



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในศตวรรษที่ 21
ด้วยระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

The potential development of students in the 21 system
places recommended professional experience, Faculty of
Management Science , Maha Sarakham Rajabhat University.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ปริญญา ทองคำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2561)



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในศตวรรษที่ 21
ด้วยระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

The potential development of students in the 21 system
places recommended professional experience, Faculty of
Management Science , Maha Sarakham Rajabhat University.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ปริญญา ทองคำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2561)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยผู้วิจัยจะนำเสนอในรูปแบบของตารางและคำบรรยาย ซึ่งได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การนำเสนอข้อมูลเป็นที่เข้าใจตรงกันในการแปลความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ศึกษาสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา

ส่วนที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ส่วนที่ 4 ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา
2. ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
3. ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา

แบบสอบถามชุดที่ 1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีการจำแนกข้อมูลเพศ สาขาวิชา โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษา

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกข้อมูลตามเพศ

ตารางที่ 4.1 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	118	45.38
หญิง	142	54.62
รวม	260	100.00

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นชาย 118 คนคิดเป็นร้อยละ 45.38 และเพศหญิง 142 คน คิดเป็นร้อยละ 54.62

2. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกข้อมูลตามสาขาวิชา

ตารางที่ 4.2 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สาขาวิชาการตลาด	36	13.85
สาขาวิชาการเงิน	30	11.54
สาขาวิชาการโรงแรม	25	9.62
สาขาวิชาการจัดการ	26	10.00
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	24	9.23
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์	52	20.00
สาขาวิชาบัญชี	29	11.15
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ	38	14.62
รวม	260	100.00

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามศึกษาอยู่ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์มากที่สุด จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 รองลงมา คือ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 14.62 และสาขาวิชาการตลาด จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 13.85

แบบสอบถามชุดที่ 2 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีการจำแนกข้อมูล เพศ อายุ ประเภทของกิจการ ตำแหน่ง ลักษณะของธุรกิจและจำนวนของพนักงาน โดยเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกข้อมูลตามเพศ

ตารางที่ 4.3 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	68	68.00
หญิง	32	32.00
รวม	100	100.00

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ประกอบการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นชาย 68 คนคิดเป็นร้อยละ 68.00 และเพศหญิง 32 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00

2. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกข้อมูลตามช่วงอายุ

ตารางที่ 4.4 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20-35 ปี	5	5.00
36-45 ปี	18	18.00
46-55 ปี	38	38.00
56-65 ปี	35	35.00
มากกว่า 65 ปี	4	4.00
รวม	100	100.00

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ประกอบการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีอายุเฉลี่ย 46-55 ปีมากที่สุด จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 38.00 รองลงมา มีช่วงอายุ 56-65 ปี จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 และช่วงอายุ 36-45 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 ตามลำดับ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกข้อมูลตามตำแหน่ง

ตารางที่ 4.5 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่ง

ประเภทของกิจการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กรรมการที่เป็นผู้บริหาร	68	68.00
ผู้บริหารที่ไม่ได้เป็นกรรมการ	20	20.00
เจ้าของกิจการ	12	12.00
รวม	100	100.00

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ประกอบการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ดำรงตำแหน่งกรรมการที่เป็นผู้บริหารมากที่สุด จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 68.00 รองลงมาคือ ผู้บริหารที่ไม่ได้เป็นกรรมการ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และเป็นเจ้าของกิจการจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 12

4. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกข้อมูลตามช่วงอายุ

ตารางที่ 4.6 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20-35 ปี	5	5.00
36-45 ปี	18	18.00
46-55 ปี	38	38.00
56-65 ปี	35	35.00
มากกว่า 65 ปี	4	4.00
รวม	100	100.00

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ประกอบการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเฉลี่ย 46-55 ปีมากที่สุด จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 38.00 รองลงมามีช่วงอายุ 56-65 ปี จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 และช่วงอายุ 36-45 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 ตามลำดับ

5. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกข้อมูลตามธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4.7 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	2	2.00
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	5	5.00
เทคโนโลยี	17	17.00
ธนาคาร	1	1.00
เงินทุนและหลักทรัพย์	2	2.00
ประกันภัยและประกันชีวิต	2	2.00
บริการ	28	28.00
สินค้าอุตสาหกรรม	14	14.00
สินค้าอุปโภคและบริโภค	18	18.00
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	10	10.00
อื่น ๆ	1	1.00
รวม	100	100.00

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ประกอบการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามตามธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมบริการมากที่สุด จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 รองลงมา คือ สินค้าอุปโภคและบริโภค จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 18 และเทคโนโลยี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 17

6. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกข้อมูลตามจำนวนพนักงาน

ตารางที่ 4.8 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนพนักงาน

จำนวนพนักงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10 คน	2	2.00
11-30 คน	7	7.00
31-50 คน	16	16.00
51-100 คน	32	32.00
101-150 คน	42	42.00
มากกว่า 150 คน	1	1.00
รวม	100	100.00

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนพนักงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีพนักงานในองค์กรระหว่าง 101-150 คน มากที่สุด จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ

42.00 รองลงมาคือ มีพนักงานในองค์กรระหว่าง 51-100 คน จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 32 และมีพนักงานในองค์กรระหว่าง 31-50 คน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16

ส่วนที่ 2 ศึกษาสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา

แบบสอบถามชุดที่ 1 ส่วนที่ 2 สภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษา

1. การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาในภาพรวม

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาในภาพรวม

ด้านสภาพปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหาและอุปสรรค
1. ด้านความพร้อมของนักศึกษา	4.26	0.71	มาก
2. ด้านการฝึกปฏิบัติการในสถานประกอบการ	4.02	0.79	มาก
3. ด้านอาจารย์นิเทศ	4.14	0.75	มาก
4. ด้านแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	4.05	0.75	มาก
5. ด้านสวัสดิการของสถานประกอบการ	3.95	0.87	มาก
6. ด้านการอำนวยความสะดวกของคณะที่สังกัด	3.83	0.85	มาก

จากตารางที่ 4.9 สภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาในภาพรวมพบว่า ปัญหาด้านความพร้อมของนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.26 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านอาจารย์นิเทศ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.14 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการอำนวยความสะดวกของคณะที่สังกัด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.83 อยู่ในระดับมาก

2. การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้านด้านความพร้อมของนักศึกษา

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน ด้านความพร้อมของนักศึกษา

ด้านสภาพปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหาและอุปสรรค
นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	4.20	0.79	มาก
นักศึกษาสามารถนำเสนอเอกสารได้อย่างครบถ้วน	4.63	0.58	มากที่สุด
นักศึกษาสามารถเลือกสถานประกอบการได้เอง	4.15	0.73	มาก
นักศึกษ้อธิบายกระบวนการให้เพื่อนและอาจารย์ฟังได้	4.17	0.73	มาก
นักศึกษาเตรียมตัวให้พร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์	4.13	0.73	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.26	0.71	มาก

จากตารางที่ 4.10 สภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน ด้านความพร้อมของนักศึกษา พบว่า ปัญหาด้านนักศึกษาสามารถนำเสนอเอกสารได้อย่างครบถ้วนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.63 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านนักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.20 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านนักศึกษาเตรียมตัวให้พร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.13 อยู่ในระดับมาก

3. การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้านด้านการฝึกปฏิบัติการในสถานประกอบการ

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน ด้านการฝึกปฏิบัติการในสถานประกอบการ

ด้านสภาพปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหาและอุปสรรค
นักศึกษาสามารถเริ่มปฏิบัติงานได้ทันที	3.74	0.91	มาก
นักศึกษาสามารถจัดหาที่พักในระหว่างออกฝึกได้เอง	4.12	0.74	มาก
นักศึกษาสามารถปรับตัวได้ดีกับสถานประกอบการ	4.18	0.72	มาก
การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย	4.05	0.79	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.02	0.79	มาก

จากตารางที่ 4.11 สภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน ด้านการฝึกปฏิบัติการในสถานประกอบการ พบว่า นักศึกษาสามารถปรับตัวได้ดีกับสถานประกอบการ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.18 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ นักศึกษาสามารถจัดหาที่พักในระหว่างออกฝึกได้เอง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.12 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ นักศึกษาสามารถเริ่มปฏิบัติงานได้ทันที คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.74 อยู่ในระดับมาก

4. การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน
ด้านอาจารย์นิเทศ

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์
วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน ด้านอาจารย์นิเทศ

ด้านสภาพปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา และอุปสรรค
อาจารย์ที่ปรึกษาออกนิเทศนักศึกษาตามสาขาวิชาครบ ทุกคน	4.20	0.79	มาก
อาจารย์สามารถช่วยเสนอแนะให้กับนักศึกษา	4.05	0.75	มาก
อาจารย์รับฟังข้อเสนอแนะจากสถานประกอบการเพื่อ นำมาปรับปรุงการเรียนการสอน	4.15	0.73	มาก
อาจารย์นิเทศมีความตระหนักถึงความสำคัญในแนะนำ การเลือกสถานประกอบการให้กับนักศึกษา	4.17	0.73	มาก
อาจารย์เข้าใจในกระบวนการออกฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	4.13	0.73	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.14	0.75	มาก

จากตารางที่ 4.12 สภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน ด้าน
อาจารย์นิเทศ พบว่า อาจารย์ที่ปรึกษาออกนิเทศนักศึกษาตามสาขาวิชาครบทุกคน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด
คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.20 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ อาจารย์นิเทศมีความตระหนักถึงความสำคัญใน
แนะนำการเลือกสถานประกอบการให้กับนักศึกษา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.17 อยู่ในระดับมาก ด้านที่
ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ อาจารย์สามารถช่วยเสนอแนะให้กับนักศึกษา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.05 อยู่ในระดับ
มาก

5. การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน
ด้านแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์
วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน ด้านแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ด้านสภาพปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา และอุปสรรค
สถานประกอบการมีการปฐมนิเทศให้กับนักศึกษา	4.03	0.70	มาก
สถานประกอบการมีการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ที่จำเป็นใน การทำงานให้กับนักศึกษา	3.94	0.78	มาก
มีการจัดหาพี่เลี้ยงดูแลนักศึกษาในระหว่างออกฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ	3.95	0.76	มาก
เมื่อฝึกเสร็จแล้วมีการประเมินผลนักศึกษา	4.27	0.74	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.05	0.75	มาก

จากตารางที่ 4.13 สภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน ด้าน
แหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พบว่า เมื่อฝึกเสร็จแล้วมีการประเมินผลนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิด
เป็นค่าเฉลี่ย 4.27 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ สถานประกอบการมีการปฐมนิเทศให้กับนักศึกษา
คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.03 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สถานประกอบการมีการจัดหาวัสดุ
อุปกรณ์ ที่จำเป็นในการทำงานให้กับนักศึกษา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.94 อยู่ในระดับมาก

6. การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน
ด้านสวัสดิการของสถานประกอบการ

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์
วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน ด้านสวัสดิการของสถานประกอบการ

ด้านสภาพปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา และอุปสรรค
สถานประกอบการมีสวัสดิการให้กับนักศึกษาเพียงพอ	4.06	0.78	มาก
นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสวัสดิการที่สถาน ประกอบการจัดหามาให้	3.83	0.95	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.95	0.87	มาก

จากตารางที่ 4.14 สภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน ด้าน
สวัสดิการของสถานประกอบการ พบว่า สถานประกอบการมีสวัสดิการให้กับนักศึกษาเพียงพอ มี

ค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.06 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสวัสดิการที่สถานประกอบการจัดหาให้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.83 อยู่ในระดับมาก

7. การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้านด้านการอำนวยความสะดวกของคณะที่สังกัด

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน ด้านการอำนวยความสะดวกของคณะที่สังกัด

ด้านสภาพปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหาและอุปสรรค
เจ้าหน้าที่ได้จัดเตรียมเอกสารส่งตัวออกฝึก และส่งตัวกลับหลังจากฝึกประสบการณ์ได้อย่างครบถ้วน	4.08	0.91	มาก
เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกให้กับสถานประกอบการได้ดี	3.77	0.83	มาก
เจ้าหน้าที่ประสานงานกับสถานประกอบการ นักศึกษา และอาจารย์ได้ดี	3.84	0.79	มาก
ผู้บริหารเห็นความสำคัญต่อรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.62	0.88	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.83	0.85	มาก

จากตารางที่ 4.15 สภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษารายด้าน ด้านการอำนวยความสะดวกของคณะที่สังกัด พบว่า เจ้าหน้าที่ได้จัดเตรียมเอกสารส่งตัวออกฝึก และส่งตัวกลับหลังจากฝึกประสบการณ์ได้อย่างครบถ้วน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.08 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่ประสานงานกับสถานประกอบการ นักศึกษา และอาจารย์ได้ดี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.84 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ผู้บริหารเห็นความสำคัญต่อรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.62 อยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

แบบสอบถามชุดที่ 2 ส่วนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยนักศึกษาและผู้ประกอบการ

8. ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยนักศึกษาและผู้ประกอบการในภาพรวม

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาพรวม

ประสิทธิผลของระบบงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการใช้งานระบบ สารสนเทศฯ	3.82	0.80	มาก
2. ด้านกิจกรรมคลังความรู้	3.88	0.78	มาก
3. ด้านการติดต่อสื่อสาร	3.90	0.74	มาก
4. ด้านกิจกรรมการนิเทศ	3.93	0.74	มาก

จากตารางที่ 4.16 ประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาพรวม พบว่า ประสิทธิผลของระบบงานด้านกิจกรรมการนิเทศ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.93 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการติดต่อสื่อสาร คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.90 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการใช้งานระบบสารสนเทศฯ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.82 อยู่ในระดับมาก

8. ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยนักศึกษาและผู้ประกอบการรายด้าน ด้านการใช้งานระบบ สารสนเทศฯ

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านการใช้งานระบบสารสนเทศฯ

ประสิทธิผลของระบบงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
องค์ประกอบการทำงานครบถ้วนตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (นักศึกษา, ผู้ประกอบการ)	3.84	0.87	มาก
ระบบมีความสวยงามน่าใช้	3.77	0.73	มาก
ใช้โทนสีที่เหมาะสม	3.66	0.87	มาก
การแสดงผลเนื้อหาชัดเจน ครบถ้วน	3.89	0.78	มาก
ฟังก์ชันครอบคลุมการทำงาน	3.91	0.77	มาก
ความง่ายในการเรียกใช้เมนูต่างๆ และลำดับขั้นตอนการใช้งาน	3.85	0.79	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.82	0.80	มาก

จากตารางที่ 4.17 ประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านการใช้งานระบบ สารสนเทศฯ พบว่า ประสิทธิผลของระบบงานด้านฟังก์ชันครอบคลุมการทำงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.91

อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การแสดงเนื้อหาชัดเจน ครบถ้วน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.89 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านใช้โหนดสีที่เหมาะสม คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.66 อยู่ในระดับมาก

9. ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยนักศึกษาและผู้ประกอบการรายด้าน ด้านกิจกรรมคลังความรู้

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านกิจกรรมคลังความรู้

ประสิทธิผลของระบบงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
จัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลได้ถูกต้อง	3.94	0.88	มาก
สามารถ Up Load ไฟล์เอกสารไปยังพื้นที่สำหรับการจัดเก็บไฟล์	3.84	0.75	มาก
สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขไฟล์เอกสาร	3.86	0.70	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.88	0.78	มาก

จากตารางที่ 4.18 ประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านกิจกรรมคลังความรู้ พบว่า ประสิทธิผลของระบบงานด้านจัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลได้ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.94 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขไฟล์เอกสาร คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.86 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สามารถ Up Load ไฟล์เอกสารไปยังพื้นที่สำหรับการจัดเก็บไฟล์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.84 อยู่ในระดับมาก

10. ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยนักศึกษาและผู้ประกอบการรายด้าน ด้านการติดต่อสื่อสาร

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านการติดต่อสื่อสาร

ประสิทธิผลของระบบงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ความสะดวก รวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	4.00	0.75	มาก
ความสะดวก รวดเร็วในการแสดงผลของข้อมูล	3.89	0.75	มาก
ความถูกต้องของข้อมูลทันสมัยและเป็นปัจจุบัน	3.81	0.72	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.90	0.74	มาก

จากตารางที่ 4.19 ประสิทธิภาพของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านการติดต่อสื่อสาร พบว่า ประสิทธิภาพของระบบงานด้านความสะดวก รวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.00 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ความสะดวก รวดเร็วในการแสดงผลของข้อมูล คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.89 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ความถูกต้องของข้อมูลทันสมัยและเป็นปัจจุบัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.81 อยู่ในระดับมาก

11. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยนักศึกษาและผู้ประกอบการรายด้าน ด้านกิจกรรมการนิเทศ

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านกิจกรรมการนิเทศ

ประสิทธิภาพของระบบงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ผู้ประกอบการสามารถประเมินนักศึกษาได้	3.94	0.73	มาก
สามารถส่งนำออกไฟล์เอกสารต่างๆได้	4.02	0.87	มาก
สามารถแสดงการจำแนกข้อมูลนักศึกษาตามเงื่อนไขที่กำหนดได้	3.91	0.64	มาก
นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลสถานประกอบการได้	3.93	0.59	มาก
นักศึกษาสามารถดูข้อมูล ประกาศข่าว แจ้งเตือนได้	3.85	0.87	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.93	0.74	มาก

จากตารางที่ 4.20 ประสิทธิภาพของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านกิจกรรมการนิเทศ พบว่า ประสิทธิภาพของระบบงานด้านสามารถส่งนำออกไฟล์เอกสารต่างๆได้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.02 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ผู้ประกอบการสามารถประเมินนักศึกษาได้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.94 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ นักศึกษาสามารถดูข้อมูล ประกาศข่าว แจ้งเตือนได้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.85 อยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 4 ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

แบบสอบถามชุดที่ 2 ส่วนที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยผู้ประกอบการ

12. ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาพรวม

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาพรวม

ศักยภาพนักศึกษา	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาและผู้ประกอบการ	3.57	0.90	มาก
2. ด้านการจัดการข้อมูล	3.61	0.97	มาก
3. ด้านประสิทธิภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.63	0.92	มาก

จากตารางที่ 4.21 ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาพรวม พบว่า ด้านประสิทธิภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.63 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการจัดการข้อมูล คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.61 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาและผู้ประกอบการ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.57 อยู่ในระดับมาก

13. ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาและผู้ประกอบการ

ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาและผู้ประกอบการ

ศักยภาพนักศึกษา	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข้อมูลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้	3.66	1.13	มาก
นักศึกษาสามารถเลือกสถานประกอบการได้เองจากเงื่อนไขที่กำหนด	3.25	0.84	ปานกลาง

นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข่าวประกาศ ได้เอง	3.80	0.74	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.57	0.90	มาก

จากตารางที่ 4.22 ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายด้าน ด้านการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาและผู้ประกอบการ พบว่า ด้านนักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข่าวประกาศได้เอง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.80 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข้อมูลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.66 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ นักศึกษาสามารถเลือกสถานประกอบการได้เอง จากเงื่อนไขที่กำหนด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.25 อยู่ในระดับปานกลาง

14. ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านการจัดการข้อมูล

ตารางที่ 4.23 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านการจัดการข้อมูล

ศักยภาพนักศึกษา	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถจัดการข้อมูล ส่วนตัวในระบบได้	3.68	0.94	มาก
นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถกรอกข้อมูลสำคัญ ของตนเองในระบบได้อย่างถูกต้อง	3.58	0.96	มาก
นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถแก้ไขข้อมูลการ ออกฝึกประสบการณ์ได้เอง	3.56	1.01	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.61	0.97	มาก

จากตารางที่ 4.23 ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายด้าน ด้านการจัดการข้อมูล พบว่า นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวในระบบได้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.68 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถกรอกข้อมูลสำคัญของตนเองในระบบได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.58 อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถแก้ไขข้อมูลการออกฝึกประสบการณ์ได้เอง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.56 อยู่ในระดับมาก

15. ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านประสิทธิภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ตารางที่ 4.24 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านประสิทธิภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ศักยภาพนักศึกษา	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
นักศึกษาและผู้ประกอบการเข้าใจขั้นตอนในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.81	0.71	มาก
นักศึกษาสามารถอธิบายกระบวนการออกฝึกให้เพื่อนคนอื่นได้อย่างเข้าใจ	3.59	0.83	มาก
นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตามขั้นตอนการออกฝึกได้อย่างถูกต้อง	3.92	1.18	มาก
นักศึกษาสามารถแสดงเอกสารในการออกฝึกได้อย่างถูกต้องแก่เจ้าหน้าที่	3.53	1.00	มาก
นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถเข้าใจระบบได้อย่างถูกต้อง	3.43	1.05	ปานกลาง
นักศึกษามีความสนใจในการเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสมกับตนเอง	3.49	0.77	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.63	0.92	มาก

จากตารางที่ 4.24 ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายด้าน ด้านประสิทธิภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พบว่า นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตามขั้นตอนการออกฝึกได้อย่างถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.92 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ นักศึกษาและผู้ประกอบการเข้าใจขั้นตอนในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.81 อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถเข้าใจระบบได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.43 อยู่ในระดับปานกลาง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีประเด็นสำคัญในการสรุปและอภิปรายผล ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

จากงานวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่ได้ทำการสำรวจแจกแบบสอบถาม รวบรวมและประมวลผลด้วยโปรแกรมทางสถิติแล้วนั้น สามารถสรุปผลงานวิจัยได้ ดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาชาย 118 คนคิดเป็นร้อยละ 45.38 และนักศึกษาหญิง 142 คน คิดเป็นร้อยละ 54.62 ศึกษาอยู่ในสาขาวิชานิติศาสตร์มากที่สุด จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00

2. ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ประกอบการ เป็นเพศชาย 68 คนคิดเป็นร้อยละ 68.00 และเพศหญิง 32 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 มีอายุเฉลี่ย 46-55 ปีมากที่สุด จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 38.00 ดำรงตำแหน่งกรรมการที่เป็นผู้บริหารมากที่สุด จำนวน 68 คน มีอายุเฉลี่ย 46-55 ปีมากที่สุด จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 38.00 ประกอบธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมบริการมากที่สุด จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 มีพนักงานในองค์กรระหว่าง 101-150 คน มากที่สุด จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 42.00

3. สภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาในภาพรวม พบว่า ปัญหาด้านความพร้อมของนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.26 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านอาจารย์นิเทศ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.14 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการอำนวยความสะดวกของคณะที่สังกัด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.83 อยู่ในระดับมาก

4. ประสิทธิภาพของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาพรวม พบว่า ประสิทธิภาพของระบบงานด้านกิจกรรมการนิเทศ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.93 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการติดต่อสื่อสาร คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.90 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการใช้งานระบบ สารสนเทศฯ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.82 อยู่ในระดับมาก

5. ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาพรวม พบว่า ด้านประสิทธิภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.63 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการจัดการข้อมูล คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.61 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาและผู้ประกอบการ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.57 อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการสำรวจแบบสอบถามที่ได้สรุปรวมมีประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทั้งนักศึกษา อาจารย์ และผู้ประกอบการ ทำให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริง ในการมีส่วนร่วมกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา ทำให้พบปัญหาในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพมากที่สุดคือปัญหาด้านความพร้อมของนักศึกษา เมื่อขยายความปัญหาลงลึกไปพบว่า ปัญหาเกี่ยวกับการจัดส่งเอกสารไม่ครบถ้วน พบมากที่สุดสาเหตุเนื่องจากการในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพแต่ละภาคเรียน นักศึกษาจะต้องนำส่งเอกสารต่างๆ รวมทั้งประสานงานระหว่างหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ประจำที่อยู่คณะ ทำให้ในบางครั้งเอกสารมีการตกหล่น ไม่ครบถ้วน รองลงมาคือปัญหานักศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทำให้ต้องมีการจัดอบรมและให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา และปัญหาที่พบน้อยที่สุดคือปัญหาที่เกิดจากการอำนวยความสะดวกของคณะ เมื่อขยายปัญหาย่อยลงไป พบว่าปัญหาการจัดส่งเอกสารและรวบรวมเอกสารส่งตัวออกฝึก และส่งตัวกลับหลังจากฝึกประสบการณ์ เป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาที่พบกับนักศึกษา ในการจัดส่งเอกสาร รองลงมาคือปัญหาการประสานงานระหว่างสถานประกอบการ นักศึกษา และอาจารย์ จากนั้นได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้น จากปัญหาที่พบไปนั้น ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ได้แบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน พบว่าประสิทธิผลด้านกิจกรรมการนิเทศอยู่ในระดับมาก สาเหตุมาจากปัญหาที่พบเป็นปัญหาในด้านกิจกรรมการออกนิเทศ ดังนั้นระบบจึงควรที่จะสามารถแก้ปัญหานี้ได้ดีที่สุด เมื่อได้แยกย่อยประสิทธิผลลงลึกไป พบว่าความสามารถของระบบในการรับส่งเอกสารไฟล์ต่างๆ นั้นทำได้ดีที่สุดในส่วนเนื่องมาจากปัญหาที่พบในการรับส่งเอกสาร ทำให้เกิดความผิดพลาดมากที่สุดนั่นเอง โดยแนวคิดสำคัญในคุณลักษณะของบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 ต้องได้เรียนรู้ทั้งสาระวิชา และมีทักษะ 3 ด้าน คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จะทำการประเมินทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี โดยสอดคล้องกับผลงานวิจัยด้านประสิทธิภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในเกณฑ์คะแนนมาก พบว่า นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตามขั้นตอนการออกฝึกได้อย่างถูกต้อง อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ นักศึกษาและผู้ประกอบการเข้าใจขั้นตอนในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ อยู่ในระดับมาก แสดงถึงความสามารถของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการ

จัดการ มีประสิทธิภาพการใช้ระบบสารสนเทศอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก ซึ่งสามารถนำทักษะนี้ ไปเป็นพื้นฐานในการต่อยอดการพัฒนาตนเองในด้านอื่นๆ ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาออกไปได้ นับว่าเป็นคุณลักษณะที่เหมาะสม และควรได้รับการสนับสนุนต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ระบบสารสนเทศควรได้รับการปรับปรุงด้านความสวยงามอย่างต่อเนื่อง
2. รูปแบบแบบฟอร์มในการออกรายงาน และแสดงผลข้อมูลควรปรับให้มีรายละเอียดมากขึ้น
3. พัฒนาให้สามารถต่อยอดให้นำไปใช้กับสาขาวิชาอื่นๆในคณะวิทยาการจัดการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- คมสันต์ ลีทองดี. (2558). *ข้อมูลและสารสนเทศ*. สืบค้นเมื่อ 11 ธันวาคม 2559. จาก <http://www.thaigoodview.com/node/30402?page=0,1>.
- จันทร์ฉาย ไชยพันธ์. *สภาพ ปัญหา และแนวทางพัฒนาการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร การจัดการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์*. วิทยานิพนธ์. ค.ม.สาขาวิชาบริหาร การศึกษา. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 2551.
- จินดาลักษณ์ วัฒนสินธุ์. (2551). *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชานโยบายสาธารณะและ การวางแผน หน่วยที่ 6 เรื่อง การประเมินผลนโยบาย*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ณัฐวี อุตกฤษฎ์. “แนวทางการพัฒนาการจ้ดเก็บการบริหารข้อมูลสารสนเทศของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ,” *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ*. 3(6) : 47-54 ; กรกฎาคม- ธันวาคม, 2550.
- เทพฤทธิ บัณฑิตวัฒนาวงศ์. (2554). *วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล*. กรุงเทพฯ : โปริวิชั่น.
- พรชัย แซ่แต้. (2558). *โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ*. สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2558. จาก <http://tsl.tsu.ac.th/courseware/math2/lesson1/index.htm>.
- พันศักดิ์ ปินไชย. (2556). *การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดซื้อและการจัดจำหน่าย : กรณีศึกษา บริษัท นพดลพานิช จำกัด*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พันศักดิ์ ปินไชยและคณะ, (2556). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ*. สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2558. จาก <http://elearning.northcm.ac.th/it/lesson1-1.asp#use>.
- พันธุ์อาจ ชัยรัตน์. (2548). “Social Entrepreneur : The Next Generation Leader (Part 2) What is Innovation?,” *MBA The Knowledge Provider*. 6(70) : 52 ; มกราคม.
- พิมพ์ศิริ พัฒกลับ. *การพัฒนาและหาประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์โดยผ่านอุปกรณ์ RFID กรณีศึกษา : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. ปัญหาพิเศษ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2554.
- ไพบุลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธุ์ เขจรนันท์. (2551). *ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร*. กรุงเทพฯ. ซีไอเดียเคชั่น.
- ยงยุทธ ชมไชย. (2558). *เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร*. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2559. จาก <https://sites.google.com/site/kruyutsw/2-1-khxmlul>.

- วชิรวัชร งามละม่อม. (2551). *แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผล*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วีโรจน์ ชัยมูล และสุพรรณษา ยวงทอง. (2552) *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุงใหม่*. กรุงเทพฯ : โปริวิชั่น.
- สัลยุทธ์ สว่างวรรณ. (2550). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ. บริษัทเพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า จำกัด.
- สุดารัตน์ ลำงาม. *ประสิทธิผลการจัดการระบบสารสนเทศของสำนักงานพัฒนาชุมชนในจังหวัดลำปาง*. การค้นคว้าแบบอิสระ รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.
- โอบาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ. บริษัทซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- Barreau, Deborah Kay. (1997) "University of Maryland College Park," *ProQuest*. UMI Dissertations Publishing, 9736528.
- Bujoreanu, Iulian. (2005). "Royal Military College of Canada (Canada)," *ProQuest*. UMI Dissertations Publishing, MR17884.
- Gibson, James L., John M. Ivancevich and James H. Donnelly, Jr. (1988). *Organizations: Behavior, Structure, and Processes*. 6th ed. Plano TX : Business Publications. Lovelock, C.H. (1991). *Services Marketing*. 2nd ed. London : Prentice-Hall International Editions.
- Murgatroyd, S. and Morgan, C. (1994). *Total Quality Management and the school (Education)*. Open University Press 1(1) : January
- O'Brien, R. (2001). "Um Exame da Abordagem Metodológica da Pesquisa Acao An Overview of the Methodological," *Approach of Action Research*.
- Stair and Reynolds. (2001). "Principles of Information Systems: A Managerial Approach. Course Technology," *Thomson Learning*.
- Zailiani, S. and Rajngopal (2007) "The effects of Information Quality on Supply chain performance: New Evidence from Malaysia. in Information Quality Management," *Theory and Application*. 275 - 292, Hershey : Idea Group Publishing.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามปัญหาในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

แบบสอบถามฉบับนี้สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศ
ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะ
วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สำหรับนักศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

โดย นายปริญญา ทองคำ
คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**แบบสอบถามปัญหาในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีค่า
คะแนน ดังนี้

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	กำหนดให้เป็น	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	กำหนดให้เป็น	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	กำหนดให้เป็น	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	กำหนดให้เป็น	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	กำหนดให้เป็น	1	คะแนน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศ ชาย หญิง

1.2 สาขาวิชา สาขาวิชาการตลาด
 สาขาวิชาการเงิน
 สาขาวิชาการโรงแรม
 สาขาวิชาการจัดการ
 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 สาขาวิชานิติศาสตร์
 สาขาวิชาบัญชี
 สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เหมาะสมมากที่สุด (5)	เหมาะสมมาก (4)	เหมาะสมปานกลาง (3)	เหมาะสมน้อย (2)	เหมาะสมน้อยที่สุด (1)
1. ด้านความพร้อมของนักศึกษา						
1.1	นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ					
1.2	นักศึกษาสามารถนำเสนอเอกสารได้อย่างครบถ้วน					
1.3	นักศึกษาสามารถเลือกสถานประกอบการได้เอง					
1.4	นักศึกษาริบายกระบวนการให้เพื่อนและอาจารย์ฟังได้					
1.5	นักศึกษาเตรียมตัวให้พร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์					
2. ด้านการฝึกปฏิบัติการในสถานประกอบการ						
2.1	นักศึกษาสามารถเริ่มปฏิบัติงานได้ทันที					
2.2	นักศึกษาสามารถจัดหาที่พักในระหว่างออกฝึกได้เอง					
2.3	นักศึกษาสามารถปรับตัวได้ดีกับสถานประกอบการ					
2.4	การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย					
3. ด้านอาจารย์นิเทศ						
3.1	อาจารย์ที่ปรึกษาออกนิเทศนักศึกษาตามสาขาวิชาครบทุกคน					
3.2	อาจารย์สามารถช่วยเสนอแนะให้กับนักศึกษา					
3.3	อาจารย์รับฟังข้อเสนอแนะจากสถานประกอบการเพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอน					
3.4	อาจารย์นิเทศมีความตระหนักถึงความสำคัญในแนะนำการเลือกสถานประกอบการให้กับนักศึกษา					

3.5	อาจารย์เข้าใจในกระบวนการออกฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ					
-----	---	--	--	--	--	--

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เหมาะสม มากที่สุด (5)	เหมาะสม มาก (4)	เหมาะสม ปาน กลาง (3)	เหมาะสม น้อย (2)	เหมาะสม น้อยที่สุด (1)
4. ด้านแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ						
4.1	สถานประกอบการมีการปฐมนิเทศให้กับ นักศึกษา					
4.2	สถานประกอบการมีการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ที่จำเป็นในการทำงานให้กับนักศึกษา					
4.3	มีการจัดหาพี่เลี้ยงดูแลนักศึกษาในระหว่าง ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ					
4.4	เมื่อฝึกเสร็จแล้วมีการประเมินผลนักศึกษา					
5. ด้านสวัสดิการของสถานประกอบการ						
5.1	สถานประกอบการมีสวัสดิการให้กับนักศึกษา เพียงพอ					
5.2	นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสวัสดิการที่ สถานประกอบการจัดหามาให้					
6. ด้านการอำนวยความสะดวกของคณะที่สังกัด						
6.1	เจ้าหน้าที่ได้จัดเตรียมเอกสารส่งตัวออกฝึก และส่งตัวกลับหลังจากฝึกประสบการณ์ได้ อย่างครบถ้วน					
6.2	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกให้กับสถาน ประกอบการได้ดี					
6.3	เจ้าหน้าที่ประสานงานกับสถานประกอบการ นักศึกษา และอาจารย์ได้ดี					
6.4	ผู้บริหารเห็นความสำคัญต่อรายวิชาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ					

แบบสอบถามประสิทธิผลของระบบงานและการประเมินผลศักยภาพของ
นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

แบบสอบถามฉบับนี้สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศ
ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะ
วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สำหรับนักศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

โดย นายปริญญา ทองคำ
คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เหมาะสมมากที่สุด (5)	เหมาะสมมาก (4)	เหมาะสมปานกลาง (3)	เหมาะสมน้อย (2)	เหมาะสมน้อยที่สุด (1)
1.ด้านการใช้งานระบบ สารสนเทศฯ						
1.1	องค์ประกอบการทำงานครบถ้วนตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (นักศึกษา, ผู้ประกอบการ)					
1.2	ระบบมีความสวยงามน่าใช้					
1.3	ใช้โหนดสีที่เหมาะสม					
1.4	การแสดงผลเนื้อหาชัดเจน ครบถ้วน					
1.5	ฟังก์ชันครอบคลุมการทำงาน					
1.6	ความง่ายในการเรียกใช้เมนูต่างๆ และลำดับขั้นตอนการใช้งาน					
2.ด้านกิจกรรมคลังความรู้						
2.1	จัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลได้ถูกต้อง					
2.2	สามารถ Up Load ไฟล์เอกสารไปยังพื้นที่สำหรับการจัดเก็บไฟล์					
2.3	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขไฟล์เอกสาร					
3.ด้านการติดต่อสื่อสาร						
3.1	ความสะดวก รวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล					
3.2	ความสะดวก รวดเร็วในการแสดงผลของข้อมูล					
3.3	ความถูกต้องของข้อมูลทันสมัย					
4.ด้านกิจกรรมการนิเทศ						
4.1	ผู้ประกอบการสามารถประเมินนักศึกษาได้					
4.2	สามารถส่งนำออกไฟล์เอกสารต่างๆได้					
4.3	สามารถแสดงการจำแนกข้อมูลนักศึกษาตามเงื่อนไขที่กำหนดได้					
4.4	นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลสถานประกอบการได้					
4.5	นักศึกษาสามารถดูข้อมูล ประกาศข่าว แจ้งเตือนได้					

ตอนที่ 3 ประเมินผลศักยภาพของนักศึกษาหลังใช้ระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เหมาะสมมากที่สุด (5)	เหมาะสมมาก (4)	เหมาะสมปานกลาง (3)	เหมาะสมน้อย (2)	เหมาะสมน้อยที่สุด (1)
1.ด้านการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาและผู้ประกอบการ						
1.1	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข้อมูลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้					
1.2	นักศึกษาสามารถเลือกสถานประกอบการได้เองจากเงื่อนไขที่กำหนด					
1.3	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข่าวประกาศได้เอง					
2.ด้านการจัดการข้อมูล						
1.4	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวในระบบได้					
1.5	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถกรอกข้อมูลสำคัญของตนเองในระบบได้อย่างถูกต้อง					
1.6	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถแก้ไขข้อมูลการออกฝึกประสบการณ์ได้เอง					
3.ด้านประสิทธิภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ						
1.7	นักศึกษาและผู้ประกอบการเข้าใจขั้นตอนในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ					
1.8	นักศึกษาสามารถอธิบายกระบวนการออกฝึกให้เพื่อนคนอื่นได้อย่างเข้าใจ					
1.9	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตามขั้นตอนการออกฝึกได้อย่างถูกต้อง					
1.10	นักศึกษาสามารถแสดงเอกสารในการออกฝึกได้อย่างถูกต้องแก่เจ้าหน้าที่					
1.11	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถเข้าใจระบบได้อย่างถูกต้อง					
1.12	นักศึกษามีความสนใจในการเลือกสถานประกอบการให้เหมาะสมกับตนเอง					

แบบสอบถามประสิทธิผลของระบบงานและการประเมินผลศักยภาพของ
นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

แบบสอบถามฉบับนี้สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่
ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะ
วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สำหรับผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

โดย นายปริญญา ทองคำ
คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

แบบสอบถามประสิทธิผลของระบบงานและการประเมินผลศักยภาพของ นักศึกษา

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีค่าคะแนน ดังนี้

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	กำหนดให้เป็น	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	กำหนดให้เป็น	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	กำหนดให้เป็น	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	กำหนดให้เป็น	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	กำหนดให้เป็น	1	คะแนน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 เพศ ชาย หญิง
- 1.2 อายุ 20-35 ปี
 36-45 ปี
 46-55 ปี
 56-65 ปี
 มากกว่า 65 ปี
- 1.3 ประเภทของกิจการ คณะบุคคล/ห้างหุ้นส่วน
 บริษัท จำกัด
 บริษัทมหาชน
- 1.4 ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่งใดในบริษัทนี้ กรรมการที่เป็นผู้บริหาร
 ผู้บริหารที่ไม่ได้เป็นกรรมการ
 เจ้าของกิจการ
- 1.5 ท่านดำเนินธุรกิจอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมประเภทใด เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 เทคโนโลยี
 ธนาคาร
 เงินทุนและหลักทรัพย์
 ประกันภัยและประกันชีวิต

- บริการ
- สินค้าอุตสาหกรรม
- สินค้าอุปโภคและบริโภค
- อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง
- อื่น ๆ โปรดระบุ.....

1.6 จำนวนพนักงานในองค์กร

- น้อยกว่า 10 คน
- 11-30 คน
- 31-50 คน
- 51-100 คน
- 101-150 คน
- มากกว่า 150 คน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เหมาะสมมากที่สุด (5)	เหมาะสมมาก (4)	เหมาะสมปานกลาง (3)	เหมาะสมน้อย (2)	เหมาะสมน้อยที่สุด (1)
1. ด้านการใช้งานระบบ สารสนเทศฯ						
1.1	องค์ประกอบการทำงานครบถ้วนตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (นักศึกษา, ผู้ประกอบการ)					
1.2	ระบบมีความสวยงามน่าใช้					
1.3	ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม					
1.4	การแสดงผลเนื้อหาชัดเจน ครบถ้วน					
1.5	ฟังก์ชันครอบคลุมการทำงาน					
1.6	ความง่ายในการเรียกใช้เมนูต่างๆ และลำดับขั้นตอนการใช้งาน					
2. ด้านกิจกรรมคลังความรู้						
2.1	จัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลได้ถูกต้อง					
2.2	สามารถ Up Load ไฟล์เอกสารไปยังพื้นที่สำหรับการจัดเก็บไฟล์					
2.3	สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขไฟล์เอกสาร					
3. ด้านการติดต่อสื่อสาร						
3.1	ความสะดวก รวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล					
3.2	ความสะดวก รวดเร็วในการแสดงผลของข้อมูล					
3.3	ความถูกต้องของข้อมูลทันสมัย					
4. ด้านกิจกรรมการนิเทศ						
4.1	ผู้ประกอบการสามารถประเมินนักศึกษาได้					
4.2	สามารถส่งนำออกไฟล์เอกสารต่างๆได้					
4.3	สามารถแสดงการจำแนกข้อมูลนักศึกษาตามเงื่อนไขที่กำหนดได้					
4.4	นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลสถานประกอบการได้					
4.5	นักศึกษาสามารถดูข้อมูล ประกาศข่าว แจ้งเตือนได้					

ตอนที่ 3 ประเมินผลศักยภาพของนักศึกษาหลังใช้ระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

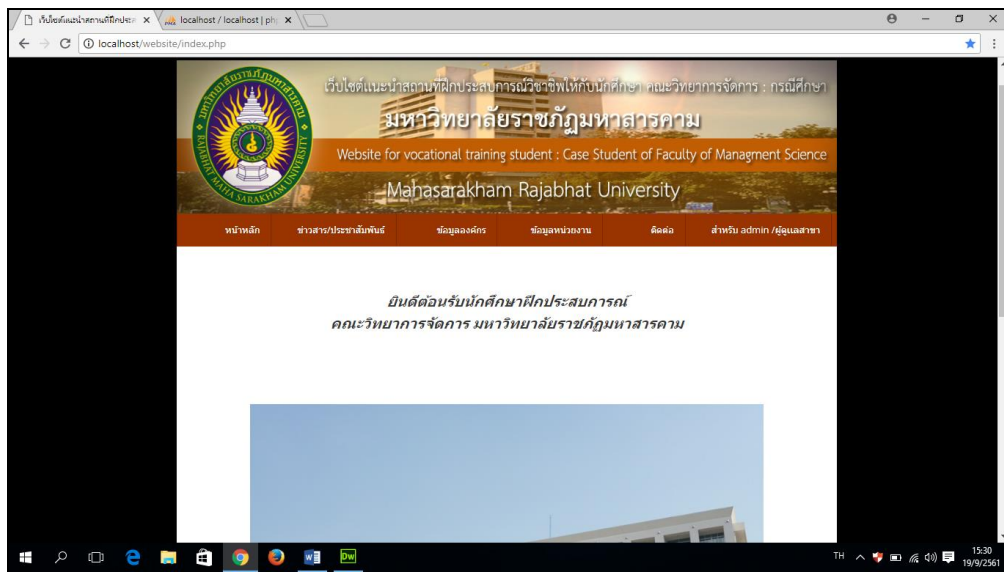
ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เหมาะสมมากที่สุด (5)	เหมาะสมมาก (4)	เหมาะสมปานกลาง (3)	เหมาะสมน้อย (2)	เหมาะสมน้อยที่สุด (1)
1.ด้านการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาและผู้ประกอบการ						
1.1	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข้อมูลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้					
1.2	นักศึกษาสามารถเลือกสถานประกอบการได้เองจากเงื่อนไขที่กำหนด					
1.3	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข่าวประกาศได้เอง					
2.ด้านการจัดการข้อมูล						
1.4	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวในระบบได้					
1.5	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถกรอกข้อมูลสำคัญของตนเองในระบบได้อย่างถูกต้อง					
1.6	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถแก้ไขข้อมูลการออกฝึกประสบการณ์ได้เอง					
3.ด้านประสิทธิภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ						
1.7	นักศึกษาและผู้ประกอบการเข้าใจขั้นตอนในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ					
1.8	นักศึกษาสามารถอธิบายกระบวนการออกฝึกให้เพื่อนคนอื่นได้อย่างเข้าใจ					
1.9	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตามขั้นตอนการออกฝึกได้อย่างถูกต้อง					
1.10	นักศึกษาสามารถแสดงเอกสารในการออกฝึกได้อย่างถูกต้องแก่เจ้าหน้าที่					
1.11	นักศึกษาและผู้ประกอบการสามารถเข้าใจระบบได้อย่างถูกต้อง					
1.12	นักศึกษามีความสนใจในการเลือกสถานประกอบการให้เหมาะสมกับตนเอง					

ภาคผนวก ข
คู่มือการใช้งาน

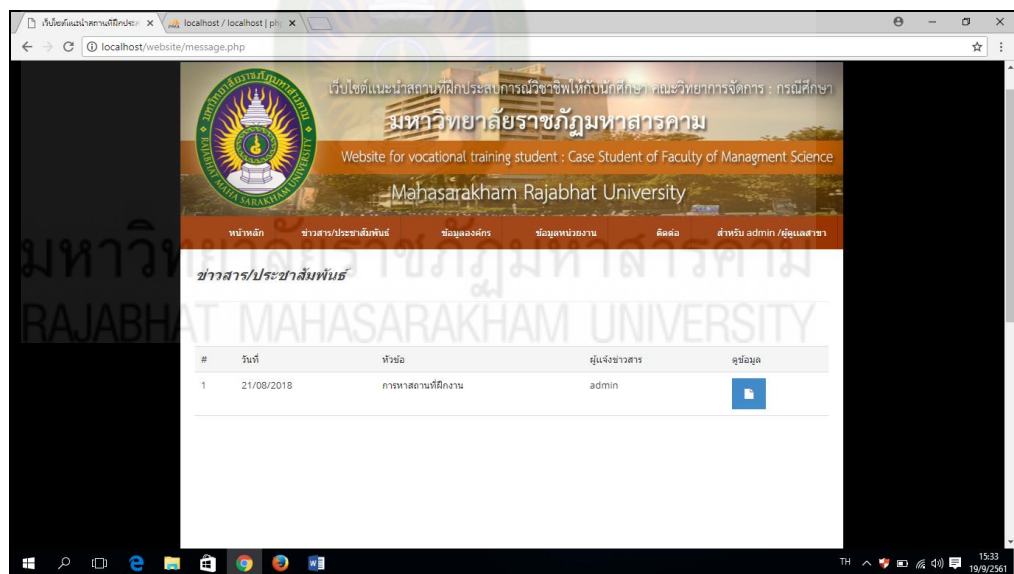


มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1. คู่มือการใช้งานในส่วนของนักศึกษา

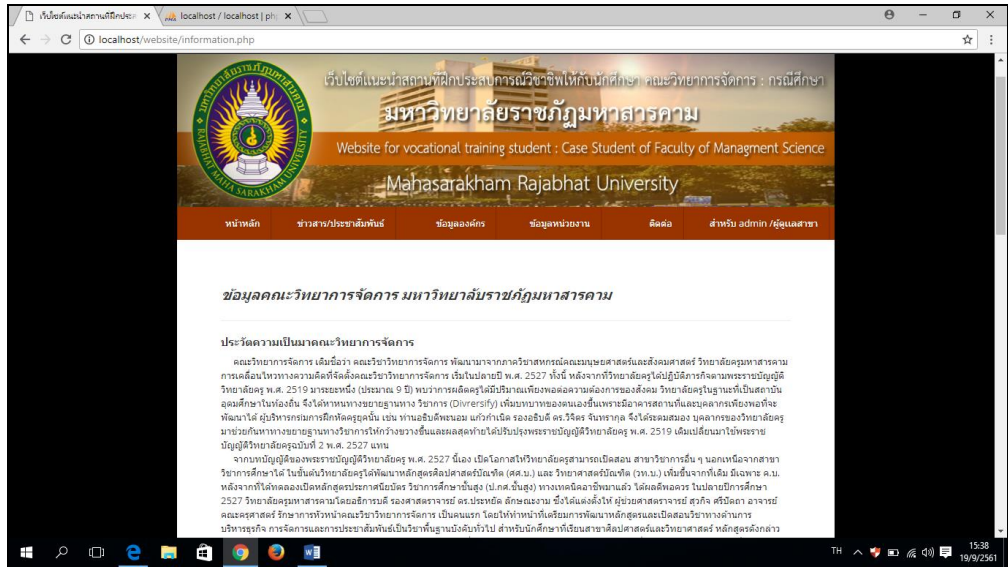


ภาพที่ ข-1 หน้าแรกของผู้ใช้งาน



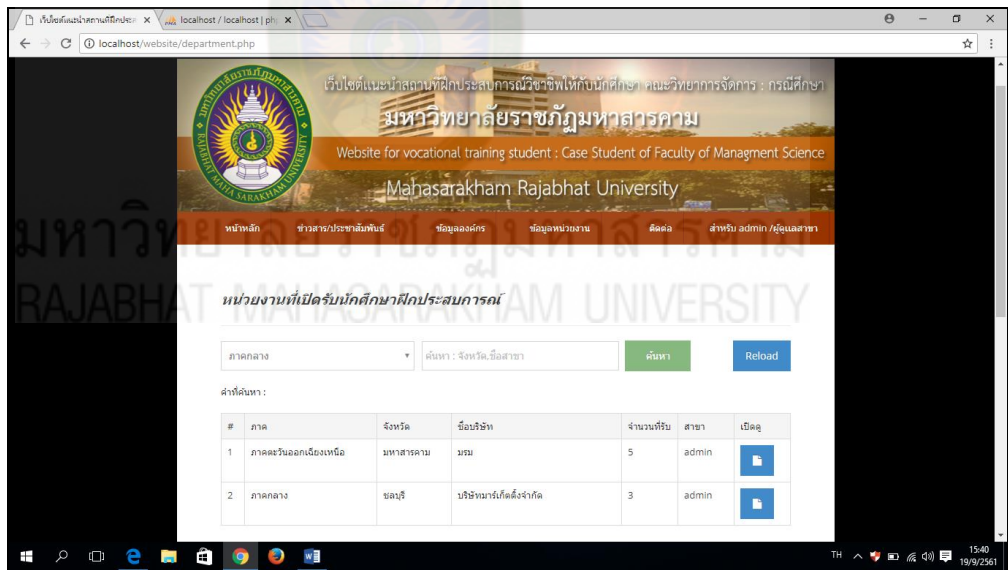
ภาพที่ ข-2 หน้าข่าวสารประชาสัมพันธ์

จากภาพที่ ข-2 คือ นักศึกษาสามารถดูข่าวสารประกาศจากอาจารย์แต่ละสาขาได้



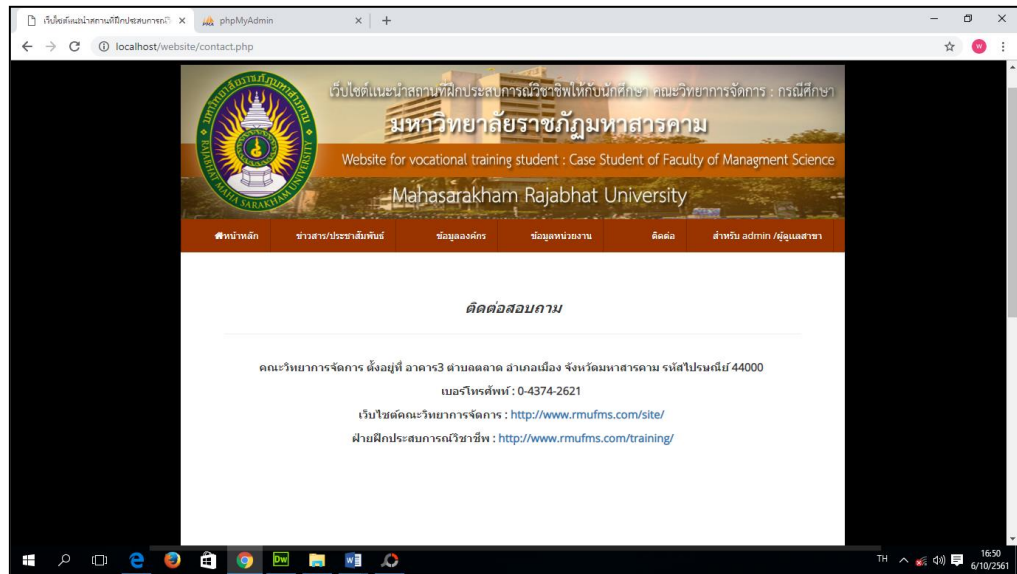
ภาพที่ ข-3 หน้าข้อมูลองค์กร

จากภาพที่ ข-3 คือ หน้าข้อมูลองค์กรของคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ภาพที่ ข-4 หน้าข้อมูลหน่วยงาน

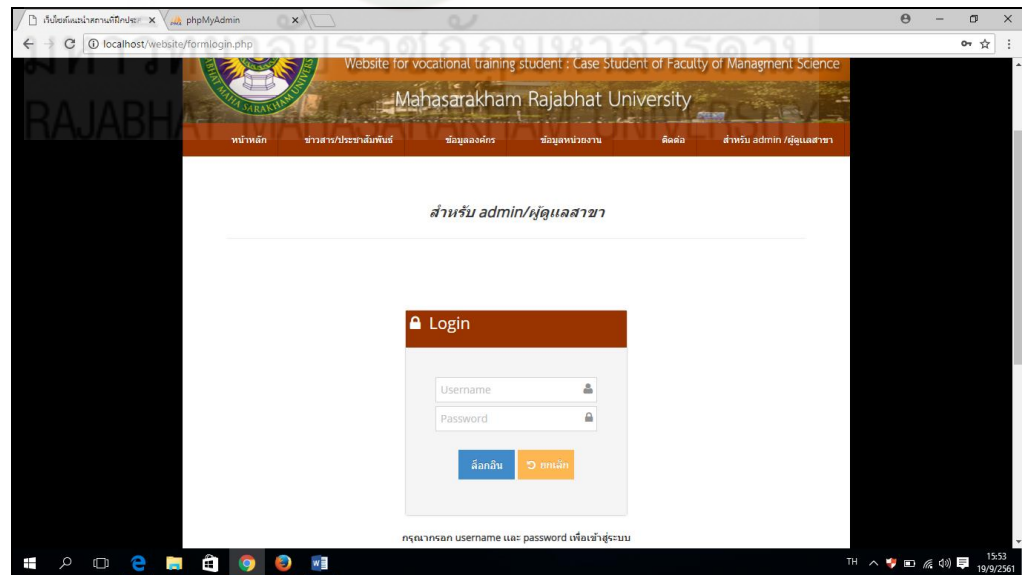
จากภาพที่ ข-4 คือ หน้าที่นักศึกษาสามารถค้นหาหน่วยงานที่เปิดรับ ได้จากเงื่อนไขที่ต้องการ



ภาพที่ ข-5 หน้าติดต่อองค์กร

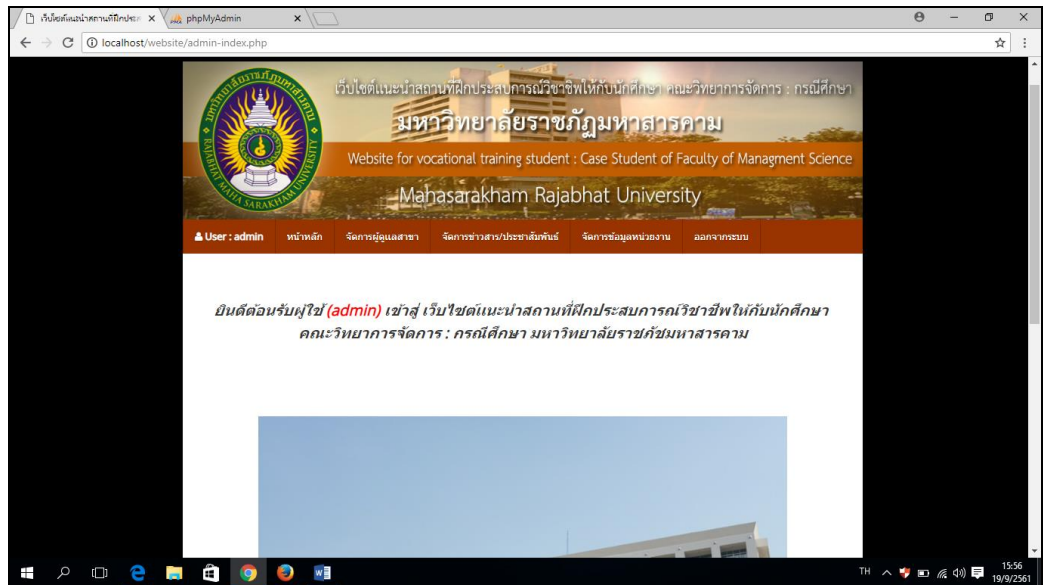
จากภาพที่ ข-5 คือ หน้าติดต่อกับคณะ โดยที่นักศึกษาจะสามารถคลิกไปยังเว็บไซต์คณะวิทยาการจัดการได้ ดูข้อมูลที่ตั้ง และเบอร์โทรได้

2. คู่มือการใช้งานในส่วนของผู้ดูแลระบบ

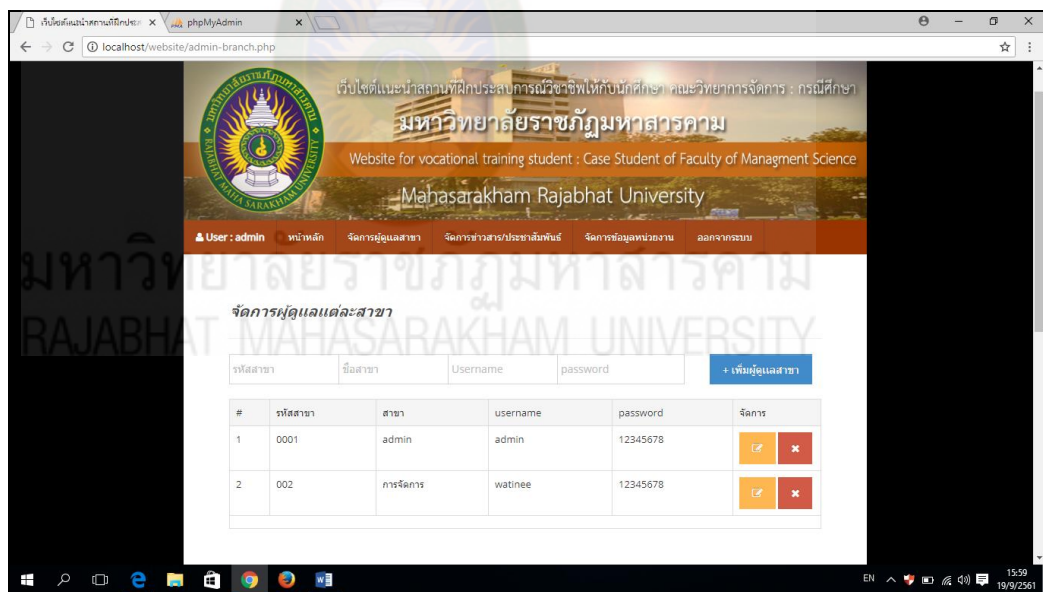


ภาพที่ ข-6 หน้าLogin สำหรับผู้ดูแลระบบและอาจารย์

จากภาพที่ ข-6 คือ หน้าล็อกอินที่ใช้กรอกUsername และPassword เพื่อเข้าสู่หน้าผู้ดูแลระบบ



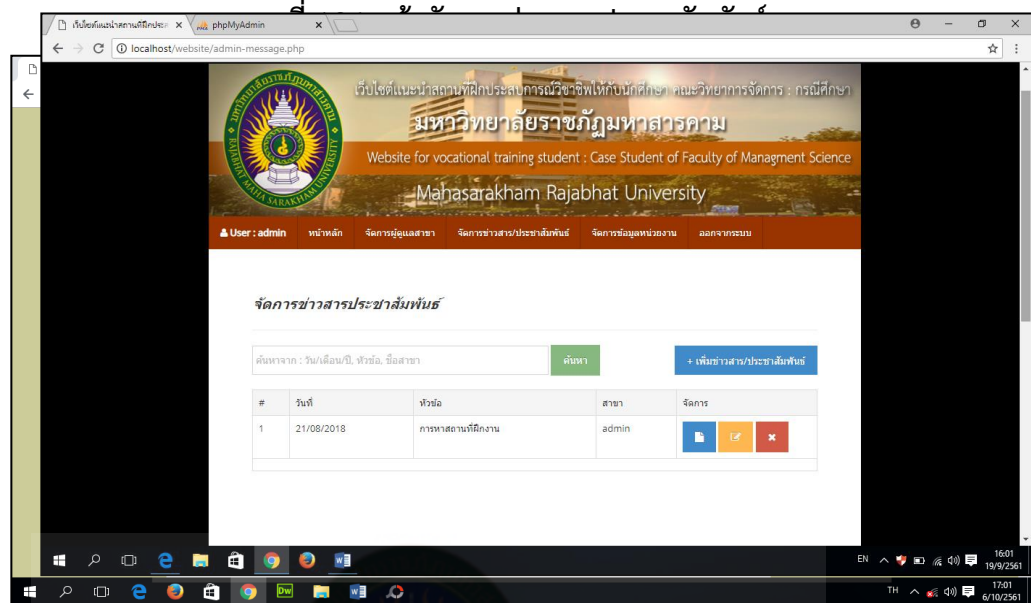
ภาพที่ ข-7 หน้าแรกสำหรับผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ ข-8 หน้าจัดการผู้ดูแลสาขา

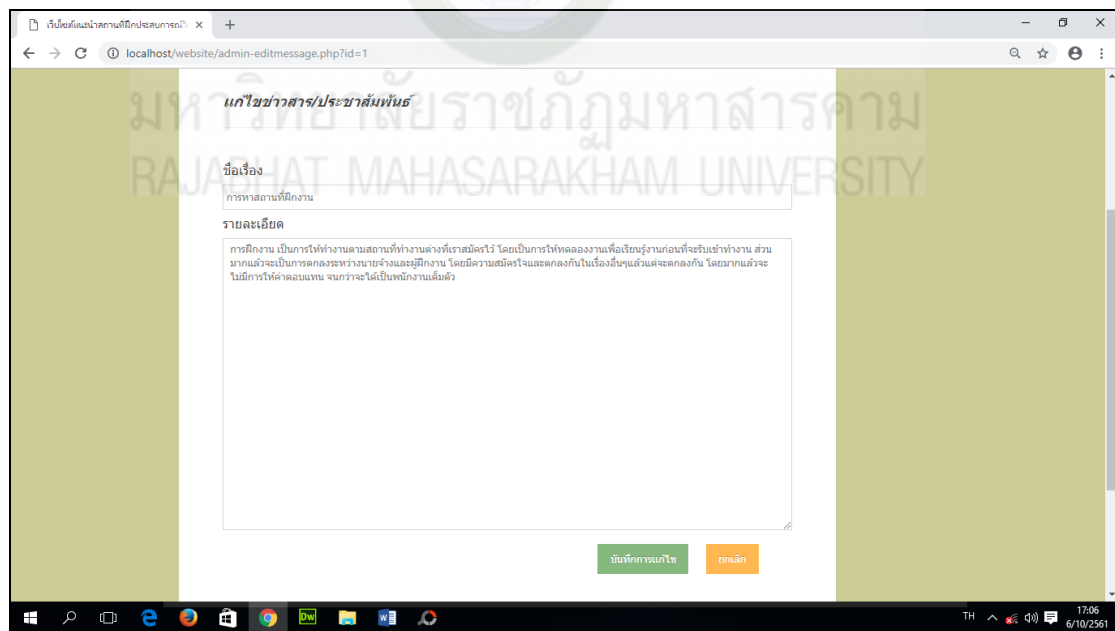
จากภาพที่ ข-8 คือ หน้าเพิ่ม ลบ แก้ไข ผู้จัดการแต่ละสาขา โดยผู้ดูแลระบบ

3. คู่มือการใช้งานในส่วนของผู้ดูแลระบบ และอาจารย์



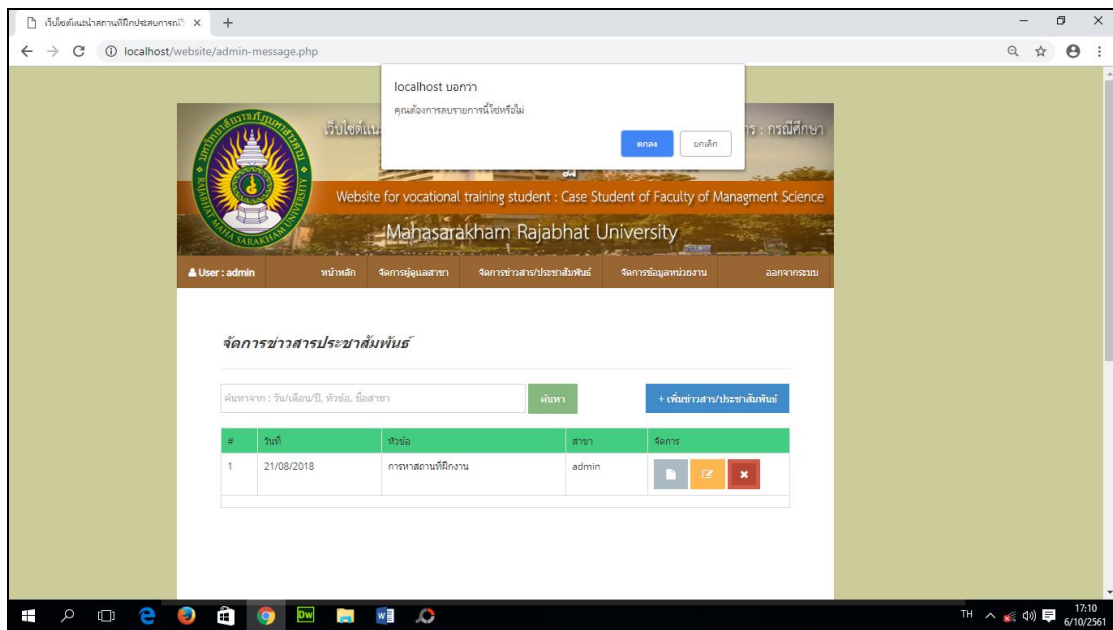
ภาพที่ ข-9 หน้าเพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์

จากภาพที่ ข-9 คือ ผู้ดูแลระบบ และอาจารย์ สามารถเพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์ได้



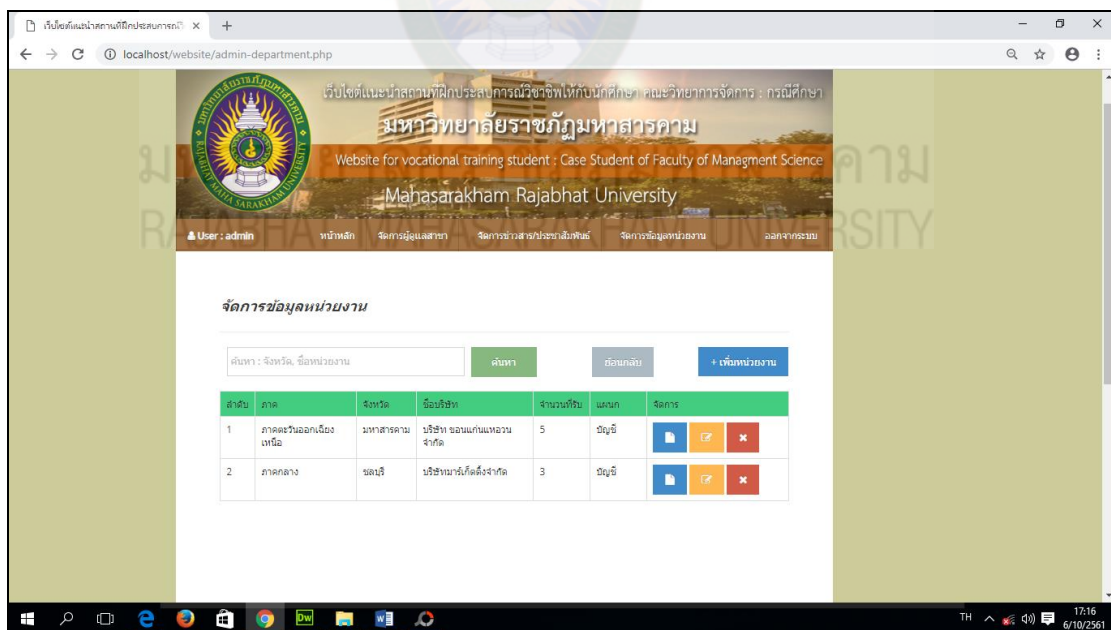
ภาพที่ ข-10 หน้าแก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์

จากภาพที่ ข-10 คือ ผู้ดูแลระบบ และอาจารย์ สามารถทำการแก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์ที่ทำการเพิ่มแล้วได้



ภาพที่ ข-11 หน้าลบข่าวประชาสัมพันธ์

จากภาพที่ ข-11 คือ ผู้ดูแลระบบ และอาจารย์ สามารถทำการลบข่าวประชาสัมพันธ์ที่ทำการเพิ่มแล้วได้



ภาพที่ ข-12 หน้าจัดการข้อมูลหน่วยงาน

จากภาพที่ ข-12 คือ ผู้ดูแลระบบ และอาจารย์ สามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลหน่วยงานได้

เพิ่มใหม่ x | เว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม x | +

localhost/website/admin-adddepartment.php

+ เพิ่มหน่วยงาน

ชื่อหน่วยงาน:

ตำแหน่งที่ตั้ง:

ภาค:

จังหวัด:

อีเมล:

โทรศัพท์:

แผนก:

สาขาวิชา:

จำนวนที่รับ:

ปีการศึกษา:

แผนที่:

ภาพที่ ข-13 หน้าเพิ่มข้อมูลหน่วยงาน

จากภาพที่ ข-13 หน้าเพิ่มข้อมูลหน่วยงาน จะให้ทำการกรอกตามข้อมูลที่มี

เพิ่มใหม่ x | เว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม x | +

localhost/website/admin-editdepartment.php?id=30

+ แก้ไขข้อมูลหน่วยงาน

ชื่อหน่วยงาน:

ตำแหน่งที่ตั้ง:

ภาค:

จังหวัด:

อีเมล:

โทรศัพท์:

แผนก:

สาขาวิชา:

จำนวนที่รับ:

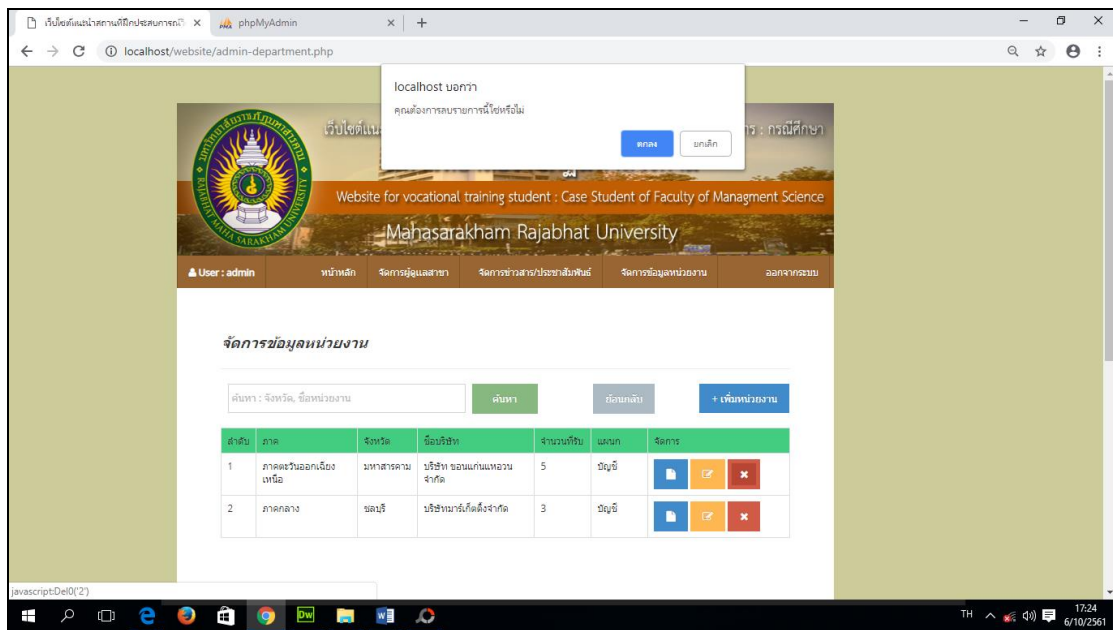
ปีการศึกษา:

แผนที่:

แผนที่:

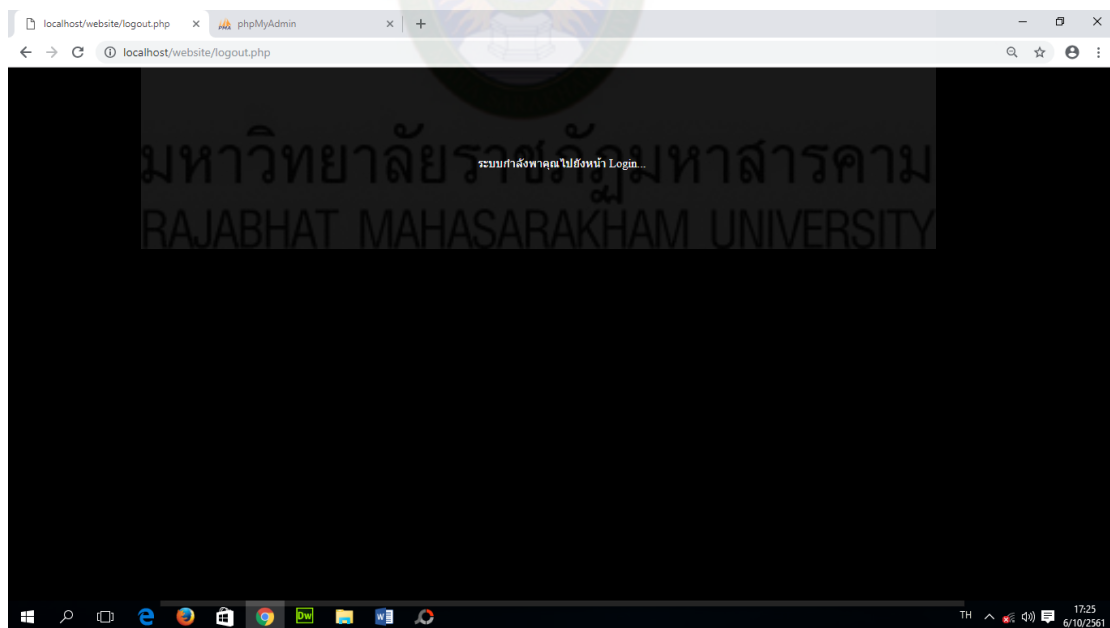
ภาพที่ ข-14 หน้าแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน

จากภาพที่ ข-14 หน้าแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน จะให้ทำการแก้ไขตามข้อมูลที่เคยบันทึกไว้ก่อนหน้านี้อแล้ว



ภาพที่ ข-15 หน้าแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน

จากภาพที่ ข-15 หน้าลบข้อมูลหน่วยงาน จะให้ทำการลบข้อมูลที่เคยบันทึกไว้ก่อนหน้า



ภาพที่ ข-16 หน้าออกจากระบบ



ประวัติย่อผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประวัติย่อผู้วิจัย

- ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : นายปริญญา ทองคำ
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mr. Parinya Thongkam
- เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 1341500038143
- ตำแหน่งปัจจุบัน : อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก
อาคาร 34 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. 043-742621 ต่อ 711
e-mail : tewbm_89@hotmail.com
- ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	วุฒิ	สถานศึกษา
ปริญญาโท	วศ.ม. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปริญญาตรี	วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

- สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
Artificial Intelligence , Soft Computing
- ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ปริญญา ทองคำ. การวิจัยในชั้นเรียนผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในรายวิชาหลักการเขียนโปรแกรม เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาและผังงาน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.2012.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เขมิกา แสนโสสม, นางอมร โททำ, นายปริญญา ทองคำ และคณะ.

การพัฒนากระบวนการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการองค์กรของคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2015.

ปริญญา ทองคำ. แนวทางการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับบุคลากร อบต. 2015.

ปริญญา ทองคำ. การพัฒนาระบบบริหารจัดการงานเทียบโอนรายวิชาเพื่อเพิ่มประสิทธิผลการทำงานในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2016.

ปริญญา ทองคำ. (2560). การทำนายการเกิดโรคไตเพื่อแนะนำเลือกซื้อประกันชีวิตด้วยอัลกอริทึม K-Nearest Neighbors . การประชุมวิชาการระดับชาติด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 . (หน้า 232-240) . สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ปริญญา ทองคำ, วลัย สีสพันธุ์, และธีระศักดิ์ เกียงขวา. (2560). แนวทางพัฒนาระบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ออนไลน์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. งานประชุมวิชาการระดับชาติ NEUNIC2017#4 (หน้า 1272-1281). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.

ปริญญา ทองคำ. (2560). ระบบสั่งอาหารออนไลน์ . การประชุมวิชาการระดับชาติด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 (หน้า 255-264) . สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัญหาที่พบบนนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พัฒนาระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และเพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบงานและศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ ผู้ประกอบการและนักศึกษาทุกคนที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม เป็นอย่างดี และขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ได้สนับสนุนงบประมาณ เพื่อให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ปริญญา ทองคำ
2562



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หัวข้อวิจัย	การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้วยระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ดำเนินการวิจัย	ปริญญา ทองคำ
หน่วยงาน	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ปี พ.ศ.	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัญหาของนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2) พัฒนาระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 3) ประเมินประสิทธิผลของระบบงานและศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบ มีกลุ่มประชากรตัวอย่างจำนวน 260 คน เป็นคณาจารย์ ผู้ประกอบการและนักศึกษาในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัย ประมวลผลด้วยโปรแกรมทางสถิติ

จากงานวิจัยพบว่า 1) ระดับสภาพปัญหาที่พบว่าปัญหาด้านความพร้อมของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.26 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านอาจารย์นิเทศ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.14 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการอำนวยความสะดวกของคณะที่สังกัด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.83 อยู่ในระดับมาก ประสิทธิภาพของระบบงานด้านกิจกรรมการนิเทศ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.93 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการติดต่อสื่อสาร คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.90 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการใช้งานระบบ สารสนเทศฯ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.82 อยู่ในระดับมาก ผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาพรวม พบว่า ด้านประสิทธิภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.63 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการจัดการข้อมูล คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.61 อยู่ในระดับมาก ด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาและผู้ประกอบการ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.57 อยู่ในระดับมาก

Research title The potential development of students in the 21 system places recommended professional experience, Faculty of Management Science Maha Sarakham Rajabhat University .

Researcher Mr. Parinya Thongkam

Organization Business Computer , Faculty of Management Science , Rajabhat Maha Sarakham University

Year 2019

ABSTRACT

The purpose of this study was 1) to study the problems that meet students out practice experience. In 2) system development places recommended internship 3) to evaluate the effectiveness of the system and the capability of the students who had practiced. Power system is a group of population samples 260 people, teachers, entrepreneurs and students in the field of computer business statistics. Qing descriptive (Descriptive Statistics) by frequency (Frequency) percentage (Percentage) mean (Mean) and standard deviation. (Standard Deviation) presenting data in a table along with lectures and summary of the research process Processing with statistical program

It was found that the 1) level problems found that the readiness of students were the highest average 4.26 was on. And, followed by the teacher supervision means 4.14 is at a high level. The average minimum is the facilitation of faculty under the thought of as the average 3.83 was at a high level, the effectiveness of the system, sesame seeds. On the supervision, the highest score was the 3.93 was at a high level, followed by the communication, a specific value. Alien 3.90 at a high level. The average minimum is the use information system, a means 3.82 was at high level. The evaluation of potential students who experience training after using the information system. To help guide and as a tool to help develop a process in the course of teaching practice, it was found that the overall efficiency in practice. Experience of profession, the highest score was the mean 3.63 was at a high level, followed by the data management, is the average 3.61. At a high level. The average minimum is the access to the information of students and entrepreneurs think is the average 3.57 in levels. Around.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
ABSTRACT	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
ขอบเขตการวิจัย	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
ทฤษฎีหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	4
ทฤษฎีในการออกแบบระบบสารสนเทศ	13
ทฤษฎีประสิทธิผล	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	29
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	29
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ	30
การเก็บรวบรวมข้อมูล	31
การวิเคราะห์ข้อมูล	31
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	33
ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	33

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	34
สัญลักษณ์	34
ลำดับขั้นตอนในวิเคราะห์	34
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	35
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	50
สรุปผลการวิจัย	50
อภิปรายผลการวิจัย	51
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	52
บรรณานุกรม	53
ภาคผนวก	55
ภาคผนวก ก.....	56
ภาคผนวก ข	69
ประวัติผู้วิจัย	78

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สัญลักษณ์ต่างๆที่ใช้ในการเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล “	22
4.1 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ.....	35
4.2 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสาขาวิชา	35
4.3 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ	36
4.4 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่วงอายุ	36
4.5 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่ง	37
4.6 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่วงอายุ	37
4.7 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรม	38
4.8 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนพนักงาน	38
4.9 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษาในภาพรวม	39
4.10 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษารายด้าน ด้านความพร้อมของนักศึกษา	40
4.11 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษารายด้าน ด้านการฝึกปฏิบัติการในสถานประกอบการ	40
4.12 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษารายด้าน ด้านอาจารย์นิเทศ	41
4.13 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษารายด้าน ด้านแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	42
4.14 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษารายด้าน ด้านสวัสดิการของสถานประกอบการ	42
4.15 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษารายด้าน ด้านการอำนวยความสะดวกของคณะที่สังกัด	43
4.16 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็น เครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาพรวม	44
4.17 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็น เครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านการใช้งาน ระบบ สารสนเทศฯ	44
4.18 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็น เครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายด้าน ด้านกิจกรรมคลัง ความรู้	45

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.19 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพพรายด้าน ด้านการติดต่อสื่อสาร	45
4.20 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิผลของระบบงานที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพพรายด้าน ด้านกิจกรรมการนิเทศ	46
4.21 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาพรวม	47
4.22 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพพรายด้าน ด้านการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาและผู้ประกอบการ	47
4.23 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพพรายด้าน ด้านการจัดการข้อมูล	48
4.24 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพพรายด้าน ด้านประสิทธิภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	49

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ระบบสารสนเทศ	8
2.2 ระบบฐานข้อมูล	10
2.3 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล	11
2.4 รายงานสถิตินักศึกษาออกฝึกประสบการณ์	13
2.5 การกำหนดจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของการเขียนผังงาน	14
2.6 การกำหนดค่าเริ่มเริ่มต้น ค่าคงที่ และ การคำนวณ	14
2.7 การรับข้อมูลเข้าโดยไม่ระบุอุปกรณ์	14
2.8 การแสดงผลข้อมูลโดยไม่ระบุอุปกรณ์แสดงผล	15
2.9 ตัวอย่างการตัดสินใจตามเงื่อนไข	15
2.10 จุดเชื่อมโยงผังงานในหน้าเดียวกัน	15
2.11 จุดเชื่อมโยงผังงานที่อยู่คนละหน้า	16
2.12 เส้นแสดงทิศทาง	16
2.13 อธิบายผังงานเพิ่มเติม	16
2.14 ตัวอย่างการเขียนแผนผังกำงปลา	19
2.15 ภาพตัวอย่าง Context Diagram	19
2.16 ตัวอย่าง Data Flow Diagram Level 0	20
2.17 ตัวอย่าง Data Flow Diagram Level 1	21
ข-1 หน้าแรกของผู้ใช้งาน	70
ข-2 หน้าข่าวสารประชาสัมพันธ์	70
ข-3 หน้าข้อมูลองค์กร	71
ข-4 หน้าข้อมูลหน่วยงาน	71
ข-5 หน้าติดต่อองค์กร	72
ข-6 หน้าLogin สำหรับผู้ดูแลระบบและอาจารย์	72
ข-7 หน้าแรกสำหรับผู้ดูแลระบบ	73
ข-8 หน้าจัดการผู้ดูแลสาขา	73
ข-9 หน้าเพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์	74
ข-10 หน้าแก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์	74
ข-11 หน้าลบข่าวประชาสัมพันธ์	75
ข-12 หน้าจัดการข้อมูลหน่วยงาน	75

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข-13 หน้าเพิ่มข้อมูลหน่วยงาน	76
ข-14 หน้าแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน	76
ข-15 หน้าแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน	77
ข-16 หน้าออกจากระบบ	77



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

คณะวิทยาการจัดการ เดิมชื่อว่า คณะวิชาวิทยาการจัดการ พัฒนามาจากภาควิชาสหกรณ์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยครุมหาสารคาม เริ่มจัดตั้งคณะวิชาวิทยาการจัดการ ในปลายปี พ.ศ. 2527 จนกระทั่งปี พ.ศ. 2540 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นคณะวิทยาการจัดการ ภาระหน้าที่ของคณะวิชานี้คือ การสอน การวิจัย การให้บริการวิชาการแก่ชุมชนและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ทำการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี 4 หลักสูตร และระดับบัณฑิตศึกษา 2 หลักสูตร โดยเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ทางวิชาการ และก้าวทันเทคโนโลยี ซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมา มากมาย เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ในทุกองค์กร เช่น ระบบสารสนเทศทางการบัญชี ระบบสารสนเทศทางการตลาดเพื่อส่งเสริมการขาย การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพ และลดต้นทุนในการผลิต ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล และระบบสารสนเทศทางการเกษตร ระบบสารสนเทศด้านการศึกษา เป็นต้น

การผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี กำหนดให้มีการเพิ่มรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเข้าไปในหลักสูตรต่างๆ โดยจัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการบริหารธุรกิจในหน่วยงานรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ หรือธุรกิจเอกชน ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยนำความรู้ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ได้จากการศึกษาไปใช้ สถานการณ์จริง จัดให้มีการปฐมนิเทศเกี่ยวกับรายละเอียดของการฝึกประสบการณ์ และจัดให้มีการปัจฉิมนิเทศเพื่ออภิปรายปัญหาการฝึกประสบการณ์ที่เกิดขึ้น และเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยอาจจัดให้ฝึกประสบการณ์ทั้งหมด หรือฝึกประสบการณ์และทำโครงการพิเศษ หรือฝึกประสบการณ์และทำภาคนิพนธ์ เมื่อนักศึกษาเรียนอยู่ชั้นปีที่ 4 จะต้องออกปฏิบัติงานในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพการบริหารธุรกิจ หรือรายวิชาสหกิจศึกษา ตามหลักเกณฑ์ของรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพการบริหารธุรกิจ และตามมาตรฐานการจัดสหกิจศึกษา ซึ่งจะมีคณาจารย์ออกไปนิเทศนักศึกษา ตลอดจนติดตามประเมินความรู้ของนักศึกษาว่า สามารถปฏิบัติงานได้หรือไม่ มีความรับผิดชอบ และยังต้องเพิ่มทักษะในด้านใด ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชาดังกล่าวนั้น เกิดปัญหาในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพคือ ฝ่ายฝึกประสบการณ์ คณะวิทยาการจัดการ ต้องทำการรวบรวมเอกสารเกี่ยวกับสถานประกอบการ ประวัติ นักศึกษา ใบสมัคร ใบตอบรับ และเอกสารอื่นๆที่คณะออกให้ ดังงานวิจัยที่ ปริญญา ทองคำ และคณะ (2017) ได้พัฒนาระบบระบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ออนไลน์ ทำให้ทราบถึงปัญหาในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ประกอบกับเป็นการยากที่จะติดต่อกับนักศึกษาที่ได้ออกไปฝึกประสบการณ์ หรือขอข้อมูลใดๆกับสถานประกอบการ ทำให้ข้อมูลที่ได้อาจไม่ถูกต้อง และไม่ทันสมัย หากพบปัญหาในการปฏิบัติงานจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาค้นหาได้ทันเวลาที่

แต่ก่อนการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพนั้นนักศึกษาจะต้องหาข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน และพิจารณายื่นใบสมัครไปยังหน่วยงานเพื่อเข้ารับการฝึกประสบการณ์ แต่ด้วยจำนวนนักศึกษามีมาก ทำ

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาไม่สามารถตรวจสอบและคัดกรองหน่วยงานได้ครบถ้วนทำให้เกิดปัญหาขึ้นมากมาย เช่น ไปฝึกในหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียน ทำให้ไม่ได้รับประสบการณ์ฝึกที่เหมาะสม หรือหน่วยงานเองไม่ได้มาตรฐานทางวิชาการ ทำให้คณะวิทยากรจัดการ เล็งเห็นความสำคัญของปัญหานี้จึงได้ทำการวิจัย เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว หวังว่าผลงานวิจัยนี้จะช่วยลดปัญหาและพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาของนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
2. พัฒนาระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
3. ประเมินประสิทธิผลของระบบงานและศักยภาพนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์หลังใช้งานระบบ

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่
 - 1.1.1 นักศึกษาคณะวิทยากรจัดการที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในปีการศึกษา 2559 จำนวน 750 คน
 - 1.1.2 ผู้ประกอบการจำนวน 135 คน รวม 885 คน
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคัดเลือกจากนักศึกษาคณะวิทยากรจัดการที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 260 คน และกลุ่มผู้ประกอบการคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 100 คน รวม 360 คน
2. สถิติที่ใช้ในงานวิจัย
 - 2.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.1.1 ร้อยละ (Percentage)
 - 2.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
 - 2.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
 - 2.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
 - 2.2.1 การหาค่าจำแนกเป็นรายข้อ (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation
 - 2.2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability Test) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)
3. ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 1 ปีงบประมาณ 2561 (วันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561)
4. พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คณะวิทยากรจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
5. ขอบเขตเนื้อหาในการวิจัย

- 5.1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาในการเรียนการสอนรายวิชาฝึกประสบการณ์
วิชาชีพ
- 5.2 ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 5.3 ศึกษาประสิทธิผลการใช้งานระบบสารสนเทศ

คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย/(นิยามศัพท์เฉพาะ)

1. วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง รายวิชาที่จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้าน
การบริหารธุรกิจในหน่วยงานรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ หรือธุรกิจเอกชน ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดย
นำความรู้ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ได้จากการศึกษาไปใช้สถานการณ์จริง
2. ฐานข้อมูล หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน นำมาเก็บรวบรวมเข้าไว้ด้วยกัน
อย่างมีระบบและข้อมูลที่ประกอบกันเป็นฐานข้อมูลนั้น ต้องตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานของ
องค์กรด้วย เช่น ฐานข้อมูลรายวิชา ฐานข้อมูลหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา ผู้สอน
3. ประสิทธิภาพ หมายถึง การบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่พึงปรารถนาหรือเป็นไป
ตามที่คาดหวังไว้ หรือประสิทธิผลสามารถพิจารณาจากการนำผลของงาน โครงการ หรือกิจกรรม ที่
ได้รับเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมาย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงปัญหาของนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
2. ได้ระบบงานที่สามารถนำมาช่วยตัดสินใจเลือกสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้กับ
นักศึกษาได้อย่างเหมาะสม
3. ได้ทราบผลการใช้งานระบบและศักยภาพของนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์ใน
หน่วยงานที่เหมาะสม

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้วยระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้ทำการศึกษา รายละเอียดต่าง ๆ ตามทฤษฎี โดยมีการอ้างอิงแหล่งที่มาของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. ทฤษฎีหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูล
 - 1.2 ระบบสารสนเทศ
 - 1.3 ระบบฐานข้อมูล
 - 1.4 การออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
2. ทฤษฎีในการออกแบบระบบสารสนเทศ
3. ทฤษฎีประสิทธิผล
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูล

1. นิยามความหมายของข้อมูล

ปัจจุบันข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสารขององค์กรมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ในการบริหารงาน ด้านการนโยบาย แผนการดำเนินงาน การควบคุม การติดตามผลการดำเนินงานด้านต่างๆ ดังนั้นการนำข้อมูลมาผ่านกระบวนการต่างๆ อย่างมีระบบ จนได้สิ่งที่เป็นประโยชน์ มีคุณค่าและสาระ หรือมีเนื้อหาและรูปแบบที่เหมาะสมตามความต้องการของผู้ใช้จะทำให้องค์กรสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดการสื่อสารกันอย่างทั่วถึง

จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน ทำให้มีข้อมูลขึ้นมาจำนวนมาก ข้อมูลบางส่วนจะถูกนำมาประมวลผลเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ ตัวอย่างเช่น ข้อมูลจากเว็บไซต์ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในแต่ละวัน ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านี้ได้เพียงค้นหาข้อความ รูปภาพ หรือวีดิทัศน์ ที่ตรงกับความสนใจเท่านั้น แต่ไม่สามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาประมวลผลและแสดงความรู้ที่แฝงอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ยงยุทธ ชมไชย. 2558) จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรม มีผู้ให้ความหมายของการจัดเก็บข้อมูล ไว้ ดังนี้

ยงยุทธ ชมไชย (2558) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดเก็บข้อมูล หมายถึง สิ่งที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของวัตถุ เหตุการณ์ กิจกรรม โดยบันทึกจากการสังเกต การทดลอง หรือการสำรวจด้วยการแทนรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เช่น บันทึกไว้เป็นตัวเลข ข้อความ รูปภาพ และสัญลักษณ์

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2554) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดเก็บข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริง ซึ่งอาจอยู่ในรูปของข้อความ ตัวเลข หรือรูปภาพ และถือเป็นข้อมูลดิบ ที่ถูกรวบรวมมาเพื่อเข้าสู่กระบวนการประมวลผลเป็นสารสนเทศ

ไพบูลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เขจรนนท์ (2551) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อมูลดิบ (Raw Data) ที่ยังไม่มี ความหมายในการนำไปใช้งาน และถูกรวบรวมจากแหล่ง ต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กร

พันศักดิ์ ปินไชย (2556) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ เหตุการณ์ หรือข้อมูลดิบที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล ยังไม่มี ความหมายในการนำไปใช้งาน ข้อมูลอาจ เป็นตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์ รูปภาพ เสียง หรือภาพเคลื่อนไหว

urban, McLean and Wetherbe (2001) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ข้อมูล หมายถึงคำอธิบาย พื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งของ เหตุการณ์ กิจกรรม หรือธุรกรรม ซึ่งได้รับการบันทึก จำแนก และ เก็บรักษาไว้ โดยที่ยังไม่ได้เก็บให้เป็นระบบ เพื่อที่จะให้ความหมายอย่างใดอย่างหนึ่งที่แน่ชัด

Stair and Reynolds (2001 อ้างถึงใน คมสันต์ ลิทองดี, 2558) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริง (Raw Facts) เช่น ชื่อลูกค้า ตัวเลขเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงที่ทำงานในแต่ละ สัปดาห์ ตัวเลขเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง หรือรายการสั่งซื้อ

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทีมผู้วิจัยจึงให้ความหมายว่า ข้อมูล หมายถึง เหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นประจำวันในการดำเนินงานขององค์กร ถูกรวบรวมจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กร ซึ่งอาจอยู่ในรูปของข้อความ ตัวเลข หรือรูปภาพ และถือเป็นข้อมูลดิบ ที่ถูกรวบรวมมาเพื่อเข้าสู่กระบวนการประมวลผลเป็นสารสนเทศ

2. ประเภทของข้อมูล

การแบ่งประเภทของข้อมูล มีวิธีการแบ่งได้หลายวิธี ตามเกณฑ์ในการจำแนก ได้แก่ (พรชัย แซ่แต้. 2558)

2.1. จำแนกตามลักษณะการเก็บข้อมูล แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1.1 ข้อมูลที่ได้จากการนับ (Counting Data) เช่น จำนวนผู้สอบผ่าน จำนวน รถที่ผ่านเข้า – ออกในสนามบิน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นเลขจำนวนเต็ม บางครั้งเรียกว่าเป็นข้อมูลที่ไม่ ต่อเนื่อง

2.1.2 ข้อมูลที่ได้จากการวัด (Measurement Data) เช่น น้ำหนักของนักเรียนแต่ละ คน ส่วนสูงของแต่ละคน ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านมายังที่ทำงานของพนักงาน บางครั้ง เรียกว่าข้อมูลแบบต่อเนื่อง

2.1.3 ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต (Observation Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการ ติดตามหรือเฝ้าสังเกตพฤติกรรม หรือปรากฏการณ์ต่างๆ เป็นต้น

2.1.4 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ (Interview Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการถาม ตอบโดยตรง ระหว่างผู้สัมภาษณ์ และผู้ถูกสัมภาษณ์

2.2 จำแนกตามลักษณะข้อมูล แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.2.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) เป็นข้อมูลที่แสดงความแตกต่าง ในเรื่องปริมาณหรือขนาด ในลักษณะของตัวเลขโดยตรง เช่น อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ซึ่งแบ่งได้เป็น ข้อมูลแบบไม่ต่อเนื่อง และข้อมูลแบบต่อเนื่อง

2.2.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) เป็นข้อมูลที่แสดงลักษณะที่ แตกต่างกัน เช่น เพศชาย เพศหญิง จะเป็นข้อมูลที่ไม่ได้อยู่ในรูปของตัวเลขโดยตรง

2.3 จำแนกตามการจัดการข้อมูล แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.3.1 ข้อมูลดิบ (Raw Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บ ยังไม่ได้จัดรวบรวมเป็น หมู่เป็นกลุ่มหรือจัดเป็นพวก

2.3.2 ข้อมูลที่จัดเป็นกลุ่ม (Group Data) เป็นข้อมูลที่เกิดจากการนำข้อมูลดิบมา รวบรวมเป็นกลุ่มเป็นหมวดหมู่

2.4 จำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูล แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

2.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการที่ผู้ใช้เป็นผู้เก็บ ข้อมูลโดยตรง ซึ่งอาจจะเก็บด้วยการสัมภาษณ์หรือสังเกตการณ์ เป็นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด เนื่องจากยังไม่มีมีการเปลี่ยนรูป และมีรายละเอียดตามที่ผู้ใช้ต้องการ แต่จะต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่าย มาก เช่น ข้อมูลที่ได้จากการนับจำนวนรถที่เข้า - ออก มหาวิทยาลัยในช่วงเวลา 08.00 - 09.00 น . ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักศึกษา

2.4.2 ข้อมูลทุติภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลที่มีผู้ เก็บรวบรวมไว้แล้ว เป็นข้อมูลในอดีต และมักจะเป็นข้อมูลที่ได้ผ่านการวิเคราะห์เบื้องต้นมาแล้ว ผู้ใช้ นำมาใช้ได้เลย จึงประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย บางครั้งข้อมูลทุติภูมิจะไม่ตรงกับความต้องการหรือ มีรายละเอียดไม่เพียงพอ นอกจากนั้นผู้ที่จะไม่ทราบถึงข้อผิดพลาดของข้อมูล ซึ่งอาจจะทำให้ผู้ที่ นำมาใช้ สรุปผลการวิจัยผิดพลาดไปด้วย เช่น สถิติการเกิดอุบัติเหตุโดยรถจักรยานยนต์ของนักศึกษา ในปี 2540 - 2541 เป็นข้อมูลที่บางครั้งอาจถูกแปรรูปไปแล้ว แต่เนื่องจากบางครั้งเราไม่สามารถที่จะ จัดเก็บข้อมูลปฐมภูมิได้เราจึงต้องศึกษาจากข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้แล้ว

2.5 การแบ่งตามมาตรฐานของการวัด สามารถแบ่งได้ดังนี้

2.5.1 มาตรฐานนามบัญญัติ (Nominal Scale) เป็นการวัดค่าที่ง่ายที่สุดหรือ สะดวกต่อการใ้ใช้มากที่สุด เพราะเป็นการแบ่งกลุ่มของข้อมูล เพื่อสะดวกต่อการวิเคราะห์ โดยการ แบ่งกลุ่มจะถือว่าแต่ละกลุ่มจะมีความเสมอภาคกันหรือเท่าเทียมกัน ค่าที่กำหนดให้แต่ละกลุ่มจะไม่มี ความหมาย และไม่สามารถมาคำนวณได้ เช่น เพศ มี 2 ค่า คือ ชายและหญิง การจำแนกเพศอาจจะ กำหนดค่าได้ 2 ค่า คือ ถ้า 0 หมายถึงเพศชาย ถ้า 1 หมายถึงเพศหญิง เป็นต้น

2.5.2 มาตรฐานอันดับ (Ordinal Scale) เป็นการวัดที่แสดงว่าข้อมูลที่อยู่ในแต่ละ กลุ่มจะมีความแตกต่างกัน โดยพิจารณาจากลำดับด้วย นั่นคือสามารถบอกได้ว่า กลุ่มใดดีกว่ากลุ่ม อื่นๆ หรือ กลุ่มใดที่มากกว่าหรือน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ แต่ไม่สามารถบอกปริมาณความมากกว่าหรือน้อย กว่าเท่าใด และค่าที่กำหนดให้แต่ละกลุ่มไม่สามารถนำมาคำนวณได้ เช่น คำถามที่ว่า “ ท่านอยาก ทำอะไรเมื่อมีวันหยุดพิเศษ” โดยให้เรียงลำดับตามที่ต้องการจะทำมากที่สุด 5 อันดับ จะพบว่า ท่านนี้ ชอบดูทีวีที่บ้านมากกว่าไปพักผ่อนต่างจังหวัด แต่ไม่ทราบว่า ชอบมากกว่าเท่าใด

2.5.3 มาตรฐานแบบช่วง (Interval Scale) เป็นการวัดที่แบ่งสิ่งที่ศึกษาออกเป็น ระดับหรือเป็นช่วงๆ โดยแต่ละช่วงมีขนาดหรือระยะห่างเท่ากัน ทำให้สามารถบอกระยะห่างของช่วง ได้ อีกทั้งบอกได้ว่ามากหรือน้อยกว่ากัน เท่าไร จึงทำให้มีความแตกต่างกันในเชิงปริมาณ เช่น อุณหภูมิ คะแนนสอบ ซึ่งตัวเลขเหล่านี้ บวก ลบ ได้ แต่ คุณ หาร ไม่ได้ แต่ศูนย์ของข้อมูลชนิดนี้เป็น ศูนย์สมมติ ไม่ใช่ศูนย์แท้ เช่น อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส ไม่ได้หมายความว่า ณ จุดนั้นไม่มีความร้อนอยู่เลย หรือ

การที่นักศึกษาได้คะแนน 0 ก็ไม่ได้หมายความว่า นักศึกษาไม่มีความรู้เลย แต่เป็นเพียงตัวเลขที่บอกว่า นักศึกษาทำข้อสอบนั้นไม่ได้

2.5.4 มาตรวัดอัตราส่วน (Ratio Scale) เป็นการวัดที่ละเอียดและสมบูรณ์ที่สุดที่สามารถบอกความแตกต่างในเชิงปริมาณ โดยแบ่งสิ่งที่ศึกษาออกเป็นช่วงๆ เหมือนมาตรวัดอัตราภาค ที่แต่ละช่วงมีระยะห่างเท่ากันและ ศูนย์ของข้อมูลชนิดนี้เป็นศูนย์แท้ ซึ่งหมายถึงไม่มีอะไรเลย หรือมีจุดที่เริ่มต้นที่แท้จริง และสามารถนำตัวเลขนี้มา บวก ลบ คูณ หารได้ เช่น ความยาว เวลา

2.6 แบ่งตามเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล จะแบ่งได้ 2 ชนิด

2.6.1 ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time-series Data) เป็นข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมตามลำดับเวลาที่เกิดขึ้นต่อเนื่องไปเรื่อยๆ เช่น จำนวนประชากรของประเทศไทยในแต่ละปี จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลต่างๆ ในแต่ละปี เป็นต้น ข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นประโยชน์ในการวิจัยระยะเวลายาว ทำให้ผู้วิจัยมองเห็นแนวโน้มของเรื่องต่างๆ นั้นได้

2.6.2 ข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-sectional Data) เป็นข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวม ณ เวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยอย่างไรก็ตามในการจัดประเภทของข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำไปวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ด้วย

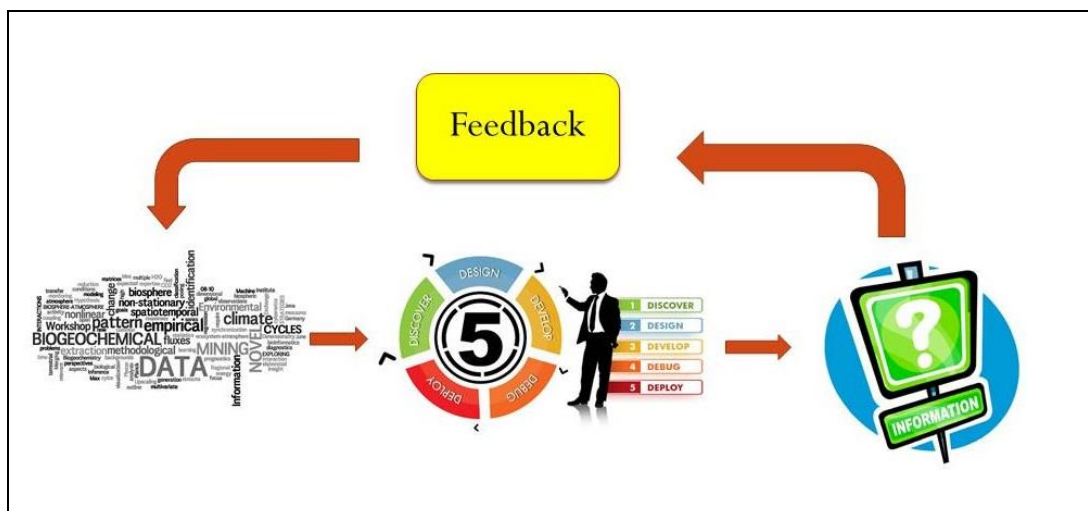
1.2 ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ หมายถึง การรวมองค์ประกอบต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่สามารถเรียกมาใช้ หรือกระจายไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจการประสานงาน การดำเนินงาน การควบคุม การวิเคราะห์ อำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ระบบในการสืบค้นข้อมูล และการวางรูปแบบขององค์การให้เป็นระบบ โดยระบบสารสนเทศมีองค์ประกอบอยู่ 3 ส่วน คือ

1. ส่วนนำเข้า (Input) หมายถึง ข้อมูลจริง หรือข้อมูลดิบที่เป็นตัวเลข สัญลักษณ์ หรือข้อความที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล และยังไม่สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ หรือใช้ในการนำเสนอ

2. ส่วนประมวลผล (Process) คือ ส่วนของการประมวลผลข้อมูลดิบ โดยมีการกำหนดลำดับการทำงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) ตามต้องการ

3. ส่วนผลลัพธ์ที่ได้ (Output) คือ สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลด้วยวิธีการต่างๆ ให้อยู่ในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกัน สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ



ภาพที่ 2.1 ระบบสารสนเทศ

จากภาพที่ 2.1 แสดงกระบวนการประมวลผลจากการนำข้อมูลดิบ (Input Data) เข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผล (Process) เมื่อได้ผลลัพธ์จากระบบจะได้สารสนเทศ (Output Information) จากนั้นหากผลลัพธ์ยังไม่เพียงพอ หรือไม่สามารณำไปวิเคราะห์ผลได้ จำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเติมด้วยการส่ง (Feedback) กลับไปที่กระบวนการแรก

ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 5 ระบบดังนี้

1) ระบบประมวลผลรายการ (TPS: Transaction Processing Systems) เรียกว่าระบบประมวลผลข้อมูล (DP: Data Processing Systems) เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการข้อมูลเบื้องต้น เป็นการประมวลผลข้อมูลที่เป็นงานประจำวันภายในองค์กร ปัจจุบันระบบประมวลผลรายการนิยมใช้กับการประมวลผลแบบออนไลน์ (On-line Processing) คือ ข้อมูลต่างๆจะถูกประมวลผลทันทีที่เข้าสู่ระบบ นิยมใช้กับงานธุรกิจประจำวัน โดยระบบประมวลผลรายการเป็นตัวเชื่อมระหว่างองค์กรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นตัวหลักที่เก็บข้อมูลไว้ก่อนที่จะส่งผลไปยังระดับอื่นๆ

2) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS: Management Information Systems) เป็นระบบที่ช่วยในการจัดทำรายงานเพื่อให้ผู้บริหารระดับต่างๆ ใช้ในการควบคุมปฏิบัติงาน ผู้บริหารสามารถใช้สารสนเทศที่ได้จัดการกับปัญหาแบบโครงสร้าง เช่น ใช้ในการวิเคราะห์ความผิดพลาด ความก้าวหน้า หรือข้อบกพร่องในการทำงาน รายงานส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของรายงานสรุป จากการปฏิบัติงานประจำ เป็นงานที่ได้รับการส่งต่อจากงาน TPS ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) จะอยู่ในระดับกลางขององค์กร คือ เป็นระดับของการจัดการ ทั้งทางด้านจัดการขาย การควบคุมกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ ของระดับปฏิบัติการ นอกจากนี้ผู้บริหารยังใช้สารสนเทศที่ได้จาก TPS มาวิเคราะห์หาความผิดพลาดหรือหาความก้าวหน้าในการทำงาน โดยอาจใช้ข้อมูลทางสถิติเปรียบเทียบผลที่ได้จากการปฏิบัติงานจริงกับค่าประมาณ ที่วางแผนไว้ แล้วจึงส่งต่อไปยังผู้บริหารระดับสูง เพื่อผู้บริหารระดับสูงจะได้นำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการกำหนดนโยบาย หรือวางแผนระบบงานต่อไป

3) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS: Decision Support System) เป็นระบบที่เป็นการทำงานแบบกึ่งโครงสร้าง มีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทำหน้าที่ในการ

อำนวยความสะดวกในการจัดรูปแบบข้อมูลการนำมาใช้และการรายงานข้อมูลเพื่อที่จะใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับต่างๆ

4) ระบบสารสนเทศสำนักงาน (OIS: Office Information Systems) เป็นระบบการจัดการสารสนเทศในสำนักงานโดยใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในสำนักงาน เช่น อุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์โมเด็ม (Modem) โทรศัพท์ เครื่องโทรสาร เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น เพื่อใช้เกี่ยวกับงานประมวลผลค่างานพิมพ์ตั้งโต๊ะ งานส่งข่าวสารข้อมูล และอื่นๆ เป็นระบบเกี่ยวกับการผลิตเอกสาร การติดต่อประสานงานโดยเกี่ยวข้องกับ TPS และ MIS เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในงานบริหารในสำนักงานเพื่อเป็นประโยชน์ในการทำงาน

5) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (EIS: Executive Information System) เป็นระบบสารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ ทักษะ และความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร เนื่องจากผู้บริหารเป็นกลุ่มบุคคลที่ต้องการข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะ ระบบจะสนับสนุนการวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning Support) โดยเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์การ

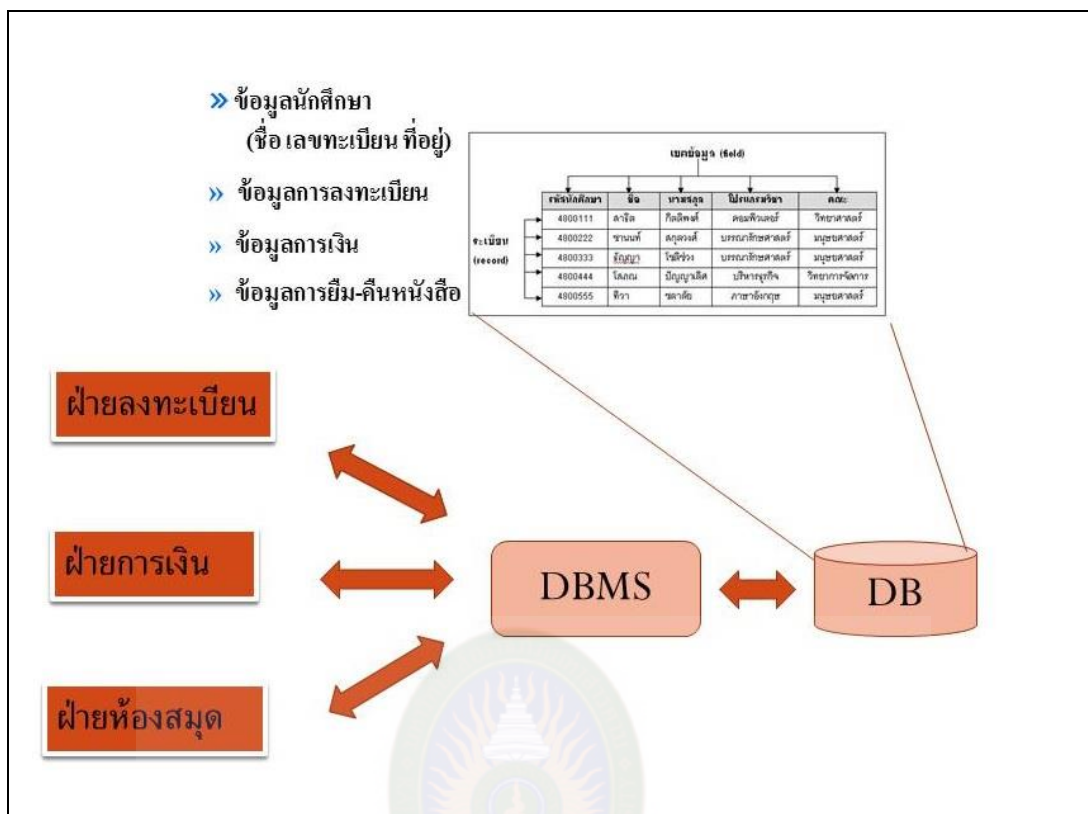
ข้อมูลและข้อมูลสารสนเทศ

1) ข้อมูล (Data) คือ เหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นประจำวันในการดำเนินธุรกิจขององค์การ เช่น รายการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า รายการส่งสินค้า ชื่อที่อยู่ลูกค้า ยอดขายในแต่ละวัน เป็นต้น ข้อมูลอาจเป็นได้หลายชนิด เช่น ตัวเลข ตัวอักษร รูปภาพ รูปถ่าย หรือแม้กระทั่งเสียง

2) สารสนเทศ (Information) คือ ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเก็บรวบรวมและเรียบเรียง เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ เช่นการนำเสนอยอดขายรายเดือนต่อผู้บริหาร ซึ่งยอดขายรายเดือนนั้นได้มาจากการรวบรวมยอดขายของตัวแทนขายในแต่ละวัน สารสนเทศที่ดี จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ถูกต้องแม่นยำขึ้น และช่วยให้การประมาณการในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนหรือยอดขาย ใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่จะเกิดขึ้นมากที่สุด

1.3 ระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูล หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน นำมาเก็บรวบรวมเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบและข้อมูลที่ประกอบกันเป็นฐานข้อมูลนั้น ต้องตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานขององค์การด้วยเช่นกัน เช่น ในสำนักงานก็รวบรวมข้อมูล ตั้งแต่หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่มาติดต่อจนถึงการเก็บเอกสารทุกอย่างของสำนักงาน ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะมีส่วนที่สัมพันธ์กันและเป็นที่ต้องการนำออกมาใช้ประโยชน์ต่อไปภายหลัง ข้อมูลนั้นอาจจะเกี่ยวกับบุคคล สิ่งของสถานที่ หรือเหตุการณ์ใดๆ ที่สนใจ หรือได้มาจากการสังเกต การนับหรือการวัด รวมทั้งข้อมูลที่เป็นตัวเลข ข้อความ และรูปภาพต่างๆ ก็สามารถนำมาจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลได้ และที่สำคัญข้อมูลทุกอย่างต้องมีความสัมพันธ์กัน เพราะต้องการนำมาใช้ประโยชน์ต่อไป

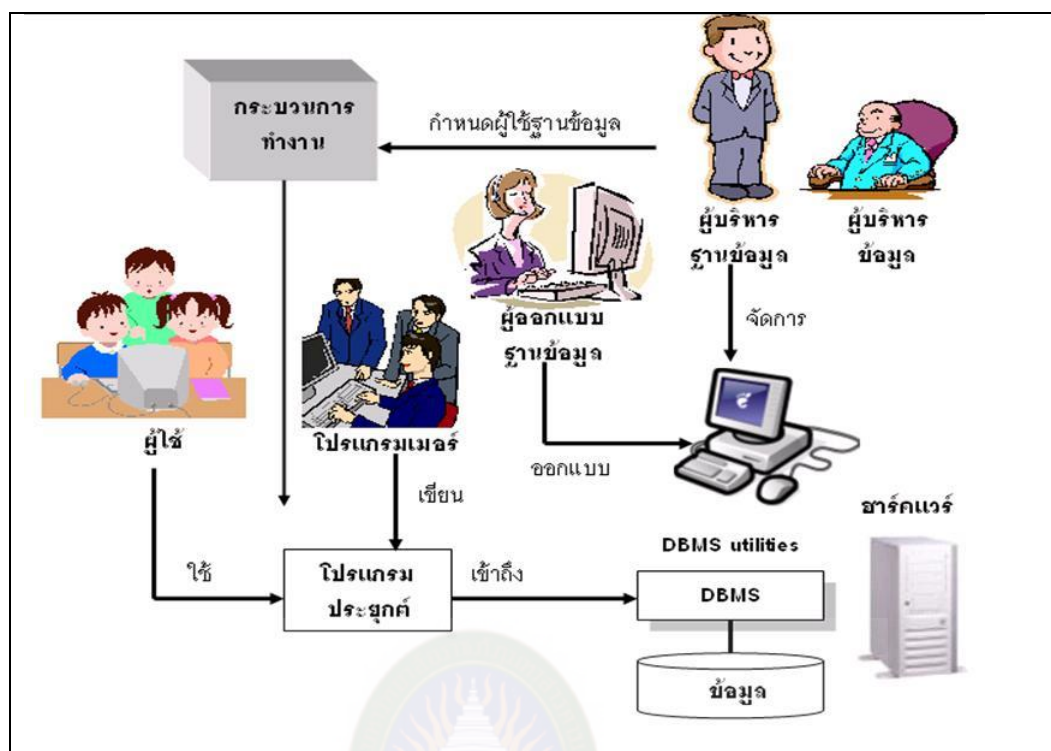


ภาพที่ 2.2 ระบบฐานข้อมูล

จากภาพที่ 2.2 เป็นลักษณะการใช้งานของระบบฐานข้อมูล โดยแต่ละส่วนงานสามารถเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล ผ่านโปรแกรมกลาง เรียกว่าระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) ซึ่งจะต้องอาศัยคำสั่งในการประมวลผลเพื่อเรียกข้อมูล

องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล มี 5 ส่วนต่อไปนี้

1) แอปพลิเคชันฐานข้อมูล (Database Application) เป็นแอปพลิเคชันที่สร้างไว้ให้ผู้ใช้สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้อย่างสะดวก ซึ่งมีรูปแบบการติดต่อกับฐานข้อมูลแบบเมนูหรือกราฟฟิก โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูลเลยก็สามารถเรียกใช้งานฐานข้อมูลได้



ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

2) ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System หรือ DBMS) หมายถึง กลุ่มโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ชนิดหนึ่ง ที่สร้างขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่บริหารฐานข้อมูลโดยตรง ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด เป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างฐานข้อมูล ซึ่ง DBMS นี้เป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้ และโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล ตัวอย่างของ DBMS ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ Microsoft Access, FoxPro, SQL Server, Oracle, Informix, DB2 เป็นต้น

3) ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ (Database Server) เป็นคอมพิวเตอร์ที่คอยให้บริการการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งหมายถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูลทำงานอยู่ ดังนั้นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์จึงเป็นคอมพิวเตอร์ที่มีความรวดเร็วในการทำงานสูงกว่าคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานโดยทั่วไป

4) ข้อมูล (Data) ข้อมูล คือ เนื้อหาของข้อมูลที่ใช้งาน ซึ่งถูกเก็บในหน่วยความจำของดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ โดยจะถูกเรียกมาใช้งานจากระบบจัดการฐานข้อมูล

5) ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator หรือ DBA) คือ กลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลข้อมูลผ่านระบบจัดการฐานข้อมูล ซึ่งจะควบคุมให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น นอกจากนี้ยังทำหน้าที่กำหนดสิทธิการใช้งานข้อมูล กำหนดในเรื่องความปลอดภัยของการใช้งาน พร้อมทั้งดูแลดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ให้ทำงานอย่างปกติ

1.4 การออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.4.1. ขั้นตอนการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

- 1) ให้นักศึกษาทาบตามโดยส่วนตัวกับหน่วยงานที่จะไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 2) เมื่อได้สถานที่ที่จะฝึกประสบการณ์แล้ว ให้นักศึกษาเข้าลงทะเบียนในระบบสารสนเทศ ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (โดยให้อยู่ในช่วงเวลาที่กำหนด) หากพ้นกำหนดระยะเวลา ระบบจะปิดการลงทะเบียน ท่านจะไม่สามารถลงทะเบียนในระบบได้
- 3) เจ้าหน้าที่จะปรีนประวัติที่นักศึกษาที่ลงทะเบียนแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจเพื่ออนุมัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 4) หลังจากอาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติแล้ว เจ้าหน้าที่จะออกหนังสือขอความอนุเคราะห์รับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และนักศึกษาจะต้องมารับเองเพื่อส่งไปยังหน่วยรับฝึกประสบการณ์ สิ่งที่จะแนบไปด้วยคือ แบบตอบรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (ให้มารับตามวัน เวลา ที่กำหนด) โดยคอยติดตามข่าวสารจาก ระบบสารสนเทศฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 5) ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จะกำหนดช่วงระยะเวลาประมาณ 1 เดือน สำหรับหน่วยรับฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ส่งเอกสารตอบรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ กลับมายังฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
นักศึกษาจะต้องคอยติดตามเอกสารตอบรับเอง หรือมาตรวจสอบโดยตรงได้ที่ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งจะใส่ไว้ในตะแกรงรับเอกสารสี่ชมพู
- ในกรณีที่หน่วยงานไม่สามารถรับนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาจะต้องดำเนินการหาใหม่ ตามขั้นตอนตั้งแต่ข้อ 1 - 5
- 6) เจ้าหน้าที่นำแบบตอบที่หน่วยรับฝึกประสบการณ์วิชาชีพตอบรับมา เพื่อดำเนินการส่งนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 7) นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมปฐมนิเทศฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ตามที่ฝ่ายกำหนดเพื่อรับฟังและซักซ้อมความเข้าใจในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าไม่เข้าร่วมจะถูกหักคะแนนตามสัดส่วนที่กำหนด

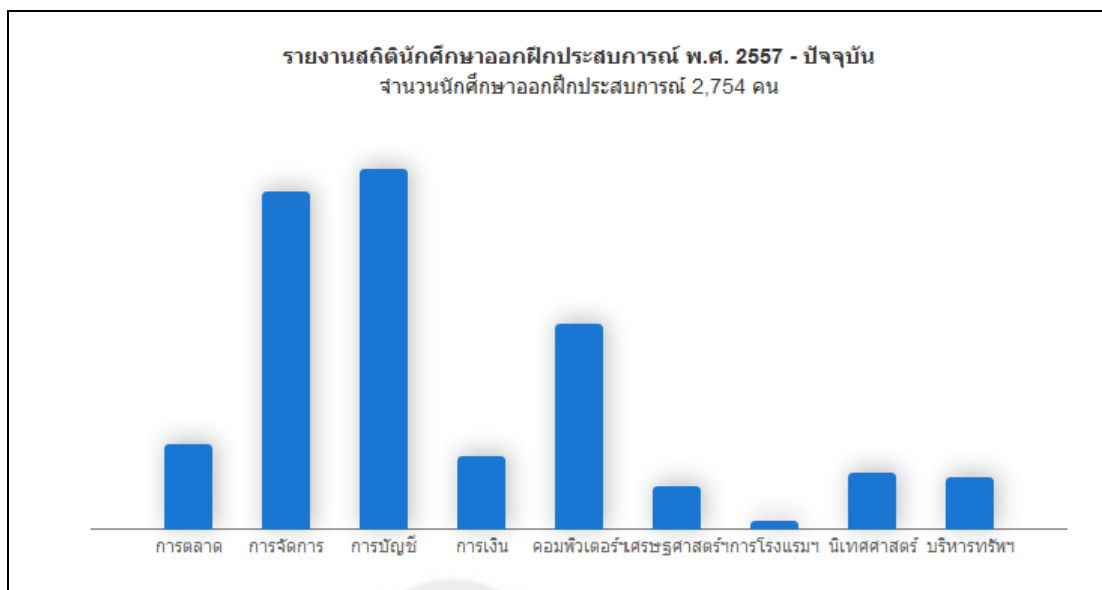
1.4.2. เอกสารวันปฐมนิเทศ

- 1) หนังสือส่งตัวนักศึกษาเข้ารับการฝึกฯ
- 2) คู่มือฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 3) แบบส่งตัวกลับ
- 4) แบบประเมินความพึงพอใจ

1.4.3. เอกสารวันปฐมนิเทศ

- 1) แบบส่งตัวกลับ
- 2) หนังสือรับรองการฝึกฯ (หน่วยงานออกให้ ตามแบบฟอร์มของหน่วยงานนั้นๆ)
- 3) สมุดคู่มือฝ่ายฝึกฯ ที่บันทึกข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ ดัดรูปให้ชัดเจน
- 4) แบบประเมินความพึงพอใจ

1.4.4. สถิตินักศึกษาออกฝึกประสบการณ์ พ.ศ.2557-ปัจจุบัน



ภาพที่ 2.4 รายงานสถิตินักศึกษาออกฝึกประสบการณ์ [26]

2. ทฤษฎีในการออกแบบระบบสารสนเทศ

2.1 ทฤษฎีการเขียนผังงาน (Flowchart)

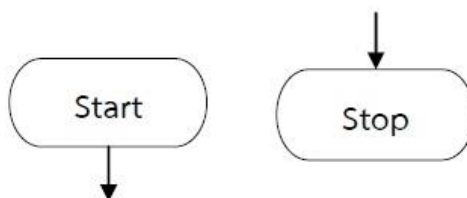
ในการเขียนผังงานหรือโฟลว์ชาร์ต ต้องรู้จักเลือกใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์ที่เหมาะสม รวมถึงอุปกรณ์ที่ช่วยในการเขียนผังงานที่เรียกว่า “ Flow Chart Template ” ซึ่งอุปกรณ์นี้จะช่วยให้การเขียนผังงานสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้นในการเขียนผังงานนี้จะเขียนตามขั้นตอนและวิธีการประมวลผลที่ได้ทำการวิเคราะห์งานเอาไว้แล้ว ซึ่งต้องพิจารณาตามลำดับก่อนหลังของการทำงาน เพื่อจัดภาพของผังงานให้เป็นมาตรฐานง่ายต่อการเข้าใจ และช่วยให้การเขียนโปรแกรมจากผังงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้การเขียนผังงานเป็นมาตรฐานเดียวกันจะใช้ลำดับในการเขียนผังงานดังนี้

1. การกำหนดค่าเริ่มต้น เป็นการกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวแปรต่างๆ ที่จำเป็นบางตัว ได้แก่ ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวนับ หรือตัวแปรที่เป็นตัวคำนวณผลรวมต่างๆ
2. การรับข้อมูลเข้า เป็นการรับข้อมูลนำเข้ามาจากแหล่งข้อมูลต่างๆเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประมวลผล แล้วนำค่ามาเก็บไว้ในตัวแปรใด ๆ ที่กำหนดเอาไว้
3. การประมวลผล เป็นการประมวลผลตามที่ได้มีการกำหนด หรือเป็นการคำนวณต่างๆ ซึ่งจะต้องทำที่ละลำดับขั้นตอนและแยกรูปแต่ละรูปออกจากกันให้ชัดเจนด้วย
4. การแสดงผลลัพธ์ เป็นการแสดงข้อมูลที่ได้จากการคำนวณหรือผลลัพธ์ที่ต้องการหรือค่าจากตัวแปรต่างๆ ซึ่งการแสดงผลลัพธ์นี้มักจะกระทำหลังจากการประมวลผลหรือหลังจากการรับข้อมูลเข้ามาแล้ว

สัญลักษณ์และความหมายของผังงาน

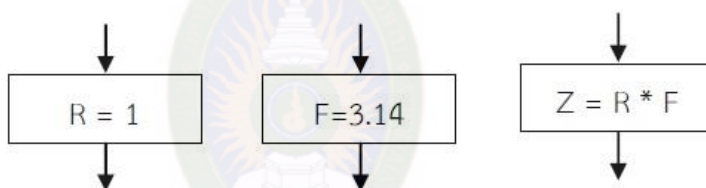
การเขียนผังโปรแกรมจะมีขั้นตอนในการเขียนที่สำคัญประกอบ ดังนี้

1. การกำหนดจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดโปรแกรม
โดยการเริ่มต้นผังงานจะใช้คำว่า Start และการสิ้นสุดจะใช้คำว่า Stop ซึ่ง ข้อความดังกล่าวจะอยู่ในสัญลักษณ์ ดังภาพ



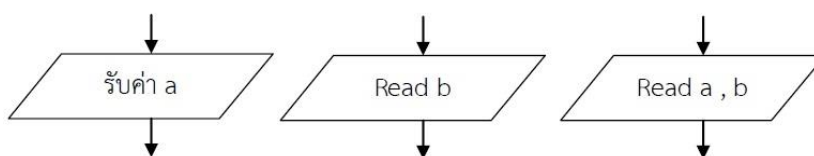
ภาพที่ 2.5 การกำหนดจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของการเขียนผังงาน

2. การกำหนดค่าเริ่มต้นและการคำนวณ
ในการเขียนผังงานโปรแกรม จะมีการกำหนดค่าเริ่มต้น หรือ การกำหนดค่าคงที่ ให้กับข้อมูล รวมถึงจะมีการคำนวณข้อมูลในรูปของสูตรสมการคณิตศาสตร์ ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้จะเขียนข้อความภายในสัญลักษณ์กรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้า ดังภาพที่ 2.5



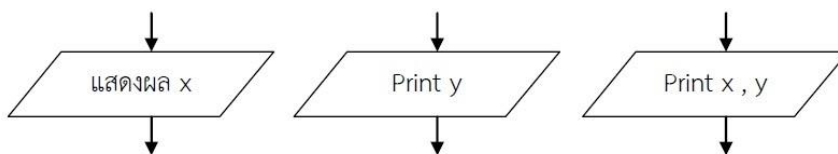
ภาพที่ 2.6 การกำหนดค่าเริ่มต้น ค่าคงที่ และ การคำนวณ

3. การรับข้อมูลนำเข้า
เป็นการรับข้อมูลเข้าสู่โปรแกรม หรือข้อมูลที่ต้องป้อนให้คอมพิวเตอร์นำไปใช้ในการคำนวณ หรือประมวลผลข้อมูล หากไม่ระบุว่าจะรับเข้าทางอุปกรณ์ใด จะเขียนข้อความรับค่า หรือ Read ข้อมูล ภายในสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมด้านขนาน ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.7 การรับข้อมูลเข้าโดยไม่ระบุอุปกรณ์

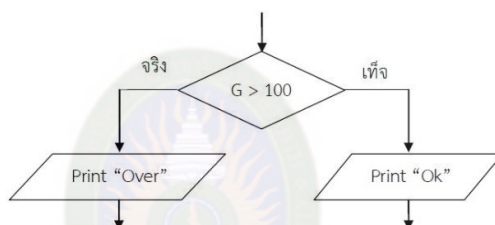
4. การแสดงผลข้อมูล
เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการกำหนดค่า หรือ การคำนวณ หรือการประมวลผลใดใด มาแสดงผลออกทางอุปกรณ์ที่กำหนด จะเขียนข้อความแสดงผล หรือ Print ภายในสัญลักษณ์ ดังภาพ



ภาพที่ 2.8 การแสดงผลข้อมูลโดยไม่ระบุอุปกรณ์แสดงผล

5. การตรวจสอบเงื่อนไข

เป็นการเปรียบเทียบเพื่อตรวจสอบเงื่อนไข ซึ่งจะได้ผลลัพธ์จากการตรวจสอบเป็นตรรกะ จริง หรือเท็จอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น โดยจะเขียนข้อความเงื่อนไขที่ต้องการเปรียบเทียบภายในสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ดังภาพที่ 2.8



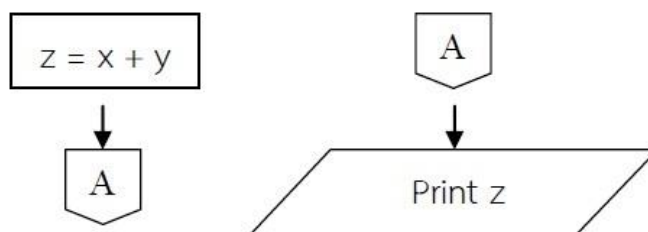
ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างการตัดสินใจตามเงื่อนไข

6. จุดต่อและการเชื่อมโยงผังงาน

ในการเขียนผังงานอาจมีลำดับการทำงานหลายขั้นตอน ต้องใช้กระดาศมากกว่า 1 แผ่น หรือมีจุดต่อหลายจุดในหน้าเดียวกันจึงจำเป็นต้องใช้สัญลักษณ์เชื่อมโยงผังงานดังกล่าวเพื่ออ้างอิงจุดเชื่อมต่อนั้นไปยังตำแหน่งที่มีชื่อหรืออักษรเดียวกัน ดังภาพ



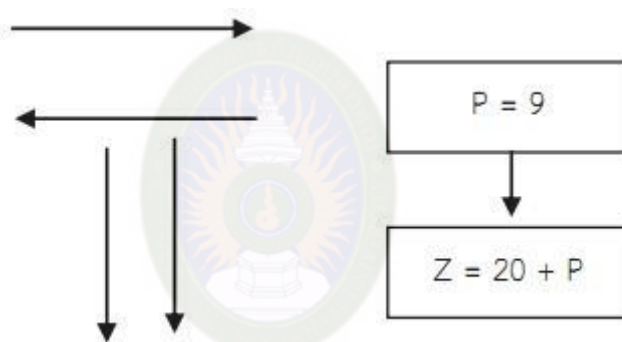
ภาพที่ 2.10 จุดเชื่อมโยงผังงานในหน้าเดียวกัน



ภาพที่ 2.11 จุดเชื่อมโยงผังงานที่อยู่คนละหน้า

7. เส้นแสดงทิศทาง

เป็นสัญลักษณ์แสดงทิศทางการทำงานของ Flowchart



ภาพที่ 2.12 เส้นแสดงทิศทาง
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

8. การอธิบายผังงาน

เป็นสัญลักษณ์แสดงการอธิบายผังงาน เพิ่มเติมหรือเป็นการหมายเหตุ (Comment)



ภาพที่ 2.13 อธิบายผังงานเพิ่มเติม

ข้อจำกัดของการเขียนผังงาน

นักเขียนโปรแกรมบางคนไม่นิยมการเขียนผังงานก่อนที่จะเขียนโปรแกรม เพราะเสียเวลา ในการเขียนเป็นรูปภาพหรือสัญลักษณ์ต่างๆ นอกจากนี้ยังมีเหตุผลอื่นๆ ได้แก่

1. ผังงานเป็นการสื่อความหมายระหว่างบุคคลต่อบุคคลมากกว่าที่จะสื่อความหมายบุคคลกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพราะผังงานไม่ขึ้นอยู่กับภาษาคอมพิวเตอร์ ภาษาใดภาษาหนึ่ง ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถรับรู้และเข้าใจว่าผังงานต้องการอะไร
2. ผังงานไม่สามารถแทนลักษณะคำสั่งของภาษาคอมพิวเตอร์บางคำสั่งได้อย่างชัดเจน
3. กรณีที่งานมีขนาดใหญ่ ผังงานจะมีขนาดใหญ่ด้วย ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขจะทำได้ยาก ควรเขียนแยกเป็นส่วน ๆ แล้วค่อยสร้างจุดเชื่อมโยงในแต่ละส่วน
4. การเขียนผังงานอาจเป็นการสิ้นเปลืองกระดาษและอุปกรณ์อื่นๆ

ประโยชน์ของผังงาน

ผังงานเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การศึกษาลำดับขั้นตอนของโปรแกรมง่ายขึ้น จึงนิยมเขียนผังงานประกอบการเขียนโปรแกรม ด้วยเหตุผลดังนี้

1. คนส่วนใหญ่สามารถเรียนรู้และเข้าใจผังงานได้ง่าย เพราะผังงานไม่ขึ้นอยู่กับภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารได้ทุกภาษา
2. ผังงานเป็นการสื่อความหมายด้วยภาพ ช่วยลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมให้ง่าย และสะดวกต่อการทำความเข้าใจ สามารถนำไปเขียนโปรแกรมได้โดยไม่สับสน ซึ่งถ้าหากใช้ข้อความหรือคำพูดอาจจะสื่อความหมายผิดไปได้
3. ในงานโปรแกรมที่ไม่สลับซับซ้อน ช่วยในการตรวจสอบความถูกต้องของลำดับขั้นตอน และแก้ไขโปรแกรมได้ง่าย เมื่อเกิดข้อผิดพลาด
4. ช่วยให้ผู้อื่นสามารถศึกษาการทำงานของโปรแกรมได้อย่างง่าย สะดวก และรวดเร็วมากขึ้น
5. การบำรุงรักษาโปรแกรมหรือการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโปรแกรมในภายหลัง ให้มีประสิทธิภาพ ถ้าพิจารณาจากผังงานจะช่วยให้สามารถทบทวนงานในโปรแกรมก่อนปรับปรุง แก้ไขได้สะดวกและง่ายขึ้น

2.2 หลักการเขียนแผนผังก้างปลา

ผังแสดงเหตุและผล อาจจะเรียกย่อ ๆ ว่า ผังก้างปลา หรือถ้าเรียกเป็นภาษาอังกฤษอาจจะใช้ตัวย่อว่า CE Diagram ซึ่งมีนิยามปรากฏในมาตรฐานของญี่ปุ่น หรือ JIS Standards (Japanese Industrial Standards) ในมาตรฐาน JIS ได้ระบุนิยามของ CE Diagram ไว้ดังนี้คือ ผังที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางคุณภาพ กับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องคำอธิบาย คุณสมบัติหรือคุณลักษณะทางคุณภาพ (Quality Characteristics) คือผลที่เกิดขึ้นจากเหตุ ซึ่งก็คือปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นต้นเหตุของคุณลักษณะอันนั้นหรืออาจจะกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า เป็นแผนผังที่ใช้ในการวิเคราะห์ค้นหาสาเหตุต่าง ๆ ว่า มีอะไรบ้างที่มาเกี่ยวข้องกัน สัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างไรจึงทำให้ผลปรากฏตามมาในขั้นสุดท้าย โดยการระดมความคิดอย่างเป็นอิสระของทุกคนในกลุ่มกิจกรรมด้านการควบคุมคุณภาพ

ขั้นตอนการสร้างผังก้างปลา

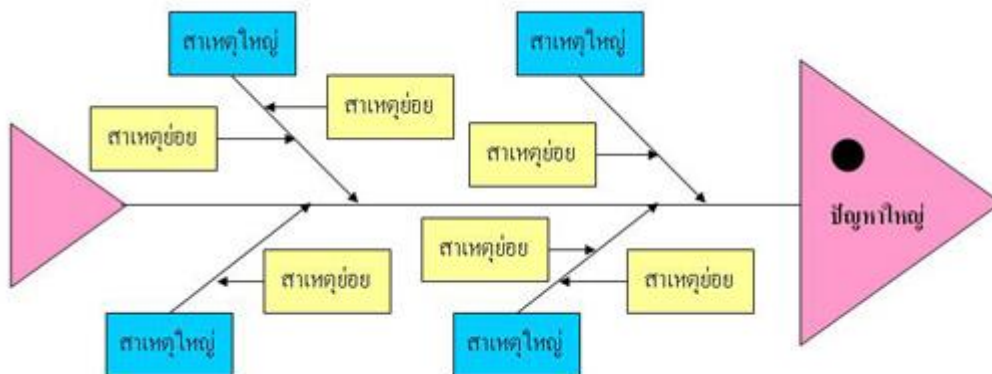
1. กำหนดลักษณะคุณภาพที่เป็นปัญหา (อาจจะมากกว่า 1 ลักษณะก็ได้)
2. เลือกเอาคุณลักษณะที่เป็นปัญหามา 1 อัน แล้วเขียนลงทางขวามือของกระดาษพร้อมตีกรอบสี่เหลี่ยม
3. เขียนก้างปลาจากซ้ายไปขวาโดยเริ่มจากกระดูกสันหลังก่อน
4. เขียนสาเหตุหลัก ๆ เติมลงบนเส้นกระดูกสันหลังทั้งบนและล่าง พร้อมกับตีกรอบสี่เหลี่ยมเพื่อระบุสาเหตุหลัก
5. ในก้างใหญ่ที่เป็นสาเหตุหลักของปัญหา ให้ใส่ก้างรองลงไป ที่แต่ละปลายก้างรองให้ใส่ข้อความที่เป็นสาเหตุรอง ของแต่ละสาเหตุหลัก
6. ในแต่ละก้างรองที่เป็นสาเหตุรอง ให้เขียนก้างย่อย ที่เข้าใจว่าจะเป็นสาเหตุย่อย ๆ ของสาเหตุรองอันนั้น
7. พิจารณาทบทวนว่าการใส่สาเหตุต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันตามระดับชั้นถูกต้องหรือไม่ แล้วใส่ข้อมูลเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

ประโยชน์ของการใช้ผังก้างปลา

1. ใช้เป็นเครื่องมือในการระดมความคิดจากสมองของทุกคนที่เป็นสมาชิกกลุ่มคุณภาพอย่างเป็นหมวดหมู่ ซึ่งได้ผลมากที่สุด
2. แสดงให้เห็นสาเหตุต่าง ๆ ของปัญหา ของผลที่เกิดขึ้นที่มีมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปมสำคัญที่นำไปปรับปรุงแก้ไข
3. แผนผังนี้สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ได้มากมาย ทั้งในหน้าที่การงาน สังคม แม้กระทั่งชีวิตประจำวัน

โครงสร้างของผังก้างปลา

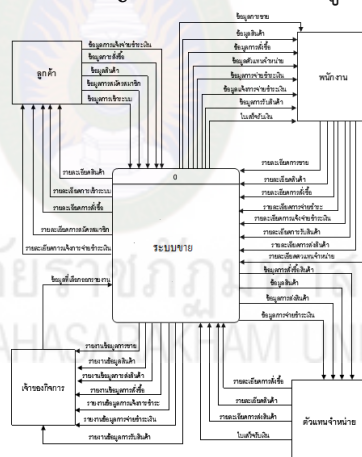
ผังก้างปลาหรือผังแสดงเหตุและผล ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนโครงกระดูกที่เป็นตัวปลา ซึ่งได้รวบรวมปัจจัย อันเป็นสาเหตุของปัญหา และส่วนหัวปลา ที่เป็นข้อสรุปของสาเหตุที่กลายเป็นตัวปัญหา โดยตามความนิยมจะเขียนหัวปลาอยู่ทางขวามือและตัวปลา (หางปลา) อยู่ทางซ้ายมือเสมอ



ภาพที่ 2.14 ตัวอย่างการเขียนแผนผังกิ่งปลา

2.3 หลักการเขียน Process Model

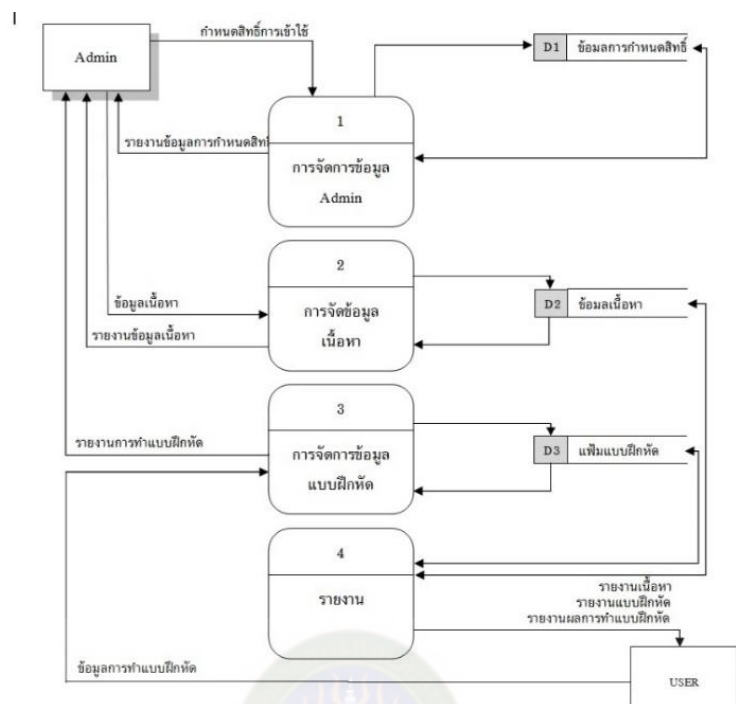
แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด เป็นแผนภาพที่แสดงถึงขอบเขตของสารสนเทศนั้น โดยจะเป็นมุมมองระดับสูงว่ามีหน่วยงานใดเกี่ยวข้องบ้าง ติดต่อกับระบบโดยมีการรับและส่งข้อมูลได้กับระบบ ซึ่งแผนภาพระดับนี้จะไม่กล่าวถึง สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล



ภาพที่ 2.15 ภาพตัวอย่าง Context Diagram

หลักการเขียน Data Flow Diagram Level 0

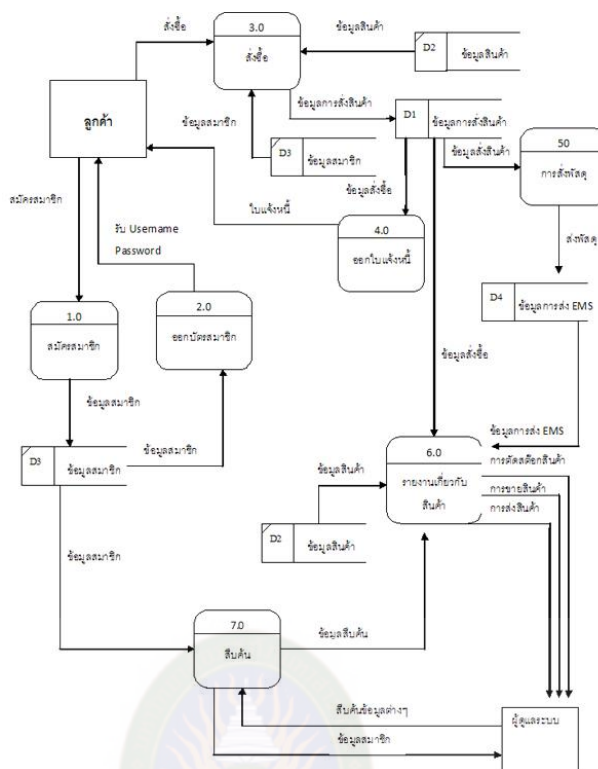
แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่แสดงขั้นตอนการทำงานหลักทั้งหมด (Process หลัก) ของระบบแสดงทิศทางการไหลของ Data Flow และแสดงรายละเอียดของแหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store)



ภาพที่ 2.16 ตัวอย่าง Data Flow Diagram Level 0

หลักการเขียน Data Flow Diagram Level 1

ถ้าระบบใดมีการทำงานที่ซับซ้อนมาก นักวิเคราะห์ระบบจะไม่สามารถอธิบายการทำงานทั้งหมดได้ภายในขั้นตอนเดียวใน Context Diagram ดังนั้นในการวิเคราะห์ระบบจึงสามารถจำแนกระบบใหญ่หนึ่งระบบออกเป็นระบบย่อยๆ ได้หลายระบบ โดยแบ่งให้เป็นระบบย่อยที่มีขนาดเล็กลงเรื่อยๆ จนสามารถอธิบายการทำงานได้ทั้งหมด เรียกวิธีนี้ว่า “ การแบ่งย่อย



ภาพที่ 2.17 ตัวอย่าง Data Flow Diagram Level 1

สัญลักษณ์ต่างๆที่ใช้ในการเขียน Process Model

Process หรือ ขั้นตอนการดำเนินงาน คือ งานที่ดำเนินการ/ตอบสนองข้อมูลที่รับเข้า หรือ ดำเนินการ/ตอบสนองต่อเงื่อนไข/ สภาวะใดๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะขั้นตอนการดำเนินงานนั้นจะกระทำโดย บุคคล หน่วยงาน หน่วยงาน หุ่นยนต์ เครื่องจักร หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ก็ตาม โดยจะเป็นกริยา (Verb)

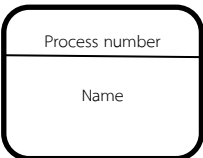

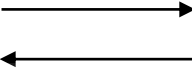
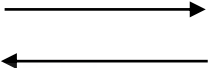


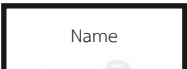

เส้นทางการไหลของข้อมูล (Data Flows) เป็นการสื่อสารระหว่างขั้นตอนการทำงาน (Process) ต่างๆ และสภาพแวดล้อมภายนอกหรือภายในระบบ โดยแสดงถึงข้อมูลที่นำเข้าไปในแต่ละ Process และข้อมูลที่ส่งออกจาก Process ใช้ในการแสดงถึงการบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล การแก้ไข ข้อมูลต่างๆ สัญลักษณ์ที่ใช้อธิบายเส้นทางการไหลของข้อมูลคือ เส้นตรงที่ประกอบด้วยหัวลูกศรตรง ปลายเพื่อบอกทิศทางทางการเดินทางหรือการไหลของข้อมูล

ตัวแทนข้อมูล (External Agents) หมายถึง บุคคล หน่วยงานในองค์กร องค์กรอื่นๆ หรือ ระบบงานอื่นๆ ที่อยู่ภายนอกขอบเขตของระบบ แต่มีความสัมพันธ์กับระบบ โดยมีการส่งข้อมูลเข้าสู่ ระบบเพื่อดำเนินงาน และรับข้อมูลที่ผ่านการดำเนินงานเรียบร้อยแล้วจากระบบ สัญลักษณ์ที่ใช้ อธิบาย คือ สี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในจะต้องแสดงชื่อของ External Agent โดย สามารถทำการซ้ำ (Duplicate) ได้ด้วยการใช้เครื่องหมาย \ (back slash) ตรงมุมล่างซ้าย

แหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store) เป็นแหล่งเก็บ/บันทึกข้อมูล เปรียบเสมือนคลังข้อมูล (เทียบเท่ากับไฟล์ข้อมูล และฐานข้อมูล) โดยอธิบายรายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งที่ ต้องการเก็บ/บันทึก สัญลักษณ์ที่ใช้อธิบายคือสี่เหลี่ยมเปิดหนึ่งข้าง แบ่งออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ส่วนที่

1 ทางด้านซ้ายใช้แสดงรหัสของ Data Store อาจจะเป็นหมายเลขลำดับหรือตัวอักษรได้เช่น D1, D2 เป็นต้น สำหรับส่วนที่ 2 ทางด้านขวา ใช้แสดงชื่อ Data Store หรือชื่อไฟล์

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ต่างๆที่ใช้ในการเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล

Gane and Sarson Symbol	Demarco and Yourdan Symbol	DFD Element & ความหมาย
		Processes คือ กระบวนการทำงานของระบบ
		Data Flow คือ ทิศทางการไหลของข้อมูล
		Data Store คือ ที่เก็บข้อมูล อาจจะเป็นเอกสาร
		External entity คือ กลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ อาจจะเป็นคนหรือระบบงานก็ได้

ประโยชน์ของ Process Model

1. การใช้แผนภาพนี้สามารถใช้ได้อย่างอิสระในการวิเคราะห์ ระบบโดยไม่ต้องมีเทคนิคอื่นมาช่วย เนื่องจากสามารถใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนสิ่งที่วิเคราะห์นั้นได้
2. การใช้แผนภาพนี้เป็นสื่อที่ง่ายต่อการแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างระบบย่อยกับระบบใหญ่ ให้เห็นชัดเจน ซึ่งทำให้ผู้ใช้ แผนภาพนั้นเข้าใจความสัมพันธ์ต่าง ๆ ได้สะดวก
3. การใช้แผนภาพนี้เป็นสื่อที่ช่วยให้การวิเคราะห์เป็นไปได้ โดยง่ายและมีความเข้าใจตรงกัน ระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับ โปรแกรมเมอร์ หรือระหว่างผู้วิเคราะห์กับผู้ใช้ระบบ
4. การใช้แผนภาพนี้ช่วยให้การวิเคราะห์ระบบเป็นไปได้สะดวก โดยทำให้เห็นถึงข้อมูล และ ขั้นตอนต่าง ๆ ของระบบเป็นแผนภาพการไหลของข้อมูล[13]

3. ทฤษฎีประสิทธิผล

ประสิทธิผลปัจจุบันมีการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพ (Effectiveness) กันอย่างแพร่หลายและมีการนิยามความหมายแตกต่างกัน โดยมีการใช้หลักเกณฑ์มาประกอบกัน มีผู้ให้ความหมายหรือค่านิยามต่างๆ กัน ดังนี้ อรุณ รักธรรม (2525) ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถขององค์กรที่จะ

ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย 4 ประการ คือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในองค์การ (Integration) การปรับตัวของ องค์การให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม (Adaptability) การปรับตัวขององค์การให้ สอดคล้องกับสังคม (Social Relevance) และผลผลิตขององค์การ (Productivity) สอดคล้องกับ ภรณ์ กীরติบุตร (2529) ให้ทัศนะว่า ประสิทธิภาพขององค์การ (Organizational Effectiveness) หมายถึง ความมากน้อย (Extent) ของการที่องค์การ ในฐานะเป็นระบบทางสังคมสามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ ได้โดยทรัพยากรและหนทางที่มีอยู่ โดยไม่ทำให้ทรัพยากรและหนทางเสียหายและ โดยไม่ สร้างความตึงเครียดที่ไม่สมควรแก่สมาชิก ซึ่งมาตรการที่ใช้ในการวัดประสิทธิผล ขององค์การตั้งอยู่ บนวิธีการและเป้าหมาย (Means and Ends) โดยเกณฑ์บ่งชี้ในการวัดประสิทธิผล คือ ความสามารถในการผลิตขององค์การ ความยืดหยุ่นขององค์การในรูป ของความสำเร็จในการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงภายในองค์การและความสำเร็จในการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงซึ่งเกิดขนนอก องค์การ และการปราศจากความกดดัน หรือการขัดแย้งรุนแรงระหว่างกลุ่มย่อยในองค์การระหว่าง หน่วยงานในองค์การ Schein (1970) มีความเห็นว่า ประสิทธิภาพขององค์การ หมายถึง สมรรถนะ (Capacity) ขององค์การในการที่จะอยู่รอด (Survival) ปรับตัว (Adapt) รักษาสภาพ (Maintain) และเติบโต (Grow) ไม่ว่าองค์การนั้นจะมีหน้าที่ใดที่ต้องการให้ลุล่วง

จินดาลักษณ์ วัฒนสินธุ์ (2530) นอกจากความสามารถในการบรรลุเป้าหมายอันเป็นความมี ประสิทธิภาพโดยทั่วไปแล้วการประเมินประสิทธิภาพอาจพิจารณาได้จากคุณภาพของผลผลิตหรือบริการ พื้นฐานขององค์การหรือความสามารถในการผลิตสินค้าหรือบริการขององค์การ ความพร้อม หรือ ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานที่เฉพาะเจาะจงเมื่อถูกขอร้องให้ทำผลตอบแทน หรือผลกำไรที่ได้รับ จากการผลิตสินค้าและบริการ เป็นต้น ดังนั้นกิจกรรมขององค์การที่เป็นเครื่องตัดสินการปฏิบัติงาน ขององค์การว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่จึงประกอบไปด้วยกิจกรรมต่อไปนี้คือ การได้มาซึ่งทรัพยากรที่ต้อง ใช้ในการปฏิบัติงาน การใช้ปัจจัยนำเข้าอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อเทียบกับผลผลิต ความสามารถในการ ผลิตสินค้าหรือบริการขององค์การ การปฏิบัติงานด้านเทคนิควิชาการและด้านการบริหารอย่างมี เหตุผล การลงทุนในองค์การ การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์กับพฤติกรรมในองค์การ และการตอบสนอง ความต้องการและความสนใจที่แตกต่างกันของบุคคลและของกลุ่ม

ประสิทธิผลขององค์การ

Etzioni (1964) ให้ความหมายของประสิทธิผลขององค์การว่า หมายถึง ขนาดของ ความสามารถขององค์การในการที่จะสามารถทำงานบรรลุเป้าหมายต่างๆ ที่กำหนดไว้ส่วน Schein (1970) ให้ความหมายของประสิทธิผลขององค์การว่า หมายถึง สมรรถนะ (Capacity) ขององค์การใน การที่จะอยู่รอด (Survive) ปรับตัว (Adapt) รักษา สภาพ (Maintain) และเติบโต (Grow) ไม่ว่า องค์การนั้นจะมีหน้าที่ใดต้องการให้ลุล่วงประสิทธิผลขององค์การจะมีขึ้นได้ย่อมขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ว่า องค์การสามารถทำประโยชน์จากสภาพแวดล้อมจนบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ แต่สิ่งที่ สำคัญที่สุดอยู่เบื้องหลังควบคู่กับประสิทธิผลก็คือ ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) ซึ่งหมายถึงการมี สมรรถนะสูงสามารถมีระบบการทำงานที่ก่อให้เกิดผลได้สูงโดยได้ผลผลิตที่มี มูลค่าสูงกว่ามูลค่าของ ทรัพยากรที่ใช้ไป (ธงชัย สันติวงษ์, 2533)

กล่าวโดยสรุปแล้ว ประสิทธิภาพขององค์กร หมายถึง ความสามารถขององค์กรในการบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่า รักษาไว้ซึ่งทั้งทรัพยากรและวัสดุอุปกรณ์และไม่สร้างความเครียดแก่สมาชิก สมาชิกเกิดความพึงพอใจในงานทุกคนมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางในการกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กร และรับผิดชอบต่อปัญหาหรือข้อยุ่งยากที่เกิดขึ้น และองค์กรส่วนรวมสามารถปรับตัว และพัฒนาเพื่อดำรงอยู่ต่อไปได้

ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน

ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานนั้น คือ ผลสำเร็จอันเป็นผลเนื่องมาจากการปฏิบัติงานตามโครงการ หรือแผนงานนั้นตามวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ได้ตั้งไว้ หรือได้คาดหวังไว้ โดยหากนำมาศึกษาแล้วจะพบว่าประสิทธิภาพนั้น หมายถึง ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นแล้วตัวเราคิดหรือวางแผนที่จะประกอบกิจการใดแล้วสามารถทำกิจการนั้นให้สำเร็จได้ตามที่คิดหรือวางไว้ เรียกว่า การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพ แนวความคิดสมัยใหม่ในการจัดกิจกรรมงานจะเริ่มต้นที่การตั้งจุดสำเร็จของงาน นั่นคือในการวางแผนงานนั้น ณ จุดเริ่มต้นของงานจะมีการตั้งเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์กันว่าผลสำเร็จที่เราต้องการนั้นคืออะไร ประสิทธิภาพ (Effectiveness) หมายถึง การที่ดำเนินโครงการหรืองานอย่างหนึ่งอย่างใดแล้วและปรากฏว่าผลเกิดขึ้น (Outcomes) หรือผลผลิตที่เกิดขึ้น (Output) ณ ระดับหนึ่งระดับใดที่เป็นเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มีการใช้ทรัพยากร (Resources) หรือปัจจัยนำเข้า (Inputs) มากน้อยเพียงใด ถ้าใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้ามาดำเนินการในโครงการหรืองานได้น้อยที่สุด และผลที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ การดำเนินโครงการนั้นจะมีประสิทธิภาพสูงสุด (ทั้งนี้โดยการเปรียบเทียบโครงการแต่ละโครงการที่สามารถดำเนินการแล้วบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดได้เหมือนกัน) ในทางตรงกันข้ามโครงการใดแม้ว่าจะสามารถดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้เหมือนกันก็ตามแต่ใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้ามามากกว่าโครงการอื่นๆ โครงการนั้นก็ไม่ใช่โครงการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

สำหรับวิธีในการทดสอบการบริหารที่ดีก็คือการดูความสามารถในการจัดองค์กร (Organize) และการใช้ทรัพยากรที่ทำได้ให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และรักษาระดับการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพไว้ให้ได้สิ่งสำคัญในที่นี้คือ ประสิทธิภาพ หรือ Effectiveness ซึ่งในปัจจุบันมักเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่าแนวความคิดเรื่องประสิทธิภาพ คือ ตัวการที่จะเป็นเครื่องมือตัดสินในขั้นสุดท้ายว่าการบริหารและองค์กรประสบความสำเร็จหรือไม่ เพียงใด อย่างไรก็ตาม คำว่าประสิทธิภาพยังมีความแตกต่างกันอยู่ในความเข้าใจของนักวิชาการต่างสาขากัน สำหรับนักเศรษฐศาสตร์หรือนัก วิเคราะห์ทางการเงิน ประสิทธิภาพขององค์กร (Organization Effectiveness) มีความหมายอย่างเดียวกันกับผลกำไร (Profit) หรือผลประโยชน์จากการลงทุน (Return on Investment) สำหรับผู้จัดการฝ่ายผลิต ประสิทธิภาพมักหมายถึงความถึงคุณภาพหรือปริมาณของผลผลิตที่เป็นสินค้าหรือบริการ สำหรับนักวิทยาศาสตร์การวิจัยประสิทธิภาพอาจถูกตีความในรูปของจำนวนสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ หรือ ผลผลิตใหม่ๆ ขององค์กร และสำหรับนักสังคมศาสตร์ ประสิทธิภาพมักหมายถึงความถึงคุณภาพของชีวิตการทำงานกรณี มหานนท์ (2529) ยังมีความเห็นอีกว่าประสิทธิภาพขององค์กรจะมีขึ้นได้ย่อมขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ว่าองค์กรสามารถทำประโยชน์จากสภาพแวดล้อมจนบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดที่อยู่เบื้องหลังควบคู่กับประสิทธิภาพคือความมีประสิทธิภาพ ซึ่งหมายถึงการมี

สมรรถนะสูงสามารถมีระบบการทำงานที่ก่อให้เกิดผลได้สูง โดยได้ผลผลิตที่มีมูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไป

กล่าวโดยสรุปแล้วประสิทธิผลจึงหมายถึง ชีตความสามารถของการบรรลุวัตถุประสงค์นั่นเอง แนวความคิดของสาขาวิชาการทำให้เกิดความคิดที่แตกต่างกันต่อวิธีการในการปรับปรุงประสิทธิผลขององค์การให้ดีขึ้น โดยที่นักวิชาการหรือนักบริหารต่างสาขาต่างก็มองด้วยสมมุติฐานของตนเท่านั้น เช่น จัดการและนักวิเคราะห์องค์การ (Organization Analysts) มักคิดว่ามีหลักเกณฑ์ในการประเมิน (Evaluation Criteria) ความมีประสิทธิภาพขององค์การเพียงอย่างเดียวเท่านั้นคือ วัตถุประสงค์กำไร ซึ่งก็ปรากฏว่าไม่สามารถใช้เป็นเครื่องมือวัดที่ถูกต้องอย่างเดี่ยวได้ เพราะไม่มีองค์กรไหนสามารถจะอยู่รอดในระยะยาวได้ ถ้าหากองค์กรมุ่งแต่จะสนองตอบเป้าหมายในการแสวงหากำไรแต่ประการเดียวโดยไม่สนใจต่อความต้องการและเป้าหมายของคนในองค์กรและของสังคมส่วนรวมได้ นอกจากนี้ยังมีองค์กรหลายประเภท เช่น หน่วยงานราชการ และหน่วยสงเคราะห์ต่างๆ ซึ่งไม่มีความมุ่งหมายที่จะแสวงหากำไรแต่อย่างใด นอกจากนี้ยังมีการตั้งคำถามว่าทำไมองค์กรจึงจำเป็นต้อง ครอบคลุมถึงตัวแปรหรือบรรทัดฐาน (Criteria) หลายประการเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์ในการปรับปรุงประสิทธิผลขององค์กรอย่างแท้จริง โดย วชิรวัชร งามละม่อม. (2551).

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชัยวุฒิ ชัยพันธุ์ (2549) บริษัทส่วนใหญ่ในอุตสาหกรรมการเกษตร (ธุรกิจการเกษตร) ของไทยนั้นไม่ค่อยจะได้คิดหรือวางแผนการในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้โดยเน้นความสำคัญอย่างพอเพียงต่อหน้าที่ของการประเมินผลข้อมูล ซึ่งก็คือ การสนับสนุนการปฏิบัติงาน การจัดการ และการตัดสินใจของบริษัท มีผู้บริหารน้อยรายในสาขาเศรษฐกิจดังกล่าวนี้ที่มีความคิดอย่างชัดเจนถึงแนวทางในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ที่ก้าวหน้าและทันต่อการพัฒนาของเทคโนโลยี ในการวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในอุตสาหกรรมการเกษตรของไทย โดยเน้นถึงฟังก์ชันการประเมินผลข้อมูล ตั้งแต่การประยุกต์ใช้ขั้นง่ายที่สุดคือการทำบัญชี ไปจนถึงเทคโนโลยีฐานข้อมูลสำหรับการบริหารทั่วไป และระบบสารสนเทศส่วนบุคคลสำหรับผู้บริหารแต่ละคนของบริษัท ข้อมูลที่น่าเสนอและข้อสังเกตที่ได้ในการวิจัยนี้ ได้มาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ระดับสูงรวม 82 บริษัทในอุตสาหกรรมการเกษตร ในเขตกรุงเทพมหานครและสมุทรปราการระหว่างเดือนมีนาคมถึงกันยายน 2533 ในการสัมภาษณ์นั้นผู้วิจัยได้อธิบายโดยละเอียดถึงลักษณะของช่วงชีวิตของฟังก์ชันการประเมินผลข้อมูลซึ่งมีการนำมาวิเคราะห์การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์อย่างแพร่หลาย ตลอดจนมนทัศน์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการซึ่งมีความหมายรวมไปถึง การจัดทำโมเดลบริษัท ฐานข้อมูล การศึกษาความเป็นไปได้ และสถานะแวดล้อมภายนอก หลังจากทำความเข้าใจอย่างถูกต้องแล้ว ผู้วิจัยได้ขอให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทตอบคำถามในแบบสอบถาม ผลที่ได้นั้นสรุปได้ดังนี้ จำนวนบริษัทที่นำเอาคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้แบบใหม่ๆ สำหรับการบริหารทั่วไป และระบบสารสนเทศส่วนบุคคลสำหรับผู้บริหารแต่ละคนนั้นมีน้อยกว่าที่คาดไว้มากเมื่อพิจารณาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยที่อยู่ในระดับสูง มีเพียงร้อยละ 17 ในการสำรวจนี้เท่านั้นที่อยู่ในขั้นดังกล่าว ได้มีความต้องการใช้บุคลากรระดับกลางเป็นจำนวนมากกล่าวคือ จำนวนเจ้าหน้าที่ควบคุม

เครื่อง ผู้เขียนโปรแกรม และนักวิเคราะห์ที่มีถึงร้อยละ 71 ของบริษัทที่ทำการสำรวจความต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญสูงในด้านเทคโนโลยี ฐานข้อมูล และการสื่อสารนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ยังคงอยู่ในระดับต่ำอยู่มาก จำนวน 2 ใน 3 ของบริษัทที่ทำการสำรวจอยู่ในขั้นแรกเริ่ม ของการประยุกต์ใช้เทคนิคการบริหารคอมพิวเตอร์ กล่าวคือการประเมินผลข้อมูลมักดำเนินการโดย ฝ่ายเล็กๆ ในบริษัท และการควบคุมยังเป็นไปอย่างหละหลวม จำนวนบริษัทที่จัดหาบริการคอมพิวเตอร์แก่ผู้ใช้ โดยไม่มีการเก็บค่าบริการมีถึงร้อยละ 86 ของบริษัทที่ทำการสำรวจ ในการสำรวจนี้แสดงว่า ร้อยละ 17 ของบริษัทที่ทำการศึกษามีได้มีการริเริ่มจัดทำโมเดลบริษัทโดยเป็นไปตามความต้องการของผู้บริหารระดับสูง บริษัทดังกล่าวนี้ ได้จัดหาซอฟต์แวร์ สำหรับการจัดโครงสร้างข้อมูล และสามารถตอบสนองความต้องการของฝ่ายบริหารในการทำงานเฉพาะกิจและการจัดทำรายงาน ประมาณร้อยละ 62 ของบริษัทที่ทำการสำรวจระบุว่า วิธีการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอเข้ามาให้เลือกนั้นยังไม่เหมาะสมเพราะไม่สามารถประเมินข้อดีเป็นตัวเลขที่แน่นอนได้ และต้นทุนก็ไม่สามารถระบุได้แน่นอนเช่นกัน ในการศึกษานี้พบว่า รัฐบาลมิได้มีบทบาทเป็นผู้นำในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ของบริษัทแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามได้มีการใช้อาจารย์มหาวิทยาลัยเป็นที่ปรึกษากันอย่างแพร่หลาย การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการนั้นขึ้นอยู่กับกฎเกณฑ์ของรัฐในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและรัฐบาลควรจเร่งให้การฝึกอบรมและการศึกษาอย่างพอเพียง

ณัฐวี อุตกฤษฎ์ (2550) ได้ศึกษาการจัดเก็บข้อมูลและการบริหารข้อมูลสารสนเทศในด้านต่าง ๆ ของหน่วยงานภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน และเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดเก็บข้อมูล และการบริหารข้อมูลสารสนเทศ เพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลสารสนเทศในภาพรวม ที่สามารถสนับสนุนการบริหารจัดการสถาบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคนิควิจัยแบบผสม (Mixed Method) เก็บข้อมูลจากหน่วยงานภายในสถาบันด้วยแบบสำรวจ การสัมภาษณ์เชิงลึก และการวิเคราะห์ข้อมูลจากเว็บไซต์ผลการวิจัยสรุปได้ว่าการจัดเก็บ และการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศของหน่วยงานภายในสถาบันยังมีบางส่วนที่ต้องปรับปรุง เพื่อพัฒนาระบบให้ทำงานร่วมกันได้ เพราะหน่วยงานต่างๆ จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศไม่เชื่อมโยงซึ่งกัน และกัน เป็นอุปสรรคต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร แนวทางการพัฒนาและการบริหารข้อมูลสารสนเทศพบว่า หน่วยงานต้องการพัฒนาฐานข้อมูลบุคลากร ฐานข้อมูลวิจัย และฐานข้อมูลผู้วิจัยมากที่สุด สำหรับแนวทางพัฒนาเชิงปฏิบัติอาจพิจารณาในระบบสารสนเทศในรูปแบบเว็บเซอร์วิส แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงบริหาร ควรคำนึงถึงการกำหนดนโยบาย การให้อำนาจผู้บริหารระดับสูงด้านสารสนเทศ คณะกรรมการ และผู้จัดการโครงการที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง การกำกับติดตาม ประเมินผล และการสนับสนุนงบประมาณ

จันทร์ฉาย ไชยจันทร์ (2551) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรทั้ง 6 กลุ่มในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เขต 2 และเขต 3 จำนวน 209 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ด้านสภาพ มีอำนาจจำแนกระหว่าง 0.29 ถึง 0.93 มีความเชื่อมั่น 0.97 ส่วนด้านปัญหามีอำนาจจำแนกระหว่าง 0.29 ถึง 0.86 มีความเชื่อมั่น 0.97 การวิเคราะห์ใช้วิธีการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) ผลการวิจัย

พบว่า 1.ระดับสภาพการจักระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาภาคเหนือ ตามความคิดเห็นของบุคลากร ในแต่ละกลุ่มโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปาน กลาง 2.ระดับปัญหาการจักระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาภาคเหนือ ตามความคิดเห็นของบุคลากร ในแต่ละกลุ่มโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปาน กลาง 3.เมื่อเปรียบเทียบสภาพการจักระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ ใน 6 ด้าน ตาม ความคิดเห็นของบุคลากรทั้ง 6 กลุ่ม ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคเหนือ ไม่แตกต่างกัน

สุภารัตน ลำงาม (2551) ได้ศึกษาประสิทธิผลการจัดการระบบสารสนเทศของสำนักงาน พัฒนาชุมชนในจังหวัดลำปาง พบว่า 1) ประสิทธิภาพการจัดการและพัฒนาระบบสารสนเทศของ สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดและสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ ในจังหวัดลำปาง พบว่า อยู่ในระดับ มาก โดยระบบคอมพิวเตอร์ มีความละเอียดแม่นยำในการวัดข้อมูล ให้ความเชื่อถือได้สูงในการ ประมวลผล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร สามารถนำไปใช้ในงานหรือวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันหลาย ๆ ด้าน ระบบคอมพิวเตอร์ไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อหน่วยงาน และผู้ใช้ระบบสารสนเทศสะดวกในการเข้าถึง และใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และผู้ขอรับบริการ 2) ปัจจัยการดำเนินงานการจัดการ และพัฒนาระบบสารสนเทศมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการและพัฒนาระบบสารสนเทศ ถึง 60.7% ส่วนที่เหลืออีก 39.3% เกิดจาก อิทธิพลของตัวแปรอื่นโดยปัจจัยด้านการตรวจสอบและ ประมวลผล มีน้ำหนักในการพยากรณ์มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการจัดเก็บข้อมูล ด้านผู้ปฏิบัติงาน ในระบบและการเตรียมความพร้อม และด้านเครื่องมือในการสร้างระบบ อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 และ 3) ปัญหาและอุปสรรคจากการดำเนินงานการจัดการและพัฒนาระบบสารสนเทศ ของสำนักงานพัฒนาชุมชนในจังหวัดลำปาง มีปัญหา ด้านบุคลากรของสำนักงานพัฒนาชุมชน ยัง ขาด ความชำนาญ ทักษะในการ ใชซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ อัตรากำลังเจ้าหน้าที่มีน้อยและขาดการ วางแผนพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการระบบสารสนเทศอย่างเป็นระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์ และ เครื่องมือในการปฏิบัติจัดการและพัฒนาระบบสารสนเทศมีไม่เพียงพอ การจัดสรรงบประมาณจาก ส่วนกลางล่าช้า และมีไม่เพียงพอ ข้อมูลมีความซ้ำซ้อน ขาดการประสานงานและแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็นและประสบการณ์ที่ต่อเนื่องในระดับจังหวัดและอำเภอ

ธีรจิต พัฒนภิตตเวทย์ (2551) ได้ศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 1-2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี พบว่า 1) สภาพการจักระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยรวม และรายด้านอยู่ในระดับ มาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยคือ ด้านการวางแผน ด้านการดำเนินการ ด้านการพัฒนาปรับปรุง และ ด้านการตรวจสอบ 2) ผลการเปรียบเทียบสภาพการจักระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษาจำแนกตามขนาดสถานศึกษาโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน 3) ความ ต้องการในการพัฒนาการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในโดยรวม อยู่ในระดับ มาก ส่วนรายข้อพบว่า ความต้องการในการพัฒนาการจัดการระบบสารสนเทศที่มีความต้องการมาก 3 ลำดับแรก คือ พัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำระบบสารสนเทศของสถานศึกษา พัฒนาผู้บริหารให้สามารถนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และ วัสดุครุภัณฑ์ที่สามารถใช้ในการประมวลผลข้อมูลที่มีประสิทธิผล

พิมพ์ศิริ พัฒนกลับ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาและหาประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์โดยผ่านอุปกรณ์ RFID กรณีศึกษา : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่า ปัญหาพิเศษที่ใช้เครื่องมือการทดสอบประสิทธิภาพของระบบแบบกล่องดำ โดยการทดสอบตามลักษณะงาน จากการทดสอบความถูกต้องของระบบจำนวน 7 รายการ โดยแบ่งการทดสอบออกเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย การทดสอบการระบุตัวตน การทดสอบการข้อมูลครุภัณฑ์ การทดสอบการค้นหาครุภัณฑ์ การทดสอบการออกรายงานและการจัดการ RFID โดยสรุปผลได้ว่า ระบบสามารถทำงานอย่างถูกต้อง แม่นยำในการใช้งานเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์ การทดสอบประสิทธิภาพ ใช้ผลการประเมินจากแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความชำนาญด้านการเขียนโปรแกรมและฐานข้อมูล จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 และในส่วนของผู้ใช้งานระบบทั่วไป จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.40 ซึ่งสรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมาประสิทธิภาพในการใช้งาน อยู่ในระดับดีมาก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่ช่วยแนะนำและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนากระบวนการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
6. ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่
 - 1.1 นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในปีการศึกษา 2559 จำนวน 750 คน
 - 1.2 ผู้ประกอบการจำนวน 135 คน รวม 885 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคัดเลือกจากนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 260 คน จากสมการทาโรยามาเน่ และกลุ่มผู้ประกอบการจำนวน 100 คน คัดเลือกแบบเจาะจง และรวม 360 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 2 ชุด ดังนี้
1. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลปัญหาในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยใช้แบบสอบถาม ดังนี้
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ
 - ส่วนที่ 2 สภาพปัญหาในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยเป็นแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า
 - ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ
 2. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประสิทธิผลของระบบงานและการประเมินผลศักยภาพของนักศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ส่วนที่ 2 ประสิทธิภาพของระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยเป็นแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

ส่วนที่ 3 ประเมินผลศักยภาพของนักศึกษาหลังใช้ระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยเป็นแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ

1.1 ศึกษาสภาพปัญหาจริงของการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.2 สร้างเครื่องมือที่จะใช้สำหรับเก็บข้อมูลจากนักศึกษา โดยสร้างขึ้นมา 2 ชุด

1.3 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ

1.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.4.1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 260 คน และกลุ่มผู้ประกอบการจำนวน 100 คน รวม 360 คน

1.4.2 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation ซึ่งสภาพปัญหาและอุปสรรคการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.46 – 0.80 (ตารางที่ ข-1 ภาคผนวก ข) และประสิทธิภาพของระบบการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.52 – 0.82 (ตารางที่ ข-2 ภาคผนวก ข) ซึ่งสอดคล้องกับ สมบัติ ท้ายเรือคำ (2552 : 90) ได้เสนอว่า เกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม 0.40 ขึ้นไป ถือว่ามีคุณภาพในระดับดีมาก

1.4.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability Test) ของแบบสอบถามเป็นรายด้าน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งสภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.95 (ตารางที่ ข-1 ภาคผนวก ข) และประสิทธิภาพการพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา คือ 0.94 (ตารางที่ ข-2 ภาคผนวก ข)

2. วิธีการพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.1 ศึกษารูปแบบการพัฒนาระบบ โดยอาศัยการเชื่อมโยงจากผลการตอบแบบสอบถามในชุดที่ 1 มาประกอบอ้างอิง

2.2 ออกแบบฐานข้อมูลเพื่อใช้เก็บข้อมูลสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.3 ออกแบบระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.4 เขียนโปรแกรมให้ระบบสามารถประมวลผลได้

2.5 ทดสอบและแก้ไขตามผลการประเมินจากแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ช่วงเวลา ดังนี้

ช่วงที่ 1 ก่อนพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1. ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามให้นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 260 คน และกลุ่มผู้ประกอบการจำนวน 100 คน รวม 360 คน ด้วยแบบสอบถามชุดที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2. เมื่อครบกำหนดได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 263 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 73 ของประชากร ซึ่งสอดคล้องกับ Aaker, Kumar และ Day (2001) ได้นำเสนอว่าการส่งแบบสอบถาม ต้องมีอัตราตอบกลับอย่างน้อยร้อยละ 20 จึงจะถือว่ายอมรับได้

3. นำข้อมูลไปวิเคราะห์

ช่วงที่ 2 หลังพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1. ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามให้นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 260 คน และกลุ่มผู้ประกอบการจำนวน 100 คน รวม 360 คน ด้วยแบบสอบถามชุดที่ 2 เมื่อครบกำหนดได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 188 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 52 ของประชากรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับ Aaker, Kumar และ Day (2001) ได้นำเสนอว่าการส่งแบบสอบถาม ต้องมีอัตราตอบกลับอย่างน้อยร้อยละ 20 จึงจะถือว่ายอมรับได้

3. นำข้อมูลไปวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปการประมวลผลข้อมูลทางสถิติซึ่งมีการประมวลผลข้อมูลเป็นขั้นตอนโดยใช้สถิติดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถาม ก่อนใช้ ระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัย ได้กำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 121)

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	กำหนดให้เป็น	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	กำหนดให้เป็น	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	กำหนดให้เป็น	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	กำหนดให้เป็น	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	กำหนดให้เป็น	1	คะแนน

จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม โดยการใช้การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 121)

ค่าเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ นำเสนอข้อมูลในรูปแบบพรรณนา บรรยายลักษณะปัญหาเพิ่มเติม จากแบบมาตราส่วนประมาณค่า

ชุดที่ 2 แบบสอบถาม หลังใช้ ระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยเป็นแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัย

ส่วนที่ 3 ประเมินผลศักยภาพของนักศึกษาหลังใช้ระบบแนะนำสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยเป็นแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัย โดยในส่วนที่ 2 และ 3 ได้กำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 121)

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	กำหนดให้เป็น	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	กำหนดให้เป็น	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	กำหนดให้เป็น	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	กำหนดให้เป็น	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	กำหนดให้เป็น	1	คะแนน

จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม โดยการใช้การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 121)

ค่าเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 ร้อยละ (Percentage)
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
 - 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
 - 2.1 การหาค่าจำแนกเป็นรายข้อ (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item- total Correlation
 - 2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability Test) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)
3. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity Test) โดยใช้ Variance Inflation Factors (VIFs)

ระยะเวลาในการทำวิจัย สถานที่ทำการเก็บข้อมูล

วันที่เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2560 วันที่สิ้นสุด 30 กันยายน 2561

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม