

บทที่ 5

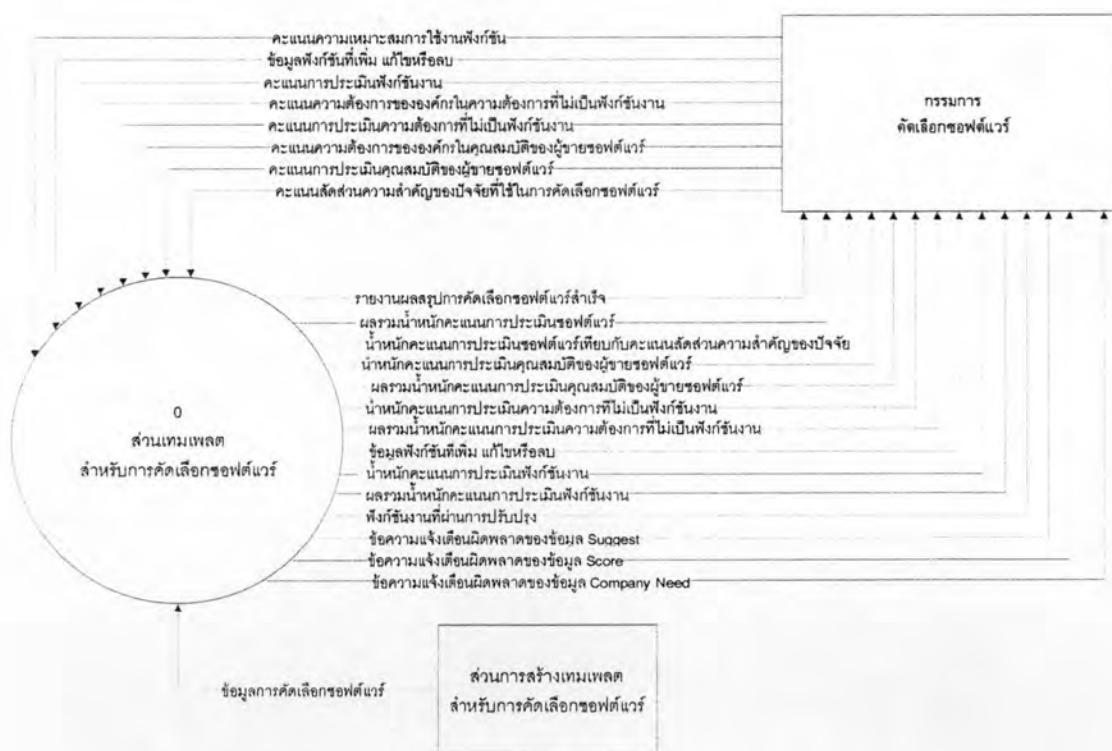
เทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์

5.1 บทนำ

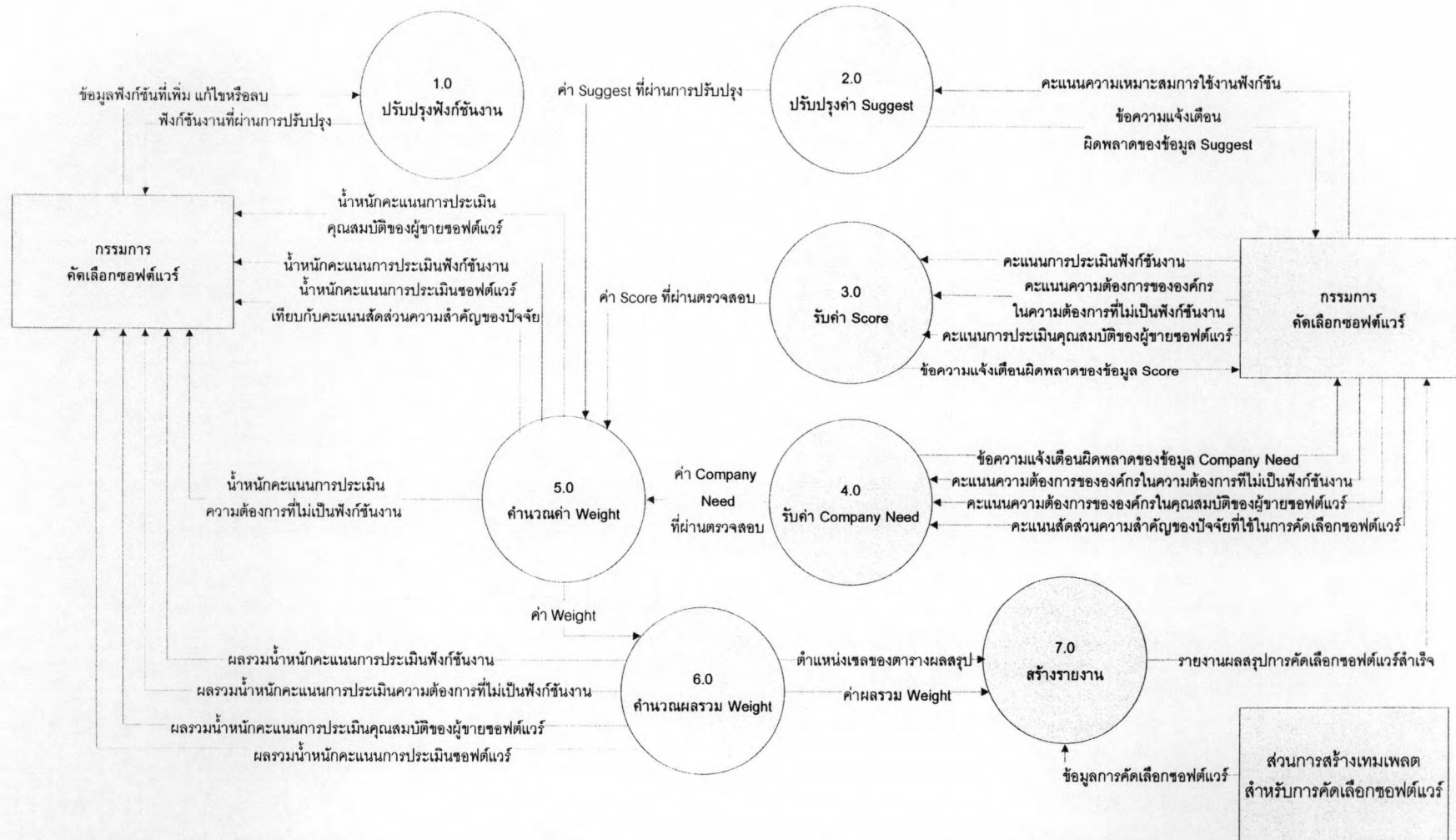
ในบทนี้เป็นรายละเอียดของเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ (Software Selection Template) ที่ผู้วิจัยพัฒนาเพื่อคัดเลือกซอฟต์แวร์สำเร็จทางด้านบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ โดยใช้แผนผังการไหลของข้อมูลในการอธิบายรายละเอียดดังกล่าว วิธีใช้งานและกรณีทดสอบเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ (Software Selection Template)

5.2 แผนผังการไหลของข้อมูลในส่วนเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ (Software Selection Template)

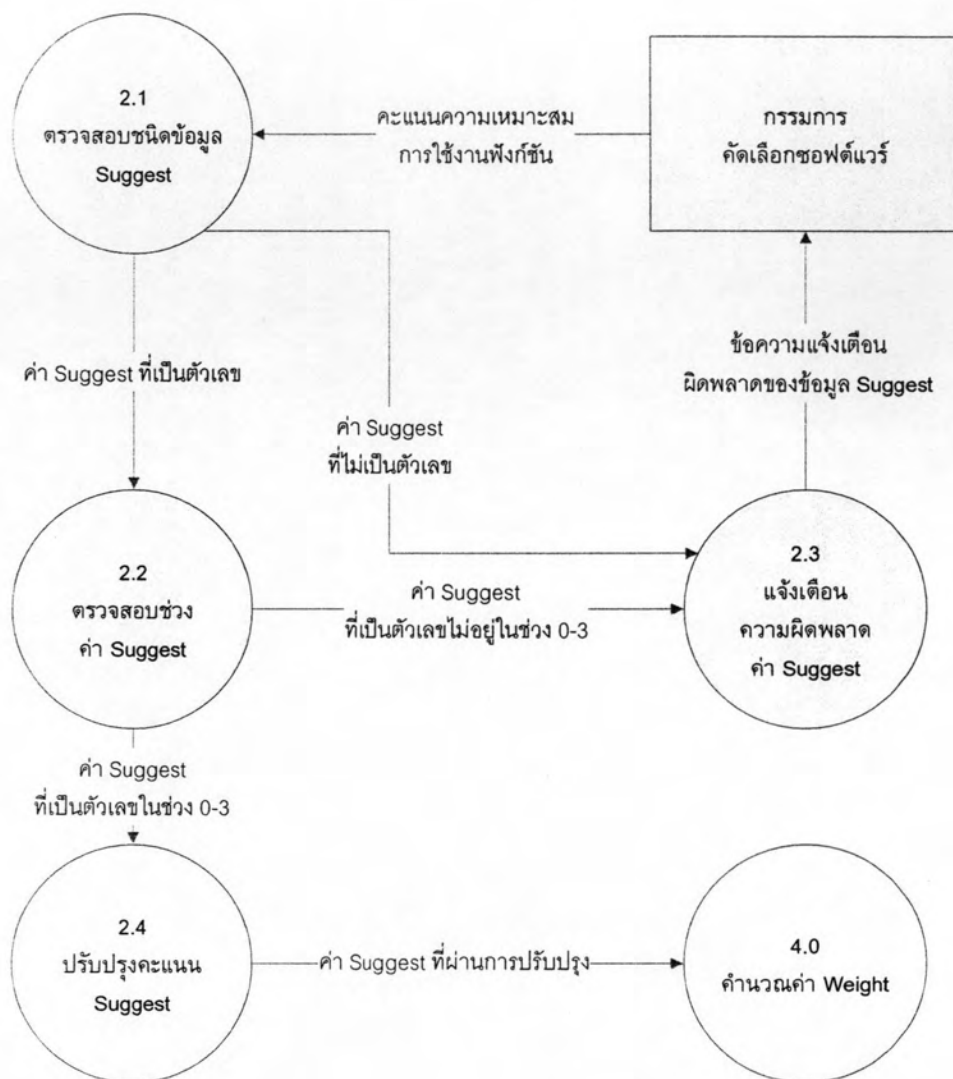
ผู้วิจัยใช้แผนผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) เพื่อใช้ในการอธิบายการทำงานในส่วนเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ ดังรูปที่ 5.1 ถึง รูปที่ 5.6



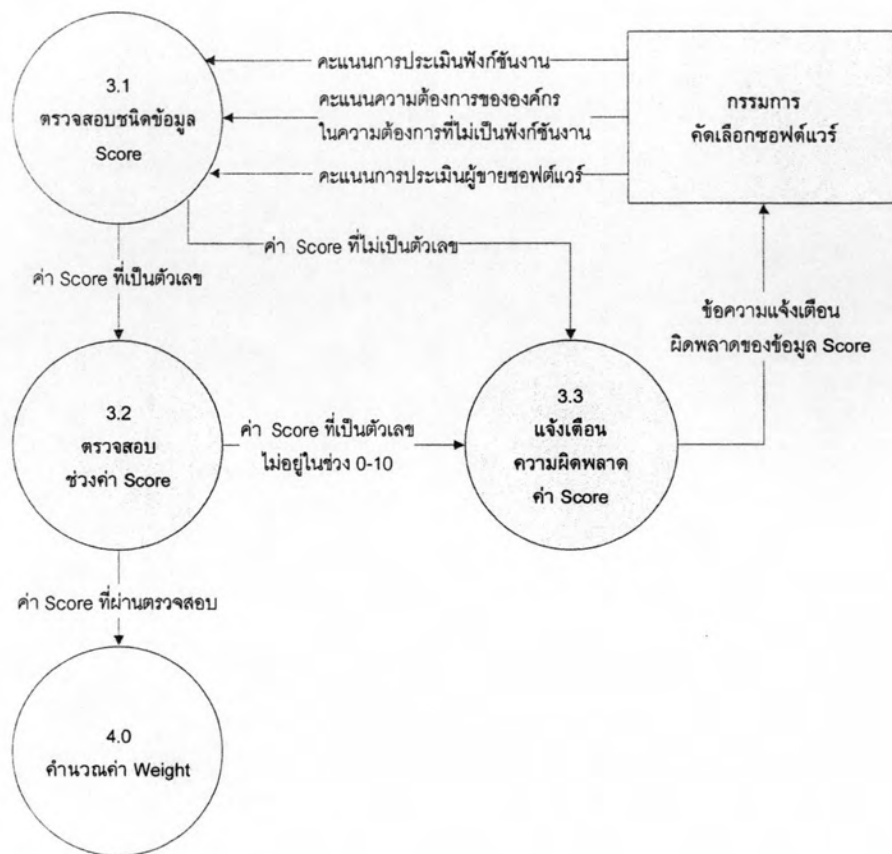
รูปที่ 5.1 แสดง Context Diagram ของส่วนเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์



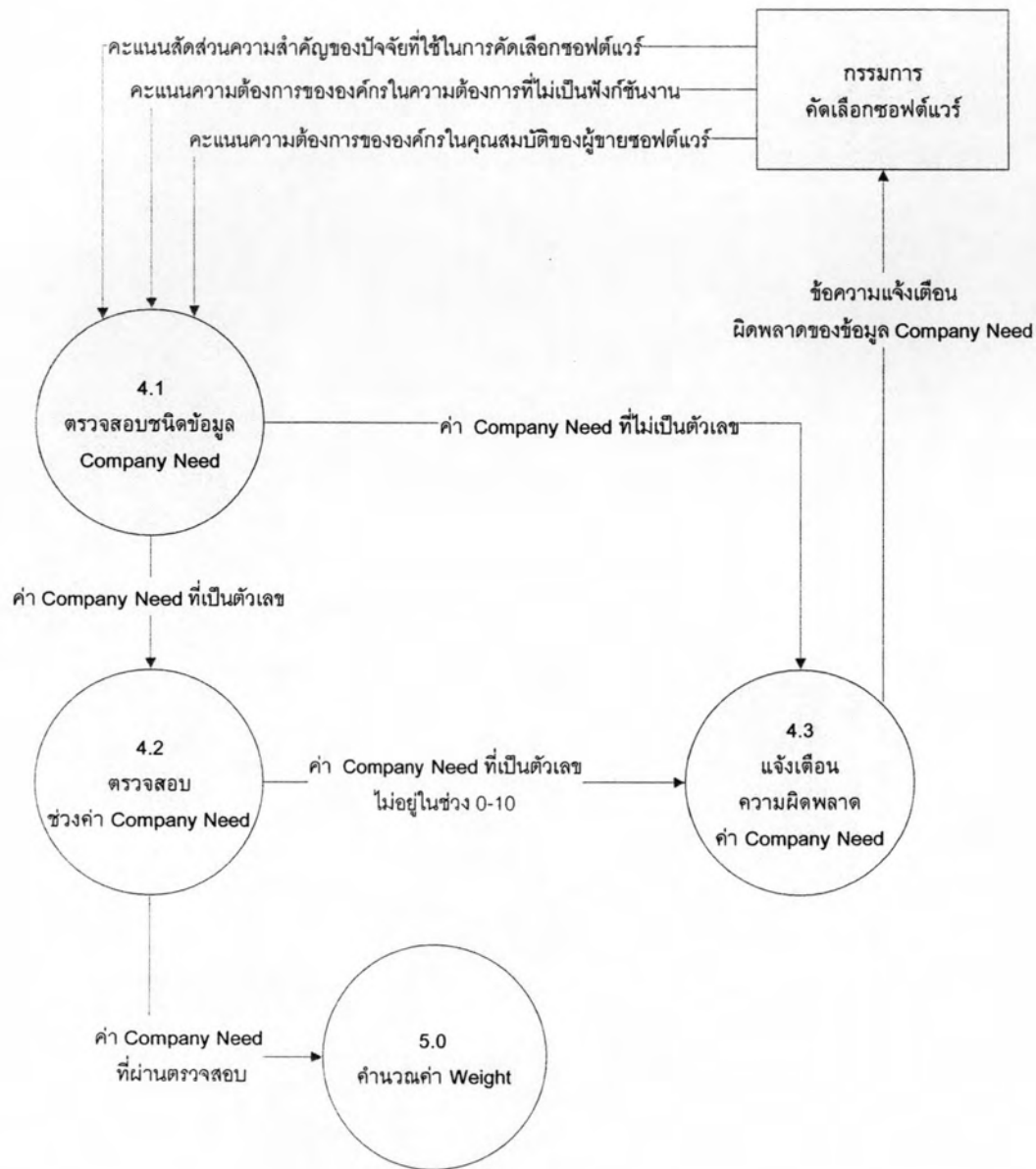
รูปที่ 5.2 แสดงแผนผังการไหลข้อมูลของส่วนเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ ระดับที่ 1



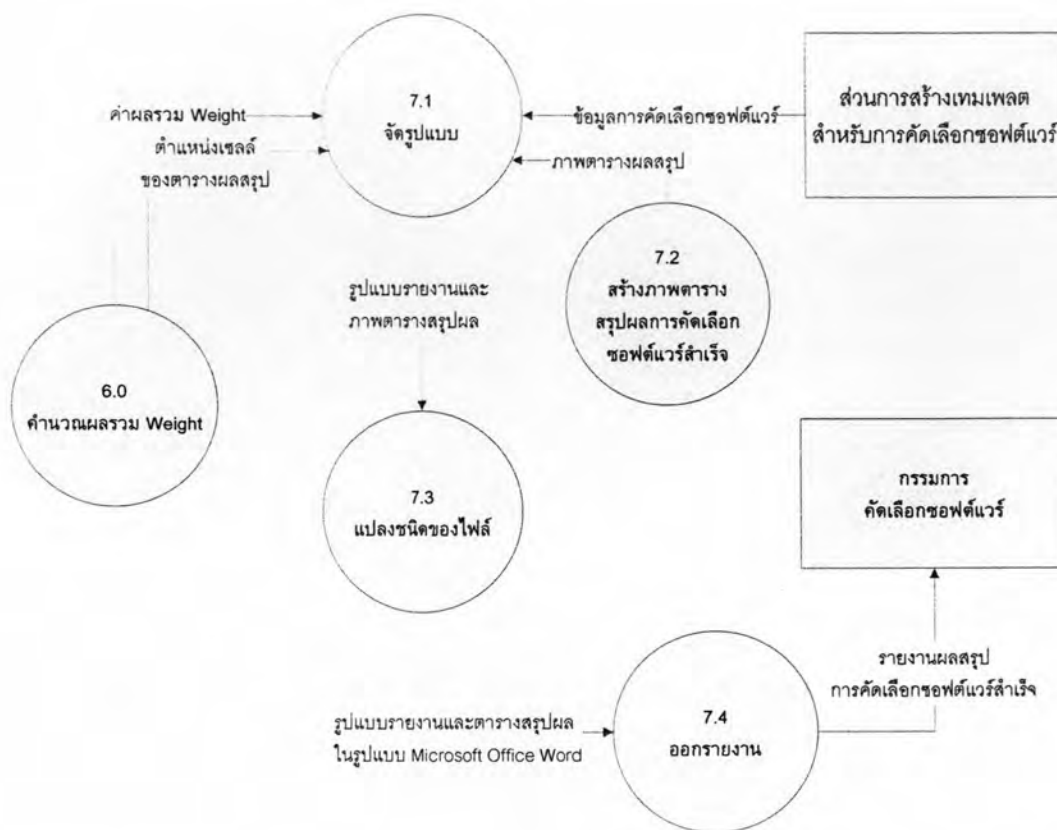
รูปที่ 5.3 แสดงแผนผังการไหลข้อมูลของส่วนเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ระดับที่ 2 ของ Process 2.0 ปรับปรุงค่า Suggest



รูปที่ 5.4 แสดงแผนผังการไหลข้อมูลของส่วนเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ระดับที่ 2 ของ Process 3.0 รับค่า Score



รูปที่ 5.5 แสดงแผนผังการไหลข้อมูลของส่วนเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ระดับที่ 2 ของ Process 4.0 รับค่า Company Need

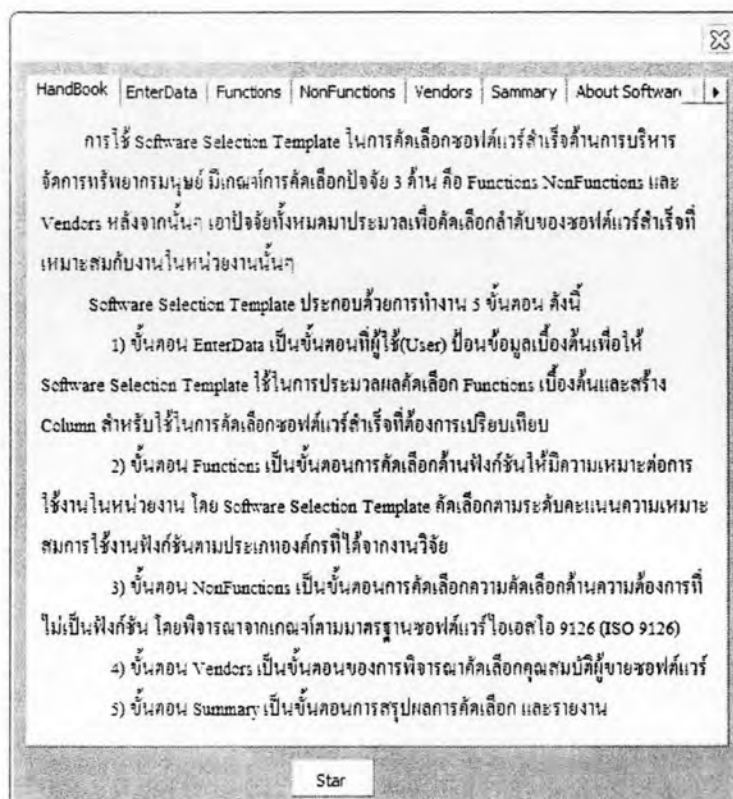


รูปที่ 5.6 แสดงแผนผังการไหลข้อมูลของส่วนเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ระดับที่ 2 ของ Process 7.0 สร้างรายงาน

5.3 วิธีใช้งานและกรณีทดสอบเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ (Software Selection Template)

จากเอกสารในขั้นตอนการออกแบบ (สามารถดูเอกสารอย่างละเอียดได้ที่ภาคผนวก ก) สามารถนำมาพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์คัดเลือกซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ซึ่งมีลักษณะเป็นโปรแกรมประยุกต์แบบวินโดวส์ (Windows Application) โดยเครื่องมือที่ทางผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถแบ่งหน้าจอการทำงานเป็น 6 หน้าและทดสอบการนำเข้าข้อมูลส่วนละ 4 ครั้ง (ประเภทของค์รภาครัฐ (แบ่งเป็นพลเรือนและทหาร/ตำรวจ) อย่างละ 1 ครั้ง ประเภทของค์รภาครัฐวิสาหกิจและประเภทของค์รเอกชน อย่างละ 1 ครั้ง)

1. หน้าจอแสดงรายละเอียดวิธีการใช้งานของเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ แบ่งออกเป็น 7 หน้า กล่าวถึงวิธีการใช้โดยรวมและแยกอธิบายวิธีการใช้ในแต่ละหน้าตามรูปที่



รูปที่ 5.7 หน้าจอแสดงคู่มือการใช้งานของเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์

กรณีทดสอบ ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 กรณีคือ

1) กรณีที่เปิด เทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ (Software Selection Template) มาใช้งานในครั้งแรก

ผลการทดสอบ : คู่มือปรากฏขึ้น

2) กรณีใช้งานอยู่ในหน้าทำงานอื่นแล้วย่อยกลับไปอ่านคู่มือในหน้า HandBook

ผลการทดสอบ : คู่มือปรากฏขึ้น

2. หน้าจอแสดงการรับข้อมูลขององค์กรและซอฟต์แวร์สำเร็จ

ในส่วนนี้เป็นการเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม คือผู้ใช้จะต้องระบุลักษณะของหน่วยงานและข้อมูลเบื้องต้นรวมทั้งรายการของซอฟต์แวร์สำเร็จที่นำมาคัดเลือก ดังแสดงในรูปที่ 5.8

TEMPLATE OF SOFTWARE PACKAGE SELECTION
FOR HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
(Software Selection Template)

ข้อมูลเบื้องต้นขององค์กร

1. ชื่อและชื่อหน่วยงาน:

2. ชื่อหน่วยงาน: Software Selection Template Co.

3. ชื่อกรรมการคัดเลือกซอฟต์แวร์:

4. ปี ค.ศ. ที่คัดเลือก: 2008

5. จำนวน: ที่ต้องการบริษัท

5.1 ชื่อซอฟต์แวร์: Software Package. ชื่อผู้ขาย (Vendor): Vendor.

5.2 ชื่อซอฟต์แวร์: Software Package. ชื่อผู้ขาย (Vendor): Vendor.

5.3 ชื่อซอฟต์แวร์: ชื่อผู้ขาย (Vendor):

5.4 ชื่อซอฟต์แวร์: ชื่อผู้ขาย (Vendor):

5.5 ชื่อซอฟต์แวร์: ชื่อผู้ขาย (Vendor):

Continue Back Exit

รูปที่ 5.8 หน้าจอแสดงการรับข้อมูลขององค์กรและรายการซอฟต์แวร์สำเร็จ

กรณีทดสอบ ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 กรณีคือ

1) กรณีทดสอบการป้อนข้อมูลในข้อที่ 1-4

ผลการทดสอบ : การป้อนข้อมูลระบบสามารถนำข้อมูลไปประมวลผลใช้งานได้

2) กรณีทดสอบการป้อนข้อมูลในข้อที่ 5

ผลการทดสอบ : การป้อนข้อมูลระบบสามารถนำข้อมูลไปประมวลผลใช้งานได้

3. หน้าจอแสดงรายการฟังก์ชันและป้อนน้ำหนักฟังก์ชันของแต่ละซอฟต์แวร์สำเร็จ

หลังจากผู้ใช้งานกดปุ่ม Continue ระบบจะแสดงรายการของฟังก์ชันงานที่เกี่ยวข้องกับด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ขึ้นมาแสดงให้ผู้งานเลือกฟังก์ชันที่เหมาะสมหรือตรงต่อความต้องการขององค์กร ดังแสดงในรูปที่ 5.10 หน้าจอนี้จะแสดงฟังก์ชันการใช้งานในองค์กรพร้อมค่าเริ่มต้นของระดับคะแนนความเหมาะสมการใช้งานแต่ละฟังก์ชันในคอลัมน์ Suggest เป็นค่าที่ได้งานวิจัยนี้เป็นคำแนะนำให้ผู้คัดเลือกใช้ แต่ผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนค่าได้ มีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 0-3 ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ระดับคะแนนความเหมาะสมการใช้งานฟังก์ชันในซอฟต์แวร์สำเร็จ

ระดับคะแนน(Weight)	ความหมาย
3	ต้องมี (ขาดไม่ได้)
2	ควรมี
1	มีหรือไม่มีก็ได้
0	ไม่จำเป็นต้องมี

และผู้ใช้งานจะต้องป้อนคะแนนการประเมินของฟังก์ชันงานของแต่ละซอฟต์แวร์สำเร็จในคอลัมน์ Score โดยค่าตัวเลขมีค่าตั้งแต่ 0-10 ดังรูปที่ 5.9



รูปที่ 5.9 แสดงระดับคะแนนการประเมินฟังก์ชันงานของแต่ละซอฟต์แวร์สำเร็จ

TEMPLATE OF SOFTWARE PACKAGE SELECTION
FOR HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
(Software Selection Template)

Organization : Software Solution Template Co.
Name : HRM Solution หมายเลขบัญชี : 650009

ฟังก์ชัน (Functions)

Main Function	Function	Sub Function	Suggest (0-3)	Software Package 1	Software Package 2	Software Package 1	Software Package 2
				Score (0-10)	Score (0-10)	Weight	Weight
				6.00	7.00	18.00	21.00
HRM	จัดการเอกสาร	ตรวจสอบเอกสาร, ค้นหา, แก้ไข	2.00	8.00	6.00	18.00	18.00
HRM	จัดการเอกสาร	ตรวจสอบเอกสาร, ส่งเอกสาร	2.00	4.00	6.00	9.00	18.00
HRM	จัดการเอกสาร	ใช้เพื่อส่งเอกสาร	2.00	6.00	9.00	18.00	21.00
HRM	จัดการเอกสาร	ใช้เพื่อส่งเอกสาร	1.00	4.00	6.00	6.00	7.00
HRM	จัดการเอกสาร	ระบบส่งเอกสาร	1.00	7.00	6.00	7.00	6.00
HRM	จัดการเอกสาร	ใช้เพื่อส่งเอกสาร	1.00	3.00	2.00	4.00	6.00

รูปที่ 5.10 หน้าจอแสดงรายการฟังก์ชันงานและป้อนน้ำหนักฟังก์ชันของแต่ละซอฟต์แวร์สำเร็จ

กรณีทดสอบ ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 กรณีคือ

1) กรณีทดสอบแสดงข้อมูลและการป้อนข้อมูล

ผลการทดสอบ : การป้อนข้อมูลระบบสามารถนำข้อมูลไปประมวลผลใช้งานได้ มีการเตือนกรณีที่ใส่ค่าผิด เช่น ค่าในคอลัมน์ Suggest มีค่า 0-3 ถ้าใส่ค่าอื่นๆ ระบบจะเตือนและค่าที่ผิดพลาดออก

2) กรณีทดสอบสูตรการคำนวณและการประมวลผล

ผลการทดสอบ : ระบบใส่สูตรคำนวณได้ตามเซลล์ที่กำหนดและมีการประมวลผลไปยังเซลล์ที่กำหนด

**TEMPLATE OF SOFTWARE PACKAGE SELECTION
FOR HUMAN RESOURCE MANAGEMENT**
(Software Selection Template)

Organization : SoftwareTemplate Co.

Name : ธานี ลูบลึง วัน/เดือน/ปี ที่คัดเลือก : 3/5/2009

ผู้ขายซอฟต์แวร์ (Vendors)

No.	Criteria	Company	Vendor 1	Vendor 2	Vendor 1	Vendor 2
		Need (0-3)	Score (0-10)	Score (0-10)	Weight	Weight
1	Documentation(เอกสาร)	3	7.00	6.00	21.00	18.00
2	Maintenance support(สนับสนุนการบำรุงรักษา)	2	5.00	6.00	10.00	12.00
3	Pedigree(ประวัติของซอฟต์แวร์/บริษัทผู้ผลิต)	1	4.00	5.00	4.00	5.00
4	Pre-purchase facility(พื้นฐานจัดซื้อ)	1	3.00	6.00	3.00	6.00
		I			38.00	41.00
		Total			54.29%	58.57%

รูปที่ 5.12 หน้าจอการป้อนน้ำหนักคุณสมบัติของผู้ขายของแต่ละซอฟต์แวร์สำเร็จ

กรณีทดสอบ ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 กรณีคือ

1) กรณีทดสอบแสดงข้อมูลและการป้อนข้อมูล

ผลการทดสอบ : การป้อนข้อมูลระบบสามารถนำข้อมูลไปประมวลผลใช้งานได้ มีการเตือนกรณีที่ใส่ค่าผิด

2) กรณีทดสอบสูตรการคำนวณและการประมวลผล

ผลการทดสอบ : ระบบใส่สูตรคำนวณได้ตามเซลล์ที่กำหนดและมีการประมวลผลไปยังเซลล์ที่กำหนด

6. หน้าจอแสดงการจัดลำดับซอฟต์แวร์สำเร็จของผู้ขายโดยสรุปตามความต้องการทั้งด้านของฟังก์ชัน ความต้องการที่ไม่ใช่ฟังก์ชันและคุณสมบัติของผู้ขายที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งานหรือองค์กร ดังแสดงในรูปที่ 5.13

TEMPLATE OF SOFTWARE PACKAGE SELECTION FOR HUMAN RESOURCE MANAGEMENT



(Software Selection Template)

Organization : SoftwareTemplate Co.

Name : ธนาคาร อุดมพิง

วันเดือนปี ที่คัดเลือก : 3/5/2009

Summary					
Factors	Company Need (0-100)	Software Package 1 Score (0-10)	Software Package 2 Score (0-10)	Software Package 1 Weight	Software Package 2 Weight
Functions	50	3.57%	3.80%	1.78%	1.90%
Non Functions	30	46.47%	60.29%	13.94%	18.09%
Vendors	20	54.29%	58.57%	10.86%	11.71%
Total Rating	100			26.58%	31.70%
		Report (Words)		Finish	

รูปที่ 5.13 หน้าจอสรุปผลการคัดเลือกซอฟต์แวร์สำเร็จ

ถ้าผู้ใช้ (User) ต้องการออกรายงาน ระบบจะออกรายงานดังรูปที่ 5.14 ถึงรูปที่ 5.15 รายงานนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ส่วนคือ

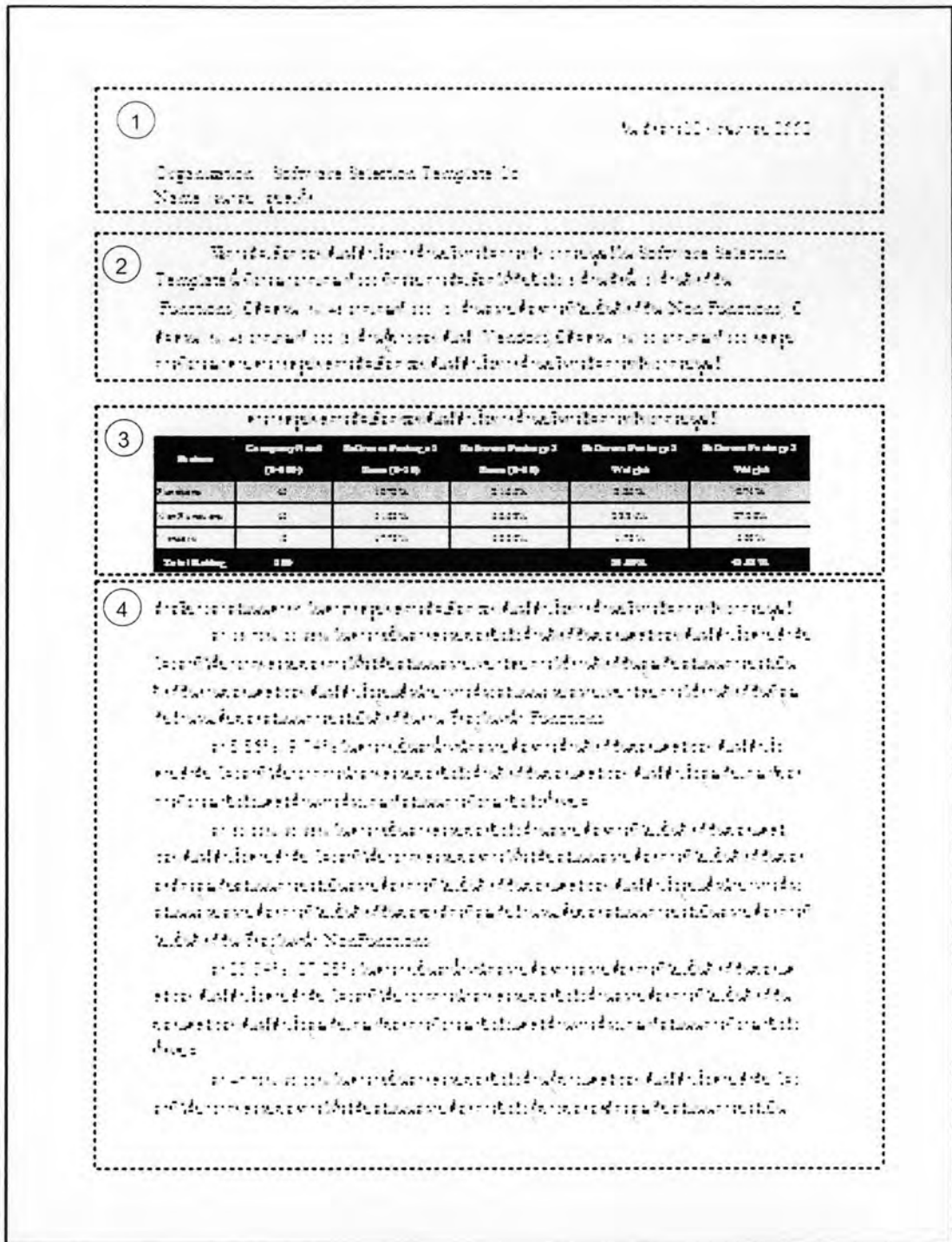
ส่วนที่ ① เป็นข้อมูลบางส่วนที่ผู้ใช้ป้อนลงในเครื่องมือสร้างเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย วันที่สร้างเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ ชื่อหน่วยงาน และชื่อกรรมการคัดเลือก

ส่วนที่ ② เป็นการแบ่งสัดส่วนปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกทั้งสาม โดยสัดส่วนทั้งหมดรวมกันเท่ากับ 100

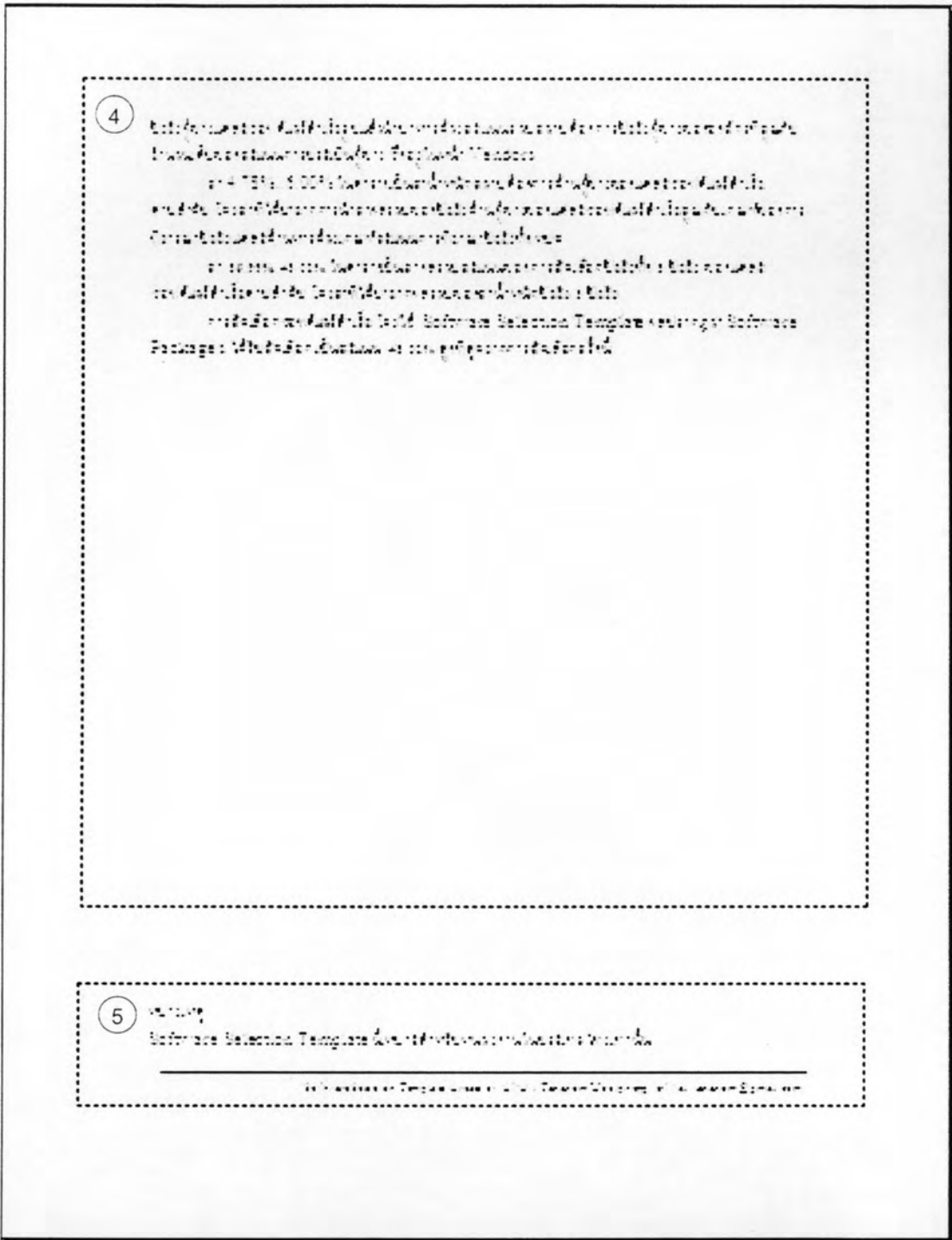
ส่วนที่ ③ ตารางสรุปผลการคัดเลือกซอฟต์แวร์สำเร็จทางด้านบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นภาพใส่ไว้ในรายงานที่เป็นเอกสารแทนการใส่ตารางเพื่อป้องกันการแก้ไขผลระดับหนึ่ง

ส่วนที่ ④ เนื้อหาอธิบายตารางสรุปผลการคัดเลือกซอฟต์แวร์สำเร็จทางด้านบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ แต่ละค่าในตารางมีความหมายอย่างไรและสุดท้ายสรุปว่าซอฟต์แวร์สำเร็จใดที่เหมาะสมกับองค์กรมากที่สุด เป็นก็เปอร์เซ็นต์จากความต้องการขององค์กร

ส่วนที่ ⑤ เป็นคำเตือนกรณีที่มีส่วนที่ ② ปัจจัยทั้งสามรวมกันไม่เท่ากับ 100 จะมีผลต่อการคำนวณอัตราเปอร์เซ็นต์ในการคัดเลือก และ ข้อมูลผู้วิจัย



ภาพที่ 5.14 รายงานผลสรุปการคัดเลือกซอฟต์แวร์สำเร็จหน้าแรก



ภาพที่ 5.15 รายงานผลสรุปการคัดเลือกซอฟต์แวร์สำเร็จหน้าสอง

กรณีทดสอบ ผู้วิจัยแบ่งเป็น 3 กรณีคือ

1) กรณีทดสอบแสดงข้อมูลและการป้อนข้อมูล

ผลการทดสอบ : การป้อนข้อมูลระบบสามารถนำข้อมูลไปประมวลผลใช้งานได้ มีการเตือนกรณีที่ไม่ใส่ค่าผิด

2) กรณีทดสอบสูตรการคำนวณและการประมวลผล

ผลการทดสอบ : ระบบใส่สูตรคำนวณได้ตามเซลล์ที่กำหนดและมีการประมวลผลไปยังเซลล์ที่กำหนด

3) กรณีออกรายงาน

ผลการทดสอบ : ระบบออกรายงานผลสรุปได้

7) เป็นลำดับขั้นตอนการใช้งานของ เทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ (Software Selection Template) ผู้ใช้ (User)

สามารถเริ่มต้นการใช้งานได้ที่หน้า HandBook เพื่ออ่านคู่มือการใช้งานหรือเริ่มต้นที่หน้า

EnterData ในการกรอกข้อมูลเริ่มต้นเลยก็ได้ ระบบจะรับข้อมูลไปประมวลแล้วแสดงข้อมูลปัจจัยที่

ด้านฟังก์ชันในหน้า Functions ผู้ใช้ (User) ทำการให้คะแนนน้ำหนักของซอฟต์แวร์สำเร็จแต่ละตัว

ในฟังก์ชันนั้นๆ จนเสร็จสิ้น ผู้ใช้ (User) จะสั่งงานได้ทำขั้นต่อไป ระบบจะแสดงข้อมูลปัจจัยด้าน

ความต้องการที่ไม่เป็นฟังก์ชัน (Non Functions) ที่หน้า NonFunctions ผู้ใช้ (User) ทำ

เช่นเดียวกับหน้า Functions ต่อจากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลปัจจัยด้านผู้ขายซอฟต์แวร์ที่หน้า

Vendors ผู้ใช้ (User) ทำเช่นเดียวกับหน้า NonFunctions ขั้นต่อไประบบจะนำคะแนนแต่ละด้าน

ของปัจจัยทั้งหมดมาประมวลผลเป็นคะแนนแต่ละซอฟต์แวร์สำเร็จในหน้า Summary และออก

รายงานให้ผู้ใช้ (User) ตามรูปที่ 5.16

ผู้วิจัยออกแบบลักษณะการทำงานของ เทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์

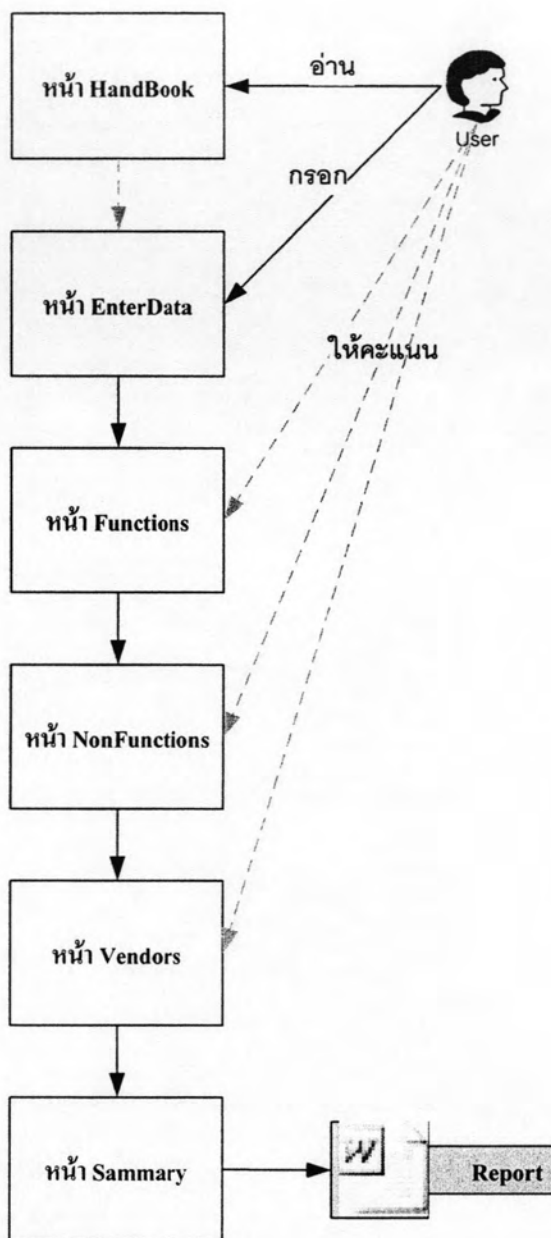
(Software Selection Template) ให้ผู้ใช้ (Users) คัดเลือกจากปัจจัยด้านฟังก์ชัน (Functions) อันดับ

แรก ต่อมาคัดเลือกปัจจัยความต้องการที่ไม่เป็นฟังก์ชัน (Non Functions) และปัจจัยด้าน

ผู้ขาย สุดท้ายถึงให้ผู้ใช้ใส่อัตราส่วนของปัจจัยแต่ละด้าน (รวมกันต้องได้ 100) สาเหตุที่ผู้วิจัย

ออกแบบเช่นนี้เพราะต้องการป้องกันการแก้ไข ในกรณีทราบผลการคัดเลือกแล้วไม่เป็นตามที่ผู้ใช้

คาดหวัง

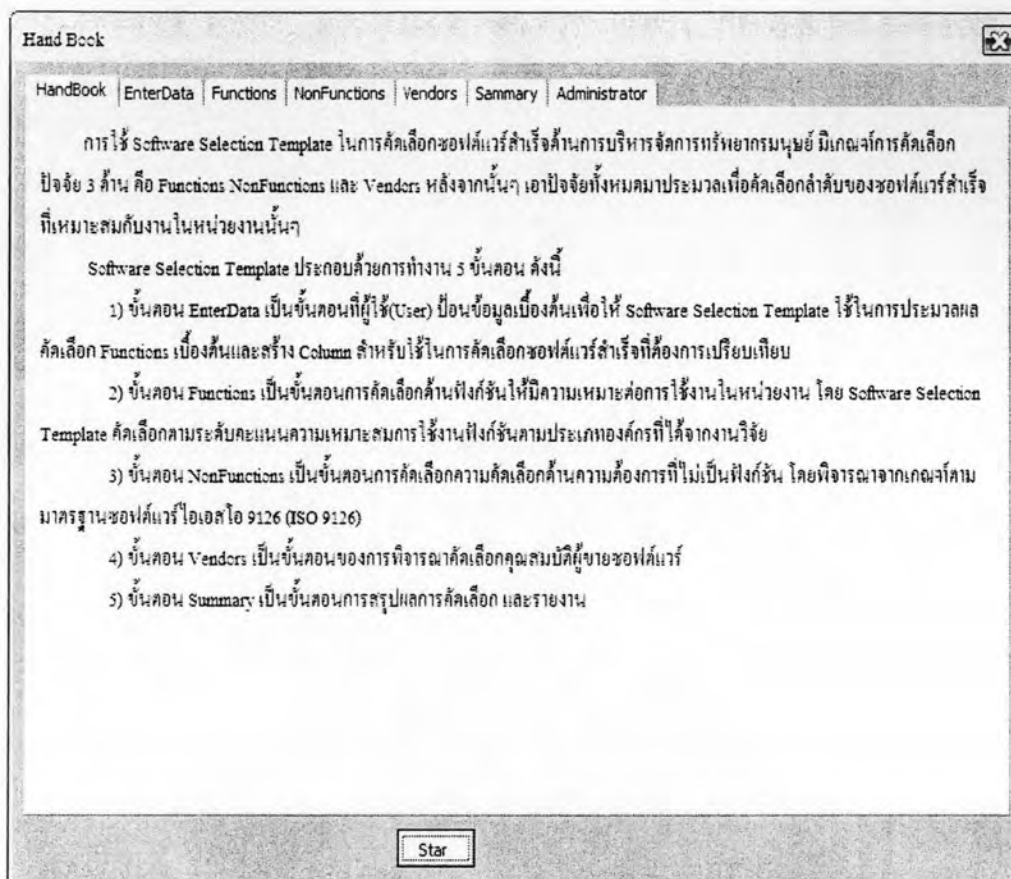


รูปที่ 5.16 ลำดับขั้นตอนการใช้งานของเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์

8) การชี้แจงและการแจ้งเตือนในเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ (Software Selection Template)

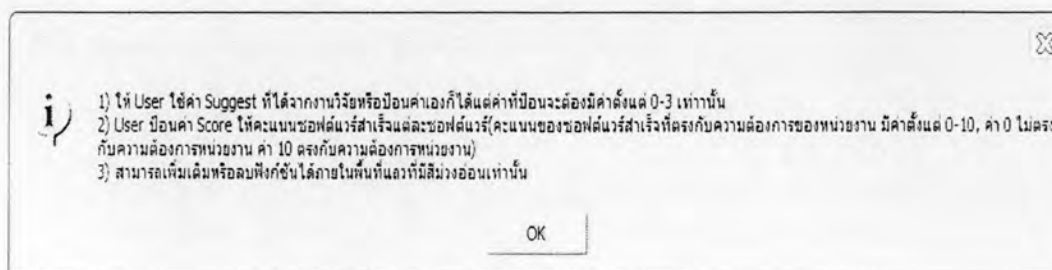
การชี้แจง การชี้แจงถึงวิธีการใช้งานในเทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ (Software Selection Template) มีการชี้แจงอยู่ 2 ระดับคือ

- ระดับคู่มือการใช้งานจะอธิบายการวิธีใช้งานตลอดจนการทำงานในหน้าต่างๆ จนเสร็จสิ้นการคัดเลือก ดังรูปที่ 5.17



รูปที่ 5.17 คู่มือการใช้งาน

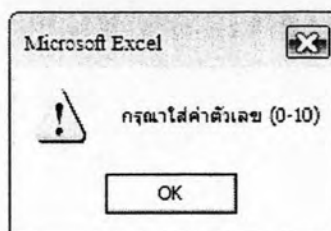
- ระดับการใช้งานแต่ละหน้า ผู้วิจัยได้สร้างข้อความวิธีใช้งานอย่างย่อ อธิบายวิธีการใช้งานแต่ละหน้าเพื่อให้ผู้ใช้อ่านแล้วสามารถใช้งาน เหมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ (Software Selection Template) ตัวอย่างตามรูปที่ 5.18



รูปที่ 5.18 ข้อความวิธีใช้งานอย่างย่อ

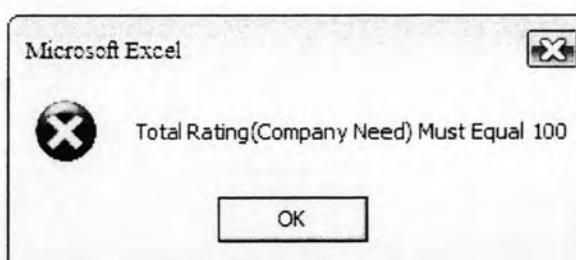
การแจ้งเตือน การแจ้งเตือนในการใช้งานใน เทมเพลตสำหรับการคัดเลือกซอฟต์แวร์ (Software Selection Template) มีการแจ้งเตือนอยู่ 2 ลักษณะคือ

- การแจ้งเตือนกรณีที่ป้อนค่าผิด คือไม่อยู่ในช่วงตัวเลขที่กำหนดให้ใส่ในคอลัมน์นั้น หรือป้อนค่าเป็นตัวอักษรแทนตัวเลข ระบบจะลบค่านั้นออกไปทันทีพร้อมกับข้อความแจ้งเตือนและมีเครื่องหมายเตือน ดังรูปที่ 5.19



รูปที่ 5.19 ข้อความแจ้งเตือน 1

- การแจ้งเตือนในหน้า Summary กรณีที่ผู้ใช้ ป้อนค่า Company Need ทั้ง 3 ปัจจัย แล้วมีค่าไม่เท่ากับ 100 ระบบ แจ้งเตือนเป็นข้อความและมีเครื่องหมายผิด ดังรูปที่ 5.19 พร้อมกับออกข้อความ "***Critical** Total Rating(Company Need) Must Equal 100" ที่หน้า Summary และออกในรายงานผลสรุป เป็นหมายเหตุ เพื่อป้องกันการคำนวณการคัดเลือกผิดพลาดเนื่องจากผู้วิจัยใช้การคำนวณเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ ตามรูปที่ 5.20



รูปที่ 5.20 ข้อความแจ้งเตือน 2