

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

ผลการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอผลการดำเนินงานเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการทดสอบระบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางาน

ด้วยหลักการ Ontology

ตอนที่ 2 ผลการทดสอบการจับคู่ตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนา ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ

Ontology

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology

ตอนที่ 1 ผลการทดสอบระบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางาน

ด้วยหลักการ Ontology

การทดสอบระบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางาน ด้วยหลักการ Ontology ดำเนินการตามสถานการณ์คือ ผู้ประกอบการประกาศรับสมัครตำแหน่งโปรแกรมเมอร์ มีผู้สมัครงาน จำนวน 3 คน

การใช้งานของผู้ดูแลระบบ ผู้ประกอบการและผู้สมัครงาน ดังภาพที่ 18-24 ส่วนการใช้งานโดยละเอียดดูในภาคผนวก

1. ผู้ดูแลระบบ ทดสอบระบบตามรายการดังนี้

1.1 เริ่มใช้งาน โดยเปิดโปรแกรม Internet Explorer (e) แล้วพิมพ์
http://localhost/dss/ จะปรากฏหน้าจอหลัก ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 แสดงหน้าจอหลักของระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางาน
ด้วยหลักการ Ontology

ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการลงชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่านก่อนการใช้งานเสมอ หลังจาก
ลงชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่านแล้วระบบจะเข้าสู่หน้าจอเลือกกรายการทำงาน โดยจะประกอบไปด้วย
เมนูต่างๆ ต่อไปนี้ จัดการอาชีพ จัดการสาขาการศึกษา จัดการเกณฑ์ จัดการเกณฑ์ย่อย และ
จัดการคะแนนคุณสมบัติ ดังภาพที่ 21

หน้าหลัก		ข้อมูลตำแหน่งงานในระบบ							
หน้าหลัก	ดูอาชีพในระบบ	รหัสอาชีพ	อาชีพ	รหัสมาตรฐานอาชีพ	ชื่ออาชีพ	ขนาด	สถานะการใช้งาน	แก้ไข	ลบ
ดูกฎอาชีพ		1	R	3162.20	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	3162.20.mbt	เปิด		
ดูสาขาการศึกษา		2	R	3118.16	ช่างเขียนแบบสถาปัตยกรรม	3118.16.mbt	เปิด		
ดูกฎสาขา		3	R	7213.26	ช่างซ่อมบำรุงรถยนต์	7213.26.mbt	เปิด		
เพิ่มอาชีพในระบบ		4	R	3119.60	ช่างเทคนิคการสำรวจ	3119.60.mbt	เปิด		
เพิ่มกฎอาชีพ									
เพิ่มสาขาการศึกษา									
เพิ่มกฎสาขา									
ออกจากระบบ									

ภาพที่ 21 แสดงหน้าจอข้อมูลตำแหน่งงานในระบบ เลือกเมนู ดูอาชีพในระบบ

- เมนูจัดการอาชีพ ผู้ดูแลระบบสามารถดูอาชีพในระบบ เพิ่มอาชีพในระบบและลบอาชีพในระบบ (ดูในภาคผนวก ข)
- เมนูจัดการสาขาการศึกษา ผู้ดูแลระบบสามารถดูสาขาการศึกษา ดูกลุ่มสาขา ดูกฎกลุ่มสาขา เพิ่มสาขาการศึกษา เพิ่มกลุ่มสาขา และเพิ่มกฎกลุ่มสาขา (ดูในภาคผนวก ก)
- เมนูจัดการเกณฑ์ย่อย ผู้ดูแลระบบสามารถปรับคะแนนของแต่ละเกณฑ์ต่างๆ ที่จะใช้เป็นตัวจัดการ Ontology ดังนี้ เพศ อายุ เกรด อาชีพ สาขา จังหวัด เงินเดือน ลักษณะงาน ระดับการศึกษา ประสบการณ์อบรม ประสบการณ์ทำงาน และระยะเวลา ดังภาพที่ 22

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology

หน้าหลัก	คะแนนของแต่ละเกณฑ์ย่อยสาขา
เพศ	สาขาเดียวกัน(เกี่ยวข้องมากที่สุด) 1.00
อายุ	สาขาที่กลุ่มเดียวกัน(เกี่ยวข้องมาก) 0.75
เกรด	สาขาที่เกี่ยวข้องปานกลาง 0.50
อาชีพ	สาขาที่เกี่ยวข้องน้อย 0.25
สาขา	สาขาที่เกี่ยวข้องเลย 0.00
จังหวัด	
เงินเดือน	
ลักษณะงาน	
ระดับการศึกษา	
ประสบการณ์อบรม	
ประสบการณ์ทำงาน	

บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 22 แสดงการปรับคะแนนของเกณฑ์สาขา

- เมนูจัดการคะแนนคุณสมบัติ ผู้ดูแลระบบสามารถปรับคะแนนของระดับความสำคัญที่ผู้ประกอบการให้กับเกณฑ์ ดังภาพที่ 23

คะแนนของระดับความสำคัญที่สถานประกอบการให้กับเกณฑ์

สำคัญมากที่สุด	5
สำคัญมาก	4
สำคัญปานกลาง	3
สำคัญน้อย	2
สำคัญน้อยที่สุด	1
ไม่สำคัญเลย	0

บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 23 แสดงการจัดการคะแนนคุณสมบัติ

2. ผู้ประกอบการ ทดสอบระบบตามรายการดังนี้

ผู้ประกอบการจะต้องทำการลงชื่อเข้าใช้งานด้วยรหัสประจำตัวประชาชน และรหัสผ่าน ก่อนการใช้งานเสมอ หลังจากลงชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่านแล้วระบบจะเข้าสู่หน้าจอเลือกรายการทำงาน โดยจะประกอบไปด้วยเมนูต่างๆ ต่อไปนี้ แก้ไขข้อมูลบริษัท ประกาศตำแหน่งงานว่าง ดูตำแหน่งที่ประกาศไว้และดูการคำนวณ ดังภาพที่ 24

ภาพที่ 24 แสดงหน้าจอประกาศตำแหน่งงานว่าง

- เมนูแก้ไขข้อมูลบริษัท ผู้ประกอบการสามารถแก้ไขข้อมูลบริษัท
- เมนูประกาศตำแหน่งงานว่าง ผู้ประกอบการสามารถประกาศรับสมัครตำแหน่งงาน (ดูในภาคผนวก ข)
- เมนูดูตำแหน่งงานที่ประกาศไว้ ผู้ประกอบการสามารถแก้ไขตำแหน่งงานที่ได้เคยประกาศไว้ ลบตำแหน่งงาน ค้นหาผู้สมัครงานที่มีความเหมาะสมกับตำแหน่งงานที่ประกาศ ดังภาพที่ 25

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology

หน้าหลัก

แก้ไขข้อมูลบริษัท

ประกาศตำแหน่งงานว่าง

ดูตำแหน่งที่ประกาศไว้

ดูการคำนวณ

ออกจากระบบ

ตำแหน่งงานที่ประกาศไว้

ลำดับ	ชื่อตำแหน่ง	ดูรายละเอียด	ลบตำแหน่งงาน	ค้นหาผู้สมัครงาน
1	โปรแกรมเมอร์			

ภาพที่ 25 แสดงหน้าจอเลือกกรายการทำงานสำหรับผู้ประกอบการ

- เมื่อดูการคำนวณ ผู้ประกอบการสามารถดูการคำนวณเปอร์เซ็นต์ความเหมาะสมของผู้สมัครงานกับตำแหน่งงานที่ประกาศไว้ (ดูในภาคผนวก ข)

3. ผู้สมัครงาน ทดสอบระบบตามรายการดังนี้

สมัครงานจะต้องทำการลงชื่อเข้าใช้งานด้วยรหัสประจำตัวประชาชน และรหัสผ่านก่อนการใช้งานเสมอ สำหรับผู้สมัครงานรายใหม่จะต้องทำการกรอกข้อมูลประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษาเสียก่อน หลังจากลงชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่านแล้วระบบจะเข้าสู่หน้าจอเลือกกรายการทำงาน โดยจะประกอบไปด้วยเมนูต่างๆ ต่อไปนี้ ค้นหาตำแหน่งงาน ระบุอาชีพและแก้ไขประวัติ ดังภาพที่ 26

**ยินดีต้อนรับ
กรุณากรอกประวัติส่วนตัว**

หมายเลขบัตรประชาชน

ตำแหน่งนำชื่อ นาย นาง นางสาว อื่นๆ

เพศ** ชาย หญิง

ชื่อ สกุล

วันเกิด

อายุ**

สถานะภาพสมรส โสด สมรส หย่าร้าง คู่สมรสเสียชีวิต

สถานะภาพทางทหาร ผ่านการเกณฑ์ทหารแล้ว ได้รับการยกเว้น

อื่นๆ

ภาพที่ 26 แสดงหน้าจอเลือกกรายการทำงานสำหรับผู้สมัครงาน เลือกเมนูแก้ไขประวัติ

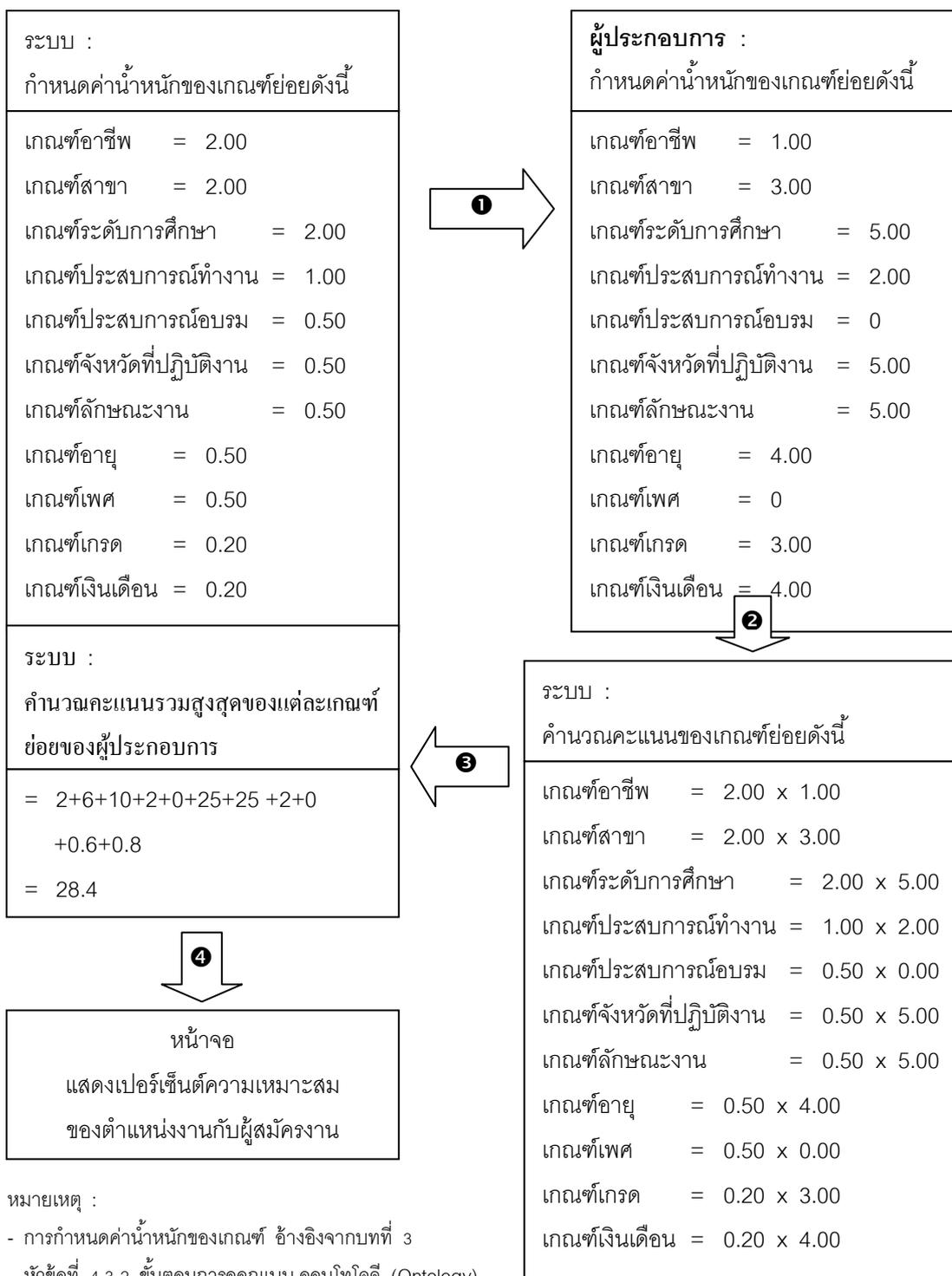
- เมื่อกู้ค้นหาตำแหน่งงาน ผู้สมัครงานสามารถทำการค้นหาตำแหน่งงานที่ตรงกับคุณสมบัติของตนเองโดยการกรอกข้อมูลที่จำเป็นต่างๆ ลงไป แล้วระบบจะทำการแสดงตำแหน่งงานที่เหมาะสมออกมา (ดูในภาคผนวก ข)
- เมื่อกู้ระบุอาชีพ ผู้สมัครงานสามารถระบุอาชีพที่ตนเองสนใจโดยการกรอกข้อมูลที่จำเป็นต่างๆ ลงไป แล้วระบบจะทำการแสดงอาชีพและตำแหน่งงานที่เหมาะสมออกมา (ดูในภาคผนวก ข)
- เมื่อกู้แก้ไขประวัติ ผู้สมัครงานสามารถแก้ไขประวัติของตนเองได้ เช่น ประวัติการศึกษา ผลการเรียน (เกรด) ประสบการณ์การทำงาน สถานที่ติดต่อ

ตอนที่ 2 ผลการทดสอบการจับคู่ตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน

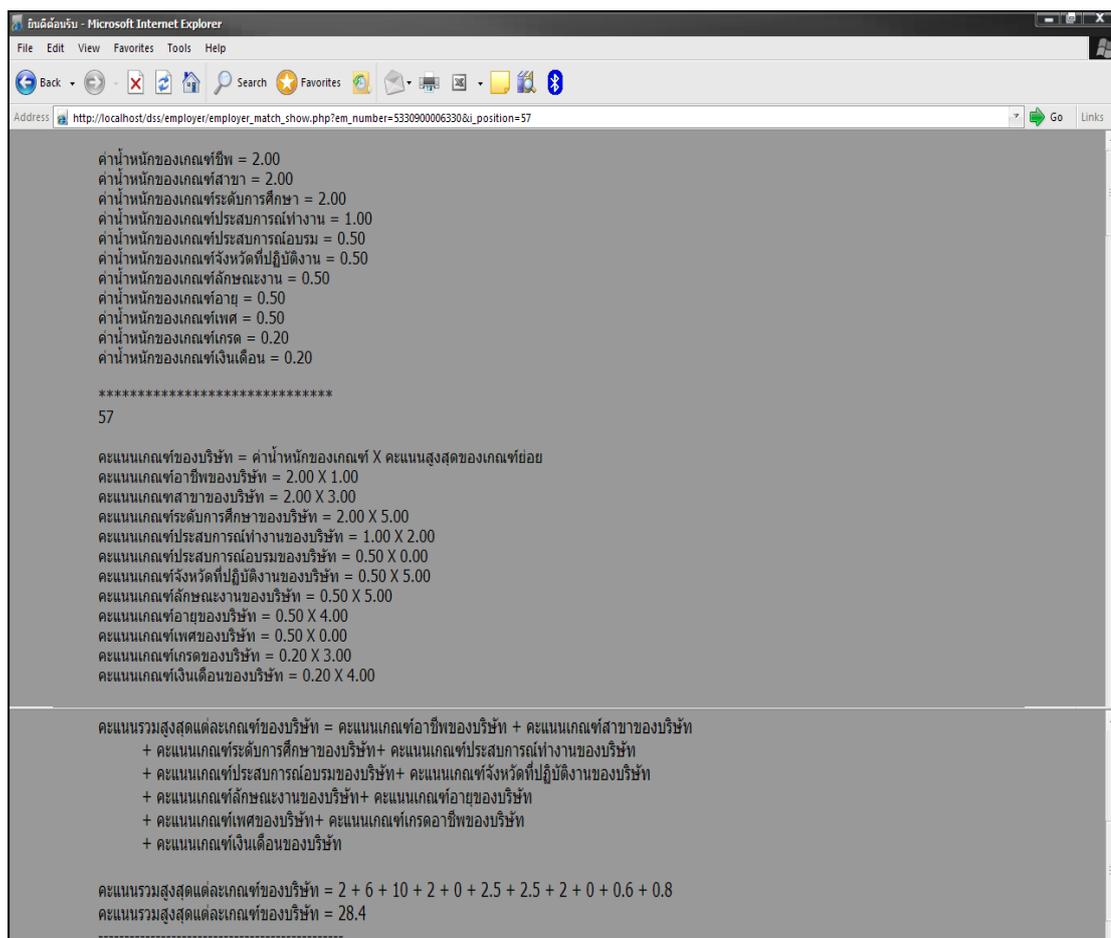
การทดสอบการจับคู่ตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน ได้สร้างสถานการณ์ทดสอบ ดังนี้

ผู้ประกอบการประกาศรับสมัครตำแหน่งโปรแกรมเมอร์ โดยมีเงื่อนไขคือ ประสบการณ์ทำงาน 1 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป ลักษณะงานเป็นงานประจำ เงินเดือน 10,000 บาท/เดือน อายุ 22-35 ปี จังหวัดที่ทำงานคือ กรุงเทพมหานคร รับสมัครทั้งสิ้น 8 อัตรา ไม่จำกัดเพศ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

ผู้สมัครงาน จำนวน 3 คน คือ ณัฐชยา โยเม , สุลนา ไหมหมาด และรังสินี อัดโตหิ ได้กรอกข้อมูลเก็บในระบบ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข) ระบบจะใช้หลักการออนไลน์ใจในการจับคู่ความเหมาะสมของตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน ดังภาพที่ 27



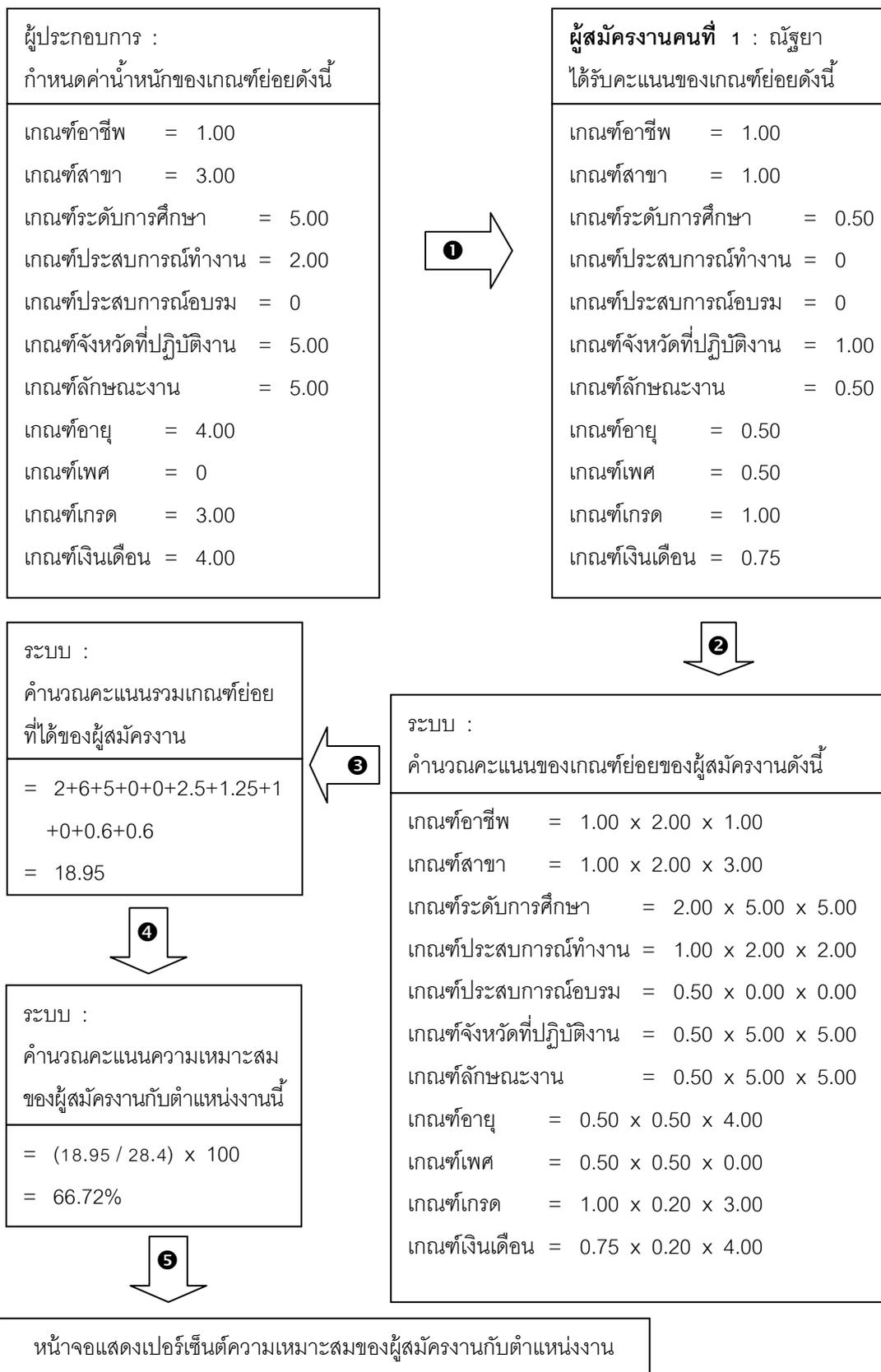
ภาพที่ 27 แสดงหลักการออนโทโลยีในการจับคู่ความเหมาะสมของตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน
ด้านผู้ประกอบการ



ภาพที่ 28 แสดงผลลัพธ์จากการคำนวณด้วยหลักการออนโทโลยี
(การจับคู่ความเหมาะสมของตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน ด้านผู้ประกอบการ)

ขั้นตอนการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครงานจำนวน 3 คน ตามสถานการณ์ที่ทดสอบ และการคำนวณคะแนนความเหมาะสมของผู้สมัครงานตามตำแหน่งงานที่ผู้ประกอบการประกาศด้วยหลักการ Ontology แสดงในภาพที่ 26--34

เมื่อได้เปอร์เซ็นต์คะแนนความเหมาะสมของผู้สมัครงานแต่ละคนระบบจะแสดงเปอร์เซ็นต์ความเหมาะสมของผู้สมัครงานทั้งหมดให้ผู้ประกอบการพิจารณาด้วยตนเอง ขั้นตอนการคำนวณเปอร์เซ็นต์คะแนนความเหมาะสมของผู้สมัครงาน ดังภาพที่ 35



ภาพที่ 29 แสดงหลักการออนไลน์ในการจับคู่ความเหมาะสมของตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน
ด้านผู้สมัครงานคนที่ 1

คะแนนอาชีพของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=1.00
 คะแนนสาขาของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=1.00
 คะแนนระดับการศึกษาของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.50
 คะแนนประสบการณ์ทำงานของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0
 คะแนนประวัติของบริษัทของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0
 คะแนนจังหวัดของผู้สมัครที่ปฏิบัติงานที่ได้จากกฎ=1.00
 คะแนนลักษณะงานของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.50
 คะแนนอายุของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.50
 คะแนนเพศของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.50
 คะแนนเกรดของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=1.00
 คะแนนเงินเดือนของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.75

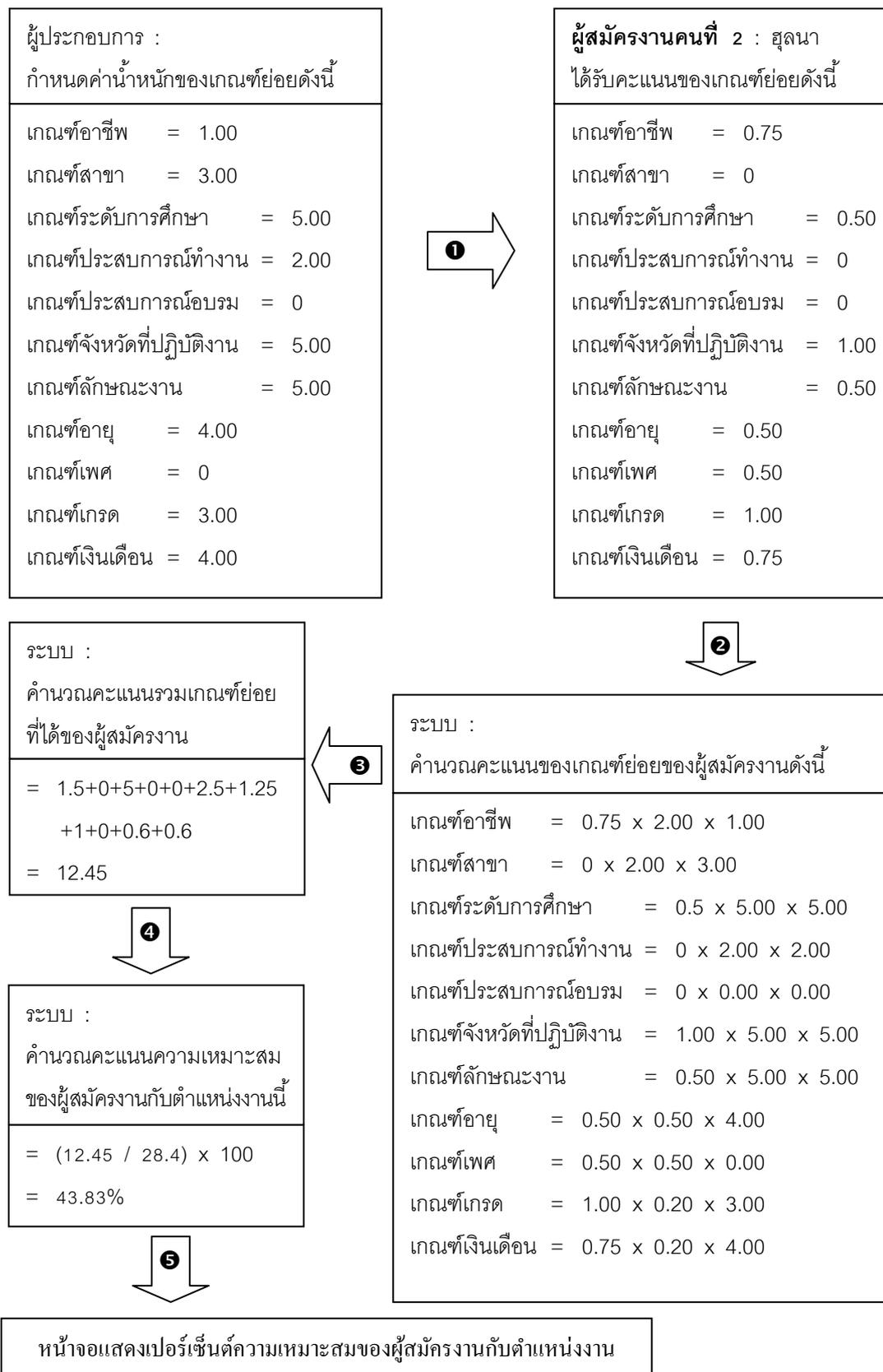
คะแนนที่ได้ในแต่ละเกณฑ์ของผู้สมัคร = คะแนนของผู้สมัครที่ได้จากกฎ X ค่าน้ำหนักของเกณฑ์ X คะแนนสูงสุดของเกณฑ์ย่อย
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์อาชีพของผู้สมัคร = $1.00 \times 2.00 \times 1.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์สาขาของผู้สมัคร = $1.00 \times 2.00 \times 3.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ระดับการศึกษาของผู้สมัคร = $0.50 \times 2.00 \times 5.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ประสบการณ์ทำงานของผู้สมัคร = $0 \times 1.00 \times 2.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ประวัติของบริษัทของผู้สมัคร = $0 \times 0.50 \times 0.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์จังหวัดที่ปฏิบัติงานของผู้สมัคร = $1.00 \times 0.50 \times 5.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ลักษณะงานของผู้สมัคร = $0.50 \times 0.50 \times 5.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์อายุของผู้สมัคร = $0.50 \times 0.50 \times 4.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เพศของผู้สมัคร = $0.50 \times 0.50 \times 0.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เกรดของผู้สมัคร = $1.00 \times 0.20 \times 3.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เงินเดือนของผู้สมัคร = $0.75 \times 0.20 \times 4.00$

คะแนนรวมเกณฑ์ที่ได้ของผู้สมัคร = คะแนนที่ได้ในเกณฑ์อาชีพของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์สาขาของผู้สมัคร
 + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ระดับการศึกษาของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ประสบการณ์ทำงานของผู้สมัคร
 + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ประวัติของบริษัทของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์จังหวัดที่ปฏิบัติงานของผู้สมัคร
 + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ลักษณะงานของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์อายุของผู้สมัคร
 + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เพศของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เกรดอาชีพของผู้สมัคร
 + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เงินเดือนของผู้สมัคร

คะแนนรวมเกณฑ์ที่ได้ของผู้สมัคร = $2 + 6 + 5 + 0 + 0 + 2.5 + 1.25 + 1 + 0 + 0.6 + 0.6$
 คะแนนรวมเกณฑ์ที่ได้ของผู้สมัคร = 18.95

คะแนนความเหมาะสมของผู้สมัครงานกับตำแหน่งนี้ = $(18.95 / 28.4) \times 100$
 คะแนนความเหมาะสมของผู้สมัครงานกับตำแหน่งนี้ = 66.7253521127 %

ภาพที่ 30 แสดงผลลัพธ์จากการคำนวณด้วยหลักการอันดับโทโลจี
 (การจับคู่ความเหมาะสมของตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน ด้านผู้สมัครงานคนที่ 1)

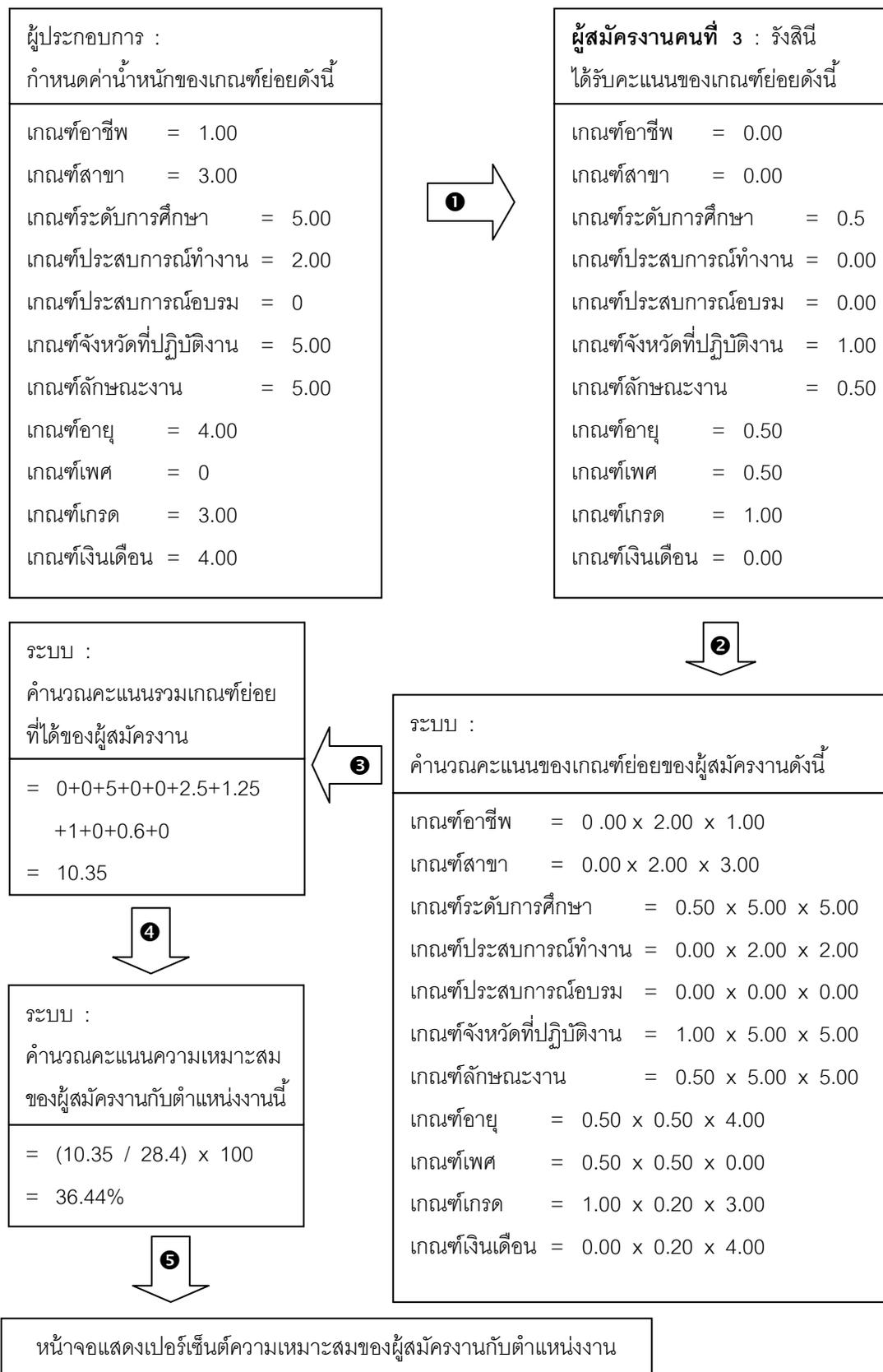


ภาพที่ 31 แสดงหลักการออนไลน์ในการจับคู่ความเหมาะสมของตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน
ด้านผู้สมัครงานคนที่ 2

<p>*****</p> <p>คะแนนอาชีพของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.75 คะแนนสาขาของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0 คะแนนระดับการศึกษาของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.50 คะแนนประสบการณ์ทำงานของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.00 คะแนนประสบการณ์อบรมของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.00 คะแนนจังหวัดของผู้สมัครที่ปฏิบัติงานที่ได้จากกฎ=1.00 คะแนนลักษณะงานของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.50 คะแนนอายุของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.50 คะแนนเพศของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.50 คะแนนเกรดของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=1.00 คะแนนเงินเดือนของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.75</p> <p>คะแนนที่ได้ในแต่ละเกณฑ์ของผู้สมัคร = คะแนนของผู้สมัครที่ได้จากกฎ X ค่าน้ำหนักของเกณฑ์ X คะแนนสูงสุดของเกณฑ์ย่อย คะแนนที่ได้ในเกณฑ์อาชีพของผู้สมัคร = 0.75 X 2.00 X 1.00 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์สาขาของผู้สมัคร = 0 X 2.00 X 3.00 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ระดับการศึกษาของผู้สมัคร = 0.50 X 2.00 X 5.00 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ประสบการณ์ทำงานของผู้สมัคร = 0.00 X 1.00 X 2.00 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ประสบการณ์อบรมของผู้สมัคร = 0 X 0.50 X 0.00 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์จังหวัดที่ปฏิบัติงานของผู้สมัคร = 1.00 X 0.50 X 5.00 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ลักษณะงานของผู้สมัคร = 0.50 X 0.50 X 5.00 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์อายุของผู้สมัคร = 0.50 X 0.50 X 4.00 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เพศของผู้สมัคร = 0.50 X 0.50 X 0.00 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เกรดของผู้สมัคร = 1.00 X 0.20 X 3.00 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เงินเดือนของผู้สมัคร = 0.75 X 0.20 X 4.00</p> <p>คะแนนรวมเกณฑ์ที่ได้ของผู้สมัคร = คะแนนที่ได้ในเกณฑ์อาชีพของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์สาขาของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ระดับการศึกษาของผู้สมัคร+ คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ประสบการณ์ทำงานของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ประสบการณ์อบรมของผู้สมัคร+ คะแนนที่ได้ในเกณฑ์จังหวัดที่ปฏิบัติงานของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ลักษณะงานของผู้สมัคร+ คะแนนที่ได้ในเกณฑ์อายุของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เพศของผู้สมัคร+ คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เกรดอาชีพของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เงินเดือนของผู้สมัคร</p> <p>คะแนนรวมเกณฑ์ที่ได้ของผู้สมัคร = 1.5 +0 +5 +0+0 +2.5 +1.25 +1 +0 +0.6 +0.6 คะแนนรวมเกณฑ์ที่ได้ของผู้สมัคร = 12.45</p> <p>คะแนนความเหมาะสมของผู้สมัครงานกับตำแหน่งนี้ = (12.45 / 28.4) X 100</p> <p>คะแนนความเหมาะสมของผู้สมัครงานกับตำแหน่งนี้ = 43.838028169 %</p> <p>*****</p>

ภาพที่ 32 แสดงผลลัพธ์การคำนวณด้วยหลักการออนไลน์ี้

(การจับคู่ความเหมาะสมของตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน ด้านผู้สมัครงานคนที่ 2)



ภาพที่ 33 แสดงหลักการออนไลน์ในการจับคู่ความเหมาะสมของตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน
ด้านผู้สมัครงานคนที่ 3

คะแนนอาชีพของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0
 คะแนนสาขาของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0
 คะแนนระดับการศึกษาของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.50
 คะแนนประสบการณ์ทำงานของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.00
 คะแนนประสบการณ์อบรมของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.00
 คะแนนจังหวัดของผู้สมัครที่ปฏิบัติงานที่ได้จากกฎ=1.00
 คะแนนลักษณะงานของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.50
 คะแนนอายุของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.50
 คะแนนเพศของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.50
 คะแนนเกรดของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=1.00
 คะแนนเงินเดือนของผู้สมัครที่ได้จากกฎ=0.00

คะแนนที่ได้ในแต่ละเกณฑ์ของผู้สมัคร = คะแนนของผู้สมัครที่ได้จากกฎ X ค่าน้ำหนักของเกณฑ์ X คะแนนสูงสุดของเกณฑ์ย่อย
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์อาชีพของผู้สมัคร = $0 \times 2.00 \times 1.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์สาขาของผู้สมัคร = $0 \times 2.00 \times 3.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ระดับการศึกษาของผู้สมัคร = $0.50 \times 2.00 \times 5.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ประสบการณ์ทำงานของผู้สมัคร = $0.00 \times 1.00 \times 2.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ประสบการณ์อบรมของผู้สมัคร = $0 \times 0.50 \times 0.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์จังหวัดที่ปฏิบัติงานของผู้สมัคร = $1.00 \times 0.50 \times 5.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ลักษณะงานของผู้สมัคร = $0.50 \times 0.50 \times 5.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์อายุของผู้สมัคร = $0.50 \times 0.50 \times 4.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เพศของผู้สมัคร = $0.50 \times 0.50 \times 0.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เกรดของผู้สมัคร = $1.00 \times 0.20 \times 3.00$
 คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เงินเดือนของผู้สมัคร = $0.00 \times 0.20 \times 4.00$

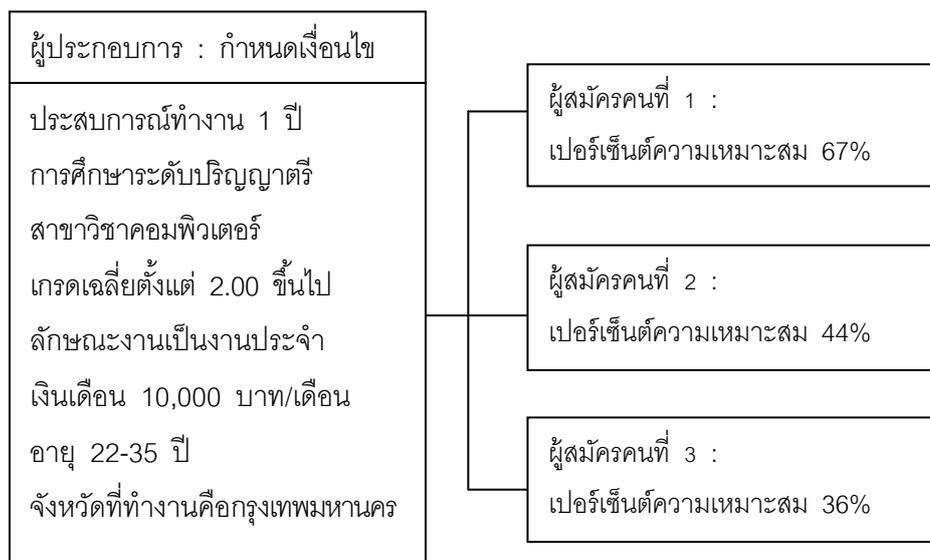
คะแนนรวมเกณฑ์ที่ได้ของผู้สมัคร = คะแนนที่ได้ในเกณฑ์อาชีพของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์สาขาของผู้สมัคร
 + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ระดับการศึกษาของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ประสบการณ์ทำงานของผู้สมัคร
 + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ประสบการณ์อบรมของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์จังหวัดที่ปฏิบัติงานของผู้สมัคร
 + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์ลักษณะงานของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์อายุของผู้สมัคร
 + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เพศของผู้สมัคร + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เกรดอาชีพของผู้สมัคร
 + คะแนนที่ได้ในเกณฑ์เงินเดือนของผู้สมัคร

คะแนนรวมเกณฑ์ที่ได้ของผู้สมัคร = $0 + 0 + 5 + 0 + 0 + 2.5 + 1.25 + 1 + 0 + 0.6 + 0$
 คะแนนรวมเกณฑ์ที่ได้ของผู้สมัคร = 10.35

คะแนนความเหมาะสมของผู้สมัครงานกับตำแหน่งนี้ = $(10.35 / 28.4) \times 100$

คะแนนความเหมาะสมของผู้สมัครงานกับตำแหน่งนี้ = 36.4436619718 %

ภาพที่ 34 แสดงผลลัพธ์จากการคำนวณด้วยหลักการออนไลน์
 (การจับคู่ความเหมาะสมของตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน ด้านผู้สมัครงานคนที่ 3)



ภาพที่ 35 สรุปแสดงเปอร์เซ็นต์ความเหมาะสมของผู้สมัครงานกับตำแหน่งงาน

ขั้นตอนการทำงานตามหลัก Ontology ทำให้ได้ข้อสรุปเปอร์เซ็นต์ความเหมาะสมตามสถานการณ์ทดสอบดังภาพที่ 35 โดยผู้ประกอบการจะเห็นเปอร์เซ็นต์ความเหมาะสมของผู้สมัครงานทั้งหมด ดังภาพที่ 36 ส่วนผู้สมัครงานจะเห็นเปอร์เซ็นต์ความเหมาะสมของตำแหน่งงานดังภาพที่ 37

ผู้สมัครงานตามตำแหน่งที่ประกาศ				
ตำแหน่งงานที่ประกาศ โปรแกรมเมอร์/Programmer				
ลำดับ	ชื่อผู้สมัครงาน	ตำแหน่งงานที่ผู้สมัครงานสมัคร	เปอร์เซ็นต์ความเหมาะสม	ดูรายละเอียดผู้สมัคร
1	นิรุชยา โสม	โปรแกรมเมอร์	67%	
2	สุสนา ไหมหมาด	เว็บมาสเตอร์	44%	
3	รังสิณี อัดโดนิ	เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์; เจ้าหน้าที่ประจำเครื่องประมวลผลค่า	36%	

ภาพที่ 36 หน้าจอแสดงเปอร์เซ็นต์ความเหมาะสมของตำแหน่งงานกับผู้สมัครงาน

สำหรับผู้ประกอบการ

ตำแหน่งงานที่ตรงกับคุณสมบัติ				
ตำแหน่งที่เหมาะสม				
ลำดับ	ตำแหน่งงาน	ชื่อบริษัท	เปอร์เซ็นต์ความเหมาะสม	ดูรายละเอียด
1	โปรแกรมเมอร์/Programmer	Quarksystems/ ควาร์คซิสเต็ม	67%	

ออกจากระบบ

ภาพที่ 37 หน้าจอแสดงเปอร์เซ็นต์ความเหมาะสมของผู้สมัครงานกับตำแหน่งงาน
สำหรับผู้สมัครงาน

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วย หลักการ Ontology

หลังจากพัฒนาระบบแล้วจึงนำระบบไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ ระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างใช้งานระบบ ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการใช้งานระบบของกลุ่มตัวอย่างแล้วบันทึกแบบสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้บริการระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology เพื่อตรวจสอบผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology ผลจากการวิเคราะห์แบบสังเกตพฤติกรรมดังแสดงในตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของร้อยละพฤติกรรมระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ

ประเภทผู้ใช้บริการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าร้อยละ (%)	การแปลผล
1. ผู้สมัครงาน	4.58	91.71	มากที่สุด
2. ผู้ประกอบการ	4.57	91.42	มากที่สุด
3. ผู้ดูแลระบบ	4.95	99.16	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.70	94.00	มากที่สุด

ผลการสังเกตพฤติกรรมการใช้ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology ตามประเภทผู้ใช้บริการ ในภาพรวม พบว่า มีคุณภาพระดับดี มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.70 ค่าร้อยละ (%) เท่ากับ 94.00

เมื่อพิจารณาตามประเภทผู้ใช้บริการ สามารถเรียงลำดับพฤติกรรมการใช้ตามคุณภาพตามค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ได้คือ ผู้ดูแลระบบ ผู้สมัครงาน และผู้ประกอบการ

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยร้อยละพฤติกรรมที่ใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology ของผู้สมัครงานจำแนกตามระบบการใช้งาน

พฤติกรรมการใช้ระบบ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าร้อยละ (%)	การแปลผล
1. การเปิดโปรแกรม	5.00	100	มากที่สุด
2. ลงชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่าน	4.62	92.50	มากที่สุด
3. เลือกรายการทำงาน			
3.1 หน้าหลัก	4.62	92.50	มากที่สุด
3.2 ค้นหาตำแหน่งงาน	4.12	82.50	มาก
3.3 ระบุอาชีพ	4.12	82.50	มาก
3.4 แก้ไขประวัติ	4.62	92.50	มากที่สุด
3.5 ออกจากระบบ	5.00	100	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.58	91.70	มากที่สุด

ผลการประเมินพฤติกรรมของผู้สมัครงานระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology ในภาพรวมมีคุณภาพระดับดี มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.58 ค่าร้อยละ (%) เท่ากับ 91.70

เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ พบว่า พฤติกรรมการใช้ระบบของผู้สมัครงานมีคุณภาพดีทุกข้อ ยกเว้นข้อ 3.2 ค้นหาตำแหน่งงาน และข้อ 3.3 ระบุอาชีพ มีคุณภาพมาก ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.12 ค่าร้อยละ (%) เท่ากับ 82.50

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยของร้อยละพฤติกรรมการใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology ของผู้ประกอบการ จำแนกตามระบบการใช้งาน

พฤติกรรมการใช้ระบบ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าร้อยละ (%)	การแปลผล
1. การเปิดโปรแกรม	5.00	100	มากที่สุด
2. การลงชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่าน	5.00	100	มากที่สุด
3. เลือกรายการทำงาน			
3.1 หน้าหลัก	5.00	100	มากที่สุด
3.2 แก้ไขข้อมูลบริษัท	3.50	70.00	มาก
3.3 ประกาศตำแหน่งว่าง	5.00	100	มากที่สุด
3.4 ดูตำแหน่งที่ประกาศไว้	3.50	70.00	มาก
3.5 ออกจากระบบ	5.00	100	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.57	91.42	มากที่สุด

ผลการประเมินพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่ใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology ในภาพรวมมีคุณภาพระดับดี มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.57 ค่าร้อยละ (%) เท่ากับ 91.42

เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ พบว่า พฤติกรรมการใช้ระบบของผู้ประกอบการ มีคุณภาพดีทุกข้อ ยกเว้นข้อ 3.2 แก้ไขข้อมูลบริษัท และข้อ 3.4 ดูตำแหน่งที่ประกาศไว้ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 3.50 ค่าร้อยละ (%) เท่ากับ 70.00

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยร้อยละพฤติกรรมการใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology ของผู้ดูแลระบบ จำแนกตามระบบการใช้งาน

พฤติกรรมการใช้ระบบ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าร้อยละ (%)	การแปลผล
1. การเปิดโปรแกรม	4.50	90.00	มากที่สุด
2. การลงชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่าน	5.00	100	มากที่สุด
3. เลือกรายการทำงาน			
3.1 หน้าหลัก	5.00	100	มากที่สุด
3.2 คู่มือในระบบ	5.00	100	มากที่สุด
3.3 คู่มืออาชีพ	5.00	100	มากที่สุด
3.4 สาขาการศึกษา	5.00	100	มากที่สุด
3.5 คู่มือสาขา	5.00	100	มากที่สุด
3.6 เพิ่มอาชีพในระบบ	5.00	100	มากที่สุด
3.7 เพิ่มคู่มืออาชีพ	5.00	100	มากที่สุด
3.8 เพิ่มสาขาการศึกษา	5.00	100	มากที่สุด
3.9 เพิ่มคู่มือสาขา	5.00	100	มากที่สุด
3.10 ออกจากระบบ	5.00	100	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.95	99.16	มากที่สุด

ผลการประเมินพฤติกรรมของผู้ดูแลระบบที่ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology ในภาพรวมมีคุณภาพระดับดี มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.95 ค่าร้อยละ (%) เท่ากับ 99.61

เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ พบว่า พฤติกรรมการใช้ระบบของผู้ดูแลระบบ มีคุณภาพดีทุกข้อ

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology (แสดงในตารางที่ 5-7)

หลังจากพัฒนาระบบแล้วผู้วิจัยจึงนำระบบไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างใช้งานระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้บริการต่อการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology ผลจากการวิเคราะห์แบบสอบถาม แสดงในตารางที่ 5-8

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology จำแนกเป็นรายบุคคล

คนที่	การออกแบบ			กระบวนการทำงาน			ประโยชน์			รวม	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ร้อยละ (%)	ระดับความคิดเห็น
	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	5	5	5	4	5	5	5	5	5	44	4.88	97.77	มากที่สุด
2	5	5	5	4	5	5	4	5	4	42	4.66	93.33	มากที่สุด
3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	43	4.77	95.55	มากที่สุด
4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	42	4.66	93.33	มาก
5	4	4	3	5	5	4	5	5	5	39	4.33	86.66	ปานกลาง
6	5	5	5	4	5	5	4	5	5	43	4.77	95.55	มาก
7	5	4	5	5	5	4	5	4	5	42	4.66	93.33	มาก
8	5	5	4	4	5	5	5	5	5	43	4.77	95.55	มาก
9	3	4	5	4	5	5	5	5	4	40	4.44	88.88	มาก
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	5.00	100	มากที่สุด
11	3	5	5	5	4	4	5	5	5	41	4.55	91.11	มากที่สุด
12	5	4	5	5	4	5	5	4	5	42	4.66	93.33	มาก
13	5	4	4	4	5	5	5	5	5	42	4.66	93.33	มาก
14	3	5	3	5	5	5	5	5	5	41	4.55	91.11	มาก
15	5	5	4	4	4	4	5	5	4	40	4.44	88.88	ปานกลาง
16	5	4	5	4	4	4	4	5	3	40	4.44	95.55	ปานกลาง
17	5	5	4	5	5	5	5	5	5	43	4.77	93.33	มาก
18	5	4	3	4	5	5	4	5	5	42	4.66	91.11	มาก
19	5	4	4	4	5	5	5	5	4	41	4.55	93.33	มาก
20	5	5	4	5	4	5	4	5	5	42	4.66	93.33	มาก
รวมเฉลี่ย										837	4.64	92.99	มาก

ผลจากการประเมินจากผู้ใช้งานระบบ พบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความคิดเห็นว่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางานด้วยหลักการ Ontology มีประโยชน์และสามารถนำไปใช้งานได้จริง ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.64 ค่าร้อยละ (%) เท่ากับ 92.99

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยด้านการออกแบบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางาน
ด้วยหลักการ Ontology จำแนกเป็นรายชื่อ

รายการประเมิน	รวม	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ร้อยละ (%)	ระดับ ความคิดเห็น
1. ด้านการออกแบบระบบ				
1.1 ขั้นตอนการใช้งานง่าย	91	4.55	91.00	มากที่สุด
1.2 ข้อมูลในระบบมีความน่าเชื่อถือ	91	4.55	91.00	มากที่สุด
1.3 รูปแบบเว็บไซต์น่าสนใจ	89	4.45	89.00	มาก
เฉลี่ยรวม	90.33	4.51	90.33	มากที่สุด

ผลการประเมิน พบว่า ผู้ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางาน
ด้วยหลักการ Ontology ด้านการออกแบบมีความคิดเห็นระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ
4.51 ค่าร้อยละ (%) เท่ากับ 90.33

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยด้านกระบวนการของระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางาน
ด้วยหลักการ Ontology จำแนกเป็นรายชื่อ

รายการประเมิน	รวม	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ร้อยละ (%)	ระดับ ความคิดเห็น
2. ด้านกระบวนการทำงานของระบบ				
2.1 ทำการสืบค้นข้อมูลได้ตามต้องการ	87	4.35	87.00	มาก
2.2 ดาวโหลดข้อมูลได้รวดเร็ว	95	4.75	95.00	มากที่สุด
2.3 คำแนะนำในการใช้งาน มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	95	4.75	95.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	92.33	4.61	92.33	มากที่สุด

ผลการประเมิน พบว่า ผู้ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางาน
ด้วยหลักการ Ontology ด้านกระบวนการ มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ
4.61 ค่าร้อยละ (%) เท่ากับ 92.33

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยด้านประโยชน์ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางาน
ด้วยหลักการ Ontology จำแนกเป็นรายชื่อ

รายการประเมิน	รวม	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ร้อยละ (%)	ระดับ ความคิดเห็น
3. ด้านประโยชน์ของระบบ				
3.1 มีการอัปเดตข้อมูลข่าวสารตลอดเวลา	93	4.65	93.00	มากที่สุด
3.2 ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์สูงสุด	93	4.65	93.00	มากที่สุด
3.3 รูปแบบโดยรวมของเว็บไซต์	96	4.80	96.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	94	4.70	94.00	มากที่สุด

ผลการประเมิน พบว่า ผู้ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดหางาน
ด้วยหลักการ Ontology ด้านประโยชน์ มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ
4.70 ค่าร้อยละ (%) เท่ากับ 94.00