์ข้อมูลได้	- ทราบสถิติที่ใช้ในการวิจัย - วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพได้ - แปลค่าสถิติและการนำเสนอ ผลการ วิเคราะห์ข้อมูลได้	ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้อย่างเหมาะสมกับ สมมติฐาน
- วิเคราะห์และวิจารณ์ ผลงานวิจัยที่ศึกษาได้อย่างมี เหตุผล	- เขียนรายงานการวิจัยได้	เรียบเรียงรายงานการวิจัยได้ ครบถ้วนและถูกต้อง
-	- เผยแพร่ผลงานวิจัยได้	เขียนบทความเผยแพร่ผลงานวิจัย ในวารสารวิชาการต่าง ๆ ได้
- วิเคราะห์และระบุแนว ทางการนำผลการวิจัยไปใช้	- นำงานวิจัยไปสู่ส่วนวัดกรรมเชิง พาณิชย์ ความคุ้มค่าและ มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และ การพัฒนาท้องถิ่นได้	นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ต่อเนื่องได้

จากตารางที่ 4.1 ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า สมรรถนะการวิจัยหมายความว่า ความสามารถถึงความสามารถ 8 ข้อ ดังนี้

1. การเขียนเค้าโครงวิจัย หมายถึง ความสามารถในการกำหนดปัญหาวิจัย การศึกษาวิธีแก้ปัญญาวิจัยที่กำหนดไว้ แล้วนำมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย รวมถึงระบุประโยชน์และความสำคัญของการวิจัยได้

2. การเรียบเรียงเอกสารการค้นคว้าและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ความสามารถในการรับรู้แหล่งข้อมูล ค้นคว้า และเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องได้ รวมถึงความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่พบ แล้วกำหนดเป็นกรอบการวิจัยโดยยึดทฤษฎีเป็นพื้นฐานได้

3. การกำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง ขนาดและวิธีการสุ่มตัวอย่างได้อย่างถูกต้อง หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมและกำหนดแหล่งข้อมูลในการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ รวมถึงการกำหนดประชากร กำหนดขนาดตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่างได้อย่างถูกต้องตามหลักการ

4. การสร้างเครื่องมือวิจัยได้อย่างเที่ยงตรง (valid) และเชื่อมั่น (reliable) หมายถึง ความสามารถในการสร้างเครื่องมือวิจัย และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยได้

5. การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสมกับสมมติฐาน หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย และความสามารถในการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพได้อย่างเหมาะสม รวมถึงแปลค่าสถิติและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้

6. การเรียบเรียงรายงานการวิจัยได้ครบถ้วนและถูกต้อง หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์และวิจารณ์ผลงานวิจัยที่ศึกษาได้อย่างมีเหตุผล แล้วสามารถอธิบายเป็นความเรียงได้เหมาะสม

7. การเขียนบทความเผยแพร่งานวิจัยในวารสารวิชาการต่าง ๆ ได้ หมายถึง ความสามารถในการสังเคราะห์ผลการวิจัยมาเรียบเรียงเป็นบทความเผยแพร่ในวารสารวิชาการได้

8. การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อเนื่องได้ หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์และระบุแนวทางในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และพัฒนาท้องถิ่นได้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดของอดุลย์ สนั่นเอื้อเม็งโงง และสุนทรพจน์ ดำรงค์พานิชย์ (2555 : 132-136) และวิไลวัลย์ จันทน์น้ำใส (2555 : 27 – 37) และสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสรณะการวิจัย มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสรณะการวิจัย

แนวคิดของ อดุลย์ สนั่นเอื้อเม็งโงง และ สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิชย์ (2555 : 132-136)	แนวคิดของ วิไลวัลย์ จันทน์น้ำใส (2555 : 27 – 37)	ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนา สรณะการวิจัย
การสนับสนุนจากผู้บริหาร	นโยบายและการสนับสนุนที่ เกี่ยวข้อง	การสนับสนุนเชิงนโยบาย

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

แนวคิดของ อดุลย์ สนั่นเอื้อเมิงไธสง และ สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิชย์ (2555 : 132-136)	แนวคิดของ วิไลวัลย์ จันทน์น้ำใส (2555 : 27 – 37)	ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนา สมรรถนะการวิจัย
วัสดุอุปกรณ์ในการทำวิจัย	-	-
แหล่งค้นคว้าในการทำวิจัย	-	-
แหล่งทุนวิจัย	-	-
ประสบการณ์และความเป็นมืออาชีพ อาชีพเกี่ยวกับการทำวิจัย	ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย	ความรู้และประสบการณ์ใน การทำวิจัย
ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำ วิจัย	ทัศนคติต่อการทำวิจัย	ลักษณะนิสัยและทัศนคติที่เอื้อ ต่อการทำวิจัย
อายุงาน	-	-
ความคาดหวังมุ่งมั่นในการทำ วิจัย	แรงจูงใจ	แรงจูงใจและความมุ่งมั่นใน การทำวิจัย
-	ภาระงานและเวลาในการทำ วิจัย	-

จากตารางที่ 4.2 ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะการวิจัย ได้แก่

- 1) การสนับสนุนเชิงนโยบายของผู้บริหาร
- 2) ความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย
- 3) ลักษณะนิสัยและทัศนคติที่เอื้อต่อการทำวิจัย เช่น มีความคิดสร้างสรรค์ มีความละเอียดรอบคอบ เป็นต้น
- และ 4) แรงจูงใจและความมุ่งมั่นในการทำวิจัย เช่น การได้รับการยอมรับ ความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน เงินเดือนค่าจ้างค่าตอบแทน โอกาสได้รับความก้าวหน้า ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา/ผู้บังคับบัญชา/เพื่อนร่วมงาน และความมั่นคงในงาน เป็นต้น

จากนั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์คุณลักษณะตามแนวคิดบัตรคะแนนสมดุส่วนบุคคล โดยนำปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้วตามตารางที่ 4.2 มาพิจารณา ร่วมกับมุมมองทั้ง 4 ด้านและกำหนดเป็นคุณลักษณะของบุคคลตามแนวคิดบัตรคะแนนสมดุส่วนบุคคล ได้ผลดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ปัจจัยและคุณลักษณะที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะการวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนา สมรรถนะการวิจัย ตามตาราง 2.3	คุณลักษณะที่มีผลต่อการพัฒนา สมรรถนะการวิจัย	มุมมองตามแนวคิด PBSC
ลักษณะนิสัยและทัศนคติที่เอื้อต่อ การทำวิจัย	มีความสุขในการทำวิจัย	มุมมองภายใน
	โปร่งใส	มุมมองภายใน
	จิตใจเข้มแข็ง	มุมมองภายใน
	สุขภาพกายแข็งแรง	มุมมองภายใน
การสนับสนุนเชิงนโยบาย	สร้างมูลค่าเพิ่มให้องค์การ	มุมมองภายนอก
ความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย	เป็นมืออาชีพและสร้างสรรค์	มุมมองด้านความรู้และ การเรียนรู้
	พัฒนาทักษะด้านวิชาการ	มุมมองด้านความรู้และ การเรียนรู้
แรงจูงใจและความมุ่งมั่นในการทำวิจัย	มีหลักประกันทางการเงินในอนาคต	มุมมองด้านการเงิน
	ไม่มีปัญหาทางการเงิน	มุมมองด้านการเงิน
	ได้รับความไว้วางใจจากนักศึกษา และเพื่อนร่วมงาน	มุมมองภายนอก
	มีความผูกพันที่เข้มแข็งกับ ครอบครัว	มุมมองภายนอก
	มีเวลาให้ครอบครัวเสมอ	มุมมองภายนอก

จากตารางที่ 4.3 ผู้วิจัยกำหนดคุณลักษณะที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยที่มีฐานการพิจารณาจากปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะการวิจัย สามารถจำแนกตามมุมมอง 4 ด้าน จำนวน 12 ข้อ ตามแนวคิดบัตรคะแนนสมดุลส่วนบุคคลได้ดังนี้

1. มุมมองภายใน ประกอบด้วย การมีความสุขในการทำวิจัย โปร่งใส จิตใจเข้มแข็ง และสุขภาพกายแข็งแรง
2. มุมมองภายนอก ประกอบด้วย การได้รับความไว้วางใจจากนักศึกษาและเพื่อนร่วมงาน ความผูกพันที่เข้มแข็งกับครอบครัว มีเวลาให้ครอบครัวเสมอ และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้องค์การ

3. มุมมองด้านความรู้และการเรียนรู้ ประกอบด้วย ความเป็นมืออาชีพและสร้างสรรค์ และการพัฒนาทักษะด้านวิชาการ

4. มุมมองด้านการเงิน ประกอบด้วย หลักประกันทางการเงินในอนาคต และการไม่มีปัญหาทางการเงิน

ในการใช้ตารางเมทริกซ์ (Matrix table) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สอดคล้องระหว่างสมรรถนะการวิจัยและคุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุล เพื่อวิเคราะห์สารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลส่วนบุคคล โดยผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำสมรรถนะการวิจัยทั้ง 8 ประเด็น มากำหนดรหัสดังนี้

RC01 คือเขียนเค้าโครงวิจัยได้

RC02 คือเรียบเรียงเอกสารการค้นคว้าและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้

RC03 คือ กำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง ขนาดและวิธีการสุ่มตัวอย่างได้อย่าง

ถูกต้อง

RC04 คือ สร้างเครื่องมือวิจัยได้อย่างเที่ยงตรง (valid) และเชื่อมั่น (reliable)

RC05 คือ ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสมกับสมมติฐาน

RC06 คือ เรียบเรียงรายงานการวิจัยได้ครบถ้วนและถูกต้อง

RC07 คือ เขียนบทความเผยแพร่งานวิจัยในวารสารวิชาการต่าง ๆ ได้

RC08 คือ นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อเนื่องได้

2. นำคุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลทั้ง 12 ข้อ มากำหนดรหัสดังนี้

PBSC01 คือ มีความสุขในการทำวิจัย

PBSC02 คือ โปร่งใส

PBSC03 คือ จิตใจเข้มแข็ง

PBSC04 คือ สุขภาพกายแข็งแรง

PBSC05 คือ ได้รับความไว้วางใจจากนักศึกษาและเพื่อนร่วมงาน

PBSC06 คือ มีความผูกพันที่เข้มแข็งกับครอบครัว

PBSC07 คือ มีเวลาให้ครอบครัวเสมอ

PBSC08 คือ สร้างมูลค่าเพิ่มให้องค์การ

PBSC09 คือ เป็นมืออาชีพและสร้างสรรค์

PBSC10 คือ พัฒนาทักษะด้านวิชาการ

PBSC11 คือ มีหลักประกันทางการเงินในอนาคต

PBSC12 คือ ไม่มีปัญหาทางการเงิน

3. ใช้ตารางเมทริกซ์ (Matrix table) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สอดคล้องระหว่างสมรรถนะการวิจัยและคุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุล ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลข้อใดสามารถสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยประเด็นใดบ้าง โดยเลือกเฉพาะข้อที่สอดคล้องกันมากที่สุด ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่

4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์และกำหนดสารสนเทศคุณภาพแบบบูรณาการ

			สมรรถนะการวิจัย (RC)							
			RC01	RC02	RC03	RC04	RC05	RC06	RC07	RC08
บัตรคะแนนสมดุลส่วนบุคคล (PBSC)	ภายใน	PBSC01						PBSC01/ RC06		
		PBSC02								
		PBSC03						PBSC03/ RC06		
		PBSC04						PBSC04/ RC06		
	ภายนอก	PBSC05	PBSC05/ RC01							
		PBSC06								
		PBSC07		PBSC07/ RC02						
		PBSC08							PBSC08/ RC07	
	ความรู้	PBSC09								PBSC09/ RC08
		PBSC10		PBSC10/ RC02						
	การเงิน	PBSC11								PBSC11/ RC08
		PBSC12	BSC12/ RC01							

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนน สมดุลที่สนับสนุนสมรรถนะการวิจัยอย่างชัดเจน มีทั้งสิ้น 10 ข้อ ได้แก่

คู่ที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลข้อที่ 1 เรื่อง มีความสุขในการทำวิจัย (PBSC01) สนับสนุนสมรรถนะการวิจัยประเด็นที่ 3 เรื่อง เรียบเรียงรายงาน การวิจัยได้ครบถ้วนและถูกต้อง (RC06)

คู่ที่ 2 คุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลข้อที่ 3 เรื่อง จิตใจเข้มแข็ง (PBSC03) สนับสนุนสมรรถนะการวิจัยประเด็นที่ 6 เรื่อง เรียบเรียงรายงานการวิจัย ได้ครบถ้วนและถูกต้อง (RC06)

คู่ที่ 3 คุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลข้อที่ 4 เรื่อง สุขภาพกายแข็งแรง (PBSC04) สนับสนุนสมรรถนะการวิจัยประเด็นที่ 6 เรื่อง เรียบเรียงรายงาน การวิจัยได้ครบถ้วนและถูกต้อง (RC06)

คู่ที่ 4 คุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลข้อที่ 5 เรื่อง ได้รับความไว้วางใจจากนักศึกษาและเพื่อนร่วมงาน (PBSC05) สนับสนุนสมรรถนะการวิจัย ประเด็นที่ 1 เขียนเค้าโครงวิจัยได้ (RC01)

คู่ที่ 5 คุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลข้อที่ 7 เรื่อง มี เวลาให้ครอบครัวเสมอ (PBSC07) สนับสนุนสมรรถนะการวิจัยประเด็นที่ 2 เรื่อง เรียบเรียงเอกสาร การค้นคว้าและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ (RC02)

คู่ที่ 6 คุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลข้อที่ 8 เรื่อง สร้างมูลค่าเพิ่มให้องค์การ (PBSC08) สนับสนุนสมรรถนะการวิจัยประเด็นที่ 7 เรื่อง เขียนบทความ เผยแพร่งานวิจัยในวารสารวิชาการต่าง ๆ ได้ (RC07)

คู่ที่ 7 คุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลข้อที่ 9 เรื่อง เป็นมืออาชีพและสร้างสรรค์ (PBSC09) สนับสนุนสมรรถนะการวิจัยประเด็นที่ 8 เรื่อง สร้าง มูลค่าเพิ่มให้องค์การ (RC08)

คู่ที่ 8 คุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลข้อที่ 10 เรื่อง พัฒนาทักษะด้านวิชาการ (PBSC10) สนับสนุนสมรรถนะการวิจัยประเด็นที่ 2 เรื่อง เรียบเรียง เอกสารการค้นคว้าและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ (RC02)

คู่ที่ 9 คุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลข้อที่ 11 เรื่อง มีหลักประกันทางการเงินในอนาคต (PBSC11) สนับสนุนสมรรถนะการวิจัยประเด็นที่ 8 เรื่อง นำ งานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อเนื่องได้ (RC08)

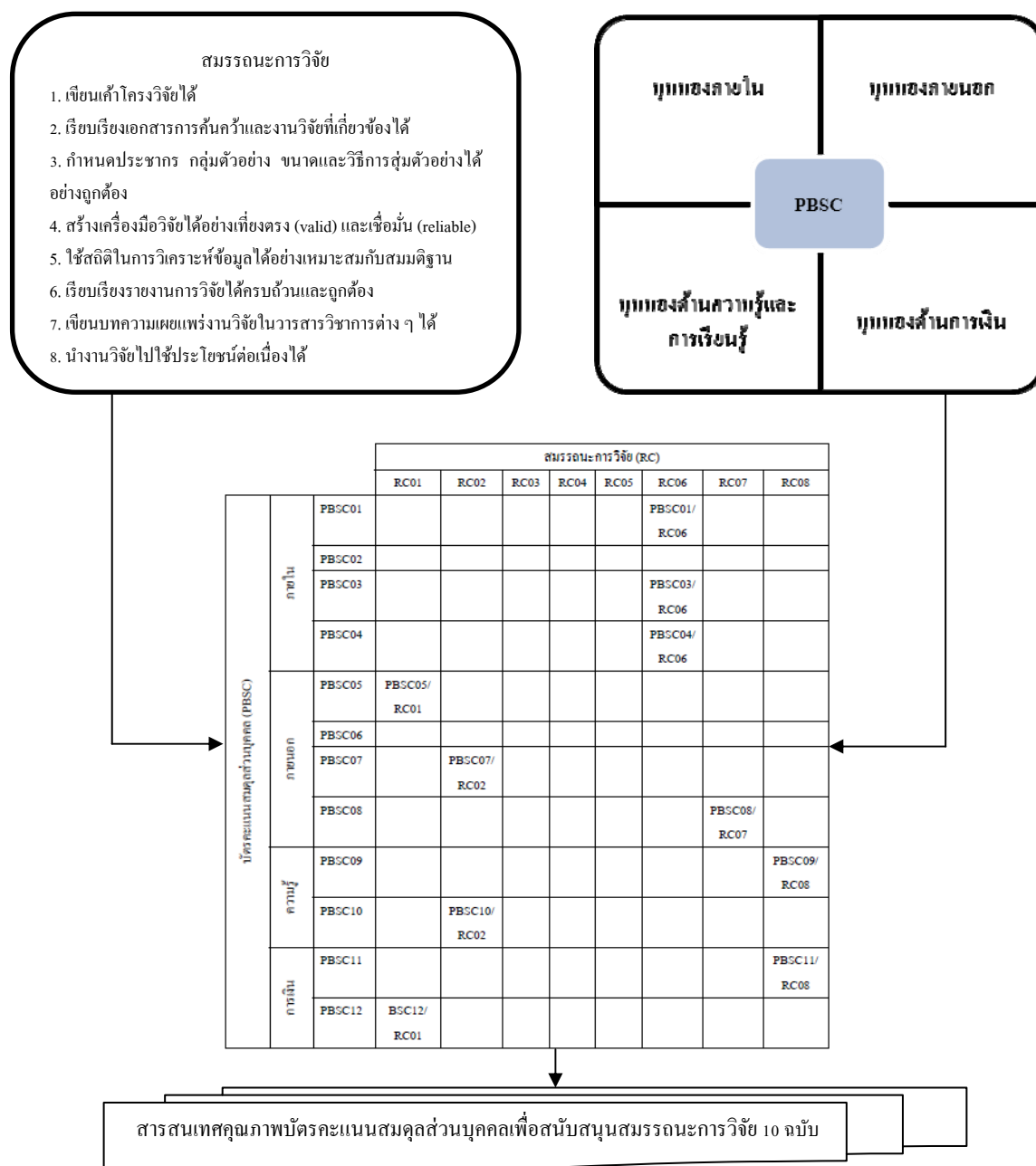
คู่มือ 10 คุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุข้อที่ 12 เรื่อง ไม่มีปัญหาทางการเงิน (PBSC12) สนับสนุนสมรรถนะการวิจัยประเด็นที่ 1 เรื่อง เขียนเค้าโครงวิจัยได้ (RC01)

จากความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลตามวิธีการคุณภาพบัตรคะแนนสมดุกับสมรรถนะการวิจัยทั้ง 10 คู่มือผู้วิจัยได้นำผลการบูรณาการมากำหนดเป็นสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมดุส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 10 ฉบับ ราชานามดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 รายการสารสนเทศคุณภาพจากการบูรณาการบัตรคะแนนสมดุส่วนบุคคลและสมรรถนะการวิจัย

ฉบับที่	รหัส	สารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมดุส่วนบุคคล
1	PBSC01/RC06	งานวิจัยที่ทำเสร็จ
2	PBSC03/RC06	สถานะสุขภาพใจ
3	PBSC04/RC06	สถานะสุขภาพกาย
4	PBSC05/RC01	โครงการวิจัยที่เป็นหัวหน้าโครงการ
5	PBSC07/RC02	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการวิจัยต่อจำนวนชั่วโมงที่ใช้เวลาร่วมกับครอบครัวต่อสัปดาห์
6	PBSC08/RC07	การเผยแพร่งานวิจัย
7	PBSC09/RC08	การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อยอด
8	PBSC10/RC02	การศึกษาหาความรู้
9	PBSC11/RC08	เงินรายได้ที่มาจากกรวิจัย
10	PBSC12/RC01	ทุนสนับสนุนการวิจัยที่ได้รับ

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมดุส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัย ซึ่งดำเนินการโดยใช้ตารางเมทริกซ์วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างสมรรถนะการวิจัยและคุณลักษณะตามบัตรคะแนนสมดุส่วนบุคคล เพื่อกำหนดรายการสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมดุส่วนบุคคล สามารถแสดงแนวคิดได้ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมดุส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัย

ในการออกแบบระบบต้นแบบ ผู้วิจัยได้เริ่มจากการนำสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมดุส่วนบุคคลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบ (รายการดังแสดงในตารางที่ 4.5) มาวิเคราะห์โดยใช้หลักการพัฒนาขั้นตอนวิธีแบบไอโพ (IPO : input process output) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.6 – ตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.6 ฉบับที่ 1 งานวิจัยที่ทำเสร็จ

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	สารสนเทศที่ได้ (Output)
- ชื่องานวิจัย - แหล่งทุน - จำนวนเงิน - เลขที่สัญญา - วันที่สิ้นสุดสัญญา - วันที่ทำเสร็จ	1. คึงข้อมูลงานวิจัยที่ทำสำเร็จ 2. คึงข้อมูลแหล่งทุน 3. คึงข้อมูลจำนวนเงิน 4. คึงข้อมูลเลขที่สัญญา 5. คึงข้อมูลวันที่สิ้นสุดสัญญา 6. วันที่ทำเสร็จ 7. พิมพ์รายงาน	- ชื่องานวิจัย - แหล่งทุน - จำนวนเงิน - เลขที่สัญญา - วันที่สิ้นสุดสัญญา - วันที่ทำเสร็จ

ตารางที่ 4.7 ฉบับที่ 2 สถานะสุขภาพใจ

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	สารสนเทศที่ได้ (Output)
- แผนร้อยละของการขาดงานอันมีสาเหตุจากจิตใจต่อปี - แผนจำนวนวันที่มีอาการนอนไม่หลับต่อปี - ผลของจำนวนวันที่ขาดงานอันมีสาเหตุจากจิตใจต่อปี - ผลของจำนวนวันที่มีอาการนอนไม่หลับต่อปี	1. คึงข้อมูลแผนร้อยละของการขาดงานอันมีสาเหตุจากจิตใจต่อปี 2. คึงข้อมูลแผนจำนวนวันที่มีอาการนอนไม่หลับต่อปี 3. คึงข้อมูลจำนวนวันที่ขาดงานอันมีสาเหตุจากจิตใจต่อปี 4. คึงข้อมูลจำนวนวันที่มีอาการนอนไม่หลับต่อปี 5. คำนวณร้อยละของการขาดงานอันมีสาเหตุจากจิตใจต่อปี	- ผลการเปรียบเทียบแผนและผลร้อยละของการขาดงานอันมีสาเหตุจากจิตใจต่อปี - ผลการเปรียบเทียบแผนและผลจำนวนวันที่มีอาการนอนไม่หลับต่อปี

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	สารสนเทศที่ได้ (Output)
	6. เปรียบเทียบแผนและผล ของร้อยละของการขาดงาน อันมีสาเหตุจากจิตใจต่อปี 7. เปรียบเทียบแผนและผล ของจำนวนวันที่มีอาการนอน ไม่หลับต่อปี 8. พิมพ์รายงาน	

ตารางที่ 4.8 ฉบับที่ 3 สถานะสุขภาพกาย

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	สารสนเทศที่ได้ (Output)
- แผนร้อยละของการลาป่วย ต่อปี - แผนดัชนีมวลกาย - แผนระดับคลอเรสเตอรอล - จำนวนวันที่ลาป่วย - จำนวนวันที่ลาทั้งหมด - น้ำหนัก - ส่วนสูง - ระดับคลอเรสเตอรอล	1. ดึงข้อมูลแผนร้อยละของการ ลาป่วยต่อปี 2. ดึงข้อมูลแผนดัชนีมวลกาย 3. ดึงข้อมูลแผนระดับ คลอเรสเตอรอล 4. ดึงข้อมูลจำนวนวันที่ลาป่วย 5. ดึงข้อมูลจำนวนวันที่ลา ทั้งหมด 6. ดึงข้อมูลน้ำหนัก 7. ดึงข้อมูลส่วนสูง 8. ดึงข้อมูลระดับ คลอเรสเตอรอล 9. คำนวณร้อยละของการลาป่วย	- ผลการเปรียบเทียบแผนและ ผลร้อยละของการลาป่วยต่อปี - ผลการเปรียบเทียบแผนและ ผลดัชนีมวลกาย - ผลการเปรียบเทียบแผนและ ผลระดับคลอเรสเตอรอล

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	สารสนเทศที่ได้ (Output)
	10. คำนวณดัชนีมวลกายโดยใช้ ค่าน้ำหนักและส่วนสูง 11. เปรียบเทียบแผนและผลของ ร้อยละของการลาป่วยต่อปี ดัชนีมวลกาย และระดับ คลอเรสเตอรอล 12. พิมพ์รายงาน	

ตารางที่ 4.9 ฉบับที่ 4 โครงการวิจัยที่เป็นหัวหน้าโครงการ

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	สารสนเทศที่ได้ (Output)
- ชื่องานวิจัย - เลขที่สัญญา - วันที่ลงนามในสัญญา - จำนวนผู้วิจัยร่วม	1. ดึงข้อมูลชื่องานวิจัย 2. ดึงข้อมูลเลขที่สัญญา 3. ดึงข้อมูลวันที่ลงนามใน สัญญา 4. ดึงข้อมูลจำนวนผู้วิจัยร่วมของ โครงการวิจัยที่เป็นหัวหน้า โครงการ 5. พิมพ์รายงาน	- ชื่องานวิจัย - เลขที่สัญญา - วันที่ลงนามในสัญญา - จำนวนผู้วิจัยร่วม

ตารางที่ 4.10 ฉบับที่ 5 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการวิจัยต่อจำนวนชั่วโมงที่ใช้เวลาร่วมกับ
ครอบครัวต่อสัปดาห์

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	สารสนเทศที่ได้ (Output)
- สัปดาห์ที่ - เดือน - ปี - จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการวิจัยต่อสัปดาห์ - จำนวนชั่วโมงที่ใช้เวลาร่วมกับครอบครัวต่อสัปดาห์	1. ดึงข้อมูลจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการวิจัย 2. ดึงข้อมูลจำนวนชั่วโมงที่ใช้เวลาร่วมกับครอบครัวต่อสัปดาห์ 3. คำนวณสัดส่วนจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการวิจัยต่อสัปดาห์จำนวนชั่วโมงที่ใช้เวลาร่วมกับครอบครัว 4. คำนวณจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการวิจัยโดยเฉลี่ยต่อเดือน 5. จำนวนชั่วโมงที่ใช้เวลาร่วมกับครอบครัวโดยเฉลี่ยต่อเดือน 6. คำนวณสัดส่วนโดยเฉลี่ยต่อเดือน 7. พิมพ์รายงาน	- สัปดาห์ที่ - เดือน - ปี - จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการวิจัยต่อสัปดาห์ - จำนวนชั่วโมงที่ใช้เวลาร่วมกับครอบครัวต่อสัปดาห์ - สัดส่วนต่อสัปดาห์ - จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการวิจัยโดยเฉลี่ยต่อเดือน - จำนวนชั่วโมงที่ใช้เวลาร่วมกับครอบครัวโดยเฉลี่ยต่อเดือน - สัดส่วนโดยเฉลี่ยต่อเดือน

ตารางที่ 4.11 ฉบับที่ 6 การเผยแพร่งานวิจัย

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	สารสนเทศที่ได้ (Output)
- ชื่องานวิจัย - ระดับการเผยแพร่ - ชื่อวารสาร - ชื่อการประชุมวิชาการ - วันที่เผยแพร่	1. ดึงข้อมูลชื่องานวิจัยที่เผยแพร่ 2. ดึงข้อมูลระดับการเผยแพร่ 3. ดึงข้อมูลชื่อวารสาร 4. ดึงข้อมูลชื่อการประชุมวิชาการ 5. พิมพ์รายงาน	- ชื่องานวิจัย - ระดับการเผยแพร่ - ชื่อวารสาร/ประชุมวิชาการ - วันที่เผยแพร่

ตารางที่ 4.12 ฉบับที่ 7 การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อยอด

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	สารสนเทศที่ได้ (Output)
- ชื่องานวิจัย - ประเภทการใช้ประโยชน์ - ผู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ - วันที่ตอบหนังสือรับรองการนำไปใช้ประโยชน์	1. ดึงข้อมูลชื่องานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ต่อยอด 2. ดึงข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์ 3. ดึงข้อมูลผู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ 4. ดึงข้อมูลวันที่ตอบหนังสือรับรองการนำไปใช้ประโยชน์ 5. พิมพ์รายงาน	- ชื่องานวิจัย - ประเภทการใช้ประโยชน์ - ผู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ - วันที่ตอบหนังสือรับรองการนำไปใช้ประโยชน์

ตารางที่ 4.13 ฉบับที่ 8 การศึกษาหาความรู้

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	สารสนเทศที่ได้ (Output)
- หัวข้อการประชุมทางวิชาการ การอบรม สัมมนา - ประเภทกิจกรรม - หน่วยงานที่จัด - วันที่จัด - สถานที่จัด - การนำไปพัฒนาในงาน	1. ดึงข้อมูลการประชุมทางวิชาการ การอบรม สัมมนา ตามขอบเขตที่กำหนด 2. ดึงข้อมูลประเภทกิจกรรม 3. ดึงข้อมูลหน่วยงานที่จัด 4. ดึงข้อมูลวันที่จัด 5. ดึงข้อมูลสถานที่จัด 6. ดึงข้อมูลการนำผลจากการร่วมประชุมทางวิชาการ การอบรม สัมมนาไปพัฒนาในงาน 7. พิมพ์รายงาน	- หัวข้อการประชุมทางวิชาการ การอบรม สัมมนา - ประเภทกิจกรรม - หน่วยงานที่จัด - วันที่จัด - สถานที่จัด - การนำไปพัฒนาในงาน

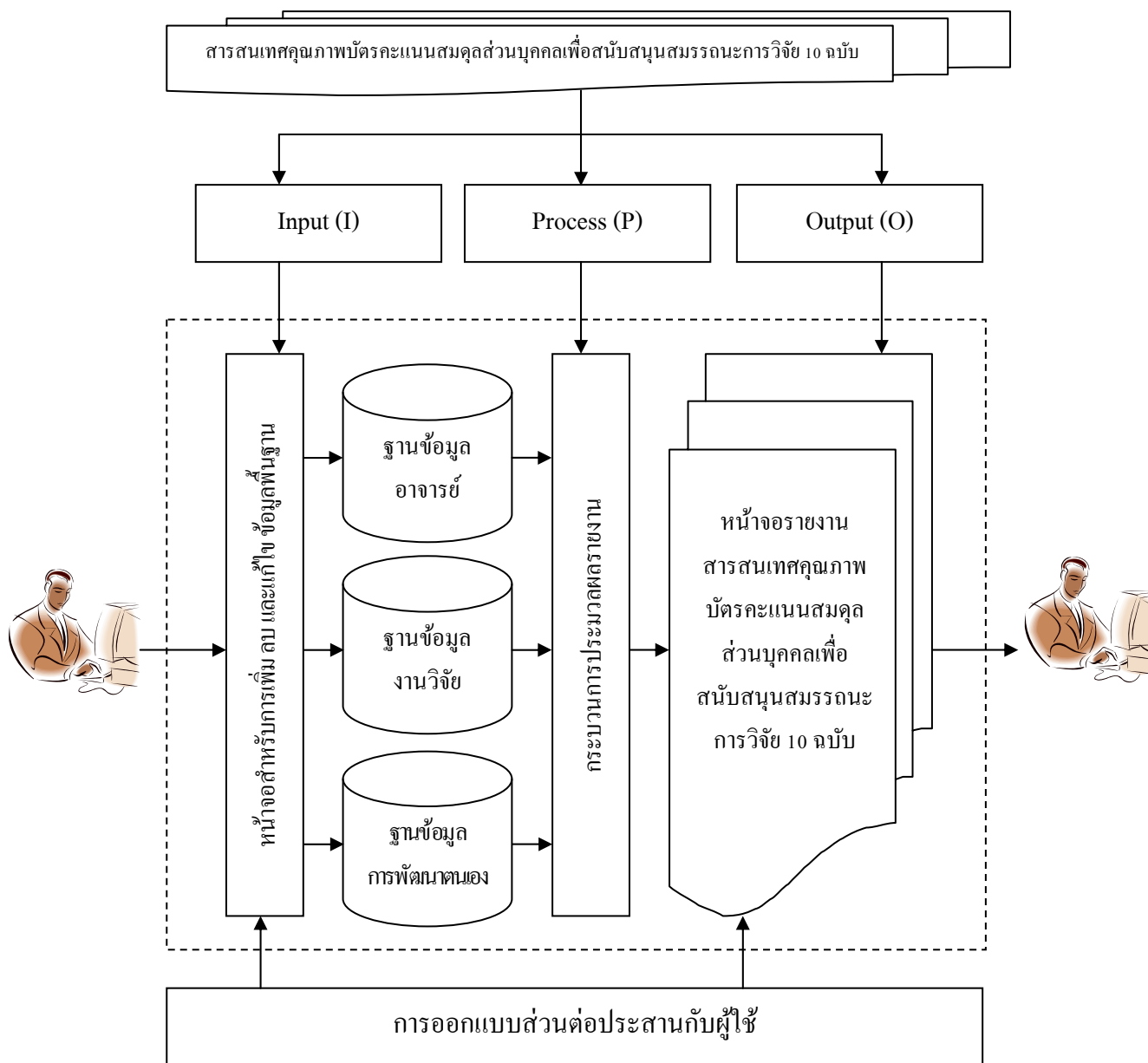
ตารางที่ 4.14 ฉบับที่ 9 เงินรายได้ที่มาจากการวิจัย

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	สารสนเทศที่ได้ (Output)
- ชื่องานวิจัย - เลขที่สัญญา - วันที่ทำสัญญา - ประเภทรายได้ - จำนวนเงิน	1. ดึงข้อมูลชื่องานวิจัย 2. ดึงข้อมูลเลขที่สัญญา 3. ดึงข้อมูลวันที่ทำสัญญา 4. ดึงข้อมูลประเภทรายได้ 5. ดึงข้อมูลจำนวนเงินรายได้ 6. คำนวณเงินรายได้รวม 7. พิมพ์รายงาน	- ชื่องานวิจัย - เลขที่สัญญา - วันที่ทำสัญญา - ประเภทรายได้ - จำนวนเงิน - จำนวนเงินรวม

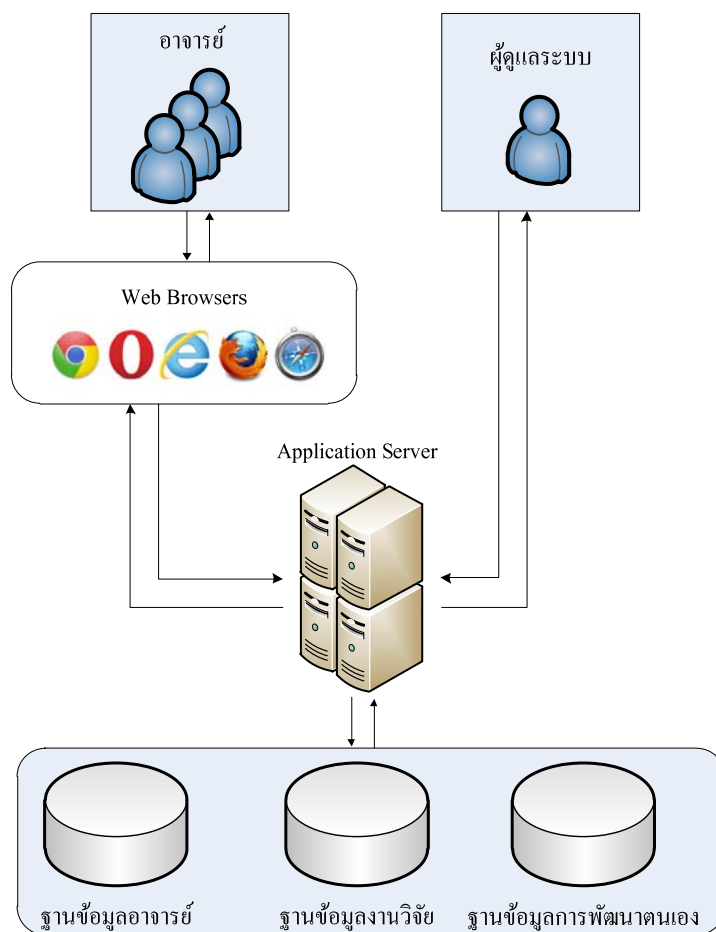
ตารางที่ 4.15 ฉบับที่ 10 ทุนสนับสนุนการวิจัยที่ได้รับ

ปัจจัยนำเข้า (Input)	กระบวนการ (Process)	สารสนเทศที่ได้ (Output)
- ชื่องานวิจัย - ประเภทเงิน - แหล่งทุน - วันที่ทำสัญญา - วันที่สิ้นสุดสัญญา - จำนวนเงิน	1. ดึงข้อมูลชื่องานวิจัย 2. ดึงข้อมูลแหล่งทุน 3. ดึงข้อมูลวันที่ทำสัญญา 4. ดึงข้อมูลวันที่สิ้นสุดสัญญา 5. ดึงข้อมูลจำนวนเงินทุนสนับสนุนการวิจัยแต่ละรายการ 6. คำนวณเงินรวมทุนสนับสนุนการวิจัยที่ได้รับ 7. พิมพ์รายงาน	- ชื่องานวิจัย - ประเภทเงิน - แหล่งทุน - วันที่ทำสัญญา - วันที่สิ้นสุดสัญญา - จำนวนเงิน - จำนวนเงินรวม

จากนั้นผู้วิจัยได้นำรายการข้อมูลนำเข้าทั้งหมดที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธีแบบไอโพ (รายละเอียดดังตารางที่ 4.6 – ตารางที่ 4.15) มาสังเคราะห์เป็นรายการข้อมูลที่ต้องนำเข้าสู่ระบบและจัดเก็บในฐานข้อมูล รวมถึงนำกระบวนการที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธีแบบไอโพมาสังเคราะห์เป็นขั้นตอนวิธี (Procedures) ที่ต้องดำเนินการเพื่อประมวลผลข้อมูล เพื่อแสดงสารสนเทศคุณภาพที่ต้องการ โดยผลการออกแบบด้วยแผนภาพบริบท (Context diagram) แผนภาพกระแสของข้อมูล (Data flow diagram) แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (ER diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data dictionary) ของระบบต้นแบบ และผังงาน (flowchart) ของระบบต้นแบบ มีรายละเอียดดังภาพผนวก ก ซึ่งแนวคิดการออกแบบระบบต้นแบบสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 แนวคิดการออกแบบระบบต้นแบบ



ภาพที่ 4.3 สถาปัตยกรรมของระบบต้นแบบ

จากแนวคิดการออกแบบระบบต้นแบบ ผู้วิจัยกำหนดองค์ประกอบที่สำคัญของระบบ ซึ่งประกอบด้วย ระบบฐานข้อมูล ส่วนต่อประสานของผู้ใช้ และระบบเครือข่าย โดยออกแบบให้เป็นระบบที่มีการทำงานในลักษณะโปรแกรมเว็บ (Web-based application) ซึ่งมีการจัดเก็บข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Centralized database) ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน ค้นหาได้รวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ซึ่งสถาปัตยกรรมของระบบต้นแบบสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.3

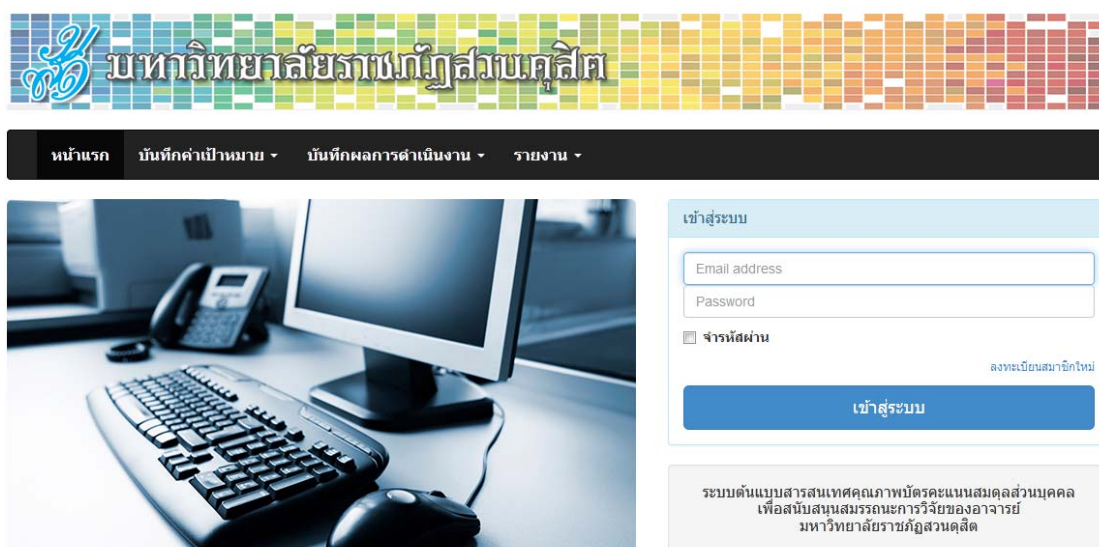
ผลการสร้างระบบต้นแบบ

ในการสร้างระบบต้นแบบผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) มาใช้ในการออกแบบระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลงานบุคคล ซึ่งระบบต้นแบบดังกล่าวประกอบด้วย 2 โมดูลหลัก ได้แก่

1. โมดูลข้อมูลพื้นฐาน เป็นโมดูลที่ใช้สำหรับการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการประมวลผล โดยใช้รูปแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เหมาะสมกับรูปแบบข้อมูล เช่น ใช้เมนูคำสั่งให้ผู้ใช้เลือกคำสั่งใด ๆ เพื่อติดต่อกับระบบ โดยไม่ต้องป้อนคำสั่งเอง ให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลลงในช่องว่างที่อยู่ในแบบฟอร์มที่แสดงทางหน้าจอ ใช้เมาส์คลิกที่ปุ่มบนหน้าจอเพื่อให้ระบบทำงาน ดึงข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลแล้วมาใช้โดยไม่ต้องให้ผู้ใช้กรอกใหม่ และตรวจสอบว่าผู้ใช้ป้อนชนิดของข้อมูลที่จำเป็นถูกต้องหรือไม่ เป็นต้น ซึ่งตัวอย่างหน้าจอสำหรับการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูล ดังตัวอย่างในภาพที่ 4.4 และ 4.5

2. โมดูลแสดงผล เป็นโมดูลที่ใช้สำหรับแสดงสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคล ทั้ง 10 ฉบับ โดยจะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางหรือกราฟ ซึ่งจะแสดงแนวโน้มผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ในแต่ละประเด็น เพื่อให้ดูสบายตา และง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้ใช้ รายงานสารสนเทศคุณภาพดังกล่าวในภาพที่ 4.6

โดยรายละเอียดการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ หน้าจอและรายงานสารสนเทศคุณภาพทั้งหมดของระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ได้แสดงผลไว้ในภาคผนวก ก และ ข



ภาพที่ 4.4 ตัวอย่างหน้าจอลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ


มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

[หน้าแรก](#)
[บันทึกค่าเป้าหมาย ▾](#)
[บันทึกผลการดำเนินงาน ▾](#)
[รายงาน ▾](#)

บันทึกข้อมูลงานวิจัยที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ

ชื่องานวิจัย :

ประเภทเงิน:

กรุณาเลือกประเภทเงิน ▾

แหล่งทุน:

เลขที่สัญญา:

วันที่ทำสัญญา:

วันที่สิ้นสุดสัญญา:

จำนวนทุนวิจัยทั้งหมด : (บาท)

จำนวนค่าตอบแทนนักวิจัยที่ได้รับ : (บาท)

สถานะการเป็นผู้วิจัย:

☒ หัวหน้าโครงการ
☐ ผู้ร่วมวิจัย

จำนวนผู้วิจัยรวม (ถ้ามี):

บันทึก

ยกเลิก

ภาพที่ 4.5 ตัวอย่างหน้าจอบันทึกข้อมูล



ภาพที่ 4.6 ตัวอย่างหน้าจอรายงานสารสนเทศคุณภาพ

ผลการประเมินระบบต้นแบบ

ผู้วิจัยได้ประเมินระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมดุลงานบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ด้วยประเด็นการยอมรับ 4 ข้อ ซึ่งปรับเป็นข้อคำถามได้ 9 ข้อดังนี้

ตารางที่ 4.16 ประเด็นการยอมรับและข้อคำถามที่ใช้ประเมินการยอมรับระบบต้นแบบ

ประเด็นการยอมรับ	ข้อคำถาม
ความมีประโยชน์ตามหน้าที่ (functionality)	1. เนื้อหามีความเหมาะสม 2. สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
ความชัดเจนในการนำเสนอ (visibility)	3. มองเห็นความแตกต่างชัดเจน 4. ดูแล้วสบายตา 5. ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสม 6. อ่านง่าย
ความถูกต้อง (correctness)	7. สอบทานแล้วไม่พบข้อผิดพลาด
ความง่าย (simplicity)	8. ไม่ซับซ้อน 9. ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

ผู้วิจัยทำการทดสอบหาความเที่ยงของเนื้อหา โดยการนำแบบประเมินไปทำการทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านโดยคำนวณความสอดคล้อง (index of consistency: IOC) ของแบบประเมิน มีค่าเท่ากับ 1.0

ผลการทดสอบสมมติฐานมีดังนี้

1) อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ยอมรับระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคล มากกว่าอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ไม่ยอมรับระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคล

ผู้วิจัยได้ให้ตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 130 คน ทำการประเมินระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต โดยกำหนดค่าคะแนนการยอมรับระดับมากที่สุด 3.75 คะแนนขึ้นไป ซึ่งผลการประเมินระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พบว่าคะแนนการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุดแสดงผลในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 แสดงผลการประเมินการยอมรับระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพ

ข้อ	ประเด็นการยอมรับ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ ยอมรับ
1	เนื้อหาที่มีความเหมาะสม	3.92	0.48	มาก
2	สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	3.92	0.54	มาก
3	มองเห็นความแตกต่างชัดเจน	3.94	0.55	มาก
4	ดูแล้วสบายตา	3.77	0.84	มาก
5	ตัวอักษรที่ใช้มีขนาดเหมาะสม	3.82	0.81	มาก
6	อ่านง่าย	4.12	0.56	มาก
7	สอบถามแล้วไม่พบข้อผิดพลาด	4.07	0.56	มาก
8	ไม่ซับซ้อน	3.81	0.77	มาก
9	ง่ายต่อการทำความเข้าใจ	3.82	0.82	มาก
ภาพรวม		3.91	0.22	มาก

ผู้วิจัยได้นำผลจากการแจกแจงความถี่ของจำนวนอาจารย์ที่ยอมรับในระดับมากและจำนวนอาจารย์ที่ไม่ยอมรับในระดับมากมาวิเคราะห์ข้อมูล ได้ผลดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ตารางแจกแจงความถี่การยอมรับระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพ

การยอมรับ	จำนวน (คน)
ยอมรับในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.75)	88
ไม่ยอมรับในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.75)	42
รวม	130

ทดสอบสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 เพื่อทดสอบสมมติฐาน

H_0 : จำนวนอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ยอมรับระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคล มากกว่า จำนวนอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ไม่ยอมรับระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : จำนวนอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ยอมรับระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคล มากกว่า จำนวนอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ไม่ยอมรับระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคล แตกต่างกัน

โดยใช้ในสูตรขั้นตอนการคำนวณดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, ม.ป.ป. : 97)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}, df = k-1$$

โดย O_i = จำนวนความถี่ที่สังเกตได้ จากการรวบรวมกลุ่มที่ i

E_i = จำนวนความถี่ที่คาดหวัง ในกลุ่มที่ i

i มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง k เมื่อ k เป็นจำนวนกลุ่มที่เกี่ยวข้อง

นำค่าที่ได้จากการคำนวณมาแปลผลโดยกำหนดขอบเขตค่า χ^2 วิฤต ในขอบเขตระดับนัยสำคัญที่ $\alpha = 0.05$ ค่า $df = 1$ ได้ค่า χ^2 วิฤต = 3.8415 และค่า χ^2 จากการคำนวณเท่ากับ 16.2769 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากการเปิดตาราง คือ 3.8415 จึงสรุปได้ว่า อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ยอมรับระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคล มากกว่าอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ไม่ยอมรับระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

2) อาจารย์และผู้บริหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตต้องการนำระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคลไปใช้ประโยชน์

ผู้วิจัยได้ให้ตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 130 คน และประชากรผู้บริหาร จำนวน 16 คน ทำการประเมินระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต โดยกำหนดค่าคะแนนความต้องการใช้ประโยชน์ระดับมากที่สุด 3.75 คะแนนขึ้นไป ซึ่งผลการประเมินระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พบว่าคะแนนความต้องการใช้ประโยชน์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังแสดงผลในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แสดงผลการประเมินความต้องการใช้ประโยชน์ระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพ

ข้อ	ประเด็นการยอมรับ	อาจารย์			ผู้บริหาร		
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
1	ระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์ไปใช้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต สามารถนำไปใช้ในการสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยได้	3.81	0.46	มาก	3.92	0.22	มาก
2	ระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์ไปใช้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต สามารถประยุกต์ใช้กับการบริหารบุคลากรของมหาวิทยาลัยได้	3.99	0.23	มาก	3.89	0.72	มาก

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นการยอมรับ	อาจารย์			ผู้บริหาร		
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
3	ระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพ บัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคลเพื่อ สนับสนุนสมรรถนะการวิจัยของ อาจารย์ไปใช้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนดุสิต จะสามารถทำให้คุณภาพ งานวิจัยของมหาวิทยาลัยดีขึ้นกว่าเดิม	3.97	0.54	มาก	4.01	0.26	มาก
ภาพรวม		3.92	0.65	มาก	3.94	0.45	มาก

ผู้วิจัยได้นำผลจากการแจกแจงความถี่ของจำนวนอาจารย์และผู้บริหารที่ต้องการใช้
ประโยชน์ในระดับมาก รวมถึงจำนวนอาจารย์และผู้บริหารที่ไม่ยอมรับในระดับมากมาวิเคราะห์
ข้อมูล ได้ผลดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ตารางแจกแจงความถี่ความต้องการใช้ประโยชน์ระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพ

ความต้องการใช้ประโยชน์	อาจารย์ (คน)	ผู้บริหาร (คน)	รวม (คน)
ต้องการใช้ประโยชน์ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.75)	88	11	99
ไม่ต้องการใช้ประโยชน์ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.75)	42	5	47
รวม	130	16	146

ทดสอบสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 เพื่อทดสอบสมมติฐาน

H_0 : อาจารย์และผู้บริหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตต้องการนำระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคลไปใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อาจารย์และผู้บริหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตต้องการนำระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคลไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน

โดยใช้ในสูตรขั้นตอนการคำนวณดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, ม.ป.ป. : 97)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}, df = k-1$$

โดย O_i = จำนวนความถี่ที่สังเกตได้ จากการรวบรวมกลุ่มที่ i

E_i = จำนวนความถี่ที่คาดหวัง ในกลุ่มที่ i

i มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง k เมื่อ k เป็นจำนวนกลุ่มที่เกี่ยวข้อง

นำค่าที่ได้จากการคำนวณมาแปลผลโดยกำหนดขอบเขตค่า χ^2 วิกฤต ในขอบเขตระดับนัยสำคัญที่ $\alpha = 0.05$ ค่า $df = 1$ ได้ค่า χ^2 วิกฤต = 3.8415 และค่า χ^2 จากการคำนวณเท่ากับ 0.0073 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากการเปิดตาราง คือ 3.8415 จึงสรุปได้ว่า ทั้งอาจารย์และผู้บริหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตต้องการนำระบบต้นแบบสารสนเทศคุณภาพบัตรคะแนนสมคูลส่วนบุคคลไปใช้ประโยชน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05