



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

โดย นางสาวนิมาฐณี หะยิวาเงาะ

ได้รับอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มงคล หวังสถิตยวงษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณมน จีรังสุวรรณ)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาปณีย์ ธรรมเมธา)

กรรมการ

(ดร.ณรงค์ศักดิ์ บุญขมาลิก)

กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.ธีรวิทย์ บุญยโสภณ)

โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

นางสาวนิมารุณี หะยิวาเงะ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2556
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ชื่อ : นางสาวนิมรุณี หะยิวาเงาะ
ชื่อวิทยานิพนธ์ : โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้
สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร.ณมน จีรังสุวรรณ
ปีการศึกษา : 2556

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัยมีดังนี้ (1) เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ (2) เพื่อออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ (3) เพื่อทดลองพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้และ (4) เพื่อประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

การวิจัยครั้งนี้ มีรูปแบบการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนการวิจัย 7 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่หนึ่ง (R_1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยขั้นตอนที่สอง (D_1) พัฒนารอบแนวคิดขั้นตอนที่สาม (R_2) สำรวจสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ขั้นตอนี่สี่ (D_2) พัฒนาโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ขั้นตอนที่ห้า (R_3) ประเมินโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ขั้นตอนที่หก (R_4) ทดลองพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้และขั้นตอนที่เจ็ด (D_3) ประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้บริหารและอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบสอบถามแบบตอบสนองคู่ แบบประเมินโมเดล แบบประเมินความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ หลักสูตรฝึกอบรมแบบประเมินความพึงพอใจ การฝึกอบรมแบบประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์พี่เลี้ยงในการฝึกสอนให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลงและแบบประเมินรับรองโมเดล

ผลการวิจัยพบว่า ผลวิจัยข้อที่ (1) อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้มีช่องว่างของสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือสมรรถภาพมหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยของช่องว่างเท่ากับ 1.67 และสมรรถภาพอาจารย์มีค่าเฉลี่ยช่องว่างเท่ากับ 1.57 ตามลำดับ ผลวิจัย

ข้อที่ (2) โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.51) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ (1) วิเคราะห์สมรรถภาพ (2) ออกแบบ (3) พัฒนา (4) ผลักดันให้สำเร็จ และจัดการการเปลี่ยนแปลง (5) ประเมินผลวิจัยข้อที่ (3) ผลทดลองพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ พบว่า อาจารย์มีคะแนนความรู้ก่อนการฝึกอบรมและคะแนนความรู้หลังการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 มีคะแนนทักษะ 83.49% และมีคุณสมบัติที่เหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.55) และผลวิจัยข้อที่ (4) ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและรับรองว่าโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 และผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าสามารถนำโมเดลไปพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 297 หน้า)

คำสำคัญ : โมเดลพัฒนาสมรรถภาพ สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Name : Miss Nimarunee Hayeewangah
Thesis Title : The Development of the Model to Improve the Performance on
Information and Communication Technology of Faculty Members
of Rajabhat Universities, Southern Region
Major Field : Information and Communication Technology for Education
King Mongkut's University of Technology North Bangkok
Thesis Advisor : Associate Professor Dr.Namon Jeerungsuwan
Academic Year : 2013

Abstract

The objectives of the research study on the development of the model to improve the performance on Information and Communication Technology of faculty members of Rajabhat Universities, Southern Region were: (1) to analyze the performance gap on Information and Communication Technology of the faculty members of Southern Rajabhat Universities, (2) to design the model to improve the performance on Information and Communication Technology of faculty members of Southern Rajabhat Universities, (3) to try out on improving the performance on Information and Communication Technology of faculty members of Southern Rajabhat Universities, and (4) to evaluate the model to improve the performance on Information and Communication Technology of the faculty members of Southern Rajabhat universities.

The research design used in the study was the Research and Development (R&D) method with seven main phases. Phase One (R_1) dealt with the study of related research and document. Phase Two (D_1) dealt with the development of the research framework. Phase Three (R_2) surveyed the present performance on Information and Communication Technology of faculty members. Phase Four (D_2) developed the model to improve the performance on Information and Communication Technology of faculty members. Phase Five (R_3) was the evaluation of the model. Phase Six (R_4) tried out the model. Finally, Phase Seven (D_3) evaluated the model to certify that it could be used to improve the performance. The subjects were the management team and faculty members of five Rajabhat Universities, Southern region. The research tools included the interview form, dual response questionnaire, evaluate form, knowledge achievement test, skill achievement test, characteristic evaluation form, training curriculum, questionnaires to evaluate training satisfaction, questionnaire to evaluate driving force to success, questionnaires to evaluate

change management, and the form to evaluate satisfaction toward the trainers and the mentors in supporting the personnel to achieve the change and the success

The results revealed those : (1) the average of the performance gap on Information and Communication Technology of the universities and faculty members were 1.67 and 1.57 (respectively), (2) the model Consisted of performance analysis, design, development, driving force to success and change management, and evaluation. The appropriateness of the model was at the average of 4.51 which meant very high appropriateness, (3) there was a statistically significant difference of the pretest and posttest scores at .05, the average skill scores of 83.49%, and the very good characteristics at the average of 4.55, and (4) the specialists certified the model at 100% or at the highest level. This showed that the developed model could be effectively used to improve the performance on Information and Communication Technology of the faculty members of Southern Rajabhat Universities.

(Total 297 pages)

Keywords : Performance Development Model, ICT Performance, Rajabhat Universities,
Human Performance Technology

Advisor

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิตในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณโครงการทุนพัฒนาอาจารย์และบุคลากรสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในเขตพัฒนาเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ ประจำปีงบประมาณ 2554 โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยต้นสังกัดที่อนุญาตให้ข้าพเจ้าลาศึกษาต่อแบบเต็มเวลา

ผู้วิจัยขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ณมน จีรังสุวรรณ ที่ให้คำปรึกษา ชี้แนะ และให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามกระบวนการที่ถูกต้องพร้อมให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา และขอขอบคุณคณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ศาสตราจารย์ ดร.ธีรวิทย์ บุญยโคณ รองศาสตราจารย์ ดร.ณมน จีรังสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาปนีย์ ธรรมเมธา และ ดร.ณรงค์ศักดิ์ บุญมาลิก ที่ให้คำชี้แนะเพื่อเติมเต็มงานวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณอย่างสูง ขอขอบคุณอาจารย์ ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย และขอขอบคุณรองอธิการบดีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ที่ได้ให้การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน เครื่องมือ อุปกรณ์ บุคลากรและจัดสภาพแวดล้อมสำหรับดำเนินการวิจัย

ในการนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณครอบครัวที่ให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านด้วยดีโดยตลอด และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษาระดับสูงสุดในชีวิต

นิมารุณี หะยีวาเงาะ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	7
1.3 คำถามการวิจัย	7
1.4 ขอบเขตการวิจัย	7
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	8
1.6 ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย	10
1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย (Research Framework)	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	11
2.2 แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	33
2.3 แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ช่องว่าง	45
2.4 แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์	53
2.5 แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร	62
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	69
3.1 ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R ₁) ศึกษาเอกสารและงานวิจัย	69
3.2 ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D ₁) พัฒนารอบแนวคิด	70
3.3 ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R ₂) สำนวณสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	71
3.4 ขั้นตอนที่ 4 (Development : D ₂) ออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	74
3.5 ขั้นตอนที่ 5 (Research : R ₃) ประเมินโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	75
3.6 ขั้นตอนที่ 6 (Research : R ₄) ทดลองพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	77

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.7 ขั้นตอนที่ 7 (Development : D ₃) ประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	80
บทที่ 4 ผลการวิจัย	83
4.1 ผลการวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	83
4.2 ผลการออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	91
4.3 ผลการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	102
4.4 ผลการประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	108
บทที่ 5 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย	111
5.1 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย	112
5.2 องค์ประกอบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย	114
5.3 ขั้นตอนพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย	114
5.4 การนำโมเดลไปใช้	124
บทที่ 6 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	127
6.1 สรุปผล	127
6.2 อภิปรายผล	130
6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย	137
บรรณานุกรม	139
ภาคผนวก ก	147
ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร	148
สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	153
ภาคผนวก ข	155
แบบสอบถามการวิจัย	156
แบบประเมินความเหมาะสมสอดคล้องของโมเดล	163

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของโมเดล	164
หลักสูตรฝึกอบรม	167
เอกสารประกอบการอบรม	171
แบบประเมินความรู้	265
แบบประเมินทักษะ	267
แบบประเมินคุณสมบัติ	268
แบบประเมินความพึงพอใจ	269
แบบประเมินรับรองโมเดล	272
ภาคผนวก ค	277
ค่าความสอดคล้องเหมาะสมของข้อคำถาม (IOC)	278
ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินความรู้กับวัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร (IOC)	281
ค่าความยากง่ายค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินความรู้ (IOC)	285
ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะกับหลักสูตร (IOC)	287
ค่าความสอดคล้องเหมาะสมของรายการประเมินความพึงพอใจในการฝึกอบรม (IOC)	289
ค่าความสอดคล้องเหมาะสมของรายการประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่เลี้ยงในการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง (IOC)	290
ภาคผนวก ง	291
รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ	292
ตัวอย่างหนังสือเชิญ	293
ประวัติผู้วิจัย	297

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 ความสัมพันธ์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563 กับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554-2556 และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	26
2-2 ความสัมพันธ์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563 กับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554-2556 และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	29
2-3 การเปรียบเทียบระหว่างระดับความสามารถของพนักงานกับระดับทีมวิทยาลัยคาตหวัง	47
2-4 ขั้นตอนดำเนินการตามกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็น	51
2-5 ความแตกต่างระหว่างการพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีกับการออกแบบระบบการสอน	53
2-6 สาเหตุและวิธีการแทรกแซง	58
3-1 การระบุสถานะของสมรรถภาพ	73
3-2 เกณฑ์การแปลความหมายของสถานะต่าง ๆ	74
4-1 สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	84
4-2 ประเด็นสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	85
4-3 ประเด็นสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	85
4-4 ประเด็นสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏราชภัฏกลุ่มภาคใต้	86
4-5 การทดสอบความแตกต่างของสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันและสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนที่คาดหวังของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	87

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-6 ประเด็นสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	87
4-7 ผลการประเมินความเหมาะสมของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	95
4-8 ผลการประเมินความเหมาะสมสอดคล้องขององค์ประกอบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	96
4-9 ผลการประเมินความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	102
4-10 ผลการประเมินทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	102
4-11 ผลการประเมินคุณสมบัติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	103
4-12 ผลการประเมินคุณสมบัติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรายบุคคล	104
4-13 ผลการประเมินความพึงพอใจผู้เข้าอบรม	105
4-14 ผลการประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์พี่เลี้ยงในการผลักดันให้สำเร็จและการจัดการการเปลี่ยนแปลง	106
4-15 ผลการประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	108
5-1 ระบุสถานะสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์และของมหาวิทยาลัย	116
5-2 ความหมายของสถานะต่าง ๆ	117
ก-1 วิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	148
ก-2 ความหมายของสถานะต่าง ๆ	153
ค-1 ค่าความสอดคล้องของแบบสอบถาม	278
ค-2 ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินความรู้กับวัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร (IOC)	281
ค-3 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความรู้กับวัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร	283
ค-4 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินความรู้	285
ค-5 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	287
ค-6 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินคุณสมบัติในการเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง	288
ค-7 ค่าความสอดคล้องเหมาะสมของรายการประเมินความพึงพอใจในการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน	289

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ค-8 ค่าความสอดคล้องเหมาะสมของรายการประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์พี่เลี้ยง ในการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง	290

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่องโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	10
2-1 ช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้	48
2-2 รูปแบบการวิเคราะห์ช่องว่างของ Fred	48
2-3 ความต้องการทางการศึกษา	49
2-4 รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์	60
2-5 รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ของฮาร์เลสแฮมเมค	61
4-1 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	92
4-2 วิเคราะห์สมรรถภาพ	92
4-3 ออกแบบ	93
4-4 พัฒนา	93
4-5 ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง	94
4-6 ประเมิน	94
5-1 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย	112
5-2 วิเคราะห์สมรรถภาพ	114
5-3 ออกแบบ	118
5-4 พัฒนา	120
5-5 ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง	122
5-6 ประเมิน	123

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันนี้เป็นโครงข่ายขนาดใหญ่มหึมาที่เต็มไปด้วยเครื่องมือสำหรับติดต่อสื่อสารเครื่องมืออำนวยความสะดวกเครื่องมือสำหรับการพัฒนาเครื่องมือของการแบ่งปัน เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศและแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย ซึ่งตามพระราชบัญญัติการศึกษาของประเทศไทย พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 ได้ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยได้ระบุไว้ในหมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้กล่าวไว้ใน มาตรา 63 ว่า รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่สื่อบroadcastและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรมตามความจำเป็น มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยเร่งพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตจัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีแรงจูงใจแก่ผู้ผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมและมาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) การศึกษาในระดับอุดมศึกษาก็ได้ดำเนินการตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 โดยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนการบริการการศึกษาการติดต่อสื่อสาร และการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อีกด้วย โดยอาศัยความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอันก่อให้เกิดอิสระทางด้านเวลาสถานที่ ลดข้อจำกัดในเรื่องจำนวนผู้เรียน การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

ในปัจจุบันเข้าสู่ยุคที่ผู้เรียนเป็นผู้นำการเรียนรู้ (Active Learning) อาจารย์เปลี่ยนบทบาทจากการยืนมอบเนื้อหาหน้าชั้นเรียนสู่บทบาทใหม่ด้วยการร่วมกันเรียนรู้ ให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนในทันทีทันใด สนับสนุนดูแลและจัดสรรทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้แก่ผู้เรียนและส่งเสริมการเรียนรู้อันหลากหลายรูปแบบของผู้เรียน จากบทบาทที่เปลี่ยนไป ทำให้อาจารย์ควรมีการพัฒนาสมรรถภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กล่าวคือ ความสามารถในการเลือกใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมกับกิจกรรม

การเรียนการสอน ใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและไม่ติดขัด และมีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับเป็นอาจารย์ในยุคดิจิทัลทั้งนี้พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สอนนั้นเป็นสิ่งที่สามารถวัดและสังเกตได้ ดังนั้น พฤติกรรมที่แสดงออกหน้าชั้นเรียนของอาจารย์จะมีผลอย่างมากต่อการสร้างความมั่นใจที่จะเรียนรู้ของผู้เรียน ความสามารถที่กล่าวมาข้างต้นเป็นสิ่งที่อาจารย์ควรพัฒนาตนเอง โดยมีมหาวิทยาลัยเป็นผู้สนับสนุนกิจกรรมในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ในระดับนโยบายของประเทศไทย รัฐบาลได้เตรียมพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยตระหนักถึงความสำคัญของเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กร ซึ่งจะเห็นได้จากการที่ภาครัฐได้ให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ควบคู่กับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังจะเห็นได้จากกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 และกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทยจากกรอบนโยบายทั้งสองได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือการเรียนรู้การประยุกต์ใช้สารสนเทศ ความรู้ ทักษะ อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนาองค์กร และพัฒนาประเทศชาติ โดยกรอบยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ได้ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาภาครัฐ (e-Government) เพื่อพัฒนาการศึกษา (e-Education) เพื่อพัฒนาสังคม (e-Society) โดยแต่ละด้านมีเป้าหมายการพัฒนาดังนี้ ด้านที่หนึ่งคือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านภาครัฐ (e-Government) โดยมีเป้าหมายครอบคลุมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในภาครัฐทั้งการบริหารราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น มียุทธศาสตร์การพัฒนาที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรภาครัฐจาก 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มผู้บริหารระดับสูง (2) กลุ่มผู้บริหารระดับต้นและระดับกลาง (3) กลุ่มเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติงาน (4) กลุ่มเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ให้มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามความเหมาะสมของกลุ่มโดยการเพิ่มมาตรฐานคุณสมบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการและปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งข้าราชการระดับต่าง ๆ และยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการประชาชนอย่างสะดวกรวดเร็ว ทัวถึงและมีคุณภาพ และจัดให้มีเครือข่ายข้อมูลกลางภาครัฐ ซึ่งหน่วยงานสามารถใช้ร่วมกันได้ โดยมีการกำหนดระดับความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลแต่ละประเภทตามความเหมาะสมด้านที่สองได้ให้ความสำคัญกับ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการศึกษา (e-Education) มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุกกระดับของประเทศเพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลกับเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารคือยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ 3 สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกกระดับโดยการพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษาทุกระดับให้มี

ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ และพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมและการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับกำลังแรงงานที่มีความรู้ (Knowledge Worker) และด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านสังคม (e-Society) มีเป้าหมายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide) ของสังคมในยุคสารสนเทศและส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและการเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลกับเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยการพัฒนาและฝึกอบรมประชาชนให้มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างความตื่นตัวและตระหนักให้กับสังคมถึงโอกาสและภัยคุกคามของสังคมยุคสารสนเทศ และสนับสนุนให้เกิดหลักสูตรการเรียนรู้และการให้บริการการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ, 2545) และต่อมาภาครัฐก็ยังคงให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ควบคู่กับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังจะเห็นได้จากกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT2020) ในยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาทุนมนุษย์ที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจรรย์ญาณและรู้เท่าทัน รวมถึงพัฒนาบุคลากร ICT ที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มคุณภาพและปริมาณของบุคลากรด้าน ICT (ICT Professional) ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและทักษะที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของอุตสาหกรรม ICT และการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเศรษฐกิจไทย รวมถึงการสร้างนวัตกรรมด้านสินค้าและบริการ ICT สำหรับยุคเศรษฐกิจฐานบริการและฐานความคิดสร้างสรรค์ และมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการและแรงงานทั่วไป (General Workforce) มีความรู้และทักษะในการใช้งาน (ICT Literacy) มีความรอบรู้สารสนเทศ (Information Literacy) และรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) และสามารถใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนธุรกิจและสร้างนวัตกรรมด้านสินค้าและบริการ โดยมีกลยุทธ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือกลยุทธ์ในการพัฒนาความรู้ด้าน ICT แก่แรงงานและบุคคลทั่วไป โดยจัดให้มีการอบรมทักษะในการใช้ ICT รวมถึงการพัฒนาและประยุกต์ใช้สื่อ ICT เพื่อการเรียนรู้ให้กับบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยควรให้ความรู้เกี่ยวกับโอกาสและทางเลือกของเทคโนโลยีที่มีอยู่หลากหลายด้วย และกลยุทธ์ธรรงค์ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ ICT และโอกาสทางการจ้างงานแก่ผู้ประกอบการและแรงงานทุกระดับ เพื่อเพิ่มโอกาสในการมีงานทำและเพื่อให้สามารถใช้ ICT ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550-2554 ที่ให้ความสำคัญผู้เรียนบุคลากรทางการศึกษาและประชาชนใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเข้าถึงบริการทางการศึกษาได้เต็มศักยภาพอย่างมีจริยธรรมและมีสมรรถนะทาง ICT ตามมาตรฐานสากล โดยมียุทธศาสตร์ในการสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(e-Learning) การเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e-Management) และการผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT(e-Manpower) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550)

จากกรอบนโยบายของแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทยและแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554-2556 จะเห็นได้ว่าสถาบันอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานในเรื่องการพัฒนาการศึกษา พัฒนาผู้เรียน และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้เกิดการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนั้น เพื่อการพัฒนาที่สอดคล้องตามนโยบายของแผนยุทธศาสตร์จากทั้งสองส่วนมาสู่การปฏิบัติในระดับมหาวิทยาลัยที่เหมาะสมกับบริบทการดำเนินการตามพันธกิจมหาวิทยาลัยจึงได้นำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2554-2556 ไปประยุกต์ใช้ตามมาตรการที่กำหนดไว้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมีย่านจำนวนทั้งสิ้น 40 แห่งทั่วประเทศ เป็นสถาบันอุดมศึกษาตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏในมาตรา 7 ระบุว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อสร้างสรรค์ศิลปวิทยาเพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืน ของปวงชนมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัยและให้บริการวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู (พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2547) ดังนั้นในการพัฒนาสมรรถภาพเพื่อให้เกิดการพัฒนาทางการศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง การสอน วิจัยและให้บริการท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏต้องดำเนินการพัฒนาผู้สอนซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาอันจะสานต่อสู่การพัฒนาในพันธกิจด้านอื่นที่ยั่งยืนต่อไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการจัดทำแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขึ้นมาเพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินงานและเพื่อพัฒนาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนามหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรด้านไอซีที ดังนี้ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช พ.ศ.2553-2556 ได้ระบุในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรนักศึกษาให้เป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีวิสัยทัศน์และรู้เท่าทันโดยมีเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ (1) บุคลากรและนักศึกษาที่มีทักษะในการประยุกต์ใช้ไอซีทีในการปฏิบัติงานตามภารกิจและการแสวงหาความรู้ (2) บุคลากรมีการพัฒนาทักษะด้านไอซีทีเป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานและวิชาชีพ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการโดยมีเป้าหมายเชิง

ยุทธศาสตร์คือมีโครงสร้างพื้นฐานทางด้านไอซีทีที่ทันสมัย สามารถตอบสนองการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยทุกภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกภารกิจ โดยมีเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ที่มีระบบสารสนเทศที่ครอบคลุม ทันสมัย มีประสิทธิภาพ สร้างความประทับใจแก่ผู้ใช้บริการประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างมีธรรมาภิบาล เอื้อต่อการบริหารและการบริการ โดยมีเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์มีระบบบริหารจัดการแบบรวมศูนย์บริการประสานภารกิจเกิดประโยชน์สูงสุด (แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2553) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต พ.ศ. 2553-2556 ได้ให้ความสำคัญต่อสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและการพัฒนาบุคลากร เช่นในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ นักวิจัย บุคลากรทางการศึกษา บุคลากรด้านไอที และชุมชน บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาการเรียนการสอนด้วยไอทียุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านไอที (ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และเครือข่าย) ยุทธศาสตร์ที่ 4 นำไอทีมาใช้ในการบริหารจัดการด้านการศึกษา (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ, 2553) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาได้กำหนดยุทธศาสตร์ดังนี้ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีทีให้ทันสมัย ทัวถึงและต่อเนื่องยุทธศาสตร์ที่ 2 จัดหาระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยให้พร้อมสำหรับใช้งานยุทธศาสตร์ ที่ 3 พัฒนาศักยภาพด้านไอซีทีให้กับอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาความรู้ความสามารถด้านไอซีทีให้กับนักศึกษายุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมการใช้ไอซีทีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่ท้องถิ่นยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบการจัดการบริการไอซีทีสำหรับบุคลากร (ศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2552) จากการวิเคราะห์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้พบว่ามหาวิทยาลัยหลายแห่งได้ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้จัดการเรียนการสอนและได้ดำเนินการในลักษณะคู่ขนานในการให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยสายผู้สอนซึ่งสอดคล้องกับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏในภูมิภาคอื่น ๆ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้ระบุไว้ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2552-2556 ในยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาศักยภาพบุคลากร นิสิต และนักศึกษาให้มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบุคลากร นิสิต และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยให้มีความรู้และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, 2552) และมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ก็ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและการพัฒนาบุคลากรโดยได้ระบุในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาบุคลากร

ของมหาวิทยาลัยให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมี วิจารณ์ญาณและรู้เท่าทัน โดยมีกลยุทธ์ในการสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยให้ สามารถพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องและสามารถทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารขั้นสูงและมีการกำหนดมาตรฐานความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับบุคลากรของมหาวิทยาลัยทุกระดับที่สอดคล้องกับมาตรฐานตำแหน่งจัดฝึกอบรมแก่ พนักงานมหาวิทยาลัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยให้มีความรู้ ทักษะและศักยภาพสูงขึ้นโดยสร้างแรงจูงใจในการเข้ารับการฝึกอบรมและสอบวัดมาตรฐาน วิชาชีพที่มีกำหนดไว้ในระดับสากล (ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์, 2553) จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาข้างต้นเห็นได้ว่าภาครัฐซึ่งหมายถึงกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารกระทรวงศึกษาธิการและมหาวิทยาลัยราชภัฏได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน การพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้เท่าทัน เทคโนโลยีสารสนเทศดังในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยซึ่งถือ เป็นร่วมใหญ่ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศมาสู่แผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการที่ถือเป็นการพัฒนาที่ เจาะจงเฉพาะกลุ่มการศึกษา และนำไปสู่แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีแผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงาน ดังจะเห็นได้จาก แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ได้ให้ความสำคัญกับ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาจัดการเรียนการสอน และพัฒนาสมรรถภาพ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรในมหาวิทยาลัยให้มีความสามารถทาง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สอดคล้องกับภารกิจของมหาวิทยาลัย และ มหาวิทยาลัยราชภัฏได้มีการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐาน ระบบสารสนเทศ ระบบบริการการศึกษา ระบบเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความคล่องตัว และส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน แต่จากการศึกษาแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร พบว่ามหาวิทยาลัยยังขาดแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่เฉพาะเจาะจงสำหรับอาจารย์ ส่งผลให้ในปัจจุบันอาจารย์ขาดสมรรถภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ ถือเป็นแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพอีกรูปแบบ หนึ่งที่สำคัญกับการวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้เกิดช่องว่างของสมรรถภาพ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ด้วยวิธีระบบ โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์ที่แท้จริง 3 ข้อ (Bill Stetar, 2005) คือ (1) การค้นหาความแตกต่าง ของประสิทธิภาพที่ต้องการกับประสิทธิภาพที่เป็นอยู่ในสถานะปัจจุบัน (2) วิเคราะห์ที่มาของ สาเหตุจากความแตกต่างที่ค้นพบ โดยวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่างนั้น เช่น ทักษะ ความรู้หรือสภาพการปฏิบัติงาน (3) วิเคราะห์วิธีการแก้ไขปัญหาลือเลือกวิธีการที่เหมาะสมใน การแก้ไขหรือปิดช่องว่างที่เกิดขึ้น เพื่อให้การพัฒนาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้มีรูปแบบและแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจน และเหมาะสมกับบริบทและพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้คือการจัดการเรียน การสอนที่มีประสิทธิภาพและการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ที่ดำเนินการพัฒนาโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาจากจุดเริ่มต้นจากมหาวิทยาลัยและอาจารย์ ผู้สอนอันจะนำไปสู่การพัฒนาด้านอื่น ๆ ตามพันธกิจต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย ราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

1.2.2 เพื่อออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

1.2.3 เพื่อทดลองพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

1.2.4 เพื่อประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

1.3 คำถามการวิจัย

1.3.1 อาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มีช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยี สารสนเทศในด้านใด

1.3.2 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ที่เหมาะสมควรมีลักษณะอย่างไร

1.3.3 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้สามารถพัฒนาสมรรถภาพของอาจารย์ได้หรือไม่

1.3.4 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้หรือไม่

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1.1 ประชากร ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ 5 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

1.4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารมหาวิทยาลัยจำนวน 7 คนโดยวิธีการเจาะจงผู้บริหารในระดับหัวหน้าส่วน หัวหน้าสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารคณบดีรองอธิการบดีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอธิการบดี

กลุ่มที่ 2 อาจารย์ผู้สอนมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำนวน 336 คน

กลุ่มที่ 3 อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้โดยวิธีการแบบเจาะจงจากผู้สมัครเข้าร่วมรับการพัฒนาศมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน จำนวน 32 คน

กลุ่มที่ 4 ผู้บริหาร จำนวน 19 คนและบุคลากรที่ได้รับแต่งตั้งเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentors) จำนวน 14 คน โดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง

1.4.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.4.2.1 ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้น คือตัวแปรที่ผู้วิจัยศึกษา ได้แก่ ลักษณะประชากร นโยบายองค์กร ผู้นำ โครงสร้างพื้นฐาน สภาพแวดล้อมทางกายภาพสิ่งตอบแทนความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ แรงจูงใจ การจัดการการเปลี่ยนแปลง

1.4.2.2 ตัวแปรกลาง คือ ขั้นตอนและกระบวนการที่ผู้วิจัยได้กระทำต่อตัวแปรต้นเพื่อให้ได้มาซึ่งโมเดลการพัฒนาศมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ได้แก่ การศึกษาทฤษฎี การวิเคราะห์ช่องว่าง การพัฒนากกรอบแนวคิด การสอบถามผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนาโมเดล และการทดสอบและประเมินรับรองโมเดล

1.4.2.3 ตัวแปรตาม คือ โมเดลพัฒนาศมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 สมรรถภาพบุคลากร หมายถึง ความสามารถของอาจารย์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งแสดงออกทางพฤติกรรม ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติ ที่สามารถสังเกต วัด และประเมินได้ ในที่นี้หมายถึง สมรรถภาพของอาจารย์ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน โดยสมรรถภาพอาจมีระดับที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาสมรรถภาพให้เกิดการแสดงออกทางพฤติกรรมในทางบวก

1.5.2 สมรรถภาพองค์การ หมายถึง ความสามารถของมหาวิทยาลัยที่สามารถส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในที่นี้หมายถึง สมรรถภาพของมหาวิทยาลัยที่สามารถส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์มีสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน

1.5.3 ความรู้ หมายถึง ความรู้ของบุคคลากรที่ได้จากการรับทราบข้อมูล ข่าวสารด้วยความเข้าใจต่อสิ่งต่าง ๆ ในที่นี้หมายถึง ความรู้ของอาจารย์ที่ได้จากการรับทราบข้อมูล ข่าวสารด้วยความเข้าใจต่อสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน

1.5.4 ทักษะ หมายถึง สิ่งที่บุคคลกระทำได้และฝึกฝนปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญในที่นี้หมายถึง ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สามารถกระทำได้ และฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ

1.5.5 คุณสมบัติ หมายถึง คุณลักษณะส่วนบุคคลที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม ในที่นี้หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมของอาจารย์ซึ่งเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน

1.5.6 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง กระบวนการทำงานประสานกันระหว่างเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ มาใช้ประโยชน์เพื่อให้ข้อมูล ความรู้ สารสนเทศ เกิดการประมวลผล จัดเก็บ สืบค้น นำเสนอ และส่งผ่านแลกเปลี่ยน ข้อมูลสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีเทคโนโลยีเครือข่ายในที่นี้หมายถึง กระบวนการทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน

1.5.7 สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ และแรงจูงใจของบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในที่นี้หมายถึง ความรู้ ทักษะ คุณสมบัติและแรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์

1.5.8 การวิเคราะห์ช่องว่าง หมายถึง กระบวนการในการวิเคราะห์ความต่างของสภาพปัจจุบันของสิ่งที่กำลังศึกษาและสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวัง เพื่อหาค่าของช่องว่างหรือความกว้างของช่องว่างที่เกิดขึ้น

1.5.9 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง รูปภาพที่ประกอบขึ้นจากโครงร่างซึ่งสามารถอธิบายองค์ประกอบ ขั้นตอน และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและขั้นตอนอย่างเป็นระบบในการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ แสดงให้เห็นกระบวนการในการการพัฒนาความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ และแรงจูงใจ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ โดยเริ่มจากวิเคราะห์สมรรถภาพออกแบบพัฒนาหลักต้นให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง

และประเมินโดยกำหนดวิธีการสร้างแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก การฝึกอบรม และกำหนดอาจารย์พี่เลี้ยง

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.6.1 พบช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

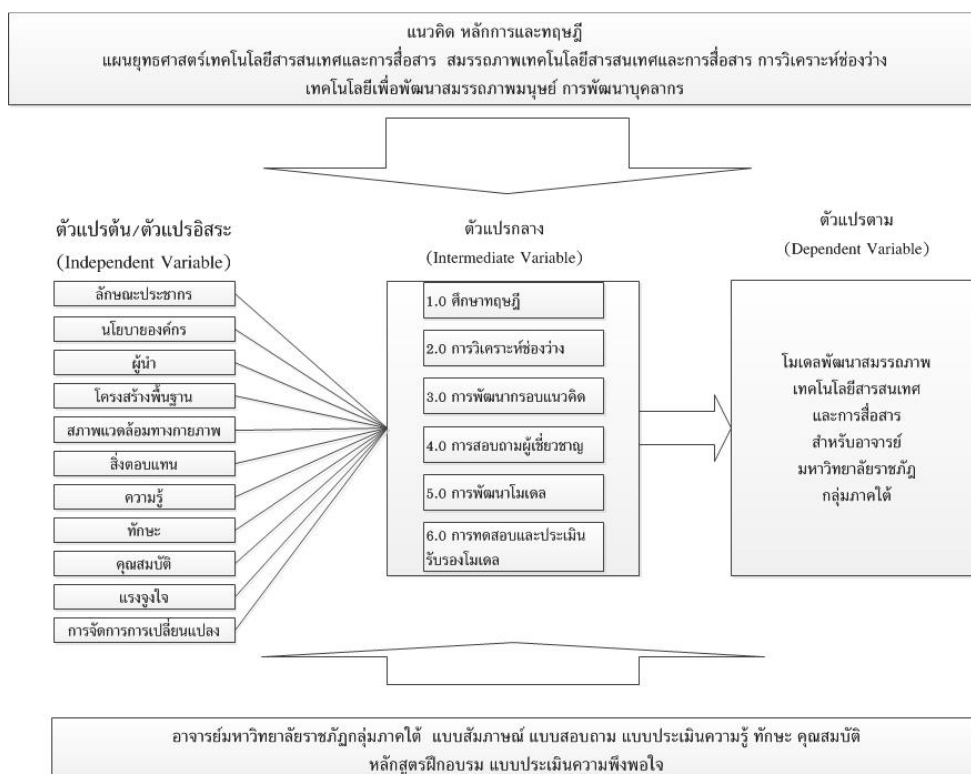
1.6.2 ได้แนวทางการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

1.6.3 มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้สามารถออกแบบปัจจัยที่สามารถส่งเสริมเกื้อหนุนให้การพัฒนาสมรรถภาพมีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของอาจารย์และความพร้อมของมหาวิทยาลัย

1.6.4 อาจารย์มีสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มขึ้น

1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย (Research Framework)

กรอบแนวคิดโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้สังเคราะห์กรอบแนวคิดดังภาพที่ 1-1



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่องโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 2.2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - 2.2.1 แนวคิดสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - 2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 2.3 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ช่องว่าง
 - 2.3.1 แนวคิดการวิเคราะห์ช่องว่าง
 - 2.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ช่องว่าง
- 2.4 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์
 - 2.4.1 แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์
 - 2.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์
- 2.5 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร
 - 2.5.1 แนวคิดการพัฒนาบุคลากร
 - 2.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.1.1 พัฒนาการของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554)

ประเทศไทยได้ประกาศใช้กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับแรกเมื่อปี พ.ศ. 2539 (IT2000) โดยกำหนดภารกิจที่สำคัญ 3 ประการคือ (1) การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติที่เสมอภาค (2) การลงทุนในด้านการศึกษาที่ดีของพลเมืองและบุคลากรด้านสารสนเทศ (3) การปรับปรุงบทบาทภาครัฐ เพื่อบริการที่ดีขึ้นและสร้างรากฐานอุตสาหกรรมสารสนเทศที่แข็งแกร่ง จากการประเมินผลนโยบาย IT2000 พบว่า การใช้บริการโทรคมนาคมโดยเฉพาะในชนบทสะดวกมากขึ้น คนไทยมีความรู้และทักษะทางคอมพิวเตอร์ดีขึ้น และหน่วยงานของรัฐเริ่มให้บริการประชาชนด้วยคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นอย่างไรก็ตาม การประเมินผลไม่สามารถหาข้อยุติว่าผลลัพธ์ที่กล่าวข้างต้นนั้นเป็นผลจากการใช้นโยบาย IT2000 โดยตรง หรือ

เป็นผลที่เกิดจากแผนงานที่ทำต่อเนื่องของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และที่สำคัญภาคเอกชนที่ร่วมให้ความเห็นในการประเมินได้แสดงความเป็นกังวลถึงระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของประเทศไทย ณ ขณะนั้นว่านอกจากไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควรแล้ว ยังอาจล้าหลังมากขึ้นเมื่อเทียบกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น และก้าวหน้าไปอย่างมากในช่วงระยะเวลาเดียวกัน เนื่องจากขาดการผลักดันนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง

ต่อจากกรอบนโยบาย IT2000 ได้มีการจัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย หรือ IT2010 ขึ้นเพื่อเป็นเข็มทิศชี้แนะการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยในช่วงแรกทศวรรษแรกของศตวรรษที่ 21 โดย IT2010 ยังคงเจตนารมณ์ของ IT2000 อย่างครบถ้วนภายใต้การดำเนินยุทธศาสตร์ 5e's ที่เน้นการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสาขายุทธศาสตร์หลัก 5 ด้าน ได้แก่ e-Government, e-Industry, e-Commerce, e-Education และ e-Society เพื่อยกระดับเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนไทยและนำพาประเทศไทยเข้าสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Economy and Society)

เนื่องจากกรอบนโยบาย IT2000 เป็นแนวนโยบายระยะยาวในระดับมหภาค คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติให้จัดทำแผนระยะกลาง ช่วงเวลา 5 ปี 2 แผน ได้แก่ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการดำเนินงานที่หน่วยงานสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำหรือปรับแผนแม่บท ICT ของตนเองได้

แผนแม่บท ICT ฉบับที่ 1 มุ่งหวังให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการพัฒนาและการประกอบธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านซอฟต์แวร์ ผู้ประกอบการและประชาชนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงข้อมูลจากระบบบริการอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจแก่การผลิตและบริการทุกสาขา รวมทั้งพัฒนาอุตสาหกรรม ICT ให้สามารถแข่งขันและอยู่รอดในตลาดสากลได้ ประชาชนสามารถประยุกต์ใช้ ICT เพื่อสนองความต้องการในการดำรงอยู่อย่างมีคุณภาพและมีความปลอดภัยที่แท้จริงในสังคมไทย ส่วนแผนแม่บท ICT ฉบับที่ 2 ได้ถูกจัดทำขึ้นเพื่อสานต่อนโยบายจาก IT2010 และแผนแม่บท ICT ฉบับที่ 1 โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ และการบริหารจัดการ ICT ระดับชาติให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.1.2 นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ดังนี้ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554)

2.1.2.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือการสื่อสารรูปแบบอื่น ๆ ที่เป็น Broadband ให้มีความทันสมัย มีการกระจายอย่างทั่วถึง และมีความมั่นคงปลอดภัยสามารถรองรับความต้องการของภาคส่วนต่าง ๆ ได้

2.1.2.2 พัฒนาทุนมนุษย์ที่มีความสามารถในการพัฒนาและใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจารณ์ญาณและรู้เท่าทัน รวมถึงการพัฒนาบุคลากร ICT ที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล

2.1.2.3 ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและนำรายได้เข้าประเทศ โดยใช้โอกาสจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ การเปิดการค้าเสรี และประชาคมอาเซียน

2.1.2.4 ใช้ ICT เพื่อสร้างนวัตกรรมบริการของภาครัฐที่สามารถให้บริการประชาชน และธุรกิจทุกภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล

2.1.2.5 พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิตให้สามารถพึ่งตนเอง และแข่งขันได้ในระดับโลก โดยเฉพาะภาคการเกษตร ภาคบริการ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มสัดส่วนภาคบริการในโครงสร้างเศรษฐกิจโดยรวม

2.1.2.6 พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม โดยสร้างความเสมอภาคของโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรและบริการสาธารณะสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาวะที่ดี ได้แก่ บริการด้านการศึกษาและบริการสาธารณสุข

2.1.2.7 พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2.1.3 ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาด้านต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554)

2.1.3.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือการสื่อสารรูปแบบอื่น ๆ ที่เป็น Broadband ให้มีความทันสมัย มีการกระจาย อย่างทั่วถึง และมีความมั่นคงปลอดภัย สามารถรองรับความต้องการของภาคส่วนต่าง ๆ ได้

2.1.3.1.1 วิสัยทัศน์ภายในปี พ.ศ. 2563 บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยจะเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ที่ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้อย่างมีคุณภาพ และมีความมั่นคงปลอดภัยเทียบเท่ามาตรฐานสากล

2.1.3.1.2 เป้าหมาย

ก) ประชาชนทุกกลุ่มทั่วประเทศ สามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือการสื่อสารรูปแบบอื่นที่เป็น Broadband ได้อย่างทั่วถึง สะดวก รวดเร็ว (Universal Access to Broadband) ด้วยความมั่นใจในความมั่นคงปลอดภัย

ข) ในพื้นที่เขตเมืองที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ ประชาชนและภาคธุรกิจจะสามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือการสื่อสารรูปแบบที่เป็น Broadband ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพทัดเทียมเมืองใหญ่ของโลก

ค) มีการพัฒนาไปสู่โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารยุคใหม่ ที่เป็นระบบอัจฉริยะ สามารถเชื่อมต่อโครงข่ายกันอย่างไร้ตะเข็บ และมีความมั่นคงปลอดภัยสูง

ง) มีโครงสร้างพื้นฐานทันสมัยที่รองรับการสื่อสารในรูปแบบการแพร่ภาพกระจายเสียง เช่น ระบบโทรทัศน์ดิจิทัล โทรทัศน์ดาวเทียม เคเบิลทีวี อินเทอร์เน็ตทีวี และวิทยุชุมชน

จ) มีโครงสร้างพื้นฐานด้านกฎหมายที่เหมาะสมและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เพื่อรองรับการแพร่กระจายของเทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้ที่หลากหลาย

ฉ) การใช้ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมที่ผลิตโดยผู้ประกอบการไทยมากขึ้น

2.1.3.1.3 กลยุทธ์

ก) ผลักดันให้เกิดการลงทุนในโครงข่ายใช้สายและไร้สายความเร็วสูง เพื่อขยายโครงข่าย ICT/บรอดแบนด์ ให้ครอบคลุมทั่วถึง สำหรับประชาชนทุกกลุ่มทั่วประเทศ

ข) กระตุ้นการมีและการบริโภค ICT อย่างครบวงจร

ค) การสนับสนุนการเข้าถึงบรอดแบนด์ในกลุ่มผู้ด้อยโอกาส เพื่อลดช่องว่างทางดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงโครงข่าย ICT/บรอดแบนด์อย่างเสมอภาค

ง) ปรับปรุงคุณภาพของโครงข่าย เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่โครงข่าย Next Generation และโครงข่ายอัจฉริยะของอนาคตตามแนวทางของประเทศที่พัฒนาแล้ว

จ) ประกันความมั่นคงปลอดภัยของโครงข่าย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับทั้งภาคธุรกิจและประชาชนในการสื่อสาร และการทำธุรกรรมออนไลน์

ฉ) ประกันความมั่นคงปลอดภัยของสาธารณะ (Public security & safety) ในการใช้โครงข่ายและระบบสารสนเทศ

ช) เพิ่มทางเลือกในการรับส่งข้อมูลข่าวสาร

ซ) จัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านกฎหมายที่เหมาะสม โดยมีความทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เพื่อรองรับการพัฒนาไปสู่วิสัยทัศน์ที่กำหนด

ณ) ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยพัฒนา และการพัฒนาผู้ประกอบการในประเทศ

2.1.3.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาทุนมนุษย์ที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจรรณญาณและรู้เท่าทัน รวมถึงการพัฒนาบุคลากร ICT ที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล

2.1.3.2.1 วิสัยทัศน์ มีกำลังคนที่มีคุณภาพ มีความสามารถในการพัฒนาและใช้ ICT อย่างมีประสิทธิภาพในปริมาณเพียงพอที่จะรองรับการพัฒนาประเทศในยุคเศรษฐกิจฐานบริการและฐานความคิดสร้างสรรค์ ทั้งบุคลากร ICT และบุคลากรในทุกสาขาอาชีพ

2.1.3.2.2 เป้าหมาย

ก) เพิ่มคุณภาพและปริมาณของบุคลากรด้าน ICT (ICT Professional) ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและทักษะ ที่สอดคล้องกับทิศทางพัฒนาของอุตสาหกรรม ICT และการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเศรษฐกิจไทย รวมถึงการสร้างนวัตกรรมด้านสินค้าและบริการ ICT สำหรับยุคเศรษฐกิจฐานบริการและฐานความคิดสร้างสรรค์

ข) ผู้ประกอบการและแรงงานทั่วไป (General Workforce) มีความรู้และทักษะในการใช้งาน ICT (ICT Literacy) มีความรอบรู้สารสนเทศ (Information Literacy) และรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) และสามารถใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนธุรกิจและสร้างนวัตกรรมด้านสินค้าและบริการ

2.1.3.2.3 กลยุทธ์

ก) การพัฒนาในภาพรวม

จัดทำกรอบแนวทางการพัฒนาบุคลากร ICT และพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานทั่วไป ให้มีความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ในทศวรรษ ที่ 21

ข) การพัฒนาบุคลากร ICT

ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะใหม่ ๆ ด้าน ICT ที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมหรือระบบเศรษฐกิจ (สำหรับบุคลากรที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน)

ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร ICT ที่ปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรม

เตรียมความพร้อมของประเทศเพื่อใช้ประโยชน์จากการเคลื่อนย้ายบุคลากรด้าน ICT ระหว่างประเทศอันเป็นผลมาจากการเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุน

ค) การพัฒนาความรู้ด้าน ICT แก่แรงงานและบุคคลทั่วไป

สร้างโอกาสในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จาก ICT เพื่อการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชน เพื่อสร้างแรงงานในอนาคต ที่มีความรู้และทักษะในการใช้ประโยชน์จาก ICT (สร้าง Digital Native ที่เป็น Intensive ICT User)

รณรงค์ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ ICT และโอกาสทางการจ้างงานแก่ผู้ประกอบการและแรงงานทุกระดับ เพื่อเพิ่มโอกาสในการมีงานทำและเพื่อให้สามารถใช้ ICT ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สร้างโอกาสในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จาก ICT สำหรับประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ และผู้พิการ

2.1.3.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและนำรายได้เข้าประเทศ โดยใช้โอกาสจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ การเปิดการค้าเสรี และประชาคมอาเซียน

2.1.3.3.1 วิสัยทัศน์อุตสาหกรรม ICT ไทยเข้มแข็งและเติบโตอย่างต่อเนื่องสามารถก้าวสู่ความเป็นหนึ่งในผู้นำในภูมิภาคอาเซียนและเป็นอุตสาหกรรมลำดับต้น ๆ ที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและนำรายได้เข้าประเทศ

2.1.3.3.2 เป้าหมาย

ก) อุตสาหกรรม ICT เติบโตอย่างต่อเนื่อง สามารถแข่งขันได้ในเวทีอาเซียนและในเวทีโลก

ข) เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการด้าน ICT ของไทย รวมถึงสร้างคุณค่าแก่สินค้า และบริการของไทย (Thai Branding) โดยมีการนำแนวคิดของนวัตกรรมเชิงบริการด้าน ICT (Innovation in ICT Services) มาสนับสนุน

ค) เกิดผู้ประกอบการรายใหม่หรือผู้ประกอบการรายเดิมที่มีขนาดเล็กถึงกลางในอุตสาหกรรม ICT จำนวนมากที่ได้รับการพัฒนาบ่มเพาะทั้งด้านการตลาด เทคโนโลยี และการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาเพื่อให้มีการเติบโตอย่างเข้มแข็ง และยั่งยืน โดยเฉพาะในกลุ่มซอฟต์แวร์ บริการด้าน ICT และดิจิทัลคอนเทนต์

2.1.3.3.3 กลยุทธ์

ก) ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรม ICT ให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงบุคลากร ICT ที่มีลักษณะระดับสูง

ข) ส่งเสริมการสร้างตราสัญลักษณ์ (Brand) และพัฒนาคุณภาพของสินค้าและบริการ ICT ไทย

ค) ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในระดับภูมิภาค ร่วมพัฒนาอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างสรรค์ประโยชน์ระหว่างประเทศร่วมกัน

ง) ส่งเสริมและสนับสนุนบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อม และผู้ประกอบการใหม่ให้มีความเข้มแข็ง เพื่อร่วมพัฒนาอุตสาหกรรม ICT ไทยให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง

จ) พัฒนาระบบหรือกลไกสนับสนุนผู้ประกอบการ

2.1.3.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 ใช้ ICT เพื่อสร้างนวัตกรรมบริการของภาครัฐที่สามารถให้บริการประชาชนและธุรกิจทุกภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงปลอดภัย และมีธรรมาภิบาล

2.1.3.4.1 วิสัยทัศน์มุ่งสู่รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่ฉลาดรอบรู้ (Intelligence) มีการเชื่อมโยงกัน (Integration) และเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีบทบาทร่วมในการกำหนดนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวข้องหรือกำหนดรูปแบบบริการของภาครัฐ เพื่อให้

ทุกคนได้ร่วมรับประโยชน์จากบริการอย่างเท่าเทียมกัน (Inclusion) ภายใต้ระบบบริหารที่มีธรรมาภิบาล (Good Governance)

2.1.3.4.2 เป้าหมาย

ก) ประชาชนสามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ มีสัมมาอาชีพ ภายใต้ระบบการบริหารประเทศที่มีธรรมาภิบาล ด้วยกลไกการอำนวยความสะดวกจากการบริการของรัฐอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

ข) ภาคธุรกิจไทยสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก ด้วยกลไกการอำนวยความสะดวกจากการบริการของรัฐอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

ค) บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐมีความมั่นคงปลอดภัยและน่าเชื่อถือ โดยมีระบบการบริหารและการจัดการที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงานตามแนวทางมาตรฐานสากล

2.1.3.4.3 กลยุทธ์

ก) ให้มีหน่วยงานกลางที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการขับเคลื่อนการดำเนินงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ข) จัดตั้งและพัฒนาความเข้มแข็งของสภา CIO ภาครัฐ (Government CIO Council) ซึ่งมีสมาชิกประกอบด้วย CIO จากหน่วยงานภาครัฐ ทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น

ค) ส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ตามแนวทาง “รัฐบาลเปิด” หรือ Open Government โดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี Web 2.0 (หรือเทคโนโลยีที่เป็น Web-based อื่น ๆ ที่จะมีในอนาคต) เครือข่ายสังคมออนไลน์ และวิทยาการบริการ

ง) ส่งเสริมการออกแบบระบบที่เน้นผลลัพธ์ในเชิงบริการที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Reusable)

จ) พัฒนาบุคลากรของภาครัฐในแนวทางที่สอดคล้องกับวิวัฒนาการด้านวัตกรรมการบริการ

ฉ) พัฒนาศักยภาพและส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในด้านที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการบริการ (Research in Service Science)

ช) ส่งเสริมศักยภาพของหน่วยงานระดับภูมิภาคและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้สามารถจัดบริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในระดับท้องถิ่นแก่ประชาชน

ซ) พัฒนาหรือต่อยอดโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศแห่งชาติของประเทศไทย หรือ National Spatial Data Infrastructure (NSDI) ให้สามารถตอบสนองความต้องการข้อมูลเชิงพื้นที่ของทุกภาคส่วนได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ณ) ส่งเสริมการใช้ ICT เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบความมั่นคงของชาติ (National Security) รวมทั้งสร้างการรับรู้และตระหนักถึงผลกระทบ

ของ ICT ที่อาจมีต่อระบบความมั่นคง และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ของชาติ

2.1.3.5 ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิต ให้สามารถพึ่งตนเอง และแข่งขันได้ในระดับโลก โดยเฉพาะภาคการเกษตร ภาคบริการ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มสัดส่วนภาคบริการในโครงสร้างเศรษฐกิจโดยรวม

2.1.3.5.1 วิสัยทัศน์ ICT เป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนการสร้างองค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมในสินค้าและบริการที่ไทยมีศักยภาพ แปลงสภาพเศรษฐกิจจากฐานการผลิตสู่เศรษฐกิจฐานบริการและฐานความคิดสร้างสรรค์

2.1.3.5.2 เป้าหมาย

ก) ICT ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพในระบบเศรษฐกิจ เพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วยปัจจัยการผลิตเท่าเดิม หรือได้ผลผลิตเท่าเดิมด้วยต้นทุนที่ต่ำลงจากการใช้ปัจจัยการผลิตลดลง อันเนื่องมาจากผู้ประกอบการและแรงงานมีขีดความสามารถด้าน ICT มากขึ้น สามารถประยุกต์ใช้ ICT สร้างสรรค์นวัตกรรม รวมถึงเพิ่มคุณค่าในสินค้าและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในสาขาการผลิตที่สำคัญและมีศักยภาพ เช่น ภาคเกษตร บริการที่มีมูลค่าสูง อุตสาหกรรมการผลิต และอุตสาหกรรมที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์

ข) ธุรกิจประเภทใหม่ รวมถึงตำแหน่งงานใหม่ ซึ่งเกิดขึ้นจากบูรณาการภาคการผลิตกับอุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรม ICT และสาขาการผลิตที่ไม่ใช่ ICT เกิดนวัตกรรมของธุรกิจ/บริการใหม่ที่ได้จากการผสมผสานระหว่างแนวคิดการทำธุรกิจ ความคิดสร้างสรรค์ เทคโนโลยี ICT และดิจิทัลคอนเทนต์ โดยใช้ความรู้หรือภูมิปัญญาของทุนมนุษย์เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ

2.1.3.5.3 กลยุทธ์

- ก) เพิ่มความเข้มแข็งให้กับฐานการผลิตของประเทศ
- ข) พัฒนาคุณค่าให้กับสินค้าและบริการ (Value Creation)
- ค) ขยายตลาดและสร้างโอกาสทางธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการ

2.1.3.6 ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสนับสนุนการเพิ่มความเข้มแข็งให้กับภาคเกษตรกรของไทย (Smart Agriculture)

2.1.3.6.1 วิสัยทัศน์ ICT เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนภาคเกษตรไทยสู่การเป็นครัวของโลก

2.1.3.6.2 เป้าหมาย

ก) เพิ่มผลิตภาพในภาคการเกษตร เพื่อตอบสนองความต้องการภายในประเทศและการส่งออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้ และป้องกัน/ควบคุมความเสียหายอันเกิดจากภัยธรรมชาติและโรคระบาดได้

ข) เกษตรกรมีความรอบรู้ เท้าทัน และมีวิจรรย์ญาณในการนำข้อมูล ความรู้ใหม่ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาการผลิต และการค้าสินค้าเกษตรและอาหาร ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และลดช่องว่างของรายได้ระหว่างอาชีพเกษตรกรกับอาชีพอื่น

ค) สินค้าเกษตรของไทยมีคุณภาพตามมาตรฐานที่สากลยอมรับ สามารถแข่งขันกับสินค้าจากประเทศคู่แข่งได้

ง) เพิ่มศักยภาพในการรักษาความมั่นคงด้านอาหารของประเทศ

2.1.3.6.3 กลยุทธ์

ก) เพิ่มผลิตภาพในกระบวนการผลิต และเพิ่มศักยภาพของสินค้าเกษตรโดยการสร้างนวัตกรรม

ข) เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อเพิ่มศักยภาพในการส่งออก

ค) พัฒนาระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตรเพื่อป้องกันหรือบรรเทาความเสียหาย

ง) พัฒนาระบบการจัดการความรู้ในภาคเกษตร

2.1.3.7 ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสนับสนุนการเพิ่มความเข้มแข็งให้กับภาคบริการของไทย (Smart Services)

2.1.3.7.1 วิสัยทัศน์ใช้นวัตกรรมบริการและความคิดสร้างสรรค์สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ระบบเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อขับเคลื่อนการปรับเปลี่ยนโครงสร้างจากระบบเศรษฐกิจฐานการผลิตสู่เศรษฐกิจฐานบริการและฐานความคิดสร้างสรรค์

2.1.3.7.2 เป้าหมาย

ก) มีสินค้าและบริการอัจฉริยะ ที่เกิดจากผู้ประกอบการในภาคการผลิต (เกษตร อุตสาหกรรม บริการ) เกิดความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำธุรกิจที่เน้นการบริการ (Service-Dominant Logic) และการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการ สามารถออกแบบและสร้างนวัตกรรมบริการบนพื้นฐานของสินค้าและบริการดั้งเดิม ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น

ข) เพิ่มธุรกิจบริการและตำแหน่งงานประเภทใหม่ ที่มีทักษะและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน อันเกิดจากการหลอมรวมความเชี่ยวชาญด้านสินค้าและบริการแบบดั้งเดิมเข้ากับความรู้ด้าน ICT

2.1.3.7.3 กลยุทธ์

ก) พัฒนาทักษะของผู้ประกอบการและพนักงานในองค์กรธุรกิจโดยเฉพาะผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) วิสาหกิจชุมชน เครือข่าย

วิสาหกิจ (Cluster) กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ เพื่อให้เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการปฏิรูปธุรกิจไปสู่ระบบเศรษฐกิจฐานบริการ บนพื้นฐานของการใช้ความคิดสร้างสรรค์

ข) สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานทั้งด้าน ICT และที่ไม่ใช่ ICT แต่มีความจำเป็นสำหรับการสร้างนวัตกรรมบริการ

ค) เพิ่มคุณค่าของสินค้าที่ผลิตจากภาคอุตสาหกรรมการผลิตภาคการเกษตร และอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ด้วยงานบริการ (Servitization of Products) เพื่อให้สินค้าทุกชนิดมีส่วนประกอบของบริการเป็นส่วนสำคัญโดยใช้ ICT

ง) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม/ธุรกิจบริการ

2.1.3.8 ยุทธศาสตร์ที่ 8 พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม โดยสร้างความเสมอภาคของโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรและบริการสาธารณะสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาวะที่ดี ได้แก่ บริการด้านการศึกษา และบริการสาธารณสุข

2.1.3.8.1 วิสัยทัศน์ประชาชนได้รับการประกันสิทธิในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากบริการสื่อสารโทรคมนาคมและข้อมูลข่าวสาร เพื่อเสริมสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจสังคม และวัฒนธรรมอย่างทั่วถึง และเป็นธรรม

2.1.3.8.2 เป้าหมาย

ก) สร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและสื่อดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการได้รับการบริการทางสังคมที่มีคุณภาพ

ข) ประชาชนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) รอบรู้ เข้าถึง พัฒนาและใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ (Information Literacy) และรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) สามารถเลือกใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคลและเพื่อการสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง

ค) ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางของนโยบายและบริการทางสังคมผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

ง) เพิ่มโอกาสของประชาชนในการมีงานทำและมีรายได้

2.1.3.8.3 กลยุทธ์

ก) จัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่กระจายอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

ข) เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และทักษะการใช้ ICT ให้แก่ประชาชนทั่วไป

ค) ส่งเสริมให้มีสื่อดิจิทัลที่สามารถใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต และกระบวนการเรียนรู้ของประชาชน

ง) จัดให้มีบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐอย่างแพร่หลาย และสอดคล้องกับความต้องการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของประชาชน

จ) ส่งเสริมให้เกิดชุมชนหรือสังคมเรียนรู้ออนไลน์ และการรวมกลุ่มทางสังคมที่เข้มแข็ง

ฉ) ส่งเสริมความเชื่อมั่นและความมั่นคงปลอดภัยในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.1.3.9 ยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Smart Learning)

2.1.3.9.1 วิสัยทัศน์ ประชาชนทุกคนได้รับโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพด้วย ICT

2.1.3.9.2 เป้าหมาย

ก) ประชาชนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) รอบรู้ เข้าถึง สามารถพัฒนาและใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ (Information Literacy) และรู้เท่าทันทันสื่อ (Media Literacy) สามารถเลือกใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล

ข) ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา อย่างเสมอภาค รวมถึงการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและสื่อดิจิทัลที่หลากหลายได้อย่างทั่วถึง เท่าเทียม เพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้/ต่อยอด ประยุกต์ใช้ และสร้างสรรค์องค์ความรู้ที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตนได้อย่างต่อเนื่อง

2.1.3.9.3 กลยุทธ์

ก) จัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่กระจายอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

ข) เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้แก่ประชาชนในทุกระดับ

ค) ส่งเสริมการสร้างและประยุกต์ใช้นวัตกรรม และสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

ง) กระตุ้นให้เกิดชุมชน/สังคมเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.1.3.10 ยุทธศาสตร์ที่ 10 การพัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อระบบบริการทางการแพทย์และสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ (Smart Health)

2.1.3.10.1 วิสัยทัศน์ ICT เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนระบบบริการทางการแพทย์และสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือ รอบรู้ (Intelligence) บูรณาการ (Integrated) และตอบสนองความต้องการของทุกภาคส่วน (Inclusive) เพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีของไทย

2.1.3.10.2 เป้าหมาย

ก) ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์และสุขภาพที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

ข) ระบบบริการทางการแพทย์และสุขภาพสามารถให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง (People Centered/ Client Centered) โดยมีระบบสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติ (National Health Information System : NHIS) เป็นฐานรากของบูรณาการข้อมูลสุขภาพ

ค) มีระบบการจัดการความรู้ด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Knowledge Management) ที่ประชาชน สามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้ เพื่อให้ประชาชนมีองค์ความรู้เพียงพอในการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานของตนเอง ครอบครัว และชุมชน

2.1.3.10.3 กลยุทธ์

ก) พัฒนาระบบสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติ (National Health Information System : NHIS)

ข) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการจัดการและการให้บริการทางการแพทย์อย่างครบวงจร

ค) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการบริการสุขภาพเชิงป้องกัน (Preventive Care Services)

ง) พัฒนาระบบการจัดการความรู้ด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Knowledge Management) ให้เป็นการสื่อสารสองทางที่ประชาชนทุกกลุ่ม รวมทั้งผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ และผู้พิการ สามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้

จ) พัฒนาประสิทธิภาพของระบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service System)

ฉ) พัฒนาระบบการให้บริการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ซึ่งรวมถึงระบบการให้คำปรึกษา (Tele-Consultation) ระบบการวินิจฉัยโรค (เช่น Tele-Radiology) และระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพ (Tele-Rehab)

ช) ให้สถานพยาบาลทุกแห่งที่มีระบบสารสนเทศสุขภาพและมีอุปกรณ์ทางการแพทย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล โดยเฉพาะโรงพยาบาลขนาดใหญ่และขนาดกลาง ดำเนินการตามแนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐ

ซ) จัดให้มีกลไกในการบริหารจัดการหรือกลไกสนับสนุนที่เหมาะสม

2.1.3.11 ยุทธศาสตร์ที่ 11 พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2.1.3.11.1 วิสัยทัศน์ ICT เป็นพลังขับเคลื่อนการพัฒนาที่สำคัญสู่การเป็นเศรษฐกิจและสังคมสีเขียว (Green Economy and Society)

2.1.3.11.2 เป้าหมาย

ก) ทุกภาคส่วนในสังคมมีความตระหนักถึงความสำคัญและบทบาทของ ICT ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ICT for Green) และมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา

ข) สร้างสภาพแวดล้อมในการพัฒนาและใช้ ICT ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green ICT) เพื่อลดผลกระทบเชิงลบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ICT

2.1.3.11.3 กลยุทธ์

ก) สนับสนุนการนำ ICT มาใช้ในมาตรการประหยัดพลังงานและรักษาสภาพแวดล้อม เพื่อลดการใช้พลังงาน และส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ข) ส่งเสริมการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอนตลอดวงจรชีวิต (Life Cycle Assessment : LCA) ของผลิตภัณฑ์ ICT

2.1.4 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550-2554

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระยะ พ.ศ. 2550-2554 ได้เน้นเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา ให้ใช้ประโยชน์จากไอซีทีอย่างเต็มศักยภาพ โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ คือ ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและประชาชน ใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเข้าถึงบริการทางการศึกษาได้เต็มศักยภาพ อย่างมีจริยธรรม มีสมรรถนะทาง ICT ตามมาตรฐานสากล โดยมีพันธกิจ คือ 1) การใช้ ICT พัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนรู้ 2) การใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทางการศึกษา 3) การผลิตและพัฒนาคุณภาพผู้จบการศึกษาด้าน ICT เพื่อการพัฒนาประเทศโดยกำหนดยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ ดังนี้

2.1.4.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่อ

2.1.4.1.1 กลยุทธ์ 1.1 สร้างความร่วมมือและส่งเสริมการพัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย

2.1.4.1.2 กลยุทธ์ 1.2 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการและความจำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.4.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเป็นผู้นำการใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและให้บริการทางการศึกษา (e-Management)

2.1.4.2.1 กลยุทธ์ 2.1 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e-Management Infrastructure)

2.1.4.2.2 กลยุทธ์ 2.2 มุ่งพัฒนาประสิทธิภาพระบบการบริหารงานภาครัฐ (Back Office) สู่การเป็นสำนักงานอัตโนมัติ (e-Office)

2.1.4.2.3 กลยุทธ์ 2.3 ให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service)

2.1.4.3 ยุทธศาสตร์ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT (e-Manpower)

2.1.4.3.1 กลยุทธ์ 3.1 ผลิตและพัฒนาบุคลากร ICT ระดับมืออาชีพ (e-Professional)

2.1.4.3.2 กลยุทธ์ 3.2 พัฒนาสมรรถนะพื้นฐานทรัพยากรบุคคล เพื่อสังคม ICT และสังคมแห่งการเรียนรู้ (e-Society & Learning Society)

2.1.5 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554-2556

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ถือเป็นธรรมนูญสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการดำเนินงานและการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการโดยให้ความสำคัญกับกรอบแนวทางการบูรณาการสารสนเทศเพื่อการศึกษา ซึ่งเป็นการกำหนดยุทธศาสตร์ มาตรการ ตลอดจนแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมตามหลักวิชาการและการประยุกต์ใช้ที่สามารถเอื้อต่อการบูรณาการสารสนเทศเพื่อการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้ความสำคัญกับการยกระดับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ดำเนินการอยู่แล้วหรือมีแนวโน้มที่จะดำเนินการเฉพาะในส่วนที่มีความเหมาะสมต่อการบูรณาการสารสนเทศเพื่อการศึกษาระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างเป็นเอกภาพโดยได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

2.1.5.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างกำลังคนให้มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างสร้างสรรค์ มีธรรมาภิบาล คุณธรรม จริยธรรม วิจารณ์ญาณ และรู้เท่าทัน รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกำลังคนของประเทศ โดยเน้นการพัฒนาผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถด้านการพัฒนาและการประยุกต์ใช้ ICT เพื่อไปเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนกลไกการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านการพัฒนาและการประยุกต์ใช้ ICT ของผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีธรรมาภิบาล คุณธรรม จริยธรรม วิจารณ์ญาณ และรู้เท่าทัน ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยต่อไป

2.1.5.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 สนับสนุนการเรียนการสอน ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการศึกษาของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกำลังคน โดยเน้นการพัฒนาผู้เรียนด้วยการใช้ ICT เป็นเครื่องมือหรือเป็นส่วนประกอบสำคัญของการเรียนการสอน รวมทั้งการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้แห่งชาติ (National Learning Center :NLC) เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนในภาพรวม ให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านการพัฒนาและการประยุกต์ใช้ ICT อย่างสร้างสรรค์ มีธรรมาภิบาล คุณธรรม

จริยธรรม วิจารณ์ญาณและรู้เท่าทัน อาทิ ผู้เรียนควรมีความสะดวกในการทบทวนบทเรียน สืบค้นข้อมูล ตลอดจนจนถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองจากระบบ ICT เป็นการช่วยให้ผู้สอนได้มีเวลาดูแลใส่ใจผู้เรียนในด้านพฤติกรรมการเรียนรู้และสังคมมากขึ้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยต่อไป

2.1.5.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการศึกษาของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครือข่ายและโครงสร้างพื้นฐานของระบบ ICT ให้เป็นเอกภาพ มีการบูรณาการและความพร้อมที่จะสามารถรองรับการดำเนินการมาตรการในยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ระบบ ICT เพื่อการศึกษา ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ด้วยความมั่นคงปลอดภัยมีมาตรฐานที่เชื่อถือได้ รองรับการใช้เทคโนโลยีสีเขียว (Green IT) การทำงานของระบบเสมือนจริง (Virtualization) และการประมวลผลแบบ Cloud Computing รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาเครือข่ายเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (National Education Network : NEdNet) เพื่อให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถเข้าถึงเครือข่ายเฉพาะการศึกษาที่ปลอดภัยจากสิ่งที่ไม่ถึงประสงค์ (Clean Network) อาทิ รองรับกระบวนการเรียนการสอนทางไกล ที่ส่งผลให้ผู้เรียนจากสถานศึกษาที่อยู่ต่างกัน เสมือนกำลังเรียนอยู่ในสถานศึกษาเดียวกัน หรือมีความพร้อมรองรับการต่อเชื่อมกับศูนย์ส่งเสริมการศึกษาประจำตำบลของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นต้น

2.1.5.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา ซึ่งจะเอื้อต่อการสร้างธรรมาภิบาลของสังคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้ระบบ ICT ร่วมกับฐานข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา ในบริบทที่เป็นประโยชน์หรือสนับสนุนการบริหารจัดการ ของผู้บริหาร รวมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (National Education Information System : NEIS) เพื่อให้บริการด้านการศึกษาแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่บุคลากรทางการศึกษา ผู้สอน ผู้เรียน รวมถึงประชาชนทั่วไป ทั้งที่เป็นบุคคลปกติ ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาส ที่มีความสนใจใฝ่เรียนรู้ตามอัธยาศัย

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยระยะ พ.ศ. 2554-2563 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554-2556 และแผนแม่บทของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในสาระสำคัญ เป้าหมายหรือกลยุทธ์ ดังเช่น แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ที่นำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ เป้าหมาย กลยุทธ์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554-2556 และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ระหว่าง พ.ศ. 2552-2556 ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดของกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เพื่อตอบสนองนโยบายขององค์การระดับต้นด้วยการกำหนดนโยบายที่นำไปสู่การปฏิบัติดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ความสัมพันธ์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย

ระยะ พ.ศ. 2554-2563 กับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ระยะ พ.ศ. 2554-2556 และแผนแม่บท
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

แผนแม่บทเทคโนโลยี สารสนเทศของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563	แผนแม่บทเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของ กระทรวงศึกษาธิการ ระยะ พ.ศ. 2554-2556	แผนแม่บทเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคใต้ ระยะ พ.ศ. 2552-2556
ยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เป็น อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือ การสื่อสารรูปแบบอื่นที่เป็น Broadband ให้มีความทันสมัย มีการกระจายอย่างทั่วถึง และ มีความมั่นคงปลอดภัย สามารถรองรับความต้องการ ของภาคส่วนต่างๆ ได้	ยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนา โครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อสนับสนุน การศึกษาของประเทศไทย	มีการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานของเทคโนโลยี สารสนเทศ
ยุทธศาสตร์ที่ 2 : พัฒนาทุน มนุษย์ที่มีความสามารถในการ สร้างสรรค์และใช้สารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ มี วิจรรณญาณและรู้เท่าทัน รวมถึงพัฒนาบุคลากร ICT ที่มีความรู้ความสามารถและ ความเชี่ยวชาญระดับ มาตรฐานสากล	ยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้าง กำลังคนให้มีศักยภาพในการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์มี ธรรมาภิบาล จริยธรรม วิจรรณญาณและรู้เท่าทัน รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถ การแข่งขันของประเทศไทย	มีการพัฒนาบุคลากรของ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นักศึกษาอาจารย์ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาฝ่าย สนับสนุนงานวิชาการและ บุคลากรด้านไอซีที ให้มี วิจรรณญาณและรู้เท่าทัน รวมทั้งมีความเป็นเลิศด้าน ไอซีที

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ระยะ พ.ศ. 2554-2556	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ระยะ พ.ศ. 2552-2556
ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและนำรายได้เข้าประเทศ โดยใช้โอกาสจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ การเปิดการค้าเสรีและประชาคมอาเซียน	-	-
ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ใช้ ICT เพื่อสร้างนวัตกรรมบริการของภาครัฐที่สามารถให้บริการประชาชนและธุรกิจทุกภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล	ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา ซึ่งจะเอื้อต่อการสร้างธรรมาภิบาลของสังคม	มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการเรียนการสอน
ยุทธศาสตร์ที่ 5 : พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิตให้สามารถพึ่งตนเองและแข่งขันได้ในระดับโลก โดยเฉพาะภาคการเกษตร ภาคบริการ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มสัดส่วนภาคบริการในโครงสร้างเศรษฐกิจโดยรวม	ยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้างกำลังคนให้มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ มี ธรรมาภิบาล จริยธรรม วิจารณ์ญาณและรู้เท่าทันรวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา ซึ่งจะเอื้อต่อการสร้างธรรมาภิบาลของสังคม	มีการพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏ นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา ฝ่ายสนับสนุนงานวิชาการ และบุคลากรให้มี วิจารณ์ญาณและรู้เท่าทัน รวมทั้งมีความเป็นเลิศด้านไอซีทีและด้านไอซีที

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ระยะ พ.ศ. 2554-2556	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ระยะ พ.ศ. 2552-2556
ยุทธศาสตร์ที่ 6 : พัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมโดยสร้างความเสมอภาคของโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรและการบริการสาธารณะสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาวะที่ดี ได้แก่ บริการด้านการศึกษาและการบริการสาธารณสุข	ยุทธศาสตร์ที่ 2 : สนับสนุนการเรียนการสอน ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการศึกษาของประเทศไทย ยุทธศาสตร์ที่ 4: ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา ซึ่งจะเอื้อต่อการสร้างธรรมาภิบาลของสังคม	สนับสนุนการใช้ไอทีเสริมในการเรียนการสอนและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
ยุทธศาสตร์ที่ 7 : พัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการสร้างเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา ซึ่งจะเอื้อต่อการสร้างธรรมาภิบาลของสังคม	มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับภารกิจ

ตารางที่ 2-2 ความสัมพันธ์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563 กับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554-2556 และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของ กระทรวงศึกษาธิการ ระยะ พ.ศ. 2554-2556	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคใต้ ระยะ พ.ศ. 2552-2556
ยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือการสื่อสารรูปแบบอื่นที่เป็น Broadband ให้มีความทันสมัย มีการกระจายอย่างทั่วถึง และมีความมั่นคงปลอดภัย สามารถรองรับความต้องการของภาคส่วนต่าง ๆ ได้	ยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการศึกษาของประเทศไทย	(มรย.) ยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT (ICT Infrastructures) (มรภ.) ยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน IT (Hardware, Software, Network) (มร.นศ.) ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มี ประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการ (มรช.) ยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีทีให้ทันสมัย ทั่วถึงและต่อเนื่อง

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของ กระทรวงศึกษาธิการ ระยะ พ.ศ. 2554-2556	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคใต้ ระยะ พ.ศ. 2552-2556
		(มร.นศ.) ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรนักศึกษาให้เป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร มีวิจรรย์ญาณและรู้เท่าทัน (มรภ.สข) ยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนาศักยภาพด้านไอซีทีให้กับอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาของมหาวิทยาลัย ยุทธศาสตร์ที่ 4 : พัฒนาความรู้ความสามารถด้านไอซีทีให้กับนักศึกษา
ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและนำรายได้เข้าประเทศ โดยใช้โอกาสจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ การเปิดการค้าเสรีและประชาคมอาเซียน	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของ กระทรวงศึกษาธิการ ระยะ พ.ศ. 2554-2556	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคใต้ ระยะ พ.ศ. 2552-2556
ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ใช้ ICT เพื่อสร้างนวัตกรรมบริการของภาครัฐที่สามารถให้บริการประชาชนและธุรกิจทุกภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล	ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา ซึ่งจะเอื้อต่อการสร้างธรรมาภิบาลของสังคม	(มรย.) ยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนา ICT เพื่อความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ยุทธศาสตร์ที่ 4 : พัฒนาปรับปรุงระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารและการจัดการ ยุทธศาสตร์ที่ 6 : พัฒนาประสิทธิภาพการประชาสัมพันธ์เชิงรุก (ICT) (มรภ.) ยุทธศาสตร์ที่ 4 : นำ IT มาใช้บริหารจัดการด้านการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกภารกิจ (มร.นศ.) ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การพัฒนาระบบสารสนเทศให้มี ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมี ธรรมาภิบาล เอื้อต่อการบริหารการพัฒนา ระบบบริหารจัดการทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมี ธรรมาภิบาล เอื้อต่อการบริหาร

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของ กระทรวงศึกษาธิการ ระยะ พ.ศ. 2554-2556	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคใต้ ระยะ พ.ศ. 2552-2556
ยุทธศาสตร์ที่ 5 : พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิตให้สามารถพึ่งตนเองและแข่งขันได้ในระดับโลก โดยเฉพาะภาคการเกษตร ภาคบริการ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มสัดส่วนภาคบริการในโครงสร้างเศรษฐกิจโดยรวม	ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา ซึ่งจะเอื้อต่อการสร้างธรรมาภิบาลของสังคม	(มรภ.สข) ยุทธศาสตร์ที่ 5 : ส่งเสริมการใช้ไอซีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่ท้องถิ่น
ยุทธศาสตร์ที่ 6 : พัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมโดยสร้างความเสมอภาคของโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรและการบริการสาธารณะสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาวะที่ดี ได้แก่ บริการด้านการศึกษาและการบริการสาธารณสุข	ยุทธศาสตร์ที่ 2 : สนับสนุนการเรียนการสอน ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการศึกษาของประเทศไทย ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา ซึ่งจะเอื้อต่อการสร้างธรรมาภิบาลของสังคม	(มรย.) ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ส่งเสริมระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาผ่านระบบเครือข่าย (มรภ.) ยุทธศาสตร์ที่ 2 : พัฒนาการเรียนการสอนด้วย IT (มร.นศ.) ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกภารกิจ (มรย.) ยุทธศาสตร์ที่ 2 : จัดทำระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยให้พร้อมสำหรับใช้งาน ยุทธศาสตร์ที่ 6 : พัฒนาระบบการจัดการบริการไอซีทีสำหรับบุคคลพิการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของ กระทรวงศึกษาธิการ ระยะ พ.ศ. 2554-2556	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคใต้ ระยะ พ.ศ. 2552-2556
ยุทธศาสตร์ที่ 7 : พัฒนาและ ประยุกต์ใช้ ICT เพื่อ สนับสนุนการสร้างเศรษฐกิจ และสังคมที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม	-	-

จากการสังเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาระบบสารสนเทศ การพัฒนาบุคลากรให้มีความเป็นเลิศด้านไอซีที โดยมุ่งเน้นพัฒนาบุคลากรในภาพรวม ทั้งนี้งานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยพยายามมุ่งเน้นให้มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้พัฒนาอาจารย์ให้มีสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน เนื่องจากอาจารย์เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนางาน พัฒนานักศึกษา พัฒนากิจกรรมตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และนอกจากผู้วิจัยจะดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังจะเสนอในหัวข้อถัดไป

2.2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.2.1 แนวคิดสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.2.1.1 สมรรถภาพจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าคำว่า สมรรถภาพ นั้นมีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน เช่นขีดความสามารถสมรรถนะ ศักยภาพความสามารถ ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงสมรรถภาพดังนี้

Jerry and Ann (2000 : 179) กล่าวว่า สมรรถภาพ คือ สัมฤทธิ์ผลของความสามารถ หรือ ผลของความสามารถที่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ

สุบรรณ (2548) กล่าวว่า สมรรถภาพ เป็นองค์ประกอบของความรู้ ทักษะและเจตคติของบุคคลที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อผลสัมฤทธิ์ของการทำงานของบุคคลนั้น ๆ และเป็นบทบาทหรือความรับผิดชอบ ซึ่งสัมพันธ์กับผลงานหรือความสามารถ วัดค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและสามารถพัฒนาได้โดยการฝึกอบรมและการพัฒนา

ปิยะชัย (2548) กล่าวว่า สมรรถภาพในรูปแบบใด ๆ จะมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ

1. สมรรถภาพส่วนที่มองเห็นได้ชัด ได้แก่ ทักษะและความรู้ และส่วนที่ซ่อนเร้นอยู่ ได้แก่ พฤติกรรมที่สะท้อนมาจากค่านิยม อุปนิสัย ทักษะและแรงขับ

2. สมรรถภาพต้องแสดงให้เห็นถึงผลงาน

3. ผลงานนั้นต้องสามารถวัดค่าได้ทั่วไป

จันทิมา (2550) กล่าวว่า สมรรถภาพ หมายถึงความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงาน ให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในบุคคลนั้น ๆ ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะและเจตคติ

อาภรณ์ (2547) กล่าวว่าสมรรถภาพ หมายถึง ศักยภาพ ความสามารถหรือสมรรถนะ ซึ่งเป็นตัวกำหนดรายละเอียดของพฤติกรรมการแสดงออกมีความหมายแตกต่างกันดังต่อไปนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูลหรือสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาทั้งใน สถาบันการศึกษาสถาบันฝึกอบรม/สัมมนา หรือการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึงข้อมูลที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้รู้ทั้งในสายวิชาชีพเดียวกันและต่างสายวิชาชีพ

2. ทักษะ (Skill) หมายถึงสิ่งที่ต้องพัฒนาและฝึกฝนให้เกิดขึ้น โดยจะต้องใช้ระยะเวลา เพื่อฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะนั้นขึ้นมา

3. คุณลักษณะส่วนบุคคล หมายถึง ความคิด ความรู้สึก เจตคติ ทักษะ แรงจูงใจ ความต้องการส่วนบุคคล พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลนั้น จะเป็นสิ่งที่ติดตัวมาและไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา

สุบรรณ (2548) กล่าวว่า สมรรถภาพแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. สมรรถภาพหลักเป็นสมรรถภาพในระดับแก่นขององค์กรและเป็นสิ่งที่องค์กรนั้น ๆ ทำได้ดีกว่าหรือเหนือกว่าคู่แข่ง รวมถึงเป็นสิ่งที่ยากต่อการเลียนแบบตลอดจนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อลูกค้าสมรรถภาพหลักนี้หากพิจารณาในบริบทที่ต่างกัน ก็อาจเป็นไปได้ทั้งสมรรถภาพหลักขององค์กรและสมรรถภาพหลักของพนักงานในองค์กร

2. สมรรถภาพหลักขององค์กร คือ คุณลักษณะที่องค์กรต้องมีหรือเป็นเพื่อให้ขีดความสามารถตามที่ผู้บริหารองค์กรต้องการ รวมถึงช่วยสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้

3. สมรรถภาพหลักของพนักงานในองค์กร คือ คุณลักษณะที่ทุกคนในองค์กรพึงมีพึงเป็น ซึ่งจะสะท้อนค่านิยม วัฒนธรรมองค์กรวิสัยทัศน์ พันธกิจและเสริมรับกลยุทธ์ขององค์กรในการดำเนินงาน ทั้งนี้สมรรถภาพหลักของพนักงานในองค์กรมักถูกกำหนดจากสมรรถภาพหลักของพนักงานในองค์กรที่ควรเป็น คือ การพัฒนาตนเองและบุคคลอื่น ๆ การทำงานเป็นทีมและการทำงานแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์สมรรถภาพหลักของพนักงานในองค์กรยังสามารถแบ่งย่อยเป็น 3 ประเภท

3.1 สมรรถภาพในงาน หมายถึง บุคลิกลักษณะของบุคคลที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และความเชื่อและอุปนิสัยที่จะช่วยส่งเสริมให้บุคลากรนั้น ๆ สามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้น ๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน

3.2 สมรรถภาพแบบมีอาชีพ หมายถึง บุคลิกลักษณะของบุคคลที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจในองค์กรเข้าใจและมีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ อดทนต่อความกดดันและสามารถควบคุมตนเองได้เป็นอย่างดี

3.3 สมรรถภาพในด้านเทคนิคหมายถึง บุคลิกลักษณะของบุคคลที่สะท้อนให้เห็นถึงการคิดเชิงวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการใส่ใจในเรื่องคุณภาพและความชำนาญด้านเทคนิค

4. สมรรถภาพพิเศษของบุคคล คือ คุณลักษณะของครูที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ เจตคติ ความเชื่อ และอุปนิสัย ที่ทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้มากกว่าคนทั่วไปหรืออาจเรียกว่าความสามารถพิเศษเฉพาะของบุคคล

จันทิมา (2550) กล่าวว่า สมรรถภาพสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สมรรถภาพหลัก หมายถึง ความสามารถหลักของบุคคลในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะและเจตคติ เช่น ความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนทักษะการสอนและเจตคติทางบวกต่อการสอน

2. สมรรถภาพเฉพาะด้าน หมายถึง สมรรถภาพที่กำหนดขึ้นตามลักษณะงานหรือตามบทบาทหน้าที่ โดยบุคคลที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้น ๆ จำเป็นต้องมี เช่น ครูสอนคอมพิวเตอร์ต้องสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถในการบริหารงานบุคคลมีความคิดสร้างสรรค์ในการบริหาร

อาภรณ์ (2548) ได้แบ่งประเภทของสมรรถภาพไว้ดังนี้

1. ชีตความสามารถหลัก หมายถึง บุคลิกลักษณะหรือการแสดงออกของพฤติกรรมของพนักงานทุกคนในองค์กร ที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และความเชื่อ และอุปนิสัยของคนในองค์กรโดยรวม ถ้าพนักงานทุกคนในองค์กรมีชีตความสามารถประเภทนี้ก็จะมีส่วนที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์การบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้ ชีตความสามารถนี้จะถูกกำหนดจากวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายหลัก หรือกลยุทธ์ขององค์กร

2. ชีตความสามารถด้านการบริหาร คือ ความรู้ความสามารถด้านการบริหารจัดการเป็นชีตความสามารถที่มีได้ทั้งในระดับผู้บริหารและระดับพนักงานโดยจะแตกต่างกันตามบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ แตกต่างตามตำแหน่งทางการบริหาร งานที่รับผิดชอบ ซึ่งบุคลากรในองค์กรทุกคนจำเป็นต้องมีในการทำงานเพื่อให้งานสำเร็จและต้องสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์วิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร เช่น การวางแผน การบริหารการเปลี่ยนแปลง

3. ชีตความสามารถตามตำแหน่งงาน คือ ความรู้ความสามารถในงานซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะและคุณลักษณะเฉพาะของงานต่าง ๆ ซึ่งความสามารถประเภทนี้เป็นชีตความสามารถเฉพาะบุคคลซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ พฤติกรรมและคุณลักษณะของบุคคลที่เกิดขึ้นจริง

ตามหน้าที่หรืองานที่รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย แม้ว่าหน้าที่งานเหมือนกันไม่จำเป็นว่าคนที่ปฏิบัติงานในหน้าที่นั้นจะต้องมีความสามารถเหมือนกัน

เดชา (2543 : 18) ได้กล่าวไว้ว่า องค์การส่วนใหญ่มักนิยมจับกลุ่มสมรรถภาพออกเป็นลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. สมรรถภาพแบบผู้นำ หมายถึง บุคลิกลักษณะของบุคคลที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะทัศนคติความเชื่อและอุปนิสัยที่จะช่วยส่งเสริมให้บุคคลนั้นสามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตามตำแหน่งนั้น ๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน

2. สมรรถภาพแบบมืออาชีพ หมายถึง บุคลิกลักษณะของบุคคลที่สะท้อนให้เห็นถึง ความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์อดทนต่อความกดดันและสามารถควบคุมตนเองได้เป็นอย่างดีซึ่งบุคคลสามารถเพิ่มศักยภาพหรือความเชี่ยวชาญในการของตนโดยกระบวนการฝึกอบรมการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงตลอดจนการได้รับมอบหมายงานที่แตกต่างกันออกไปหรือระดับที่สูงขึ้น

3. สมรรถภาพในแบบเทคนิค หมายถึง บุคลิกลักษณะของบุคคลที่สะท้อนให้เห็นถึง การคิดเชิงวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการใส่ใจเรื่องคุณภาพและความชำนาญด้านเทคนิคซึ่งบุคคลจำเป็นต้องมีเพื่อใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ของตนโดยทั่วไปแล้วจะมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะงานและตามภาระหน้าที่ความรับผิดชอบในงานบุคคลสามารถเพิ่มศักยภาพหรือความเชี่ยวชาญในส่วนความรู้ในงานของตนได้โดยกระบวนการฝึกอบรมการเรียนรู้จากทฤษฎีและการปฏิบัติงานจริงตลอดจนการทำงานที่แตกต่างกันไป

อภिरักษ์ (2545 : 22-24) ได้แบ่งสมรรถภาพออกเป็น 3 กลุ่มคือ

1. ประเภทที่ต้องมีทั้งองค์กรคือสมรรถภาพที่เป็นแก่นหรือแกนหลักขององค์กรนั้น ๆ ซึ่งทุกคนในองค์กรต้องมีคุณสมบัติที่เหมือนกันเพราะความสามารถหรือคุณสมบัติประเภทนี้เป็นตัวกำหนดหรือผลักดันให้องค์กรบรรลุตามวิสัยทัศน์และพันธกิจที่วางไว้ตลอดจนยังเป็นการสะท้อนถึงค่านิยมที่คนในองค์กรมีและถือปฏิบัติร่วมกัน

2. ประเภทที่ต้องมีตามลักษณะงานหรือมีเฉพาะด้านคือสมรรถภาพที่กำหนดไว้สำหรับงานในแต่ละด้านหรือตามลักษณะงานซึ่งจะมีขึ้นความสามารถแตกต่างกันไปตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือคาดหวังสมรรถภาพประเภทนี้จะสะท้อนถึงความลึกซึ้งของความสามารถที่พนักงานต้องมีก่อนที่จะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานหนึ่ง ๆ

3. ประเภทที่ต้องมีตามระดับตำแหน่งหรือสายการบริหารคือสมรรถภาพที่พนักงานในแต่ละระดับหรือตำแหน่งงานจะต้องมีและจะแตกต่างกันไปตามระดับของความรับผิดชอบหรือตามสายงานบริหารซึ่งสมรรถภาพประเภทนี้จะสะท้อนถึงความคาดหวังความกว้างขวางและความลึกซึ้งของความสามารถที่พนักงานต้องมีก่อนที่จะได้รับการเลื่อนระดับความรับผิดชอบในการบริหารจัดการและความก้าวหน้าในโครงการ

สมรรถภาพเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความสามารถของบุคลากรที่ประกอบไปด้วยความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติที่สามารถแสดงออกทางพฤติกรรม สามารถวัดและสังเกตได้ ทั้งนี้สมรรถภาพของ

บุคคลากรเป็นสิ่งที่องค์กรต้องให้ความสำคัญต่อการพัฒนา เพื่อให้สมรรถภาพของบุคลากรนั้นสามารถดำเนินการเพื่อไปสู่วิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ โดยองค์การควรมีวิธีการหรือแนวทางการพัฒนาส่งเสริมสมรรถภาพของบุคลากร (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548 : 50) และ รัชนี (2548 : 19) วิธีการประเมินสมรรถภาพของบุคลากร มี 3 วิธี ดังนี้

1. การประเมินโดยใช้แบบทดสอบ (Test of Performance) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดความสามารถของบุคคลโดยให้แสดงพฤติกรรมตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น แบบทดสอบที่มุ่งวัดความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยแบบทดสอบนี้จะมุ่งประเมินสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ

2. การประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรม (Behavior Observation) เป็นการประเมินสมรรถภาพโดยการสังเกตพฤติกรรมของผู้รับการประเมินในสถานการณ์บางอย่าง ซึ่งแตกต่างจากการประเมินโดยใช้แบบทดสอบ ซึ่งการประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรม จะมีเครื่องมือในการประเมินหลายแบบด้วยกันคือ การสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานโดยตรง การสัมภาษณ์ การใช้แบบประเมินหรือการประเมินด้วยเทคนิควิธีหลายวิธี (Assessment Center) ซึ่งเป็นการประเมินโดยใช้เครื่องมือหรือวิธีการหลาย ๆ ชนิดผสมกัน เช่น การใช้การทดสอบการสัมภาษณ์ ร่วมกับการสังเกตพฤติกรรม การแสดงบทบาทสมมติ การฝึกปฏิบัติในกิจกรรมต่าง ๆ

3. การประเมินโดยการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง (Self Reports) ซึ่งประเมินโดยให้ผู้รับการประเมินรายงานข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของตน เช่น การใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ การใช้แฟ้มผลงาน แบบสอบถาม แบบสำรวจความคิดเห็น แบบวัดเจตคติและแบบวัดความสนใจหรือการประเมินจากประวัติส่วนบุคคลหรือข้อมูลพฤติกรรมในอดีต

เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสมรรถภาพของบุคคลมีหลายชนิดด้วยกัน โดยแต่ละชนิดต่างก็มีคุณสมบัติและจุดมุ่งหมาย ความเหมาะสมในการใช้ที่แตกต่างกัน การที่จะเลือกใช้เครื่องมือชนิดใดนั้น ควรคำนึงถึงประสิทธิภาพและคุณภาพในการวัดสมรรถภาพเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าการประเมินสมรรถภาพควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการประเมิน กล่าวคือ วัตถุประสงค์ในการประเมินที่ชัดเจนจะทำให้สามารถกำหนดเกณฑ์การประเมินที่สามารถวัดได้ และสามารถกำหนดเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงได้เหมาะสมกับสมรรถภาพที่ประเมิน

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปว่า สมรรถภาพ หมายถึง ความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงาน ซึ่งแสดงออกทางพฤติกรรม ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติ ที่สามารถสังเกต วัด และประเมินได้ สอดคล้องกับแนวคิดที่กล่าวว่าสมรรถภาพคือ สัมฤทธิ์ผลของความสามารถ หรือผลของความสามารถที่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ Jerry and Ann (2000 : 179) และ Gilbert (1978 อ้างถึงใน วรรธ, 2550 : 13) ได้ยืนยันว่า สมรรถภาพคือผลของพฤติกรรมที่มีคุณค่า โดยสมรรถภาพของบุคลากรอาจมีระดับที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาสมรรถภาพให้เกิดการแสดงออกทางพฤติกรรมในทางบวก

2.2.1.2 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เนื่องจากในอดีตเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นมีเนื้อหาในการศึกษาที่สำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และ

ข้อมูลสารสนเทศ ในขณะที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ ประเทศนิวซีแลนด์ (Ministry of Education, New Zealand 1998, อ้างถึงใน รังรอง, 2547) มีการบูรณาการเทคโนโลยีเครือข่ายร่วมด้วย ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไร้สาย เป็นการผสานกันของ Information Technology (IT) และ Communication Technology (CT) และมีนักวิชาการและองค์กรหลายแห่งได้กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้

Unesco (2010)กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหมายถึง การรวมกันของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง เทคโนโลยีเครือข่ายในการส่งผ่านข้อมูล

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2549) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีเกี่ยวกับข่าวสารข้อมูลและการสื่อสาร นับตั้งแต่การสร้าง การนำมาวิเคราะห์หรือประมวลผลการรับและส่งข้อมูลการจัดเก็บและการนำไปใช้งานใหม่ เทคโนโลยีเหล่านี้จะหมายถึง คอมพิวเตอร์ ซึ่งจะประกอบไปด้วยส่วนอุปกรณ์ (Hardware) ส่วนคำสั่ง (Software) และส่วนข้อมูล (Data) และระบบการสื่อสารต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ ระบบสื่อสารข้อมูล ดาวเทียมหรือเครื่องมือสื่อสารใด ๆ ที่มีสายและไร้สาย

ศิริรัตน์ (2552 : 18) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือไอซีที หมายถึง การทำงานของเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์รวมกับการสื่อสารเพื่อประโยชน์ในการจัดการ จัดเก็บ เผยแพร่ การใช้ การสร้าง การเข้าถึงข้อมูลอย่างสะดวกรวดเร็ว เพื่อให้เกิดการนำข้อมูลข่าวสารไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์มากที่สุด

กิดานันท์ (2548) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นนำมาใช้ได้โดยสะดวกเป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว

ชัยพจน์ (2545) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การใช้ระบบเชื่อมโยงข้อมูล ข่าวสารที่รวมเอาอุปกรณ์ 2 สิ่งมาใช้ คือ คอมพิวเตอร์ ที่ช่วยทำให้มีการประมวลผลข้อมูล (Data) ให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ให้เป็นสารสนเทศ (Information) ที่มีความหมายในการบริหารจัดการแล้วใช้อุปกรณ์ทางการสื่อสารมาช่วยทำให้สามารถโยงใยไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ไกล

สุชาติ (2553) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การผสมหรือรวมตัวกันของเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับเทคโนโลยีการสื่อสาร ซึ่งเป็นการใช้ระบบเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารโดยการใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ แล้วใช้อุปกรณ์ทางการสื่อสารมาช่วยเชื่อมต่อไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ไกล โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ กับเทคโนโลยีการสื่อสาร ได้แก่ระบบการสื่อสารต่าง ๆ ทั้งในลักษณะ

มีสายและไร้สายเพื่อให้เกิดการนำข้อมูลข่าวสาร การจัดเก็บอย่างเป็นระบบหรือหมวดหมู่และให้ทุกคนที่เข้าถึงสามารถนำข้อมูลข่าวสารไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

กระทรวงศึกษาธิการ ประเทศนิวซีแลนด์ (Ministry of Education, New Zealand 1998, อ้างถึงใน รังรอง, 2547) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไร้สายเป็นการผสมผสานกันของ Information Technology (IT) และ Communication Technology (CT) ดังต่อไปนี้

Information Technology (IT) เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นฮาร์ดแวร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เป็นซอฟต์แวร์ ในการเข้าถึง แก้ไข เปลี่ยนแปลง จัดเก็บ จัดการและเสนอข้อมูล โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีตัวอย่างคือ เครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นฮาร์ดแวร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องฉายภาพนิ่ง เป็นต้น ส่วนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เป็นซอฟต์แวร์ ได้แก่ ฐานข้อมูล โปรแกรมคำสั่งด้านการคำนวณ โปรแกรมคำสั่งแบบสือประสม เป็นต้น

Communication Technology (CT) คือ เครื่องมือเครื่องใช้ที่เกี่ยวกับโทรคมนาคม การสื่อสารที่ทำให้ได้ข้อมูลโดยการค้นหาและเข้าถึงได้ ได้แก่ เครื่องโทรสาร โทรศัพท์ และโมเด็ม เป็นต้น

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร ที่ทำงานผสมผสานกันอย่างเป็นระบบ ในการสร้าง เข้าถึง จัดการประเมินผล และเผยแพร่ในสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัล และเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้โดยใช้เทคโนโลยีสื่อสาร

2.2.1.3 สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Performance)

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ดำเนินกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ เช่น ด้านการแพทย์และสาธารณสุขด้านอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม และด้านการศึกษา เป็นต้น ซึ่ง Deen (2000 : 24-25 อ้างถึงใน Tahi, 2000 : 18) กล่าวว่า ความสำเร็จของระบบการศึกษา ขึ้นอยู่กับผู้สอนที่มีความสามารถ เนื่องจากผู้สอนมีหน้าที่และบทบาทในการปฏิบัติงานที่หลากหลาย มิฉะนั้นจึงไม่สามารถใช้วัสดุการเรียนการสอนใด ๆ มาทำหน้าที่หรือทดแทนผู้สอนในระบบของการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์แบบ และเมื่อกล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการเรียนการสอนนั้น บุคคลทั่วไปมักจะกล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำไปใช้กับผู้เรียน แต่ด้วยบทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันทำให้ผู้สอนเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ดังนั้นผู้สอนจึงต้องมีการพัฒนาสมรรถภาพที่เหมาะสม (Volman, 2005 Cited in Bert Zwaneveld and Theo Bastiaens, 2010 : 1) โดยมีลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 7 ลักษณะ ดังนี้

2.2.1.3.1 พัฒนาสื่อสำหรับผู้เรียน เช่น คู่มือการเรียนรู้แบบทดสอบ

2.2.1.3.2 เพื่อเข้าถึงข้อมูลงานวิจัยและวิธีการสอนที่ดีที่สุด

2.2.1.3.3 เพื่องานหลักสูตรการเรียนการสอน เช่น แผนการสอนการติดตามดูแลการประเมินผล และการรายงานผล

2.2.1.3.4 เพื่อติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนด้วยกัน

2.2.1.3.5 เพื่อติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้ปกครอง

2.2.1.3.6 เพื่อแสดงข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์เพื่อสนับสนุนงานที่มอบหมายให้แก่ผู้เรียน

2.2.1.3.7 เพื่อจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาสมรรถภาพควรเน้นการพัฒนาสมรรถภาพของอาจารย์ให้มีความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพราะสมรรถภาพดังกล่าวจะถูกนำเสนอและมีเป้าประสงค์เพื่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาอาจารย์การพัฒนาสื่อ นอกเหนือจากนี้แล้วเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังมีความสำคัญในเรื่องของการช่วยเหลือการเรียนรู้และสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน (Khalid, 2009 : 236 และ Panagiotis Gairrimis, et al., 2011 : 288) และเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน (Nasrollah, 2005 : 210)

Unesco (2010 : 9-10) ได้กล่าวถึงกรอบสมรรถภาพพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้สอน มี 6 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความตระหนักในนโยบายวิธีการนี้เป็นการเชื่อมต่อระหว่างนโยบายสู่วิธีการปฏิบัติในชั้นเรียน ผู้สอนต้องรับทราบนโยบายอย่างชัดเจนและตระหนักในการนำนโยบายไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับนโยบายในการสนับสนุน

2. ด้านความรู้พื้นฐานผู้สอนต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ากับหลักสูตรหรือเนื้อหาวิชา เช่น การใช้เทคโนโลยีเครื่องมือในการผลิตเนื้อหา สื่อต่าง ๆ

3. ด้านบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยที่ผู้สอนต้องสามารถผสมผสานการทำงานของเทคโนโลยี เครื่องมือ เนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนทั้งหมด ให้สามารถสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับรายบุคคล หรือรายกลุ่ม และผู้สอนต้องทราบว่าในการผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะถูกนำไปใช้กับใคร ที่ไหน เมื่อไหร่ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างไรในการจัดการชั้นเรียนและการนำเสนอผลผลิตทางการเรียน

4. ด้านการใช้เครื่องมือพื้นฐานผู้สอนต้องมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การใช้ซอฟต์แวร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เว็บเบราว์เซอร์

5. ด้านการจัดการห้องเรียนมาตรฐานผู้สอนสามารถจัดสรร บูรณาการ ทรัพยากรในชั้นเรียนหรือในห้องปฏิบัติการให้เหมาะสมแก่ผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนรายบุคคล หรือรายกลุ่ม ให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเท่าเทียมกันทุกคน

6. ด้านความรู้ดิจิทัล สมรรถภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านนี้มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาความสามารถเพื่อพัฒนาตนเองและมุ่งพัฒนาอย่างมืออาชีพผู้สอนต้องมี

ทักษะด้านเทคโนโลยีและมีความรู้ในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรบนเว็บ เพื่อรับความรู้ที่จะนำมาใช้สนับสนุนการเป็นผู้สอนอย่างมืออาชีพของตนเอง

จันทิมา (2550) ได้กล่าวถึงสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูประกอบด้วยคุณลักษณะหรือการแสดงออกให้เห็นถึงความรู้ ทักษะและเจตคติทางบวกในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน การบริหารงานในโรงเรียน การพัฒนาผลงานทางวิชาการ หรือจะต้องประกอบด้วยสมรรถภาพหลัก ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเจตคติทางบวกต่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และความสามารถเฉพาะด้าน ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน การบริหารงานในโรงเรียน การพัฒนาผลงานทางวิชาการของตนเอง

สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) หมายถึง ความรู้ความสามารถของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยคุณลักษณะดังกล่าว เป็นผลมาจาก ความรู้ ทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) รวมทั้งคุณสมบัติ เช่น เจตคติ ค่านิยม แรงจูงใจที่แสดงออกทางพฤติกรรม โดยความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) จะหมายถึง

1. ความรู้ หมายถึง เนื้อหา สารทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่บุคลากรได้เรียนรู้และ/หรือรับจากข้อมูลข่าวสารรวมถึงความเข้าใจในกระบวนการทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)
2. ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เช่น การเข้าถึงการสร้าง การจัดการบูรณาการ การติดต่อสื่อสารทักษะเกิดจากความรู้นั้นซึ่งหนึ่งและเกิดการฝึกฝนและปฏิบัติจนเกิดเป็นความเชี่ยวชาญ
3. คุณสมบัติ หมายถึง คุณลักษณะส่วนบุคคลซึ่งเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของการแสดงออกของบุคลากรเช่น ความมุ่งมั่น ตั้งใจ ความกระตือรือร้นแรงจูงใจการเห็นคุณค่า เป็นต้น

จันทิมา (2550 : 32) แนวทางการพัฒนาสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ควรมีแนวทางในการพัฒนา ดังนี้

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดเรียนรู้จากการปฏิบัติและประสบการณ์
2. สร้างเจตคติทางบวกทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. การฝึกทักษะการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
4. การสะท้อนผลการปฏิบัติ
5. การใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนรู้ร่วมกัน

กิดานันท์ (2548 ข : 79-81) ได้กล่าวถึงสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยกล่าวถึง การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) หมายถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสารและ/หรือเครือข่ายเพื่อการเข้าถึงจัดการบูรณาการประเมินและ

สร้างสรรค์สารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในทางปฏิบัติในสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการของการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

1. การเข้าถึง หมายถึง การรู้เกี่ยวกับสารสนเทศและรู้ว่าจะจัดเก็บและ/หรือค้นคืนสารสนเทศอย่างไร
2. การจัดการ หมายถึง การใช้แบบแผนที่มีการจัดลำดับหรือการจัดภายในองค์กรไว้แล้ว
3. บุคลากร หมายถึง การแปลความหมายและเชื่อมโยงสารสนเทศเป็นองค์รวมรวมถึงการสรุป เปรียบเทียบและเปรียบเทียบสารสนเทศ
4. ประเมิน หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับคุณภาพ ความเกี่ยวข้อง การใช้ประโยชน์หรือประสิทธิภาพของสารสนเทศ
5. สร้างสรรค์ หมายถึง สร้างสรรค์สารสนเทศโดยการปรับแต่ง ออกแบบหรือประดิษฐ์หรือนิพนธ์สารสนเทศ

จากองค์ประกอบ 5 ประการของการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงกลุ่มพื้นฐานของทักษะและความรู้ที่เป็นฐานหนุนของการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ซึ่งได้แก่ ประสิทธิภาพด้านความชำนาญด้านความรู้ความเข้าใจด้านเทคนิคและค้นคว้า เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ซึ่งเป็นความเชี่ยวชาญที่บูรณาการความเชี่ยวชาญด้านความรู้ ความเข้าใจและด้านเทคนิคเข้าด้วยกัน ความเชี่ยวชาญด้านความรู้ความเข้าใจเป็นทักษะพื้นฐานอันพึงมีในชีวิตประจำวันไม่ว่าจะอยู่ในโรงเรียน ที่บ้านหรือที่ทำงาน ความเชี่ยวชาญเหล่านี้ได้แก่ การอ่านออกเสียงได้ การคำนวณการแก้ปัญหาและการรู้ทางทักษะ

ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิค เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการรู้ดิจิทัล ซึ่งรวมถึงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์โปรแกรมเครือข่ายและส่วนประกอบต่าง ๆ ของเทคโนโลยีดิจิทัล ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นการบูรณาการและประยุกต์ใช้ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจและเทคนิค ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) จะมีผลลัพธ์ไปถึงการสร้างนวัตกรรม รวมถึงการเปลี่ยนแปลงในตัวบุคคลสังคมด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปว่าสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถของบุคลากรในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการปฏิบัติงาน ซึ่งแสดงออกทางพฤติกรรมประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติ ที่สามารถสังเกต วัด และประเมินได้ โดยสมรรถภาพในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรอาจมีระดับที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก ปัจจัยเกื้อหนุน สภาพแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมก่อให้เกิดสมรรถภาพและถูกแสดงออกทางพฤติกรรมในเชิงบวกอันก่อให้เกิดคุณค่าแก่องค์กร โดยสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สอนคือสมรรถภาพที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบไปด้วยสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการติดต่อสื่อสารสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อบูรณาการเรียนการสอนในรายวิชาหรือหลักสูตรและสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาตนเอง

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ดวงรัตน์ (2547) ได้ศึกษาสมรรถภาพที่พึงประสงค์สำหรับครูมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับโรงเรียนพัฒนาการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อนำเสนอสมรรถภาพที่พึงประสงค์สำหรับครูมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับโรงเรียนพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้บริหารจำนวน 30 คน ครูจำนวน 255 คนและศึกษานิเทศน์จำนวน 30 คนและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 25 คน และจากผลการวิจัยพบว่าสมรรถภาพที่พึงประสงค์สำหรับครูมัธยมศึกษาในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ด้านคือ

ด้านความรู้ แบ่งได้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความรู้ด้านภาษาไทยและภาษาอังกฤษและภาษาที่ใช้กับคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยี (2) ด้านความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ การใช้อุปกรณ์บันทึกข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมประมวลคำ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (3) ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้แก่ การเลือกสรรเทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์โปรแกรมสำเร็จรูปและการติดตามข่าวสารสารสนเทศ

ด้านทักษะปฏิบัติ แบ่งเป็น 4 ด้านได้แก่ (1) ทักษะปฏิบัติด้านภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (2) ทักษะปฏิบัติด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ การจัดการเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ การใช้อุปกรณ์บันทึกข้อมูลต่าง ๆ (3) ทักษะปฏิบัติด้านการใช้โปรแกรมประมวลคำ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (4) ทักษะปฏิบัติด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน ได้แก่ การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมกับหลักสูตร เนื้อหา และวัตถุประสงค์สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้มัลติมีเดียประกอบการสอน การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและใช้โปรแกรมในการติดต่อสื่อสาร

ด้านเจตคติ ได้แก่ ครูเห็นประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความมุ่งมั่นในการใช้คอมพิวเตอร์ มีความมุ่งมั่นในตนเองและเคารพกฎเกณฑ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่ายในสถานศึกษา มีความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่น่ามาใช้ รวมถึงการไม่ละเมิด ลิขสิทธิ์ต่าง ๆ และมีความตระหนักถึงการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในทางที่ถูกต้อง

กรรณิการ์ (2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการ

สอนวิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย กลุ่มตัวอย่างคือ ครูวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 และ 4 จำนวน 441 คน เครื่องที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และจากผลการวิจัยพบว่า ครูวิทยาศาสตร์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการจัดการเรียนการสอนเป็นจำนวนน้อย และโปรแกรมที่ใช้คือ Microsoft Word ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจ ครูวิทยาศาสตร์มีปัญหาเกี่ยวกับการสร้างสื่อบนเว็บ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงานของคอมพิวเตอร์ ปัญหาด้านภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสื่อสารและสืบค้นสารสนเทศในอินเทอร์เน็ต ด้านทักษะพบว่า ครูวิทยาศาสตร์ขาดทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ด้านเจตคติ พบว่า ครูวิทยาศาสตร์มีเจตคติทางบวกต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในทุกด้าน

กฤษณวรรณ (2541) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูสังคมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อสำรวจสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีของครูสังคมศึกษาและเพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูสังคมศึกษา ในด้านความรู้ ทักษะ การปฏิบัติและเจตคติกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นครูผู้สอนสังคมศึกษา 384 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม และจากผลการวิจัยพบว่า ครูสังคมให้ความเห็นว่าตนเองมีสมรรถภาพในการใช้คอมพิวเตอร์ด้านความรู้ ทักษะและเจตคติน้อยที่สุด และครูสังคมมีความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพในการใช้คอมพิวเตอร์ ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและด้านเจตคติมากทุกประการ

ณัญญา (2547) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์สาขาสังคมศาสตร์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ ทักษะ ความสามารถในการหาความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำคัญที่สุด โดยสมรรถภาพระดับพื้นฐานของอาจารย์สาขาสังคมศาสตร์ คือ ความรู้ ทักษะภาษาไทยเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารและแสวงหาความรู้ความรู้ในการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องวิธีทักษะการใช้สื่อมัลติมีเดียทักษะในการนำเสนอด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และสมรรถภาพระดับเชี่ยวชาญของอาจารย์สาขาสังคมศาสตร์ คือ ความรู้ ทักษะเกี่ยวกับคำศัพท์ที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ความรู้ ทักษะเกี่ยวกับการใช้ระบบปฏิบัติการและเกี่ยวกับการดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

Panagiotis, et al. (2011 : 283-296) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เจตคติของผู้สอนในการพัฒนาสมรรถภาพไอซีที งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบสาเหตุใดผู้สอนจึงเข้ารับการพัฒนาสมรรถภาพไอซีที ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง 162 คน จาก 20 โรงเรียน ในระดับมัธยมศึกษาทางตอนเหนือของประเทศกรีซผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง

คิดเป็น 56.8% และเพศชาย 43.2% มีประสบการณ์การสอนเฉลี่ย 14.4 ปี โดย 94.4% ของผู้ตอบแบบสอบถาม เคยเข้ารับการอบรมสมรรถภาพด้านไอซีที 1 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 40 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า เหตุผลหลักที่ผู้สอนสนใจเข้าร่วมรับการอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถภาพไอซีที คือ เพื่อจัดการเรียนการสอนและเพื่อพัฒนาตนเอง ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ครูผู้สอนยังขาดความรู้ ทักษะและเจตคติทางการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพและปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) พบว่าครูยังคงใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการจัดการเรียนการสอนในปริมาณน้อย (ชนัญญา, 2546 และกรณิการ์, 2546) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคีทอว์ (Keith, 2006 : 61) กล่าวว่า ในโรงเรียนแอมิตเวสต์ของสหรัฐอเมริกา (American Midwestern) ได้ทำการสำรวจพบว่าผู้สอนจำนวน 90% มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกวัน แต่พบว่ามีเพียง 30% ของกลุ่มผู้ใช้อย่างกล่าวใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนและพบว่าครูยังมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน (กฤษณวรรณ, 2541) ในขณะที่สมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่พึงประสงค์ของครูได้แก่ความรู้ ทักษะและเจตคติทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยมุ่งเน้นในเรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ทักษะควรเป็นทักษะเกี่ยวกับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และทักษะปฏิบัติด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการสอน ส่วนในด้านเจตคติควรส่งเสริมให้ครูเห็นประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความมุ่งมั่นในการใช้คอมพิวเตอร์และเคารพกฎเกณฑ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่ายในสถานศึกษาด้วย (ดวงรัตน์, 2547)

2.3 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ช่องว่าง

2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ช่องว่าง

การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาความต่างของสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวัง ซึ่งตำราเอกสารบางเล่มใช้คำว่าวิเคราะห์ช่องว่าง การวิเคราะห์ความแตกต่าง การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นการวิเคราะห์ความจำเป็น การวิเคราะห์สภาพปัญหาสภาพปัญหาและความต้องการ โดยข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกระบวนการวิเคราะห์ที่อิงโมเดลความแตกต่าง ซึ่งหมายถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มุ่งหวังกับสิ่งที่เป็นอย่างจริง โดยจะบ่งบอกถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ในการอ้างอิงถึงทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดข้างต้นผู้วิจัยจะให้

ความหมายตามที่นักวิชาการแต่ละท่านได้กำหนดตามทฤษฎีนั้น ๆ โดยในเนื้อหาที่ผู้วิจัยได้กล่าวสรุป และหรือในบทอื่น ๆ ผู้วิจัยจะใช้คำว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง

Bill (2005 : 3) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง เป็นการวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้เกิดช่องว่างของสมรรถภาพด้วยวิธีระบบ โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์ที่แท้จริง 3 ข้อ คือ (1) การค้นหาความแตกต่างของประสิทธิภาพที่ต้องการกับประสิทธิภาพที่เป็นอยู่ในสถานะปัจจุบัน (2) วิเคราะห์ที่มาของสาเหตุจากความแตกต่างที่ค้นพบ โดยวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (3) วิเคราะห์วิธีการแก้ไขปัญห เลือกวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไขหรือปิดช่องว่างที่เกิดขึ้น

Moritz (2009 : 3) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่างเป็นการดำเนินการตรวจสอบช่องว่างของสถานะปัจจุบันและสถานะที่ต้องการของระบบและรวมถึงการเชื่อมหรือการปิดช่องว่าง

Pascal (2004 : 6) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่างเป็นกระบวนการวิเคราะห์หิวสัยทัศน์ขององค์กรอันจะนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการเปรียบเทียบกับสถานะขององค์กรในปัจจุบัน

Fred (2010 : 3) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง เป็นการวิเคราะห์ความขัดแย้งระหว่างสถานะที่คาดหวังกับสถานะปัจจุบันภายใต้สิ่งที่ต้องการศึกษา

ณมน (2555 : 66) กล่าวว่า การวิเคราะห์ความจำเป็น เป็นการพิจารณาความจำเป็นจากช่องว่างของเป้าหมายที่ควรจะเป็น (What Ought to Be) และสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้ในปัจจุบัน (What Is)

สุวิมล (2538) ความต้องการจำเป็นเป็นความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มุ่งหวังหรือสิ่งที่ต้องการกับสิ่งที่ป็นจริงในปัจจุบัน โดยความแตกต่างที่เกิดขึ้นจะบอกถึงสภาพปัญหาที่มีอยู่

เมธา (2550 : 1-6) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่างเป็นการวิเคราะห์ส่วนต่างระหว่างสิ่งที่ปฏิบัติอยู่กับข้อเสนอแนะที่มาจากข้อมูลหลักฐานทางวิชาการซึ่งการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ช่องว่างไว้ดังนี้

1. สร้างความเข้าใจในภาพโดยรวมของการวิเคราะห์ช่องว่าง
2. อธิบายวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ช่องว่าง
3. อธิบายวิธีการ และขั้นตอนในการดำเนินการ
4. การนำผลการวิเคราะห์ช่องว่างไปใช้ในการวางกลยุทธ์ และแผนการดำเนินงานในมุมมองต่าง ๆ ตามหลัก Balanced Scorecard
5. การปิดช่องว่างโดยจัดทำแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม เช่น ใช้รูปแบบของ Gantt Chart โดยกำหนดกระบวนการดำเนินงาน ระยะเวลาในการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบและตัวชี้วัดที่ชัดเจน

ปิยะชัย (2551) ได้นำเสนอรูปแบบของการวิเคราะห์ช่องว่างของสมรรถนะ Competency Gap Analysis โดยกำหนดให้องค์กรต้องมีการจัดทำและวิเคราะห์หา Competency Profile ของพนักงานตำแหน่งต่าง ๆ ที่ควรจะมีความสามารถ เช่นทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทักษะการจัดทำและนำเสนอรายงานความรู้เชิงสถิติการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจหลัง

จากนั้นนำไปประเมินผลว่าพนักงานมีค่าคะแนนของความสามารถเมื่อเทียบกับค่าคะแนนที่องค์กรคาดหวัง ทำให้ทราบว่าพนักงานมีสมรรถนะต่ำหรือสูงกว่าเกณฑ์

ตารางที่ 2-3 การเปรียบเทียบระหว่างระดับความสามารถของพนักงานกับระดับที่องค์กรคาดหวัง

1	2	3	4	5=3x4	6=2x4	7=6-5
สมรรถนะ	ระดับ	คาดหวัง	น้ำหนัก	Target	Present	ผลต่าง
ทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์	2	3	15	45	30	-15
ทักษะการจัดทำและนำเสนอรายงาน	2	3	15	45	30	-15
ความรู้เชิงสถิติ	1	4	20	80	20	-60
การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล	2	3	30	90	60	-30
การตัดสินใจ	2	3	20	60	40	-20
รวม			100	320	180	-140
% คะแนน competency เฉลี่ย (เท่ากับ 180/320x100)					56.25%	

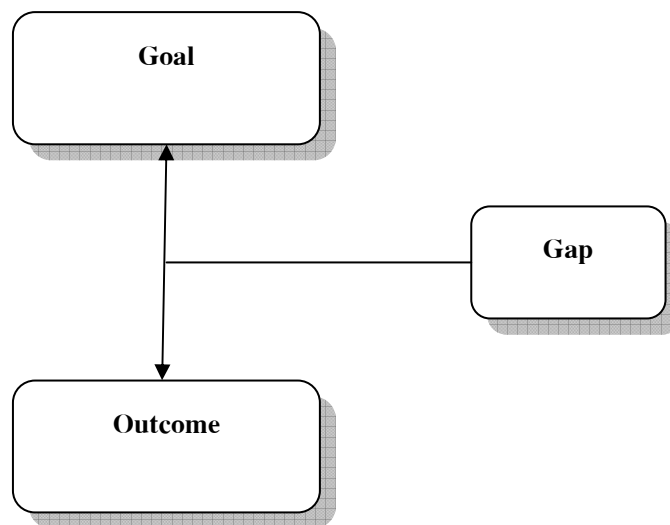
ผลจากการประเมิน Competency Gap Analysis จากตารางทำให้องค์กรทราบว่าพนักงานขาด Competency เรื่องความรู้เชิงสถิติเป็นอย่างมากอันดับสองคือเรื่องการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล อันดับสามคือเรื่องการตัดสินใจอันดับสี่เรื่องทักษะการจัดทำและนำเสนอรายงาน

ในรูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ มีกระบวนการวิเคราะห์ช่องว่างเป็นขั้นตอนแรกเพื่อให้ทราบสถานะของสมรรถภาพที่ต้องการอย่างแท้จริงเพื่อนำไปสู่การออกแบบพัฒนาและประเมิน ซึ่ง ฌมม (2550 : 66-67) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่กระตุ้น (Instigate) ให้องค์กรหรือหน่วยงานต้องวิเคราะห์ความจำเป็นหรือความต้องการมีอยู่ 3 กรณี คือ

กรณีไม่มีปัญหา แต่หน่วยงานต้องให้มีการวิเคราะห์ความจำเป็น

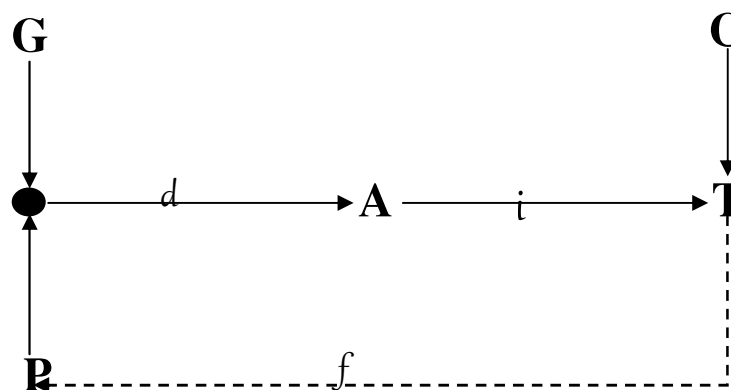
กรณีมีปัญหา เช่น ลูกค้าไม่พอใจ นักเรียนลาออกจำนวนมาก ผู้ปกครองไม่พอใจ ผลักดันให้มีข้อบกพร่อง คะแนนสอบตกต่ำลงมาก

กรณีมีกฎระเบียบใหม่ เช่น มีพระราชบัญญัติฉบับใหม่กำหนดว่า ผู้เรียนต้องมีความสามารถ มีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารและการเรียนการสอน หรือการได้มาซึ่งอุปกรณ์ เครื่องมือใหม่ ที่ผู้เรียนต้องมีทักษะเพิ่ม เพื่อสามารถใช้อุปกรณ์นั้น เพื่อให้ทราบสมรรถภาพที่ต้องการมีโดยได้นำเสนอรูปแบบของการวิเคราะห์ความจำเป็น ดังภาพ



ภาพที่ 2-1 ช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(ณมน, 2550 : 67)

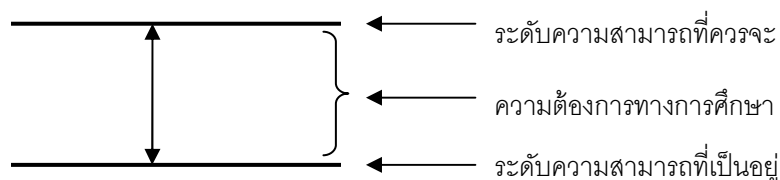
และ เฟรส นิคโคลส์นำเสนอรูปแบบ Gap Act สำหรับการวิเคราะห์ช่องว่างเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา ดังภาพ



ภาพที่ 2-2 รูปแบบการวิเคราะห์ช่องว่างของ Fred (2010 : 3-4)

Fred (2010 : 3) ได้กล่าวถึงรูปแบบของ Gap Act โดยกำหนด ให้ G (Goal) คือสิ่งที่คาดหวัง P (Perception) คือ การรับรู้ถึงสถานะที่เป็นอยู่ โดยจุดวงกลมสีดำซึ่งอยู่ระหว่าง G (Goal) และ P (Perception) คือจุดของความขัดแย้งระหว่างเป้าหมายกับสถานะที่บุคลากรในองค์กรรับรู้ โดยจุดของความขัดแย้ง d (Discrepancy) จะนำไปสู่การปฏิบัติ A (Act) เพื่อแก้ไขปัญหาหรือดำเนินการเชื่อมจุด G (Goal) และ P (Perception) เข้าด้วยกัน โดยอาศัย i (Intervention) ซึ่งหมายถึงวิธีการแทรกแซงเพื่อให้เกิดผลตามจุดมุ่งหมาย T (Target) ทั้งนี้ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายต้องอาศัย C (Circumstances) หรือการจัดสภาพการณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมเช่น ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมเครื่องมือและการสนับสนุนจากผู้บริหาร ซึ่งผลของจุดมุ่งหมาย T (Target) จะส่งผลป้อนกลับ f (Feedback) ไปสู่บุคลากรภายในองค์กรให้ทราบถึงสถานะขององค์กร

Knowles (1980 อ้างถึงใน สุนทร, 2543) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง เป็นความต้องการทางการศึกษาอยู่ระหว่างความต่างของระดับความสามารถหรือสถานการณ์ปัจจุบันของบุคคลกับความสามารถในระดับที่สูงกว่าหรือสถานการณ์ที่บุคคลพึงประสงค์หรือต้องการที่จะเป็นดังภาพ



ภาพที่ 2-3 ความต้องการทางการศึกษา (Knowles, 1980 อ้างถึงใน สุนทร, 2543)

สุวิมล (2550) ได้สรุปประเภทของความต้องการจำเป็น ดังนี้

1. General Role-Related Needs เป็นความต้องการทั่ว ๆ ไปที่เกิดขึ้นได้กับแต่ละหน้าที่ เช่น เจ้าหน้าที่ธุรการหรือเลขานุการต้องมีทักษะด้านการพิมพ์ดีดผู้บริหารต้องมีความรู้ทางด้านการวางแผนการจัดทำงบประมาณ อาจารย์มีทักษะทางด้านวิธีสอน การประเมินผล

2. Role-Specific Needs เป็นความต้องการเฉพาะด้านที่บุคลากรต้องการ เช่น เลขานุการต้องการความรู้ด้านเก็บทะเบียนผู้บริหารต้องการรู้เรื่องการพัฒนาบุคลากรอาจารย์ต้องการรู้เรื่องเนื้อหาที่ต้องสอน

3. Organization Related-Needs เป็นความต้องการที่ไม่จำเป็นต้องเกี่ยวกับตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ แต่อาจเกิดจากการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของหน่วยงาน ทำให้ต้องมีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้เพิ่มขึ้น เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงาน จำเป็นต้องฝึกฝนทักษะด้านนี้แก่เจ้าหน้าที่

4. Interpersonal Needs ความต้องการทักษะด้านการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ซึ่งถือว่าเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับบุคลากรทุกระดับ เพราะมีผลให้การทำงานในหน่วยงานมีความก้าวหน้าคล่องตัวขึ้น

5. Personal Needs เป็นการสำรวจความต้องการหรือปัญหาส่วนบุคคลซึ่งบางครั้งคนทั่วไปอาจคิดว่าไม่เกี่ยวกับสถาบัน แต่โดยความจริงปัญหาส่วนตัวที่เกิดขึ้นกับบุคลากรอาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานได้

Witkin and Altschuld (1995 อ้างถึงใน สุวิมล, 2541 : 24-30) ได้แบ่งกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการกำหนดความต้องการจำเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 ผู้รับบริการ ได้แก่ นักเรียน ลูกค้า คนไข้ ผู้ใช้ข้อมูลและผู้บริโภค

ระดับที่ 2 ผู้ให้บริการและผู้กำหนดนโยบาย ได้แก่ ครู บิดามารดา นักสังคมสงเคราะห์การแพทย์ บรรณารักษ์ ผู้บริหาร ผู้อำนวยการและผู้จัดการ

ระดับที่ 3 ทรัพยากรและแนวทางแก้ไขปัญหา ได้แก่ อาคาร สิ่งอำนวยความสะดวก วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แผนงาน ขนาดของชั้นเรียน รูปแบบการเก็บข้อมูล

การประเมินความต้องการจำเป็นควรประเมินจากระดับที่ 1 เพื่อให้เป็นข้อมูลในการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่ผลลัพธ์ขององค์การ โดยหลักการสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็น (สุมิล, 2541) มีขั้นตอนดังนี้

1. พยายามกำหนดสิ่งที่มุ่งหวัง (What Should Be)
2. พยายามวัดสภาพที่เป็นอยู่จริงในปัจจุบัน (What Is)
3. หาความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ได้จาก ข้อ ก และข้อ ข
4. ศึกษาสาเหตุหรือผลที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (ปัญหา) ในข้อ ค
5. จัดลำดับความสำคัญของปัญหา

การประเมินความต้องการจำเป็นมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับการดำเนินการที่มีจุดมุ่งหมายและมีระบบโดยทั่วไป สิ่งที่ต้องวางแผน ตรวจสอบและประเมินผล การวางแผนประกอบด้วย การตัดสินใจที่ยึดวัตถุประสงค์ สิ่งที่ยึดมั่นและขอบเขตของการประเมินผล การนำผลที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ การแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินความต้องการจำเป็น การออกแบบและการส่งเสริมการดำเนินการประเมินความต้องการจำเป็น การวางแผนอาจรวมขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุของความจำเป็นเข้าไปด้วย เนื่องจากเป็นการคาดคะเนปัญหาที่มีศักยภาพและเป็นการออกแบบแผนการดำเนินงาน

ระยะที่ 1 ก่อนการประเมิน ระยะนี้เป็นการสำรวจ ผู้ประเมินจะพิจารณาว่ามีอะไรบ้างที่รู้แล้วที่เกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็น กำหนดขอบเขตและประเด็นของความต้องการจำเป็น กำหนดจุดมุ่งหมายของความต้องการจำเป็น แหล่งที่มาของข้อมูล ข้อมูลที่ได้รับจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ในระยะที่ 1 ผู้ประเมินความต้องการจำเป็นต้องพัฒนาแผนการดำเนินงานสำหรับระยะที่ 2 และกำหนดเกณฑ์สำหรับการประเมินความต้องการจำเป็นในแต่ละขั้นตอน

ระยะที่ 2 การประเมิน ผู้ประเมินความต้องการจำเป็นและคณะกรรมการประเมินความต้องการจำเป็นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น จัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นก่อนหลังขั้นแรก และวิเคราะห์หาสาเหตุความต้องการจำเป็นทั้ง 3 ระดับ

ระยะที่ 3 หลังการประเมิน เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลและแผนการดำเนินงานที่ได้รับเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน งานหลักคือ การเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลังและเกณฑ์ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาเรียงลำดับความสำคัญของแนวทางแก้ไขปัญห จัดทำแผนปฏิบัติงาน ข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินความต้องการจำเป็นจะนำเสนอแก่ผู้ตัดสินใจและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและจัดเตรียมสำหรับดำเนินการเพื่อขจัดความต้องการจำเป็นหรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ

กระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินก่อนว่าต้องการประเมินเพื่อประโยชน์ในเรื่องใดจากนั้นจึงกำหนดว่าต้องการประเมินความต้องการจำเป็นของใคร มีเนื้อหาสาระของความต้องการจำเป็นในเรื่องใด และมีการนิยามความต้องการจำเป็นนี้อย่างไร ใครจะเป็นผู้ให้นิยาม ให้ข้อมูล และดำเนินการประเมินความต้องการจำเป็นนั้น

ซึ่งการประเมินความต้องการจำเป็นจะเกี่ยวข้องกับคำถามที่ว่า “Who Determined what as Defined by whom for what Purposes? ซึ่งสามารถสรุปเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังตารางของ Altschuld (1985 อ้างถึงใน สุวิมล, 2541)

ตารางที่ 2-4 ขั้นตอนดำเนินการตามกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็น

ขั้นตอนการดำเนินงาน	Altschuld's Concept
1. การกำหนดจุดมุ่งหมายของความต้องการจำเป็น	(for) What Purposes
2. ระบุกลุ่มบุคคลที่เป็นเจ้าของความต้องการจำเป็น	Who (determined)
3. กำหนดเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นที่ประเมิน	What
4. กำหนดวิธีการประเมิน 4.1 กำหนดผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็น 4.2 กำหนดผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น	(as defined) by Whom
4.3 กำหนดเทคนิคการประเมินความต้องการจำเป็น	
4.4 ดำเนินการประเมินความต้องการจำเป็น	
4.5 สรุปผลความต้องการจำเป็นที่ได้	

ดังนั้นผู้วิจัยสรุปว่าการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) หมายถึง กระบวนการในการวิเคราะห์ความต่างของสภาพปัจจุบันของสิ่งที่กำลังศึกษาและสภาพที่คาดหวังของสิ่งที่กำลังศึกษา เพื่อหาค่าของช่องว่างหรือความกว้างของช่องว่างที่เกิดขึ้น จากนั้นดำเนินการ การวิเคราะห์ช่องว่างทำให้ทราบ ปัญหา สาเหตุของช่องว่างที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่วิธีการปิดช่องว่างได้อย่างสมบูรณ์โดยอาศัยกระบวนการอื่น ๆ ต่อไป โดยกระบวนการในการได้มาซึ่งช่องว่างที่ต้องการศึกษาต้องดำเนินการกระทำจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละระดับขององค์กรเช่น ระดับนโยบาย ระดับผู้ปฏิบัติงานและระดับผู้รับบริการ

2.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ช่องว่าง

ไพรัช (2548) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหาร นักวิชาการ พนักงานช่าง พนักงานบัญชี และพนักงานตำแหน่งอื่น ๆ รวมทั้งสิ้น 300 คน พนักงานส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จากการฝึกอบรมโดยผลการวิจัยพบว่าเมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว

พนักงานมีปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.20 ซึ่งเมื่อพิจารณารายชื่อแล้วพบว่าพนักงานขาดทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ย 3.57 และพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการจะได้รับความรู้ด้านโปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมประยุกต์ในระดับมาก คือโปรแกรมผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย รองลงมาต้องการได้รับความรู้โปรแกรมชุดสำนักงาน (MS Office) มีค่าเฉลี่ย 3.79 รองลงมาต้องการได้รับความรู้โปรแกรมอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ย 3.69 และผลการวิจัยได้กล่าวถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าพนักงานต้องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการปฏิบัติงานและเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางโดยตรงผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการฝึกทักษะและได้รับความรู้ที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการฝึกอบรม

มนตรา (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยรามคำแหงและเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาความรู้ ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยรามคำแหงผลการวิจัยพบว่า ความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ด้านหลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อเปรียบเทียบความต้องการด้านหลักสูตรโดยรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามสายการปฏิบัติงาน และความต้องการด้านวิธีการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านวิธีการพัฒนาความรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อเปรียบเทียบความต้องการด้านวิธีการพัฒนาความรู้โดยรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกระดับของตัวแปรอิสระ

สุนันท์ (2550 : 114) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 พบว่าด้านการสนับสนุนความรู้และทักษะในการใช้งาน พบว่า บุคลากรมีความต้องการพัฒนาด้านการสนับสนุนความรู้และทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ 4.06 และความรู้ทางระบบปฏิบัติการอื่น ๆ 3.82 ต้องการให้มีการแนะนำการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน และต้องการให้นำเทคนิคการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก แสดงว่าบุคลากรมีความสนใจและต้องการให้มีการแนะนำเทคนิคในการทำงานซึ่งจะสามารถพัฒนาความรู้และเกิดความคิดสร้างสรรค์เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นิมารุณี และณมน (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ช่องว่างด้านความสามารถไอซีทีสำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ บุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จำนวน 66 คน คือ ข้าราชการ 6 คน พนักงานมหาวิทยาลัย 21 คน พนักงานราชการ 6 คน ลูกจ้างประจำ 10 คน และพนักงานสัญญาจ้าง 23 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบตอบสนองคู่ ผลการวิจัยพบว่า ช่องว่างความสามารถไอซีทีของบุคลากรฝ่ายสนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มี 3 มิติ คือ ความรู้ ทักษะและคุณสมบัติ

ซึ่งบุคลากรส่วนใหญ่มีช่องว่างมิติคุณสมบัติน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.40 รองลงมาคือ มิติทักษะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.36 และมิติความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.17

2.4 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์

2.4.1 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์

เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของมนุษย์ (Human Performance Technology : HPT) เป็นนวัตกรรมที่กำลังได้รับการกล่าวถึงในการพัฒนาข้าราชการให้มีความสามารถและประสิทธิภาพ ทั้งนี้ HPT เริ่มต้นจาก Thomas F. Gilbert ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความสามารถของมนุษย์ (HPT) และเป็นลูกศิษย์ของสกินเนอร์ (Skinner) ศาสตราจารย์ผู้มีชื่อเสียงโด่งดังทางจิตวิทยากลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมนิยม โดยในช่วงปี ค.ศ. 1961-1962 กิลเบิร์ต ได้ตีพิมพ์วารสารซึ่งนำไปสู่การวางรากฐานและทำให้เกิดการขยายตัวอย่างกว้างขวางของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความสามารถของมนุษย์ ชื่อ ความสามารถมนุษย์ (Human Competence) ที่อธิบายถึงการพัฒนาความสามารถที่จะต้องมาจากการวิเคราะห์ความสามารถ การวิเคราะห์สาเหตุ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาแบบจำลองเทคโนโลยีสมรรถนะมนุษย์ โดยเน้นเฉพาะไปที่การฝึกอบรมและการพัฒนาเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงานหรือจะเรียกว่า วิธีการระบบเพื่อการฝึกอบรมการทำงาน โดยเน้นไปที่ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถให้กับบุคลากรที่ทำงานอยู่ ดังนั้น HPT จึงเน้นไปที่รูปแบบการจัดกระบวนการที่เน้นการพัฒนาบุคลากรในองค์กร (ปรัชญนันท์, 2549) แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ เป็นวิธีการเชิงระบบในการพัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน โดยมีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน เช่น การพัฒนาประสิทธิภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีการพัฒนาสมรรถนะมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีหรือเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของมนุษย์ ซึ่งทั้งหมดนี้ได้พัฒนาจากแนวคิดพื้นฐานด้านการออกแบบระบบการสอน โดย Lerson (2004 : 30 อ้างถึงใน วรวิทย์, 2550 : 14-15) ได้เปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างระหว่างการพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีและการออกแบบระบบการสอน ดังแสดงในตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 การเปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างระหว่างการพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีและการออกแบบระบบการสอน

ความเหมือน	ความแตกต่าง	
	การออกแบบระบบการสอน	การพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยี
- พื้นฐานมาจากทฤษฎีระบบ (Systematic)	- วิเคราะห์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเท่านั้น	- วิเคราะห์ส่วนประกอบที่หลากหลาย เช่น วิสัยทัศน์ ระบบงาน นโยบาย การส่งเสริมสนับสนุน

ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

ความเหมือน	ความแตกต่าง	
	การออกแบบระบบการสอน	การพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยี
- มีขั้นตอนในการออกแบบและพัฒนาระบบที่เหมือนกัน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การนำไปใช้ และการประเมินผล - มุ่งเน้นผลการประเมินผลลัพธ์หรือผลกระทบที่เกิดขึ้น - นำทฤษฎีที่หลากหลายมาใช้ในการพัฒนาระบบ เช่น ทฤษฎีระบบ จิตวิทยา มานุษยวิทยา การสื่อสาร - มีความเชื่อตามแนวประสบการณ์นิยม - ให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ - ให้ความสำคัญกับสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา - นักออกแบบจะต้องมีความสามารถทั้งเชิงเทคนิคและทักษะในเชิงระบบ	- ออกแบบ พัฒนา และนำไปใช้ในการเรียนการสอน - เน้นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งระดับบุคคลหรือระดับกลุ่ม - ให้ความสำคัญกับทักษะความรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน - ผลลัพธ์จะทำให้ได้ทางเลือกที่ดีที่สุดในการจัดการเรียนการสอน - เป้าหมาย คือ การเรียนรู้ของผู้เรียน	- ออกแบบ พัฒนาและนำไปใช้ในวงกว้าง เช่น ในหน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งการเรียนการสอนอาจเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการของ HPT - เน้นผลที่เกิดขึ้นกับองค์กร - ให้ความสำคัญกับสมรรถภาพบุคคลที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายขององค์กร - ผลลัพธ์อยู่บนพื้นฐานของผลตอบแทนจากการลงทุน - เป้าหมาย คือ ผลสำเร็จขององค์กรและสมรรถภาพของบุคลากรที่เพิ่มขึ้น

เมื่อคำว่า เทคโนโลยี และสมรรถภาพ มาผสานกันและถูกนำเสนอในบริบทขององค์กร จึงหมายถึง วัตถุประสงค์และขั้นตอนเชิงระบบในการตรวจสอบสมรรถภาพของบุคลากรและองค์กร ดังนั้น เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ (Human Performance Technology) จึงเป็นส่วนหนึ่งของความพยายามที่จะนำความเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบ เช่นการปรับปรุงความสามารถที่มีคุณค่าแก่องค์กร (Stolovitch and Keeps, 1992 : 5 cited in Jerry and Ann,

2000 : 179) โดยมีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ ดังนี้

Rothwell (1996 b : 5 cited Jerry and Ann, 2000 : 179) กล่าวว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ หมายถึง วิธีการเชิงระบบที่เชื่อมโยงเป้าหมาย กลยุทธ์ และบุคลากรขององค์กร ในการบรรลุไปสู่สัมฤทธิ์ผลที่องค์กรต้องการ ซึ่งประกอบไปด้วยการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้การฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม ระบบงาน ด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัญหาและโอกาสขององค์กร โดยระบุถึงสาเหตุและใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพ

Chang-KukAhn, Cheong-woon Kang and Jai-Hyoung Park (2009) กล่าวว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ เป็นวิธีระบบในการสร้างการเรียนรู้การฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพด้วยการวิเคราะห์ช่องว่างของสถานะปัจจุบันกับสถานะที่ต้องการ

Pershing (2006) กล่าวว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ คือการศึกษาและการปฏิบัติทางจริยธรรมของการเพิ่มผลผลิตในองค์กรโดยการออกแบบวิธีการและการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพโดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ครอบคลุมอย่างเป็นระบบ

Zhenggang Wan and Hailian Kou (2009) กล่าวว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ เป็นกระบวนการวางแผนงานโดยรวม ด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ และการวัดที่มีประสิทธิภาพ ที่สอดคล้องกับขั้นตอนตามกระบวนการที่วางแผนและตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด

วรัท (2550 : 17) กล่าวว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของมนุษย์ หมายถึง กระบวนการออกแบบเพื่อเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานของบุคลากรทั้งในลักษณะรายบุคคล กลุ่มเล็ก กลุ่มใหญ่ โดยการวิเคราะห์ช่องว่างหรือความแตกต่างระหว่างสมรรถภาพที่ต้องการกับสภาพที่แท้จริง ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบพัฒนาสมรรถภาพ และดำเนินการผลักดันการเปลี่ยนแปลงที่มีการประเมินทุกขั้นตอนเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

Zhenggang Wan and Hailian Kou (2009) ได้กล่าวถึงลักษณะของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ มีดังนี้

1. การพัฒนาประสิทธิภาพของปัจจัยต่าง ๆ เช่น ผลผลิต ทรัพยากรการฝึกอบรม การตอบสนองบุคลากร การสนับสนุน การจูงใจ โดยส่งเสริมการบูรณาการปัจจัยต่าง ๆ อย่างเต็มศักยภาพ

2. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ เป็นศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์และเกิดจากประสบการณ์ด้านการปฏิบัติที่อาศัยทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการควบคุมพฤติกรรมทฤษฎีทรัพยากรมนุษย์ทฤษฎีการจัดการทฤษฎีการออกแบบการสอน

3. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์เป็นการเปิดใช้กลยุทธ์วิธีการ เพื่อความสำเร็จขององค์กร

4. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์มุ่งเน้นที่การใช้ประโยชน์จากพฤติกรรมของมนุษย์ และคุณค่าของระบบด้วยการสนับสนุนการพัฒนาคนเพื่อเพิ่มผลผลิตแก่องค์กร

5. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์เป็นวิธีการวิเคราะห์ปัญหาด้านประสิทธิภาพของมนุษย์ด้วยวิธีการเชิงระบบ

Chevillier (2004 cited in James, 2006) กล่าวถึงคุณลักษณะเฉพาะของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ ดังนี้

1. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์มุ่งเน้นไปที่ผลลัพธ์
2. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ใช้มุมมองเชิงระบบ
3. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์เป็นการเพิ่มมูลค่า
4. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์เป็นการสร้างความร่วมมือ
5. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์เป็นระบบในการประเมินความต้องการและโอกาส
6. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์เป็นระบบในการวิเคราะห์การทำงานและการระบุสาเหตุหรือปัจจัย ข้อจำกัด การทำงาน
7. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์เป็นระบบในการออกแบบการแก้ปัญหา
8. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์เป็นระบบในการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาทั้งหมดหรือองค์ประกอบบางส่วน
9. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ เป็นระบบในการดำเนินการของการแก้ปัญหา
10. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์เป็นระบบในการประเมินผลของกระบวนการและผลลัพธ์ที่ได้

Hammack (2004 : 2 อ้างถึงใน วรัท, 2550 : 17) กล่าวว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ สามารถจำแนกตามค่าได้ดังนี้คือ

1. บุคลากร คือ คนที่ปฏิบัติงานในองค์กร
2. สมรรถภาพ คือ ชุดของกิจกรรมที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือผลลัพธ์ขององค์กร
3. เทคโนโลยี คือ ระบบหรือวิธีระบบในการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลต่อผลสำเร็จหรือขององค์กร

จากความหมายและลักษณะของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่า เป็นวิธีการพัฒนาสมรรถภาพเชิงระบบ ที่เริ่มจากการวิเคราะห์สมรรถภาพเพื่อพัฒนาบุคลากรให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร และวิธีการพัฒนาสมรรถภาพที่สอดคล้องกับนโยบาย และกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Rosset (1996 b cited in Jerry and Ann, 2000 : 179) ที่กล่าวว่า ในการพัฒนาสมรรถภาพ นั้น ควรแก้ไขปัญหา และอุปสรรคที่เป็นสาเหตุ โดยใช้วิธีการพัฒนาสมรรถภาพที่สอดคล้องกับความสามารถขององค์กรและ Silber (1992 cited in Jerry and Ann, 2000) ได้กล่าวถึงวิธีการในขั้นของการพัฒนาสมรรถภาพ องค์กรสามารถจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในแบบการจัดฝึกอบรมหรือไม่ใช่การฝึกอบรม แต่ในบางกรณีที่วิธีการในขั้นของการพัฒนาสมรรถภาพไม่ได้ใช้วิธีการฝึกอบรม ผู้ดำเนินการพัฒนาสมรรถภาพ ควรมีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบในขั้นต้นร่วมกับผู้ที่รับการพัฒนาสมรรถภาพเพื่อออกแบบรายละเอียดงาน ระบบหัวใจ ระบบคำตอบแทน ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับวัฒนธรรม และการจัดการการเปลี่ยนแปลง ได้เหมาะสมกับความต้องการ และ Pershing (2006 : 336) ได้นำเสนอแนวทางการปรับปรุงสมรรถภาพที่ดีที่สุด คือ การผสมกันระหว่างวิธีการที่ว่าด้วยการให้ความรู้วิธีใด ๆ ก็ตามกับการเพิ่มแรงจูงใจการสนับสนุนจากองค์กรการคัดเลือกเครื่องมือที่ดีกว่าสำหรับการปฏิบัติงานจากองค์กรเป็นต้น

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปว่าเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์หมายถึง กระบวนการพัฒนาบุคลากรโดยใช้วิธีเชิงระบบเพื่อวิเคราะห์หาสมรรถภาพที่ต้องการและมีความจำเป็นต่อการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) แล้วดำเนินการจัดเรียงลำดับความสำคัญของช่องว่างที่เกิดขึ้นเพื่อให้ทราบสถานะสิ่งที่ต้องดำเนินการแก้ไขให้เหมาะสมกับความพร้อมและความสามารถขององค์กรวิเคราะห์สาเหตุของช่องว่างที่เกิดขึ้น ดำเนินการคัดเลือกออกแบบและหาวิธีการพัฒนาในการปิดช่องว่าง แล้วดำเนินการเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางบวกแก่องค์กรและมีการประเมินผลในกระบวนการย่อยทุกกระบวนการเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการดำเนินการ และประเมินผลในภาพรวมเพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของกระบวนการ ซึ่งผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญในแต่ละขั้นดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นของการวิเคราะห์สมรรถภาพ เพื่อหาช่องว่างของสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวัง แล้วดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของสมรรถภาพที่ควรได้รับการแก้ไข และวิเคราะห์สาเหตุ ซึ่งสาเหตุของความบกพร่องของสมรรถภาพเกิดได้จากหลายสาเหตุ (1) ความสามารถเฉพาะตัวความรู้ และทักษะ ซึ่งอาจจะเกิดจากข้อบกพร่องด้านความเฉลียวฉลาด ปฏิภาณ ไหวพริบ (2) สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยซึ่งอาจเกิดจากข้อบกพร่องของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อากาศมลภาวะทางเสียง ความปลอดภัย (3) เครื่องมือ ซึ่งอาจเกิดข้อบกพร่องจากการขาดอุปกรณ์ในการทำงาน อุปกรณ์ล้าสมัย อุปกรณ์ไม่มีประสิทธิภาพ (4) การสนับสนุนองค์ความรู้เช่น ระบบสารสนเทศระบบช่วยเหลือ (5) แรงจูงใจ ซึ่งอาจเกิดจากข้อบกพร่องของสิ่งเร้า (6) การจัดการองค์กรซึ่งอาจเกิดข้อบกพร่องจากผู้นำ ลำดับขั้นของโครงสร้างองค์การติดต่อสื่อสาร (Molenda and Pershing, 2004 : 337)

2. ขั้นตอนออกแบบ (Design) เป็นขั้นของการออกแบบระบบที่จะก่อให้เกิดการสนับสนุนการพัฒนาสมรรถภาพที่สมบูรณ์แบบ เช่น การออกแบบระบบหัวใจการออกแบบระบบสนับสนุนการออกแบบเกณฑ์สมรรถภาพ การออกแบบสภาพแวดล้อม ซึ่ง Fuller and Farrington (1999 cited in Jerry and Ann, 2000 : 179) และ Muchinsky (2000 : 459 cited in James, 2006 : 666) ได้ให้ความสำคัญกับการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนาเพราะสภาพแวดล้อมอาจจะเรียกได้ว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งในการทำงาน ซึ่งบุคลากรต้องใช้สอย เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพ

3. **ขั้นแทรกแซง (Intervention)** เป็นขั้นของการดำเนินการปิดช่องว่าง โดยการพัฒนาสมรรถภาพของบุคคลากรด้วยวิธีและกระบวนการต่าง ๆ โดยตรวจสอบจากสาเหตุของช่องว่างที่เกิดขึ้น ซึ่งช่องว่างสามารถเกิดได้จากหลากหลายสาเหตุ ดังนั้นกระบวนการแทรกแซงจึงสามารถผสมผสานวิธีการแทรกแซง เช่น การแทรกแซงด้วยวิธีการฝึกอบรมร่วมกับการปรับโครงสร้างหรือร่วมกับกลยุทธ์การจูงใจ (Rumler and Brache, 1995 cited in Jerry and Ann, 2000 : 275) โดยกระบวนการในขั้นตอนของการแทรกแซงต้องสามารถพัฒนาสมรรถภาพของบุคคลากรให้สอดคล้องกับขั้นตอนของการออกแบบปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนที่สองและเหมาะสมกับความสามารถขององค์กร ซึ่ง Rosset (1999 cited in Jerry and Ann, 2006 : 105) ได้นำเสนอสาเหตุของการบกพร่องของสมรรถภาพและ Stolovitch (2004 cited in Jerry and Ann, 2000 : 105) ได้นำเสนอวิธีการแทรกแซงเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว ดังตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 สาเหตุและวิธีการแทรกแซง

สาเหตุ	วิธีการ
ความรู้ ทักษะ บกพร่อง	การฝึกอบรม การฝึก เอกสารบอกขั้นตอนการทำงาน
ผลตอบแทน บกพร่อง	ปรับปรุงนโยบาย ปรับปรุงแก้ไขข้อสัญญา อบรมให้ความรู้แก่ผู้บริหาร วางแผนเรื่องผลตอบแทนและโบนัส
สภาพแวดล้อม บกพร่อง	ออกแบบงานใหม่ เลือกใช้เครื่องมือที่ดีกว่า เลือก และพัฒนาสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม
แรงจูงใจบกพร่อง	กระตุ้นให้บุคลากรเห็นถึงคุณค่า ประโยชน์ และผลกระทบต่อนตนเอง และองค์กร - สร้างความท้าทายในการทำงาน - มอบหมายบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ปลูกฝังความสำเร็จและความเชื่อมั่นแก่บุคลากร

ที่มา : Rosset (1999); Stolovitch and Keeps (2004) cited in Jerry and Ann, 2000 : 105

4. **ขั้นจัดการการเปลี่ยนแปลง (ChangeManagement)** เป็นขั้นดำเนินการผลักดันเพื่อให้สมรรถภาพที่พัฒนาขึ้นเกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลอันก่อให้เกิดคุณค่าต่อองค์กร วิธีการจัดการการเปลี่ยนแปลง ต้องทำความเข้าใจและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร วัฒนธรรมองค์กร ระบบคุณค่า และอุปสรรคและปัจจัยสนับสนุนที่ก่อให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลง (Pershing, 2006 : 271) ซึ่ง Rothwell (1996 a : 9 cited in Jerry and Ann, 2000 : 277) กล่าวว่า หากองค์กรมีวิธีการพัฒนาสมรรถภาพดี แต่มีวิธีการจัดการการเปลี่ยนแปลงที่ผิดพลาด ก็หมายถึง วิธีการพัฒนาสมรรถภาพที่ได้ดำเนินการนั้นไม่มีประสิทธิภาพและไม่มีประสิทธิผลต่อองค์กร โดย Rothwell and Sullivan (2005 cited in William, et al., 2006 : 126) Schermerhorn, Hunt and Osborn (2003 cited in James, 2006 : 271) ได้กำหนดแนวทางการจัดการการเปลี่ยนแปลงไว้ดังนี้ คือ การใช้วิธีการบีบบังคับการโน้มน้าวใจและการใช้บรรทัดฐานส่วนรวม

5. ชั้นประเมินผล เป็นขั้นของการประกันคุณภาพ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสิ่งที่ถูกพัฒนาขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการสะท้อนผลนำไปปรับปรุงแก้ไขสำหรับการดำเนินงานครั้งต่อไป การประเมินผลที่ดีควรมีการประเมินอย่างเป็นระบบโดยรูปแบบของการประเมินเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ (Human Performance Technology) มีวิธีการประเมิน 2 รูปแบบคือการประเมินกระบวนการ (Formative Evaluation) เป็นการประเมินในแต่ละขั้นตอนของรูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ ตั้งแต่ประเมินการวิเคราะห์ประเมินการออกแบบประเมินการแทรกแซงและการประเมินการจัดการการเปลี่ยนแปลง โดยการประเมินกระบวนการแต่ละขั้นตอนสามารถย้อนกลับไปแก้ไขในกระบวนการได้ในทุกขั้นตอน และการประเมินสรุปภาพรวม (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อหาข้อสรุปของข้อมูลทั้งกระบวนการซึ่งจะทำให้องค์กรและหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบที่ได้ถูกพัฒนาขึ้น (Pershing, 2006 : 25)

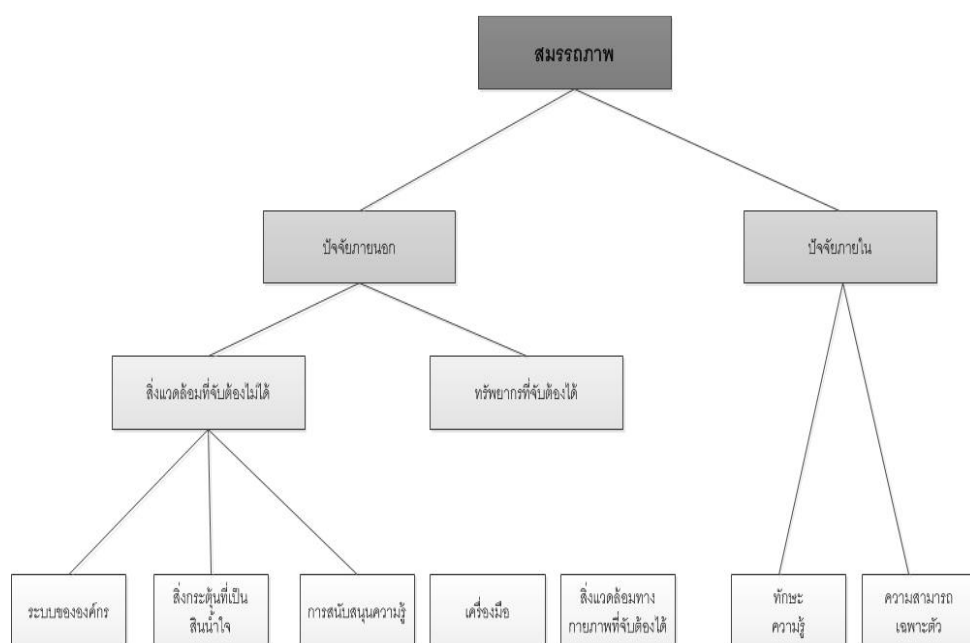
ทั้งนี้ได้นักวิชาการหลายท่านได้คิดค้นรูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์โดยมีรูปแบบที่หลากหลาย ดังนี้

2.4.1.1 รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ของเดวิทิลล์ (1996 อ้างถึงใน วรรธ, 2550)

2.4.1.2 รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีของแฮมเมค (1997 อ้างถึงใน วรรธ, 2550)

ในแต่ละรูปแบบนำเสนอรายละเอียด ดังนี้

2.4.1.1 รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ของเดวิทิลล์ (1996 อ้างถึงใน วรรธ, 2550) มีรูปแบบดังภาพ



ภาพที่ 2-4 รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ (เดวิทิลล์, 1996 อ้างถึงใน วรวิทย์, 2550)

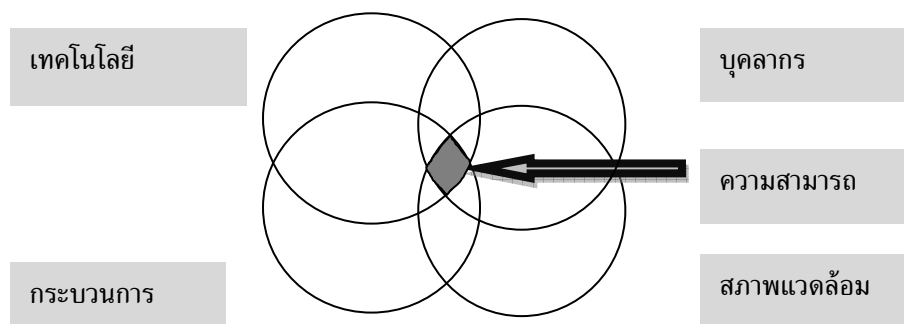
รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ของเดวิทิลล์ เป็นการพัฒนาที่เน้นการวิเคราะห์สิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลที่ส่งผลต่อสมรรถภาพในการปฏิบัติงานโดยแบ่งออกเป็นสองส่วนคือ ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่สัมพันธ์และเชื่อมโยงกันดังนี้

1. ปัจจัยภายนอกได้แก่ สิ่งแวดล้อมหรือสิ่งที่จับต้องไม่ได้ประกอบไปด้วยระบบขององค์การการกำหนดเป้าหมายขององค์การการออกแบบงานการกำหนดนโยบายการบังคับบัญชาภาระงานที่เหมาะสมและสิทธิของบุคลากรและสิ่งกระตุ้นที่เป็นสิ่งเร้าได้แก่ คำตอบแทนการเสริมแรงในทางบวก และการให้ปฏิบัติงานที่ถนัดและสนใจและทรัพยากรหรือสิ่งที่จับต้องได้ประกอบด้วยการสนับสนุนความรู้ ได้แก่ แนวทางการปฏิบัติงาน เอกสารคู่มือการปฏิบัติงานเครื่องมือ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น เสียง แสง อุณหภูมิที่เหมาะสม

2. ปัจจัยภายในประกอบด้วยทักษะ/ความรู้ ได้แก่ การฝึกอบรมทั้งในสถานที่ทำงานและการศึกษาด้วยตนเองและความสามารถเฉพาะตัว ได้แก่ ความฉลาดความสามารถทางอารมณ์ การศึกษา แรงจูงใจภายใน

2.4.1.2 รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของ Hammack (1997 อ้างถึงใน วรวิทย์, 2550) เกิดจากการพบว่าปัญหาของการฝึกอบรมขององค์การส่วนใหญ่เป็นการมุ่งแก้ปัญหาและพัฒนาทักษะ ความรู้ เฉพาะบุคคลให้สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ รวมทั้งการประเมินผลส่วนใหญ่จะเป็นการทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม โดยเป็นการวัดผลว่าความรู้หรือทักษะได้ถ่ายทอดไปสู่บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมหรือไม่เท่านั้นซึ่งขาดการติดตามประเมินผลที่เกิดขึ้นภายหลังที่บุคลากรนำความรู้หรือทักษะที่ได้รับการฝึกอบรมไปใช้ใน

การปฏิบัติงานรวมทั้งขาดการเชื่อมโยงองค์ประกอบและปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่อาจมีผลกระทบต่อการพัฒนาสมรรถภาพของบุคลากร ดังภาพ



ภาพที่ 2-5 รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ของฮาร์เลสแฮมเมค (1997 อ้างถึงใน วร்த, 2550)

ซึ่งรูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ของฮาร์เลสแฮมเมค เห็นว่าการฝึกอบรมควรจะเป็นการพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นกระบวนการ โดยมุ่งเน้นถึงการค้นหาสาเหตุหรือความต้องการขององค์การและบุคลากรในการปฏิบัติงานที่เชื่อมโยงถึงเทคโนโลยีบุคลากร กระบวนการสภาพแวดล้อมรวมทั้งผลลัพธ์หรือผลสำเร็จของงาน

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ หมายถึง กระบวนการพัฒนาสมรรถภาพความรู้ ทักษะและคุณสมบัติ ที่สอดคล้องกับภารกิจ ในการดำเนินการขององค์กรหรือหน่วยงานโดยมีกระบวนการที่สำคัญคือการวิเคราะห์ช่องว่าง โดยวิเคราะห์ความแตกต่างของสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังวิเคราะห์สาเหตุ จัดลำดับความสำคัญระบุสถานะ แล้วดำเนินการออกแบบวิธีการหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่จะส่งเสริม การพัฒนาของบุคลากร จากนั้นดำเนินการพัฒนาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่สมรรถภาพที่ ต้องการ และจัดการการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สมรรถภาพที่ได้พัฒนาก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน ทางบวกแก่องค์กร แล้วดำเนินการประเมินผลทั้งภาพรวมและกระบวนการย่อย

2.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์

วร்த (2552 : บทคัดย่อ) การพัฒนาแบบจำลองเพื่อพัฒนาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาแบบจำลองการพัฒนาสมรรถภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแบบจำลองการพัฒนาสมรรถภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาสมรรถภาพของมนุษย์ (Human Performance Technology : HPT) โดยกลุ่มตัวอย่างคือข้าราชการสังกัดสำนักงาน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวนทั้งสิ้น 276 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบจำลองเพื่อพัฒนา สมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนวิเคราะห์สมรรถภาพ (Performance Analysis

Phase) ขั้นตอนออกแบบ (Design Phase) ขั้นพัฒนาสมรรถภาพ (Performance Improvement Phase) ขั้นตอนดำเนินการและผลักดันการเปลี่ยนแปลง (Implementation and Change Phase) และขั้นตอนการประเมิน (Evaluation Phase) 2) ผลการศึกษาประสิทธิภาพของแบบจำลองเพื่อพัฒนาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการพบว่า บุคลากรมีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณสมบัติ (Attribute) โดยมีคะแนนหลังฝึกอบรมและคะแนนก่อนการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และบุคลากรมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$) รวมทั้งบุคลากรในองค์การมีความพึงพอใจจากการได้รับความรู้/ทักษะ ที่ถ่ายทอดโดยกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองเพื่อพัฒนาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและด้านอื่น ๆ ได้ต่อไป

ชนิษฐา และคณะ (2555) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาครูแกนนำเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศด้านอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาครูแกนนำเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเครือข่ายอาชีวศึกษาที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น 2) เพื่อศึกษาเกณฑ์ขั้นประสิทธิภาพของครูแกนนำเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศหรือเครือข่ายอาชีวศึกษาจากรูปแบบการพัฒนาที่สร้างขึ้น 3) เพื่อพัฒนาให้สามารถสร้างเครือข่ายครูเทคโนโลยีสารสนเทศด้านอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ครูแกนนำเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ ตามรูปแบบการพัฒนาครูแกนนำ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 100 สามารถขยายผลครูเครือข่ายจำนวน 1,660 คน คิดเป็นร้อยละ 207.50 (จากเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 800 คน) ผลการประเมินความพร้อมของครูแกนนำเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความพร้อมของครูแกนนำเทคโนโลยีสารสนเทศ 4 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมากผลการประเมินความสามารถในการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเว็บ ของครูแกนนำเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้โปรแกรมสำหรับการสร้างเว็บ 8 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และรูปแบบการพัฒนาครูแกนนำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านอาชีวศึกษา ประกอบไปด้วยองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ การวิเคราะห์ความสามารถวิเคราะห์สาเหตุการออกแบบและเลือกวิธีการผลักดันครูแกนนำการผลักดันให้สำเร็จและเกิดการเปลี่ยนแปลง และการประเมินผลทั้งระบบ

2.5 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร

2.5.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร

บุคลากรถือเป็นฟันเฟืองในการดำเนินงานและเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดขององค์การ องค์การที่มีบุคลากรที่มีศักยภาพในการปฏิบัติงานจะส่งผลต่อผลลัพธ์ที่ดีขององค์การ ดังนั้นองค์การจึงพยายามที่จะพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเพื่อให้บุคลากรได้นำศักยภาพเหล่านั้นมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาบุคลากรเป็นการพัฒนาศักยภาพแก่บุคลากร

ในองค์กรเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานเป็นการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรที่สอดคล้องกับพันธกิจขององค์กร ซึ่งจกวรรณ (2551) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรสามารถทำได้หลายวิธี ตั้งแต่การปฐมนิเทศการฝึกอบรมการศึกษาดูงาน รวมถึงการเสริมสร้างกำลังใจในการทำงาน ทั้งนี้การพัฒนาบุคลากรส่งผลโดยตรงต่อบุคลากรที่ได้รับการพัฒนา การปฏิบัติงานและหน่วยงานในหลาย ๆ ด้าน (1) ผลดีต่อบุคลากร เมื่อบุคลากรมีประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น โอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงานก็จะมากขึ้นด้วย นอกจากนี้การพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องจะช่วยลดอัตราการลาออกของคนที่มีฝีมือลง เพราะการพัฒนาบุคลากรจะสร้างความผูกพันระหว่างบุคลากรกับหน่วยงาน บุคลากรจึงเกิดความทุ่มเทและเอาใจใส่ในการทำงาน เพื่อบรรลุผลสำเร็จของหน่วยงาน (2) ผลดีต่อหน่วยงาน การพัฒนาบุคลากรจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเนื่องจากบุคลากรมีความเชี่ยวชาญในงานที่ทำมากขึ้น ข้อผิดพลาดต่าง ๆ ก็จะลดลง การพัฒนาบุคลากรจึงเป็นหนทางหนึ่งที่ช่วยพัฒนาหน่วยงานให้สามารถแข่งขันกับหน่วยงานอื่นได้อย่างเต็มที่ ปัจจุบันนี้คณะศึกษาศาสตร์ส่งเสริมให้บุคลากรภายในหน่วยงานได้มีโอกาสได้พัฒนาตนเองในหลาย ๆ ด้านและหลาย ๆ วิธี อาทิ ส่งเสริมให้ลาศึกษาต่อในสาขาวิชาที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานได้ ส่งเสริมให้เข้ารับการอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ของหน่วยงานภายนอกจัดโครงการอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการเพิ่มทักษะการใช้ภาษา เพื่อการสื่อสารและจัดโครงการศึกษาดูงานในหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาตนเอง พัฒนางาน ตลอดจนเพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันทำให้บุคลากรดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดผลลัพธ์ที่ดีแก่องค์กร โดยมีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงการพัฒนาบุคลากร ดังนี้

ชูชัย (2542 : 6-7) ได้อธิบายกระบวนการพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสำรวจและการกำหนดความต้องการในการพัฒนาบุคลากร คือสิ่งที่องค์กรต้องการได้รับจากการพัฒนาบุคลากร ซึ่งมักจะเกิดขึ้นเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบุคลากร
2. การวางแผนพัฒนาบุคลากร เมื่อองค์กรทราบถึงความต้องการพัฒนาบุคลากรแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการวางแผนเพื่อพัฒนาบุคลากร ซึ่งจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการและระยะเวลาของโครงการพัฒนาแต่ละโครงการไว้อย่างชัดเจน ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรอาจจะมากเกินกว่าความสามารถที่จะตอบสนองได้ในเวลาหนึ่ง ๆ ดังนั้น การวางแผนจะต้องมีการจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของแต่ละโครงการ เพื่อให้สามารถจัดสรรและบริหารทรัพยากรขององค์กรอันมีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
3. การคัดเลือก ออกแบบและดำเนินกิจกรรมการพัฒนา ซึ่งขั้นตอนต่อไปนี้คือการพิจารณาว่าโครงการพัฒนาบุคลากรซึ่งจะจัดขึ้นนั้นควรจะมีลักษณะอย่างไร เช่น ในแง่ของหลักสูตร วิธีการ กิจกรรม และรายละเอียดอื่น ๆ เป็นต้น ทั้งนี้การพิจารณาจะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นหลักสำคัญเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรได้เป็นอย่างดีที่สุด

4. การประเมินผลโครงการพัฒนาบุคลากร ขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาบุคลากร การประเมินผลโครงการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่บรรลุผล ปัญหา อุปสรรค และสิ่งที่แก้ไขในการดำเนินงานต่อไป

สาวิตรี (2554 : 8) กล่าวว่าไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของราชการหรือองค์กรเอกชนมักนิยมใช้กระบวนการพัฒนาบุคลากรดังนี้ คือ

1. การหาความจำเป็นของการพัฒนาบุคลากร โดยการศึกษาว่าบุคลากรกลุ่มใดมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ ในเรื่องใด โดยการสัมภาษณ์ออกแบบสอบถามหรือดูจากผลงานในรอบปีที่ผ่านมา

2. กำหนดวัตถุประสงค์ เมื่อทราบว่ามีความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรเรื่องใดแล้วผู้บริหารก็ต้องนำมากำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาว่าจะพัฒนาบุคลากรกลุ่มใดของสถาบัน เรื่องอะไร เพื่ออะไร เช่นพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ เพื่อเปลี่ยนทัศนคติค่านิยม หรือเพื่อเพิ่มขวัญกำลังใจในการทำงาน

3. การเลือกวิธีการพัฒนาบุคลากร ซึ่งมีวิธีการหลายอย่าง เช่น การจัดฝึกอบรมภายในสถาบัน หรือจัดส่งบุคลากรเข้าหลักสูตรพิเศษ หลักสูตรการสัมมนาฝึกอบรมภายนอกสถาบัน หรือควรให้บุคลากรไปหาประสบการณ์จากภายนอกหรือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงาน

4. การกำหนดโครงการฝึกอบรมหรือแผนงาน เมื่อได้กลุ่มบุคคล วิธีการพัฒนาบุคลากรก็ทำการวางแผนโครงการฝึกอบรม หรือวางแผนงาน อาทิเช่น ถ้าจะจัดหลักสูตรฝึกอบรมควรใช้หลักสูตรอะไรที่ตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน มีรายละเอียดหัวข้อวิชาอะไรบ้าง การใช้สถานที่ฝึกอบรมผู้บรรยายวิทยากร ต้องเชิญจากที่ไหน เชี่ยวชาญด้านใด หรือถ้าจะส่งบุคลากรไปสัมมนาดูงานต่างประเทศหรือหาประสบการณ์จากหน่วยงานอื่น ต้องวางแผน โครงการงบประมาณ ระยะเวลาการไปสัมมนาแต่ละโครงการอย่างละเอียด ตลอดจนสิ่งที่คาดหวัง จากการไปสัมมนาและดูงานของบุคลากรกลุ่มนั้นว่าจะกลับมาทำประโยชน์อะไรบ้างให้แก่หน่วยงาน

5. การดำเนินงานตามแผน เป็นการควบคุมหรือบริหารโครงการที่ได้จัดเอาไว้ ทั้งนี้เพื่อให้แผนงานที่กำหนด ในการพัฒนาบุคลากรเป็นไปอย่างถูกต้องทันต่อเวลาและเพื่อให้ได้รับผลหรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้ให้มากที่สุด

6. การประเมินผล เพื่อดูว่าการพัฒนาบุคลากรตามกระบวนการข้างต้นถูกต้องเพียงใด ไม่ว่าจะเป็นการหาความจำเป็น การกำหนดวัตถุประสงค์และเมื่อการดำเนินการตามขั้นตอนเสร็จสิ้นแล้ว ผลที่ออกมาเป็นอย่างไร คำนวณกับทรัพยากรบุคคลหรือเงิน เวลาที่ลงทุนไปหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อให้ได้หาข้อผิดพลาดและปรับปรุงแก้ไขในการพัฒนาบุคลากรกลุ่มอื่นๆต่อไปทั้งนี้ผู้บริหารก็มีหน้าที่ในการวางแผนแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้ผู้ใต้บังคับบัญชาที่มีทัศนคติที่ถูกต้อง มีขวัญกำลังใจในการทำงาน พร้อมทั้งจะทุ่มเทกำลังกาย กำลังความคิด ผลักดันภารกิจต่าง ๆ ของหน่วยงานหรือองค์กรให้บรรลุเป้าหมายตามที่ได้วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยสุเทพ (2534 อ้างถึงใน สาวิตรี, 2550 : 9) ว่า ผู้บริหารหรือองค์กรต่าง ๆ ควรปฏิบัติด้วยการที่ผู้บริหารต้องทราบวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหน่วยงานหรือองค์กรที่

ท่านปฏิบัติงานอยู่อย่างดี ไม่ว่าจะเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบ ขอบเขตและภารกิจต่าง ๆ ของหน่วยงานหรือองค์กร ผู้บริหารควรต้องกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อาจเป็นการจัดสัมมนาภายในหน่วยงานหรือองค์กร ผู้บริหารควรต้องกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อาจเป็นการจัดสัมมนาภายในหน่วยงานหรือองค์กรหรือวิธีอื่น ๆ ที่จะต้องทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคนทราบและเข้าใจในนโยบาย แผนงาน ตลอดจนขอบเขตภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมถึงบทบาทของเขาคว่า จะต้องตอบสนองต่อหน่วยงานอื่นภายนอกหน่วยงานหรือองค์กร ผู้บริหารต้องแน่ใจว่าผู้ใต้บังคับบัญชาแต่ละคนทราบและเข้าใจการแบ่งหน้าที่ของตนเองอย่างชัดเจนว่าแต่ละคนมีสายการบังคับบัญชาอย่างไร มีหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างไร มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลเป็นแบบใด ผู้บริหารต้องรู้จักผู้ที่อยู่ใต้บังคับบัญชาโดยตรงเป็นอย่างดี และรู้จักงานในความรับผิดชอบของ แต่ละคนได้ดี และสามารถแนะนำหรือเสนอความคิดเห็นต่อเขาได้อย่างถูกต้องและมีคุณค่าจนผู้นั้นยอมรับในตัวของท่าน ผู้บริหารต้องเข้าใจหลักการ ปรัชญาและกระบวนการวิธี การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นอย่างดี เพราะการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนหรือการกำหนดหน้าที่ ตำแหน่งการงาน ซึ่งมีผลกระทบต่อการปฏิบัติหน้าที่ภายในหน่วยงานเป็น อย่างมาก ผู้บริหารต้องเข้าใจและทราบว่าตัวเองมีส่วนสำคัญอย่างมากในการพัฒนาผู้ใต้บังคับบัญชาและไม่ใช่เพียงส่งเขาเข้ารับราชการหรือดูงานเท่านั้นแต่ควรให้โอกาสเขาได้แสดงความคิดเห็น ทำงานอย่างอิสระ ให้โอกาสเสนอแนวคิด ริเริ่มงานหรือโครงการใหม่ ๆ ตลอดจนการให้โอกาสตัดสินใจ แก้ปัญหาด้วยตัวเขาเอง ภายใต้ขอบเขตของสถาบันแล้วก็เป็สิ่ง ที่เร่งเร้า หรือกระตุ้น การพัฒนาบุคลากรผู้นั้นได้เป็นอย่างดีที่สุด

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปว่า การพัฒนาบุคลากร คือการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีความสามารถในการปฏิบัติงานที่ตอบพันธกิจขององค์กร การพัฒนาบุคลากรมีหลากหลายวิธีการ เช่น การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การปฐมนิเทศ เป็นต้น โดยกระบวนการพัฒนาบุคลากรประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญดังนี้ การวิเคราะห์ความต้องการของบุคลากรและองค์กร การวางแผน การพัฒนา การปฐมนิเทศ การพัฒนา การประเมินผล

2.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร

พิฑูรย์ (2547) ได้ศึกษาสภาพและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผลการวิจัยสรุปว่าผู้บริหารระดับกองได้มีการพัฒนาศักยภาพในแต่ละหน่วยงานในสังกัดโดยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ภายในหน่วยงาน มีการจัดเตรียมวางแผน บริหารการจัดการงานอย่างเป็นระบบ นำทฤษฎีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้งาน มีการเชื่อมโยงเครือข่ายสื่อสารกับหน่วยงานอื่น ๆ ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์เครือข่ายสารสนเทศที่มีอยู่เดิมแล้ว ให้มีประสิทธิภาพสูงมากขึ้น มีการพัฒนาบุคลากรสายบริหาร สายปฏิบัติการ และสายสนับสนุน ได้พัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์รวมถึงระบบเครือข่าย

สุวิทย์ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรครู โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานงานการประถมศึกษาอำเภอพนัสนิคม โดยการเปรียบเทียบการพัฒนาบุคลากรครูจำแนกตามระดับตำแหน่งและวุฒิการศึกษา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ข้าราชการครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานงานการประถมศึกษาอำเภอพนัสนิคม จำนวน 86 คน ผลการวิจัยพบว่า (1) การพัฒนาบุคลากรครูโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานงานการประถมศึกษาอำเภอพนัสนิคม ใน 9 ด้าน คือ การฝึกอบรมสัมมนา การสับเปลี่ยนหน้าที่ การปฐมนิเทศ การประชุมการศึกษาดูงานนอกสถานที่ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การเผยแพร่ข่าวสารทางวิชาการ การสอนงาน การส่งเสริมให้มีการศึกษาต่อ โดยรวมและรายมีการพัฒนาอยู่ในระดับมาก (2) ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาบุคลากรครูโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานงานการประถมศึกษาอำเภอพนัสนิคม ใน 9 ด้าน จำแนกตามระดับตำแหน่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นการประชุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (3) ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาบุคลากรครูโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานงานการประถมศึกษาอำเภอพนัสนิคม ใน 9 ด้าน จำแนกตามวุฒิการศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สาวิตรี (2554 : 72) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของเทศบาลตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่าบุคลากรมีการค้นหาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองภายในหน่วยงาน ร้อยละ 96.7 และภายนอกหน่วยงาน ร้อยละ 90.0 แต่มีการจัดทำคลังความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในส่วนน้อย มีการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กร รวมถึงมีการรวบรวมความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจากความคิดเห็น ความต้องการ หรือปัญหาของบุคลากรในหน่วยงานและยังมีกิจกรรมที่สนับสนุนการสร้างความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอีกด้วย ส่วนการจัดเก็บความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในหน่วยงานให้เป็นระบบ พบว่ามีการจัดเก็บองค์ความรู้ต่าง ๆ ดังนี้ จัดเก็บผลการอบรม/สัมมนา/ดูงาน สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ สรุปบทเรียน แผนงาน โครงการ กิจกรรมต่าง ๆ บทความทางวิชาการภายในหน่วยงานและองค์ความรู้ที่ได้จากการถอดความรู้ เรื่องเล่า ชุมชนนักปฏิบัติและอื่น ๆ คู่มือปฏิบัติงานตามลำดับ ส่วนด้านการประมวลและกลั่นกรองความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพบว่า มีการจัดทำหลักเกณฑ์หรือแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบ กลั่นกรองความรู้ก่อนนำความรู้ไปเผยแพร่ มีการกำหนดรูปแบบมาตรฐานในการนำเสนอองค์ความรู้ประเภทต่าง ๆ ด้านการเข้าถึงความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่ามีการนำองค์ความรู้ที่ผ่านการประมวลผลและกลั่นกรองแล้วนำไปเผยแพร่บนเว็บไซต์เพื่อให้บุคลากร กองงานต่าง ๆ ในหน่วยงานรับทราบและเข้าถึงความรู้โดยสะดวกและทั่วถึงด้านการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพบว่า มีการนำองค์ความรู้ที่ได้ไปวางแผนเพื่อปรับปรุงการทำงานครั้งต่อไปและนำองค์ความรู้ที่ได้มาใช้ในการปฏิบัติงานจริง

ชัยรัตน์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องความต้องการการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะในการปฏิบัติงานของนักวิชาการศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่ามีความต้องการการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก โดยมีปัญหาคือขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และขาดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำแผนและโครงการ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้มีแบบแผนการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) และดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติและพัฒนาโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ โดยมีผู้บริหารและอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R_1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D_1) พัฒนารอบแนวคิด

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R_2) สำรวจสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D_2) ออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ขั้นตอนที่ 5 การวิจัย (Research : R_3) ประเมินโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ขั้นตอนที่ 6 การวิจัย (Research : R_4) ทดลองพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ขั้นตอนที่ 7 การพัฒนา (Development : D_3) ประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่สามารถส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์มีสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.1.2 ลักษณะข้อมูล ได้แก่

3.1.2.1 ข้อมูลเชิงนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ แผนกลยุทธ์ เป้าหมาย แนวทางการพัฒนา

3.1.2.2 ข้อมูลแนวคิดทฤษฎี ได้แก่ สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ การวิเคราะห์ช่องว่าง การพัฒนาบุคลากร

3.1.3 แหล่งข้อมูล

3.1.3.1 แผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 แผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2550-2556 และแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.1.3.2 เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ การวิเคราะห์ช่องว่างและการพัฒนาบุคลากร

3.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานคือ

แบบสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

3.1.5 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.1.5.1 ศึกษาเอกสารวิธีการสร้างแบบสังเคราะห์เอกสาร

3.1.5.2 พัฒนาแบบสังเคราะห์เอกสาร

3.1.5.3 นำเสนอแบบสังเคราะห์เอกสารแก่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของแบบสังเคราะห์เอกสาร

3.2 ขั้นตอนที่2การพัฒนา (Development : D₁) พัฒนารอบแนวคิด ดำเนินการดังนี้

3.2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.2.2 ลักษณะข้อมูล ได้แก่

3.2.2.1 ตัวแปรต้น

3.2.2.2 ตัวแปรกลาง

3.2.2.3 ตัวแปรตาม

3.2.3 แหล่งข้อมูล ได้แก่

เอกสารเชิงนโยบาย และเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัย จากขั้นตอน R₁

3.2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนารอบแนวคิด

แบบสังเคราะห์ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

3.2.5 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.2.5.1 ศึกษาเอกสารวิธีการสร้างแบบสังเคราะห์เอกสาร

3.2.5.2 พัฒนาแบบสังเคราะห์ตัวแปร

3.2.5.3 นำเสนอแบบสังเคราะห์ตัวแปรแก่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อ

ตรวจสอบ

3.3 ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R_2) สัมภาษณ์ภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ดำเนินการดังนี้

3.3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.3.2 ลักษณะข้อมูล ได้แก่

3.3.2.1 ช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.3.2.2 ช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.3.2.3 แนวทางการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.3.3 แหล่งข้อมูล ได้แก่

3.3.3.1 ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ จำนวน 8 คน

3.3.3.2 อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ จำนวน 336 คน

3.3.4 เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์สมรรถภาพ

3.3.4.1 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารจำนวน 22 ข้อคำถามเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังของผู้บริหารต่อสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ความพร้อมในการพัฒนาสมรรถภาพปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ เป็นต้น

3.3.4.2 แบบสอบถามแบบตอบสนองคู่ เป็นข้อคำถามตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Scale) ประกอบด้วยสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารปัจจุบัน และสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่คาดหวัง (ภาคผนวก ข หน้า 156)

3.3.5 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.3.5.1 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร

3.3.5.1.1 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แผนยุทธศาสตร์และนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จากขั้นตอนการวิจัย R_1 และศึกษาตัวแปรจากขั้นตอนการการพัฒนา D_1

3.3.5.1.2 สังเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอน เป็นข้อคำถามสำหรับสัมภาษณ์

3.3.5.1.3 พัฒนาแบบสัมภาษณ์ฉบับร่าง

3.3.5.1.4 นำเสนอแบบสัมภาษณ์แก่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ตรวจสอบ

3.3.5.2 แบบสอบถามแบบตอบสนองคู่

3.3.5.2.1 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แผนยุทธศาสตร์และนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จากขั้นตอน R_1 และศึกษาตัวแปรจากขั้นตอนการพัฒนา D_1

3.3.5.2.2 สังเคราะห์ข้อมูลเป็นข้อคำถาม

3.3.5.2.3 พัฒนาแบบสอบถามฉบับร่าง

3.3.5.2.4 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ

3.3.5.2.5 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.3.5.2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประเมินและตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้วิจัยเลือกข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .67–1.00 ซึ่งแสดงว่ามีความสอดคล้องและอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้ ได้ข้อคำถามสำหรับการวิเคราะห์สมรรถภาพจำนวน 71 ข้อคำถาม (ภาคผนวก ค หน้า 278)

3.3.5.2.7 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์นครนายก เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (The Coefficient of Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่น .964 (ภาคผนวก ค หน้า 278)

3.3.6 การรวบรวมข้อมูล

3.3.6.1 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร

3.3.6.1.1 จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อสัมภาษณ์

3.3.6.1.2 ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารตามกำหนดการ

3.3.6.1.3 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

3.3.6.2 แบบสอบถามแบบตอบสนองคู่

3.3.6.2.1 จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามไปยังมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี และมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

3.3.6.2.2 ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามไปยังมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จำนวน 119 ฉบับ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จำนวน 74 ฉบับ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำนวน 68 ฉบับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน 93 ฉบับ และมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จำนวน 59 ฉบับ

3.3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.7.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ (S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา (มนต์ชัย, 2546) ดังนี้

กำหนดคะแนนเป็น +1 มีความเห็นว่า สอดคล้อง

กำหนดคะแนนเป็น 0 มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ

กำหนดคะแนนเป็น -1 มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง

3.3.7.2 วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) และกำหนดน้ำหนักการให้คะแนน ดังนี้

ค่าคะแนนเป็น 5 มีความหมายว่า มากที่สุด

ค่าคะแนนเป็น 4 มีความหมายว่า มาก

ค่าคะแนนเป็น 3 มีความหมายว่า ปานกลาง

ค่าคะแนนเป็น 2 มีความหมายว่า น้อย

ค่าคะแนนเป็น 1 มีความหมายว่า น้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยน้ำหนักของคะแนนความเหมาะสมแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.51–5.00 แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.51–4.50 แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมมาก

ช่วงคะแนน 2.51–3.50 แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.51–2.50 แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมน้อย

ช่วงคะแนน 1.00–1.50 แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3.3.7.3 วิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) เพื่อหาค่าความต่างของสมรรถภาพ ปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังด้วยวิธี Mean Different Method (MFD) โดยหาค่าความต่างของ I และ D เมื่อ I คือ สมรรถภาพไอซีทีที่คาดหวัง และ D คือ สมรรถภาพไอซีทีในปัจจุบัน (สุวิมล, 2541 : 35)

3.3.7.4 ระบุสถานะของสมรรถภาพโดยนำค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพปัจจุบันและค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพที่คาดหวังมาเปรียบเทียบสถานะของสมรรถภาพ โดยให้ค่าน้ำหนักคะแนนของช่องว่าง (รัฐ, 2550) ดังนี้

ตารางที่ 3-1 การระบุสถานะของสมรรถภาพ

ความต้องการ สภาพปัจจุบัน	มาก มีค่าเฉลี่ย 3.51–5.00	ปานกลาง-น้อย มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00–3.50
มาก มีค่าเฉลี่ย 3.51–5.00	รักษาไว้/จุดแข็ง (Sustain)	คิดวิธีสร้างต่อไป (Development)
ปานกลาง-น้อย มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00–3.50	เร่งรีบแก้ไข (Corrective)	ใส่ใจไว้บ้าง (Lower Priority)

เกณฑ์การแปลความหมายของสถานะต่าง ๆ สามารถอธิบายได้ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 เกณฑ์การแปลความหมายของสถานะต่าง ๆ

สมรรถภาพปัจจุบัน (Actual Performance State)	สมรรถภาพที่ต้องการ (Desired Performance State)	ความหมาย
มาก	มาก	สมรรถภาพของบุคลากรมีความพร้อมและมีความคาดหวังต่อการพัฒนาสมรรถภาพ เป็นสถานะที่ “รักษาไว้/จุดแข็ง (Sustainable)”
มาก	ปานกลาง-น้อย	สมรรถภาพของบุคลากรและสมรรถภาพขององค์กรมีความพร้อม แต่ยังไม่คาดหวังที่จะได้รับการพัฒนา เป็นสถานะที่ “คิดวิธีสร้างต่อไป (Developable)”
ปานกลาง-น้อย	มาก	สมรรถภาพของบุคลากร และสมรรถภาพขององค์กรยังไม่มี ความพร้อม แต่มีความคาดหวังที่จะได้รับการพัฒนาสมรรถภาพให้ดียิ่งขึ้น เป็นสถานะที่ “เร่งรีบแก้ไข (Corrective)”
ปานกลาง-น้อย	ปานกลาง-น้อย	สมรรถภาพของบุคลากรและสมรรถภาพขององค์กรไม่มีความพร้อมและไม่คาดหวังที่จะได้รับการพัฒนาเป็นสถานะที่ “ใส่ใจไว้บ้าง (Less Priority)”

ที่มา : รัฐ (2550)

3.4 ขั้นตอนที่ 4 (Development : D₂) ออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ดำเนินการดังนี้

3.4.1 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาโมเดลสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.4.2 ลักษณะข้อมูลได้แก่รูปภาพที่ประกอบขึ้นจากโครงร่างซึ่งสามารถอธิบายองค์ประกอบ ขั้นตอน และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและขั้นตอนอย่างเป็นระบบในการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนสำหรับ

อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ แสดงให้เห็นกระบวนการในการการพัฒนาความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ และแรงจูงใจ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ โดยเริ่มจากวิเคราะห์สมรรถภาพออกแบบพัฒนา ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง และประเมิน

3.4.3 แหล่งข้อมูล ได้แก่

3.4.3.1 กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ จำนวน 7 คน จากขั้นตอนวิจัย R_2

3.4.3.2 กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ จำนวน 336 คน จากขั้นตอนวิจัย R_2

3.4.4 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาโมเดล

3.4.4.1 ตารางสังเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร

3.4.4.2 ตารางสังเคราะห์ผลการวิเคราะห์สมรรถภาพ

3.4.5 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.4.5.1 สร้างตารางสังเคราะห์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ

3.4.5.2 ออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ฉบับร่าง

3.4.5.3 นำเสนอโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ฉบับร่าง ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

3.4.5.4 ออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.5 ขั้นตอนที่ 5 (Research : R_3) ประเมินโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ดำเนินการดังนี้

3.5.1 วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความเหมาะสมของโมเดลสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.5.2 ลักษณะข้อมูล ได้แก่คะแนนความเหมาะสมและคะแนนความสอดคล้องของ องค์ประกอบภายในโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.5.3 แหล่งข้อมูล ได้แก่

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน

3.5.4 เครื่องมือที่ใช้ประเมินโมเดล

แบบประเมินโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ (ภาคผนวก ข หน้า 163)

3.5.5 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.5.5.1 ศึกษา ค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโมเดล

3.5.5.2 พัฒนาแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) โดยการกำหนดประเด็นข้อคำถาม จำนวน 2 ตอน คือ การประเมินความเหมาะสมของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้และการประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.5.5.3 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามครั้งที่ 1

3.5.5.4 นำเสนอแบบประเมินที่ผ่านการแก้ไขครั้งที่ 1 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์อีกครั้ง

3.5.5.5 จัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์

3.5.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.6.1 จัดทำหนังสือเชิญ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน เพื่อประเมินโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.5.6.2 ผู้วิจัยนำเสนอโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ให้แก่ผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.5.7 การวิเคราะห์ข้อมูลนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมแบบประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.5.7.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้การค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ (S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา (มนต์ชัย, 2546) ดังนี้

กำหนดคะแนนเป็น +1 มีความเห็นว่า สอดคล้อง

กำหนดคะแนนเป็น 0 มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ

กำหนดคะแนนเป็น -1 มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง

3.5.7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมจากผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบประเมินความเหมาะสมของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ใช้การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ (S.D.) และผู้วิจัยได้กำหนดค่าของน้ำหนักคะแนน ดังนี้

ค่าคะแนนเป็น 5 มีความหมายว่า เหมาะสมมากที่สุด

ค่าคะแนนเป็น 4 มีความหมายว่า เหมาะสมมาก

ค่าคะแนนเป็น 3 มีความหมายว่า เหมาะสมปานกลาง

ค่าคะแนนเป็น 2 มีความหมายว่า เหมาะสมน้อย

ค่าคะแนนเป็น 1 มีความหมายว่า เหมาะสมน้อยที่สุด/ไม่เหมาะสม

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยน้ำหนักของคะแนนความเหมาะสมแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.51–5.00 แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.51–4.50 แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมมาก

ช่วงคะแนน 2.51–3.50 แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.51–2.50 แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมน้อย

ช่วงคะแนน 1.00–1.50 แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3.6 ขั้นตอนที่ 6 (Research : R₄) ทดลองพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ดำเนินการดังนี้

3.6.1 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.6.2 ลักษณะข้อมูล ได้แก่คะแนนความรู้ คะแนนทักษะ คะแนนความเหมาะสม คุณสมบัติ คะแนนความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมและคะแนนความพึงพอใจต่ออาจารย์พี่เลี้ยง ในการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง คะแนนความเหมาะสมและคะแนนความสอดคล้องขององค์ประกอบภายในโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.6.3 แหล่งข้อมูล ได้แก่

3.6.3.1 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3 อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ จำนวน 32 คน

3.6.3.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 4 ผู้บริหารและอาจารย์พี่เลี้ยง จำนวน 19 ท่าน

3.6.4 เครื่องมือที่ใช้ทดลองโมเดล

3.6.4.1 หลักสูตรฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน (ภาคผนวก ข หน้า 167)

3.6.4.2 แบบประเมินความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ (ภาคผนวก ข หน้า 265–268)

3.6.4.3 แบบประเมินความพึงพอใจการฝึกอบรม (ภาคผนวก ข หน้า 269)

3.6.4.4 แบบประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์พี่เลี้ยงในการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง (ภาคผนวก ข หน้า 270)

3.6.5 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.6.5.1 หลักสูตรฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน

3.6.5.1.1 กำหนดวัตถุประสงค์การอบรม หัวข้อการอบรม เนื้อหาการอบรม วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.6.5.1.2 นำหลักสูตรฉบับร่วมนำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน โดยกำหนดประเด็นคำถาม 11 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ทั้ง 5 คน เห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) เท่ากับ 1 (ภาคผนวก ค หน้า 281)

3.6.5.2 แบบประเมินความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ

3.6.5.2.1 พัฒนาแบบประเมินความรู้เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เพื่อประเมินก่อน (Pretest) และหลัง (Posttest) การอบรม

3.6.5.2.2 นำแบบประเมินความรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .67–1.00 แสดงว่ามีความสอดคล้องและอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้จำนวนข้อสอบ 34 ข้อ (ภาคผนวก ค หน้า 283)

3.6.5.2.3 นำแบบทดสอบไปหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นกับผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้ โดยข้อสอบที่ทำการคัดเลือกมาต้องมีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .20–.80 และค่าอำนาจจำแนกมีค่ามากกว่า .20 และดำเนินการหาค่าของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรของคูเดอร์ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ได้จำนวนข้อสอบ 22 ข้อ และคัดเลือกมา 20 ข้อ (ภาคผนวก ค หน้า 285)

3.6.5.2.4 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.94 (ภาคผนวก ค หน้า 285)

3.6.5.2.5 พัฒนาแบบประเมินทักษะ ผู้วิจัยพัฒนาแบบประเมินทักษะแบบรูปิก

3.6.5.2.6 นำแบบประเมินทักษะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .67–1.00 แสดงว่ามีความสอดคล้องและอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้ ได้ประเด็นการประเมินทักษะ จำนวน 7 ข้อ (ภาคผนวก ค หน้า 287)

3.6.5.3 พัฒนาแบบประเมินคุณสมบัติ

นำแบบประเมินคุณสมบัติให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .67–1.00 แสดงว่ามีความสอดคล้องและอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้ โดยได้ค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.96 ได้ประเด็นการประเมินคุณสมบัติ จำนวน 10 ข้อ และค่าความเชื่อมั่น 0.63 (ภาคผนวก ค หน้า 288)

3.6.5.4 พัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่เลี้ยงในการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale)

3.6.5.4.1 นำแบบประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่เลี้ยงในการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลงให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .67–1.00 แสดงว่ามีความสอดคล้อง และอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้ได้ประเด็นการประเมินความพึงพอใจจำนวน 15 ข้อ (ภาคผนวก ค หน้า 290)

3.6.5.4.2 นำแบบประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่เลี้ยงในการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลงไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (The Coefficient of Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่น .80 (ภาคผนวก ค หน้า 290)

3.6.6 การรวบรวมข้อมูล

3.6.6.1 จัดฝึกอบรมหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน

3.6.6.2 กำหนดแบบแผนการทดลอง ดังนี้ One–Group Pretest–Posttest Design (Tuckman, 1999 : 16) แบบแผนการทดลองนี้ใช้กลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว (E) การทดลองทำการทดสอบก่อนการทดลอง (T_1) ด้วยเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น หลังจากนั้นทำการทดลองด้วยเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเมื่อสิ้นสุดการทดลองทำการทดสอบหลังการทดลอง (T_2) ด้วยเครื่องมือชุดเดียวกับเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบก่อนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T_1	X	T_2

3.6.6.3 ให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3 ทำแบบทดสอบเพื่อประเมินผลความรู้ ทักษะ คุณสมบัติและความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

3.6.6.4 ให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 4 ประเมินผลความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่เลี้ยงในชั้นผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง

3.6.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.7.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ใช้การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ (S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา (มนต์ชัย, 2546) ดังนี้

กำหนดคะแนนเป็น +1 มีความเห็นว่า สอดคล้อง

กำหนดคะแนนเป็น 0 มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ

กำหนดคะแนนเป็น -1 มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง

3.6.7.2 วิเคราะห์หาความยาก (p) และอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson)

3.6.7.3 เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนการฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม โดยใช้การวิเคราะห์สถิติ t-test dependent

3.6.7.4 การประเมินความพึงพอใจ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ (S.D.)

3.7 ขั้นตอนที่ 7 (Development : D₃) ประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ดำเนินการดังนี้

3.7.1 วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความเหมาะสมและรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.7.2 ลักษณะข้อมูล ได้แก่ คะแนนผลการประเมินความเหมาะสมและรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.7.3 แหล่งข้อมูล ได้แก่

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับอธิการบดี รองอธิการบดีของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา

3.7.4 เครื่องมือที่ใช้ทดลองโมเดล

แบบประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ (ภาคผนวก ข หน้า 163)

3.7.5 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.7.5.1 ศึกษา ค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินรูปแบบ

3.7.5.2 พัฒนาแบบประเมินโดยกำหนดตัวเลือกแบบเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย และคำถามปลายเปิด

3.7.5.3 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามครั้งที่ 1

3.7.5.4 นำเสนอแบบประเมินที่ผ่านการแก้ไขครั้งที่ 1 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์อีกครั้ง

3.7.5.5 จัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์

3.7.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.7.6.1 จัดทำหนังสือเชิญ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมและรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ (ภาคผนวก ง หน้า 293)

3.7.6.2 ผู้วิจัยเดินทางไปนำเสนอโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านด้วยตนเอง และให้ผู้ทรงคุณวุฒิตอบแบบประเมินความเหมาะสมและรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

3.7.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินรับรองโมเดล ใช้การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ (S.D.)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา โดยนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

4.1 ผลการวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

4.2 ผลการออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

4.3 ผลการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

4.4 ผลการประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

4.1 ผลการวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

4.1.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ จำนวน 7 คนพบว่า อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้มีช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในประเด็น ความรู้ ทักษะ คุณสมบัตินแรงจูงใจภายใน โดยผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่า อาจารย์ขาดความรู้และทักษะในการใช้ระบบอีเลิร์นนิ่ง การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์ การใช้อุปกรณ์ในรูปแบบดิจิทัล นอกจากนี้อาจารย์ขาดคุณสมบัติความกระตือรือร้นและขาดคุณสมบัติความใฝ่เรียนรู้เพราะไม่ทราบประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน และมหาวิทยาลัยขาดการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติโดยผู้บริหารเสนอแนะให้กำหนดประเด็นสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและกำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพโดยเริ่มจากผู้นำระดับนโยบายไปสู่อาจารย์ และผู้บริหารต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถภาพ การติดตามและการประเมิน ทั้งนี้มหาวิทยาลัยควรจัดเตรียมปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมและสิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม (ภาคผนวก ก หน้า 148)

4.1.2 ผลการสำรวจสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ จำนวน 336 คน สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

พบว่า ตอบแบบสอบถามเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ร้อยละ 27.1 อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ร้อยละ 20.8 อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ร้อยละ 18.2 อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ร้อยละ 20.8 และอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ร้อยละ 13.18 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นอาจารย์สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 16.7 อาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์ ร้อยละ 21.7 อาจารย์สังกัดคณะวิทยาการจัดการ ร้อยละ 17.9 อาจารย์สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 18.5 อาจารย์สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ ร้อยละ 3.9 อาจารย์สังกัดคณะนิติศาสตร์ ร้อยละ 5.1 อาจารย์สังกัดคณะเทคโนโลยีการเกษตร ร้อยละ 3.3 อาจารย์สังกัดคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ร้อยละ 8.0 อาจารย์สังกัดคณะศิลปกรรมศาสตร์ ร้อยละ 5.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการใช้ไอซีทีเพื่อเตรียมสื่อการเรียนการสอน สูงสุดเป็นอันดับที่หนึ่ง ร้อยละ 92.9 มีวัตถุประสงค์ในการใช้ไอซีทีเพื่อสืบค้นข้อมูล เป็นอันดับที่สอง ร้อยละ 88.7 และมีวัตถุประสงค์ในการใช้ไอซีทีเพื่อความบันเทิง เป็นอันดับที่สาม ร้อยละ 50.6 และผู้ตอบแบบสอบถามได้รับการพัฒนาสมรรถภาพ จำนวน 1 ครั้งต่อปี ร้อยละ 64.9 เคยได้รับการพัฒนาสมรรถภาพ จำนวน 2 ครั้งต่อปี ร้อยละ 17.3 เคยได้รับการพัฒนาสมรรถภาพ จำนวน 3 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 6.8 และมากกว่า 3 ครั้งต่อปี ร้อยละ 11 (ภาคผนวก ก หน้า 153) โดยผลการวิเคราะห์ช่องว่างของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ นำเสนอดังตารางที่ 4-1 ถึง ตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-1 สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง $\bar{x}$	ลำดับ	สถานะ
	$\bar{x}$	ความหมาย	$\bar{x}$	ความหมาย			
สมรรถภาพไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	2.70	ปานกลาง-น้อย	4.37	มาก	1.67	1	เร่งรีบแก้ไข
สมรรถภาพไอซีทีของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้	2.78	ปานกลาง-น้อย	4.38	มาก	1.57	2	เร่งรีบแก้ไข

จากตารางที่ 4-1 พบว่า สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ อยู่ในสถานะ เร่งรีบแก้ไขหมายถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏมีประเด็นสมรรถภาพที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วนซึ่งช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยมีค่าเฉลี่ยสูงอันดับที่หนึ่ง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =1.67) และรองลงมาคือ สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =1.57) โดยสามารถนำเสนอเป็นประเด็นได้ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ประเด็นสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง $\bar{x}$	ลำดับ	สถานะ
	$\bar{x}$	ความหมาย	$\bar{x}$	ความหมาย			
นโยบาย	2.78	ปานกลาง-น้อย	4.39	มาก	1.61	4	เร่งรีบแก้ไข
ผู้นำ	2.61	ปานกลาง-น้อย	4.33	มาก	1.72	2	เร่งรีบแก้ไข
โครงสร้างพื้นฐาน	2.88	ปานกลาง-น้อย	4.53	มาก	1.65	3	เร่งรีบแก้ไข
สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	3.05	ปานกลาง-น้อย	4.39	มาก	1.34	5	เร่งรีบแก้ไข
สิ่งตอบแทน	2.20	ปานกลาง-น้อย	4.21	มาก	2.01	1	เร่งรีบแก้ไข

จากตารางที่ 4-2 พบว่าประเด็นสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับที่หนึ่งคือสิ่งตอบแทนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}= 2.01$) อันดับที่สอง คือ ผู้นำ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}= 1.72$) และอันดับที่สาม คือ โครงสร้างพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=1.65$) และทุกประเด็นสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยอยู่ในสถานะ เร่งรีบแก้ไข

ตารางที่ 4-3 ประเด็นสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง $\bar{x}$	ลำดับ	สถานะ
	$\bar{x}$	ความหมาย	$\bar{x}$	ความหมาย			
ความรู้	2.72	ปานกลาง-น้อย	4.37	มาก	1.65	2	เร่งรีบแก้ไข
ทักษะ	2.61	ปานกลาง-น้อย	4.39	มาก	1.78	1	เร่งรีบแก้ไข
คุณสมบัติ	3.09	ปานกลาง-น้อย	4.42	มาก	1.33	4	เร่งรีบแก้ไข
แรงจูงใจ	2.84	ปานกลาง-น้อย	4.34	มาก	1.50	3	เร่งรีบแก้ไข

จากตารางที่ 4-3 พบว่าประเด็นสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับที่หนึ่งคือทักษะมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}= 1.78$) อันดับที่สองคือความรู้มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}= 1.65$) และอันดับที่สามคือ แรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}= 1.50$) และทุกประเด็นสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยอยู่ในสถานะ เร่งรีบแก้ไข

ตารางที่ 4-4 สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่ คาดหวัง		ช่องว่าง $\bar{x}$	สถานะ
	$\bar{x}$	ความหมาย	$\bar{x}$	ความหมาย		
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี						
สมรรถภาพไอซีทีของมหาวิทยาลัย	2.60	ปานกลาง-น้อย	4.52	มาก	1.92	เร่งรีบแก้ไข
สมรรถภาพไอซีทีของอาจารย์	2.54	ปานกลาง-น้อย	4.55	มาก	2.02	เร่งรีบแก้ไข
มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต						
สมรรถภาพไอซีทีของมหาวิทยาลัย	2.60	ปานกลาง-น้อย	4.33	มาก	1.73	เร่งรีบแก้ไข
สมรรถภาพไอซีทีของอาจารย์	2.63	ปานกลาง-น้อย	4.35	มาก	1.65	เร่งรีบแก้ไข
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช						
สมรรถภาพไอซีทีของมหาวิทยาลัย	3.09	ปานกลาง-น้อย	4.57	มาก	1.48	เร่งรีบแก้ไข
สมรรถภาพไอซีทีของอาจารย์	3.09	ปานกลาง-น้อย	4.62	มาก	1.47	เร่งรีบแก้ไข
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา						
สมรรถภาพไอซีทีของมหาวิทยาลัย	2.47	ปานกลาง-น้อย	3.93	มาก	1.46	เร่งรีบแก้ไข
สมรรถภาพไอซีทีของอาจารย์	2.74	ปานกลาง-น้อย	3.90	มาก	1.10	เร่งรีบแก้ไข
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา						
สมรรถภาพไอซีทีของมหาวิทยาลัย	2.77	ปานกลาง-น้อย	4.46	มาก	1.69	เร่งรีบแก้ไข
สมรรถภาพไอซีทีของอาจารย์	3.00	ปานกลาง-น้อย	4.38	มาก	1.35	เร่งรีบแก้ไข

ตารางที่ 4-4 พบว่า สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาและมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาอยู่ในสถานะ เร่งรีบแก้ไข

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีพบว่า สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มีค่าช่องว่างมากกว่าสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =2.02) และค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.92) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต พบว่า สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย มีค่าช่องว่างมากกว่า สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =1.73) และค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =1.65) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช พบว่า สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย มีค่าช่องว่างมากกว่า สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =1.48) และค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.47) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาพบว่า สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย มีค่าช่องว่างมากกว่าสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =1.46) และค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =1.10) ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาพบว่า สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย มีค่าช่องว่างมากกว่าสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 1.69$) และค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=1.35$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4-5 การทดสอบความแตกต่างของสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

รายการประเมิน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t
สมรรถภาพไอซีทีปัจจุบัน	336	2.78	0.74	.978
สมรรถภาพไอซีทีที่คาดหวัง	336	4.39	0.59	

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-5 พบว่าสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันและสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนที่คาดหวังของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-6 ประเด็นสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง $\bar{x}$	สถานะ
	$\bar{x}$	ความหมาย	$\bar{x}$	ความหมาย		
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี						
สมรรถภาพมหาวิทยาลัย						
นโยบาย	2.79	ปานกลาง-น้อย	4.56	มาก	1.77	เร่งรีบแก้ไข
ผู้นำ	2.52	ปานกลาง-น้อย	4.55	มาก	2.03	เร่งรีบแก้ไข
โครงสร้างพื้นฐาน	2.70	ปานกลาง-น้อย	4.67	มาก	1.97	เร่งรีบแก้ไข
สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	2.92	ปานกลาง-น้อย	4.50	มาก	1.58	เร่งรีบแก้ไข
สิ่งตอบแทน	2.08	ปานกลาง-น้อย	4.33	มาก	2.25	เร่งรีบแก้ไข
สมรรถภาพอาจารย์						
ความรู้	2.39	ปานกลาง-น้อย	4.60	มาก	2.21	เร่งรีบแก้ไข
ทักษะ	2.24	ปานกลาง-น้อย	4.49	มาก	2.25	เร่งรีบแก้ไข
คุณสมบัติ	2.80	ปานกลาง-น้อย	4.57	มาก	1.77	เร่งรีบแก้ไข
แรงจูงใจ	2.74	ปานกลาง-น้อย	4.59	มาก	1.85	เร่งรีบแก้ไข
การพัฒนา การผลักดันให้สำเร็จและจัดการเปลี่ยนแปลงและประเมินผล	2.56	ปานกลาง-น้อย	4.54	มาก	1.98	เร่งรีบแก้ไข

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง	สถานะ
	$\bar{x}$	ความหมาย	$\bar{x}$	ความหมาย		
มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต						
สมรรถภาพของมหาวิทยาลัย						
นโยบาย	2.61	ปานกลาง-น้อย	4.26	มาก	1.65	เร่งรีบแก้ไข
ผู้นำ	2.60	ปานกลาง-น้อย	4.35	มาก	1.75	เร่งรีบแก้ไข
โครงสร้างพื้นฐาน	2.69	ปานกลาง-น้อย	4.52	มาก	1.83	เร่งรีบแก้ไข
สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	2.97	ปานกลาง-น้อย	4.36	มาก	1.39	เร่งรีบแก้ไข
สิ่งตอบแทน	2.14	ปานกลาง-น้อย	4.17	มาก	2.03	เร่งรีบแก้ไข
สมรรถภาพของอาจารย์						
ความรู้	2.58	ปานกลาง-น้อย	4.35	มาก	1.77	เร่งรีบแก้ไข
ทักษะ	2.58	ปานกลาง-น้อย	4.37	มาก	1.79	เร่งรีบแก้ไข
คุณสมบัติ	2.90	ปานกลาง-น้อย	4.35	มาก	1.45	เร่งรีบแก้ไข
แรงจูงใจ	2.72	ปานกลาง-น้อย	4.33	มาก	1.61	เร่งรีบแก้ไข
การพัฒนา การผลักดันให้สำเร็จและจัดการเปลี่ยนแปลงและประเมินผล	2.38	ปานกลาง-น้อย	4.38	มาก	2.00	เร่งรีบแก้ไข
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช						
สมรรถภาพของมหาวิทยาลัย						
นโยบาย	3.06	ปานกลาง-น้อย	4.50	มาก	1.44	เร่งรีบแก้ไข
ผู้นำ	2.77	ปานกลาง-น้อย	4.65	มาก	1.88	เร่งรีบแก้ไข
โครงสร้างพื้นฐาน	3.25	ปานกลาง-น้อย	4.74	มาก	1.49	เร่งรีบแก้ไข
สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	3.82	มาก	4.64	มาก	0.82	รักษาไว้/ จุดแข็ง
สิ่งตอบแทน	2.57	ปานกลาง-น้อย	4.35	มาก	1.78	เร่งรีบแก้ไข
สมรรถภาพของอาจารย์						
ความรู้	3.19	ปานกลาง-น้อย	4.63	มาก	1.44	เร่งรีบแก้ไข
ทักษะ	2.83	ปานกลาง-น้อย	4.65	มาก	1.82	เร่งรีบแก้ไข
คุณสมบัติ	3.38	ปานกลาง-น้อย	4.63	มาก	1.25	เร่งรีบแก้ไข
แรงจูงใจ	3.18	ปานกลาง-น้อย	4.57	มาก	1.39	เร่งรีบแก้ไข
การพัฒนา การผลักดันให้สำเร็จและจัดการเปลี่ยนแปลงและประเมินผล	2.88	ปานกลาง-น้อย	4.62	มาก	1.74	เร่งรีบแก้ไข

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง	สถานะ
	$\bar{x}$	ความหมาย	$\bar{x}$	ความหมาย		
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา						
สมรรถภาพของมหาวิทยาลัย						
นโยบาย	2.54	ปานกลาง-น้อย	4.16	มาก	1.62	เร่งรีบแก้ไข
ผู้นำ	2.42	ปานกลาง-น้อย	3.71	มาก	1.29	เร่งรีบแก้ไข
โครงสร้างพื้นฐาน	2.80	ปานกลาง-น้อย	4.05	มาก	1.25	เร่งรีบแก้ไข
สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	2.61	ปานกลาง-น้อย	3.85	มาก	1.24	เร่งรีบแก้ไข
สิ่งตอบแทน	2.02	ปานกลาง-น้อย	3.91	มาก	1.89	เร่งรีบแก้ไข
สมรรถภาพของอาจารย์						
ความรู้	2.66	ปานกลาง-น้อย	3.70	มาก	1.04	เร่งรีบแก้ไข
ทักษะ	2.70	ปานกลาง-น้อย	3.92	มาก	1.22	เร่งรีบแก้ไข
คุณสมบัติ	3.10	ปานกลาง-น้อย	4.01	มาก	0.91	เร่งรีบแก้ไข
แรงจูงใจ	2.63	ปานกลาง-น้อย	3.87	มาก	1.24	เร่งรีบแก้ไข
การพัฒนา การผลักดันให้สำเร็จและจัดการเปลี่ยนแปลงและประเมินผล	2.61	ปานกลาง-น้อย	4.04	มาก	1.43	เร่งรีบแก้ไข
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา						
สมรรถภาพของมหาวิทยาลัย						
นโยบาย	2.94	ปานกลาง-น้อย	4.43	มาก	1.49	เร่งรีบแก้ไข
ผู้นำ	2.87	ปานกลาง-น้อย	4.32	มาก	1.45	เร่งรีบแก้ไข
โครงสร้างพื้นฐาน	3.00	ปานกลาง-น้อย	4.67	มาก	1.67	เร่งรีบแก้ไข
สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	2.84	ปานกลาง-น้อย	4.59	มาก	1.75	เร่งรีบแก้ไข
สิ่งตอบแทน	2.20	ปานกลาง-น้อย	4.31	มาก	2.11	เร่งรีบแก้ไข
สมรรถภาพของอาจารย์						
ความรู้	2.94	ปานกลาง-น้อย	4.49	มาก	1.55	เร่งรีบแก้ไข
ทักษะ	2.91	ปานกลาง-น้อย	4.49	มาก	1.58	เร่งรีบแก้ไข
คุณสมบัติ	3.51	มาก	4.53	มาก	1.02	เร่งรีบแก้ไข
แรงจูงใจ	2.95	ปานกลาง-น้อย	4.21	มาก	1.26	เร่งรีบแก้ไข
การพัฒนา การผลักดันให้สำเร็จและจัดการเปลี่ยนแปลงและประเมินผล	2.72	ปานกลาง-น้อย	4.22	มาก	1.50	เร่งรีบแก้ไข

ตารางที่ 4-6 พบว่าโดยส่วนใหญ่มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มีช่องว่างประเด็นสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของทุกมหาวิทยาลัยอยู่ในสถานะเร่งรีบแก้ไขสามารถนำเสนอช่องว่างของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ดังนี้ สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีพบประเด็นที่มี

ช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งคือ สิ่งตอบแทน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 2.25) อันดับสองคือ ผู้นำ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 2.03) และอันดับที่สามคือ โครงสร้างพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.97) สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์พบประเด็นที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งคือ ทักษะ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 2.25) อันดับสอง คือ ความรู้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 2.21) และอันดับที่สาม แรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.85) และพบว่า ในกระบวนการพัฒนาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ยังขาดการพัฒนาการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง ซึ่งพบช่องว่าง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.98)

สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตพบประเด็นที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งคือ สิ่งตอบแทน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 2.03) อันดับสองคือ โครงสร้างพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.83) และอันดับที่สามคือ ผู้นำ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.75) สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์พบประเด็นที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งคือ ทักษะ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.79) อันดับสองคือ ความรู้ ($\bar{x}$ = 1.77) และอันดับที่สามคือ แรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.61) และพบว่าในกระบวนการพัฒนาของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตยังขาดการพัฒนาการผลักดันให้สำเร็จและจัดการเปลี่ยนแปลง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 2.00)

สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชพบประเด็นที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ ผู้นำ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.88) อันดับสองคือ สิ่งตอบแทน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.78) และอันดับที่สาม คือ โครงสร้างพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.49) สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์พบประเด็นที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งคือ ทักษะ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.82) อันดับสองคือ ความรู้มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.44) และอันดับที่สามคือแรงจูงใจมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.39) และพบว่าในกระบวนการพัฒนาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ยังขาดการพัฒนา การผลักดันให้สำเร็จและจัดการเปลี่ยนแปลง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.74)

สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาพบประเด็นที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งคือ สิ่งตอบแทน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.89) อันดับสองคือ นโยบาย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.62) และอันดับที่สามคือผู้นำ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.29) สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์พบประเด็นที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งคือแรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.24) อันดับสองคือ ทักษะ ($\bar{x}$ = 1.22) และอันดับที่สามคือ คุณสมบัติ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 0.91) และพบว่าในกระบวนการพัฒนาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ยังขาดการพัฒนาการผลักดันให้สำเร็จและจัดการเปลี่ยนแปลงและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.43)

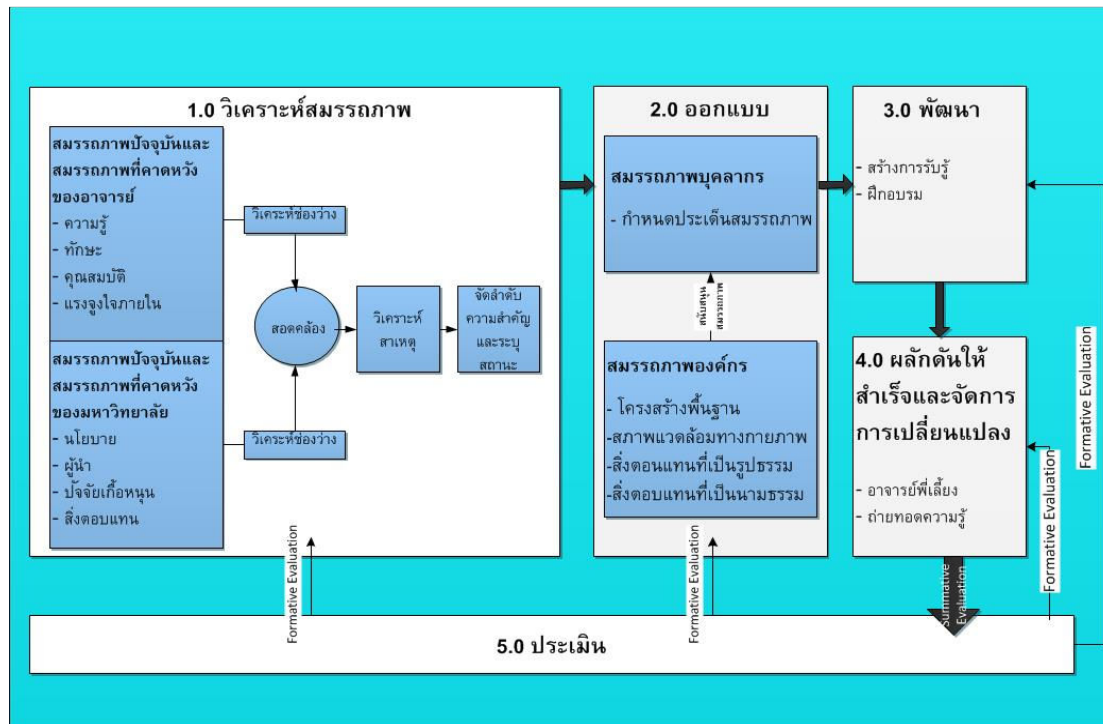
สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาพบประเด็นที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ สิ่งตอบแทน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 2.11) อันดับสองคือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 1.75) และอันดับที่สามคือ โครงสร้างพื้นฐาน

มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=1.67$) สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์พบประเด็นที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งคือ ทักษะ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}= 1.58$) อันดับสองคือ ความรู้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}= 1.55$) และอันดับที่สามคือ แรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}= 1.26$) และพบว่าในกระบวนการพัฒนาของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ยังขาดการพัฒนาการผลักดันให้สำเร็จ และจัดการเปลี่ยนแปลงและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=1.50$)

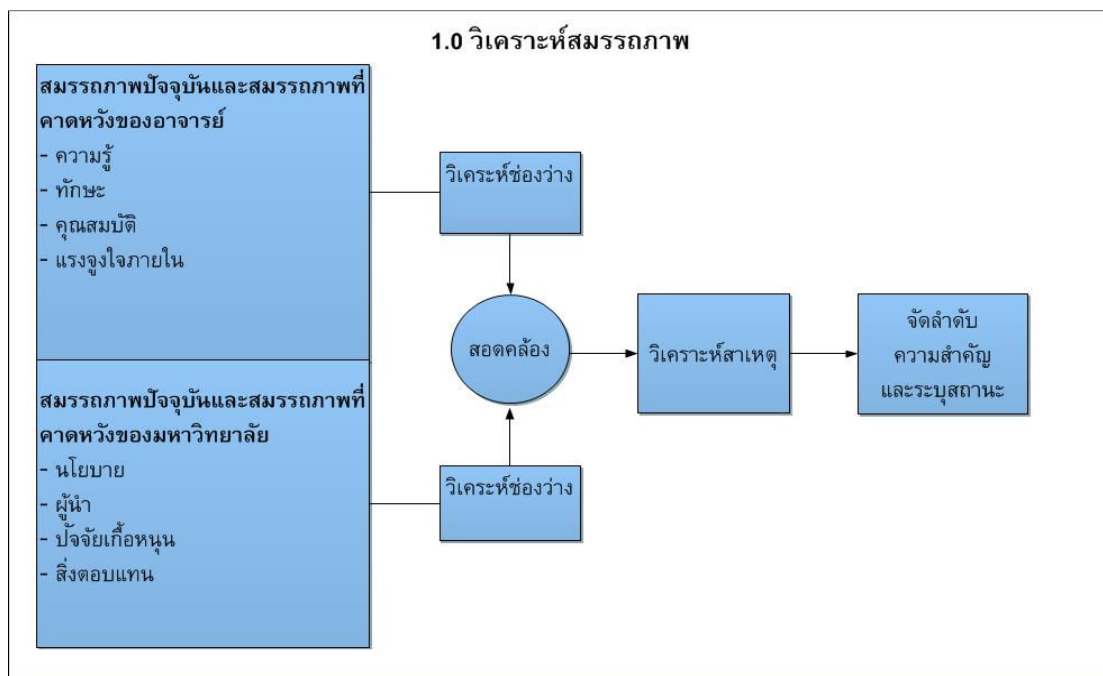
4.2 ผลการออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นโมเดลพัฒนาสมรรถภาพสำหรับอาจารย์ ที่มีจุดเด่นของการวิเคราะห์สมรรถภาพที่นอกเหนือจากการวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถภาพของอาจารย์แล้วยังดำเนินการวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถภาพของมหาวิทยาลัย และมีการระบุสถานะที่เป็นข้อค้นพบเพื่อนำไปเสนอให้อาจารย์รับทราบสถานะและแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพในขั้นพัฒนา นอกเหนือจากนี้ ข้อค้นพบที่ได้จากการวิเคราะห์ช่องว่างสามารถนำมาออกแบบสมรรถภาพของอาจารย์ได้อีกด้วย นั่นคือการกำหนดประเด็นสมรรถภาพให้แก่อาจารย์ เพื่อให้อาจารย์ทราบถึงสมรรถภาพของอาจารย์ที่ผู้บริหารและมหาวิทยาลัยคาดหวังให้อาจารย์สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน ได้แก่ (1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชาหรือหลักสูตร (2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสื่อและเพื่ออำนวยความสะดวก (3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับพัฒนาศักยภาพตนเอง และ (4) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับเป็นช่องทางการสื่อสารและกำหนดสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยที่สามารถส่งเสริมสนับสนุนสมรรถภาพของอาจารย์ ได้แก่ (1) โครงสร้างพื้นฐาน (2) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (3) สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรม และ (4) สิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม แล้วนำไปสู่การพัฒนาที่เน้นการสร้างการรับรู้ (Alertness) เพื่อเป็นการกระตุ้นอาจารย์ก่อนรับการพัฒนาโดยใช้กระบวนการฝึกอบรมที่มีขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ผูกกับการกำหนดให้อาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) เป็นตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ทำหน้าที่ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลงโดยการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบของการใช้บรรทัดฐานส่วนรวม (Norm) และมีการประเมินกระบวนการ (Formative Evaluation) เพื่อปรับปรุงแก้ไขกระบวนการแต่ละขั้น และประเมินผลสัมฤทธิ์ (Summative Evaluation) ของการพัฒนาสมรรถภาพ

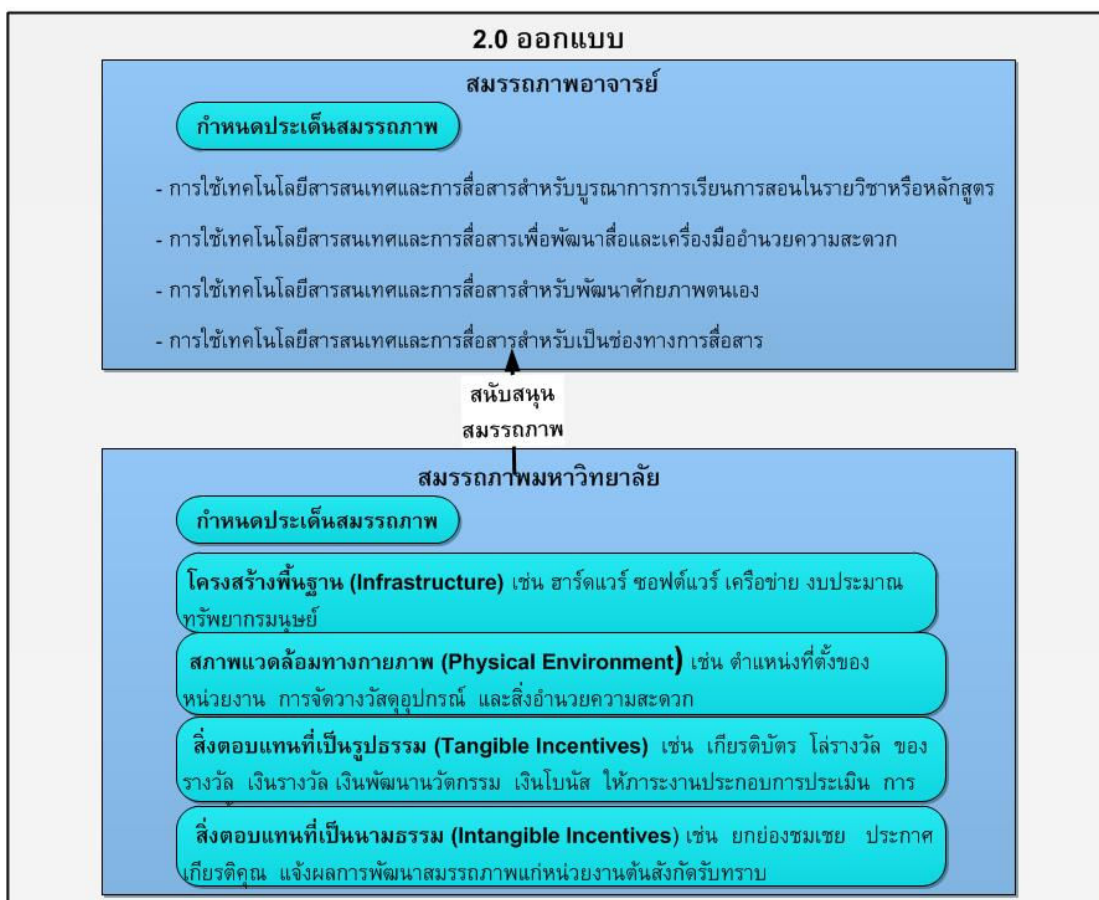
4.2.1 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้



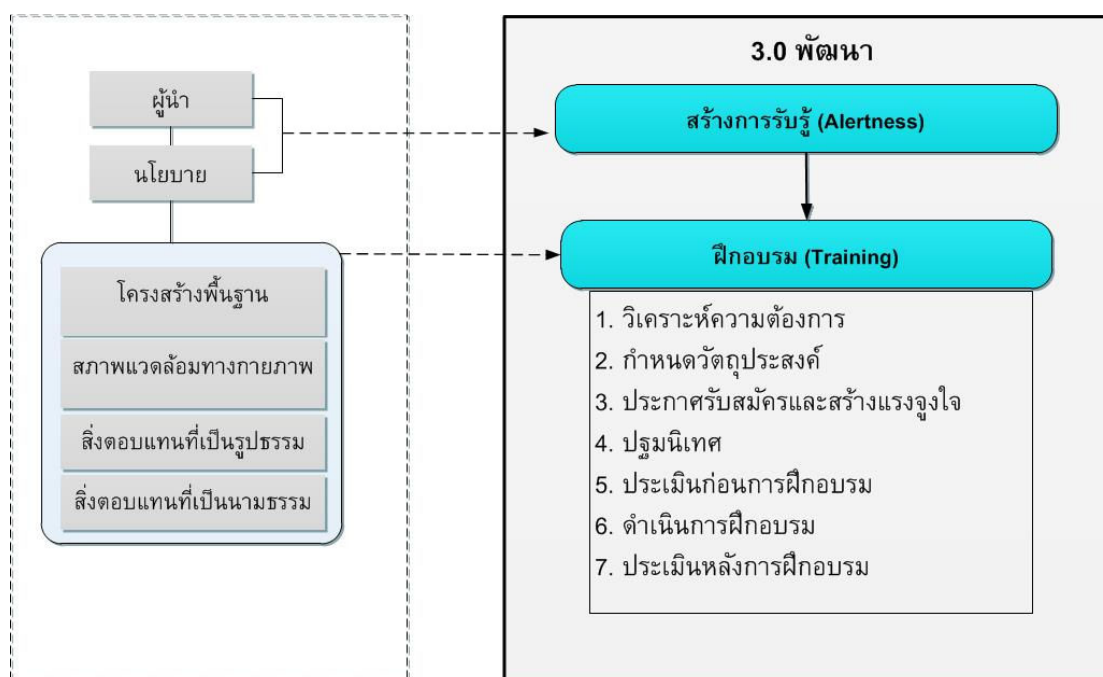
ภาพที่ 4-1 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้



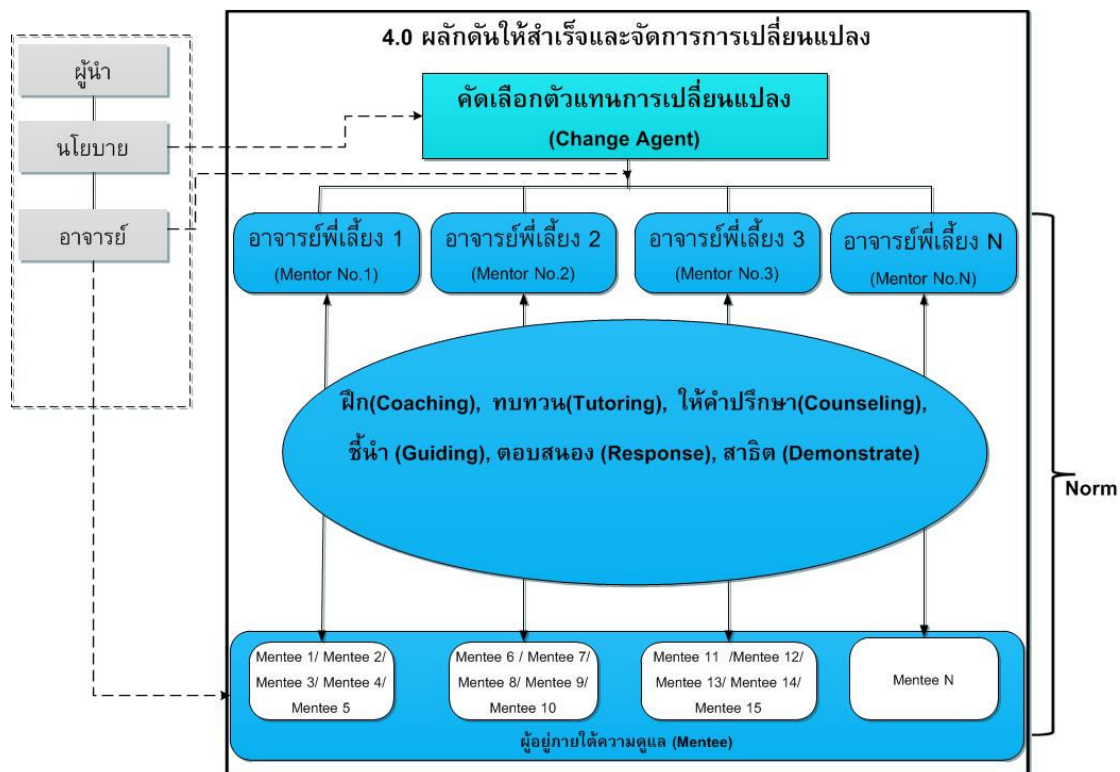
ภาพที่ 4-2 วิเคราะห์สมรรถภาพ



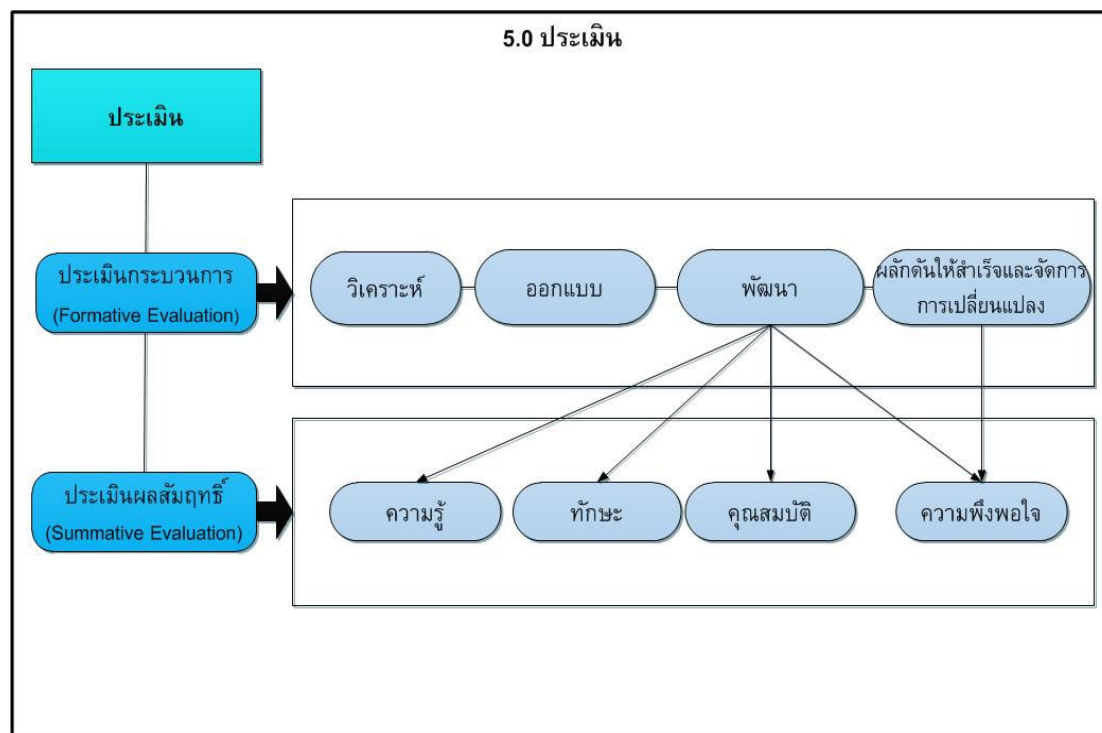
ภาพที่ 4-3 ออกแบบ



ภาพที่ 4-4 พัฒนา



ภาพที่ 4-5 ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง



ภาพที่ 4-6 ประเมิน

4.2.2 ผลการประเมินโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นรูปภาพที่ประกอบขึ้นจากโครงร่างซึ่งสามารถอธิบายองค์ประกอบ ขั้นตอน และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและขั้นตอนอย่างเป็นระบบในการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ แสดงให้เห็นกระบวนการพัฒนาความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ และแรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ วิเคราะห์สมรรถภาพออกแบบ พัฒนา ประเมิน ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลงและประเมิน โดยผู้วิจัยได้นำเสนอโมเดลให้แก่ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโมเดล นำเสนอดังตารางที่ 4-7 ถึงตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-7 ผลการประเมินความเหมาะสมของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความเหมาะสม
1. วิเคราะห์สมรรถภาพ	4.57	.53	มากที่สุด
2. ออกแบบ	4.57	.53	มากที่สุด
3. พัฒนา	4.57	.53	มากที่สุด
4. ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง	4.28	.75	มากที่สุด
5. ประเมิน	4.57	.53	มากที่สุด
รวม	4.51	.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-7 ผลการประเมินความเหมาะสมของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้พบว่า การวิเคราะห์สมรรถภาพการออกแบบการพัฒนาและการประเมิน มีความเหมาะสมสำหรับพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละรายการ ($\bar{x}$ =4.57) และการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ =4.28) จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญพบว่า การผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการทางการจัดการซึ่งต้องมีผู้ดำเนินการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-8 ผลการประเมินความเหมาะสมสอดคล้องขององค์ประกอบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพ
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ เหมาะสม
1. วิเคราะห์สมรรถภาพ			
1.1 สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของอาจารย์	4.57	.53	มากที่สุด
1.1.1 ความรู้	4.57	.53	มากที่สุด
1.1.2 ทักษะ	4.57	.53	มากที่สุด
1.1.3 คุณสมบัติ	4.57	.53	มากที่สุด
1.1.4 แรงจูงใจภายใน	4.57	.53	มากที่สุด
1.2 สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของมหาวิทยาลัย	4.57	.53	มากที่สุด
1.2.1 นโยบาย	4.57	.53	มากที่สุด
1.2.2 ผู้นำ	4.57	.53	มากที่สุด
1.2.3 ปัจจัยเกื้อหนุน	4.57	.53	มากที่สุด
1.2.4 สิ่งตอบแทน	4.57	.53	มากที่สุด
2. ออกแบบ			
2.1 กำหนดประเด็นสมรรถภาพ	4.57	.53	มากที่สุด
2.1.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบูรณาการ การเรียนการสอนในรายวิชาหรือหลักสูตร	4.57	.53	มากที่สุด
2.1.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนา สื่อและเพื่ออำนวยความสะดวก	4.57	.53	มากที่สุด
2.1.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับ พัฒนาศักยภาพตนเอง	4.57	.53	มากที่สุด
2.1.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับ เป็นช่องทางการสื่อสาร	4.43	.53	มาก
2.2 ปัจจัยเกื้อหนุน	4.43	.53	มาก
2.3 สิ่งตอบแทนที่เป็นตัวเงิน	4.43	.53	มาก
2.3.1 เงินรางวัล	4.43	.53	มาก
2.3.2 เงินพัฒนาโครงการ/นวัตกรรม	4.43	.53	มาก
2.3.3 เงินโบนัส	4.43	.53	มาก
2.4 สิ่งตอบแทนที่ไม่ใช่ตัวเงิน	4.57	.53	มากที่สุด
2.4.1 การยกย่องชมเชย	4.57	.53	มากที่สุด
2.4.2 การประกาศเกียรติคุณ	4.57	.53	มากที่สุด
2.4.3 การให้ภาระงานประกอบการประเมิน	4.57	.53	มากที่สุด
3. พัฒนา			
3.1 ขั้นเริ่มต้น	4.57	.53	มากที่สุด
3.1.1 สร้างการรับรู้	4.43	.53	มาก

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความเหมาะสม
3.2 ขั้นตอนการ	4.57	.53	มากที่สุด
3.2.1 วิเคราะห์ความต้องการ	4.57	.53	มากที่สุด
3.2.2 กำหนดวัตถุประสงค์	4.57	.53	มากที่สุด
3.2.3 ประกาศรับสมัคร	4.57	.53	มากที่สุด
3.2.4 ปฐมนิเทศ	4.57	.53	มากที่สุด
3.2.5 ประเมินก่อนการฝึกอบรม	4.57	.53	มากที่สุด
3.2.6 ฝึกอบรม	4.57	.53	มากที่สุด
3.2.7 ประเมินหลังจากการฝึกอบรม	4.57	.53	มากที่สุด
4. ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง			
4.1 คัดเลือกพี่เลี้ยง (Mentor)	4.43	.53	มาก
4.2 การฝึก	4.43	.53	มาก
4.3 การทบทวน	4.43	.53	มาก
4.4 การให้คำปรึกษา	4.43	.53	มาก
4.5 การแนะนำ	4.43	.53	มาก
4.6 การตอบสนอง	4.43	.53	มาก
4.7 การสาธิต	4.28	.75	มาก
5. ประเมิน			
5.1 ประเมินกระบวนการ	4.57	.53	มากที่สุด
5.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์	4.57	.53	มากที่สุด
รวม	4.42	.53	มาก

จากตารางที่ 4-8 ผลการประเมินความเหมาะสมสอดคล้องขององค์ประกอบของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้นำเสนอแต่ละประเด็น ดังนี้

วิเคราะห์สมรรถภาพพบว่า ประเด็นสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของอาจารย์ความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ และแรงจูงใจภายในประเด็นสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของมหาวิทยาลัยนโยบายผู้นำปัจจัยเกื้อหนุน สิ่งตอบแทน มีระดับความเหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นการวิเคราะห์สมรรถภาพ ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยแต่ละประเด็นเท่ากับ ($\bar{x}=4.57$)

ออกแบบพบว่า การกำหนดประเด็นสมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบูรณาการการเรียนการสอนในรายวิชาหรือหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสื่อและเพื่ออำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับพัฒนาศักยภาพตนเองมีระดับความเหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นการออกแบบ ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยแต่ละประเด็นเท่ากับ ($\bar{x}=4.57$) และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสารสำหรับเป็นช่องทางการสื่อสาร มีระดับความเหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นการออกแบบในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}=4.43$) ประเด็นปัจจัยเกื้อหนุน มีความเหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นการออกแบบในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}=4.43$) ประเด็นสิ่งตอบแทนที่เป็นตัวเงินเงินรางวัลเงินพัฒนาโครงการ/นวัตกรรมเงินโบนัส มีความเหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นการออกแบบในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}=4.43$) ประเด็นสิ่งตอบแทนที่ไม่ใช่ตัวเงินการยกย่องชมเชยการประกาศเกียรติคุณการให้ภาระงานประกอบการประเมิน มีความเหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นการออกแบบในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}=4.57$)

พัฒนาพบว่า ประเด็นการเริ่มต้น มีความเหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นการประเมินในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}=4.57$) ประเด็นการสร้างการรับรู้ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นการพัฒนาในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}=4.43$) ประเด็นการดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการการกำหนดวัตถุประสงค์ประกาศรับสมัครปฐมนิเทศ ประเมินก่อนการฝึกอบรมฝึกอบรมประเมินหลังจากการฝึกอบรม มีความเหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นการพัฒนาในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยแต่ละประเด็นเท่ากับ ($\bar{x}=4.57$)

ผลักดันให้สำเร็จและการจัดการการเปลี่ยนแปลงพบว่า ประเด็นการคัดเลือกพี่เลี้ยงการฝึกการทบทวนการให้คำปรึกษาการแนะนำการตอบสนองมีความเหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นการผลักดันให้สำเร็จและการจัดการการเปลี่ยนแปลงในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยแต่ละประเด็นเท่ากับ ($\bar{x}=4.43$) และการสาธิตมีความเหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นการผลักดันให้สำเร็จและการจัดการการเปลี่ยนแปลงในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}=4.28$)

ประเมิน พบว่า ประเด็นการประเมินผลกระบวนการ และการประเมินผลสำเร็จ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับประเด็นการประเมินผลในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยแต่ละประเด็นเท่ากับ ($\bar{x}=4.57$)

4.2.3 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

4.2.3.1 วิเคราะห์สมรรถภาพดำเนินการวิเคราะห์จากสองส่วน คือ วิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของอาจารย์ และวิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของมหาวิทยาลัย เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างที่มีความสอดคล้องกันระหว่างช่องว่างของอาจารย์ ช่องว่างของมหาวิทยาลัย สมรรถภาพของอาจารย์และสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยที่มีความพร้อม เพื่อหาปัจจัยที่สามารถเกื้อหนุน ส่งเสริม แล้วดำเนินการวิเคราะห์สาเหตุ และนำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญและระบุสถานะของมหาวิทยาลัยซึ่งในการวิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันของอาจารย์และมหาวิทยาลัย มีรายละเอียดดังนี้

4.2.3.1.1 การวิเคราะห์สมรรถภาพของอาจารย์ประกอบไปด้วย

ก) ความรู้ ความรู้ของอาจารย์ที่ได้จากการรับทราบข้อมูลข่าวสารด้วยความเข้าใจต่อสิ่งต่าง ๆ อันจะนำไปสู่วิธีการประยุกต์ใช้ความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน

ข) ทักษะสิ่งที่อาจารย์กระทำได้และฝึกฝนปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดการเรียนการสอน

ค) คุณสมบัติคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมอันก่อให้เกิด ความรู้ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน

จ) แรงจูงใจภายในสิ่งเร้าภายใน เกิดจากความพึงพอใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน

ฉ) การวิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของมหาวิทยาลัยประกอบด้วย

ช) นโยบายนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นแนวทางการปฏิบัติของมหาวิทยาลัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยที่มีนโยบายและมีแนวทางการดำเนินงานตามนโยบายที่ชัดเจนจะส่งผลให้การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการพัฒนาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดการเรียนการสอนดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซ) ผู้นำ ถือเป็นบุคคลที่มีความสำคัญยิ่งในการผลักดันให้มหาวิทยาลัยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน ผู้นำต้องดำเนินการสื่อสารนโยบายไปสู่บุคลากรในมหาวิทยาลัย มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและมีการติดตามประเมินผล ทั้งนี้ผู้นำสามารถเป็นแบบอย่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน

ณ) ปัจจัยเกื้อหนุน ปัจจัยเกื้อหนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือโครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐาน 5 ประการ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์เครือข่ายงบประมาณ และทรัพยากรมนุษย์และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สถานที่ตั้ง วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น

ญ) สิ่งตอบแทน เป็นสิ่งที่มหาวิทยาลัยกำหนดเพื่อเป็นรางวัลให้แก่บุคลากรที่มีสมรรถภาพโดดเด่นเช่นการให้สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมและการให้สิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม

4.2.3.2 ออกแบบ

เป็นการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของอาจารย์ ด้าน ความรู้ ทักษะ คุณสมบัติและแรงจูงใจ และสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของมหาวิทยาลัยได้แก่ นโยบายผู้นำปัจจัยเกื้อหนุน สิ่งตอบแทนโดยนำผลดังกล่าวมาประเมินความสอดคล้องของช่องว่างที่ค้นพบมาออกแบบและกำหนดแนวทางอันจะนำไปสู่การพัฒนา ดังนี้

4.2.3.2.1 กำหนดประเด็นสมรรถภาพ เป็นการกำหนดประเด็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์เพื่อเป็นการกำหนดสมรรถภาพที่ควรมีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน ดังนี้

ก) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบูรณาการการเรียนการสอนในรายวิชาหรือหลักสูตร เช่น การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเต็มรูปแบบ

ข) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสื่อและเพื่ออำนวยความสะดวกเช่นการใช้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาสื่อการใช้ฮาร์ดแวร์เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนการใช้เครื่องฉายการใช้วิดีโอบันทึกภาพเคลื่อนไหวการถ่ายโอนข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล

ค) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับพัฒนาศักยภาพตนเอง เช่น การเข้าถึง จัดเก็บ เผยแพร่ และบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและเพื่อพัฒนาศักยภาพตนเอง

ง) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้สอน ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้ปกครอง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4.2.3.2.2 กำหนดประเด็นสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย

ก) โครงสร้างพื้นฐาน คือปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5 ประการ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย งบประมาณ และทรัพยากรมนุษย์

ข) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สถานที่ตั้ง วัสดุอุปกรณ์

ค) สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมได้แก่เงินรางวัลเงินพัฒนาโครงการ/นวัตกรรมเงินโบนัส

ง) สิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม ได้แก่การยกย่องชมเชยการประกาศเกียรติคุณการให้ภาระงานประกอบการประเมิน

4.2.3.3 พัฒนา

เป็นการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังและการออกแบบมาดำเนินการพัฒนาสมรรถภาพเพื่อปิดช่องว่างที่ค้นพบ โดยอาศัยองค์ประกอบที่ได้ออกแบบมาดำเนินการให้เกิดพัฒนาสมรรถภาพ โดยใช้วิธีการฝึกอบรม ดังนี้

4.2.3.3.1 การสร้างการรับรู้ มอบนโยบายผ่านการสื่อสารให้อาจารย์เกิดการตื่นตัวถึงสาเหตุของการพัฒนาสมรรถภาพแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพวิธีการพัฒนาสมรรถภาพ

4.2.3.3.2 การวิเคราะห์ความต้องการเป็นการวิเคราะห์ความต้องการในการจัดหลักสูตรการฝึกอบรม ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ได้จากการกำหนดประเด็นสมรรถภาพในการออกแบบข้างต้น

4.2.3.3.3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติอันก่อให้เกิดสมรรถภาพตามเกณฑ์สมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ได้ออกแบบและปิดช่องว่างที่ค้นพบในการวิเคราะห์สมรรถภาพข้างต้น

4.2.3.3.4 ประกาศรับสมัครดำเนินการประกาศรับสมัครอาจารย์ที่มีความสนใจ ซึ่งความสนใจของอาจารย์เกิดจากแรงจูงใจภายในตัว ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรให้การสนับสนุนองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ได้นำเสนอไว้ในการออกแบบข้างต้น

4.2.3.3.5 ปฐมนิเทศเป็นการทำความเข้าใจร่วมกันระหว่าง มหาวิทยาลัย อาจารย์และหน่วยงานที่อาจารย์สังกัด เกี่ยวกับสมรรถภาพที่ได้รับหลังจากการพัฒนาอันจะก่อให้เกิดคุณค่าแก่ตัวอาจารย์ หน่วยงานและมหาวิทยาลัยและเป็นการชี้แจงข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรม การแจ้งกำหนดการ และการสร้างแรงจูงใจก่อนการฝึกอบรม

4.2.3.3.6 ประเมินก่อนการฝึกอบรมเป็นการทดสอบความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติของอาจารย์ก่อนรับการพัฒนาสมรรถภาพ และทำให้ผู้จัดการพัฒนาสมรรถภาพมีแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาสมรรถภาพให้แก่อาจารย์

4.2.3.3.7 ฝึกอบรม เป็นการจัดการพัฒนาสมรรถภาพตามหลักสูตรที่กำหนด

4.2.3.3.8 ประเมินหลังจากการฝึกอบรม เป็นการประเมินความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติของอาจารย์หลังจากได้รับการพัฒนาสมรรถภาพ

4.2.3.4 ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง

เป็นการนำความรู้ ทักษะ ที่ได้รับการพัฒนาตามประเด็นที่กำหนดไปขยายผลเพื่อเป็นการถ่ายทอดความรู้ไปสู่อาจารย์ในมหาวิทยาลัย โดยใช้การผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารต้องกำหนดนโยบายในการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง แล้วดำเนินการสร้างแรงจูงใจทั้งจากภายในและภายนอกไปสู่อาจารย์ จากนั้นดำเนินการคัดเลือกตัวแทนการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นผู้ผลักดันให้สำเร็จ ซึ่งหมายถึง พี่เลี้ยง (Mentor) โดยใช้วิธีการจัดการการเปลี่ยนแปลงคือการถ่ายทอดความรู้เช่น การฝึกการทบทวนการให้คำปรึกษาการแนะนำการตอบสนองการสาธิตผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือแบบเผชิญหน้า

4.2.3.5 ประเมิน เป็นการประเมินกระบวนการในการพัฒนาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ และประเมินความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ ความพึงพอใจ โดยการประเมิน ประกอบด้วย

4.2.3.5.1 ประเมินกระบวนการ ดำเนินการประเมินกระบวนการย่อยทุกขั้นตอน ตั้งแต่ วิเคราะห์สมรรถภาพ ออกแบบ พัฒนา ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง

4.2.3.5.2 ประเมินผลสัมฤทธิ์ ดำเนินการประเมินสมรรถภาพที่เกิดขึ้นหลังจากผ่านกระบวนการย่อยทุกขั้นตอน ได้แก่ ประเมินความรู้ ทักษะ คุณสมบัติและความพึงพอใจของอาจารย์

4.3 ผลการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ผู้วิจัยนำโมเดลที่ผ่านการประเมินความเหมาะสม ไปทดลองใช้พัฒนาสมรรถภาพกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 ท่าน แล้วดำเนินการประเมินความรู้ ทักษะและคุณสมบัติ โดยนำเสนอผลการประเมินดังตารางที่ 4-8 ถึง ตารางที่ 4-13

ตารางที่ 4-9 ผลการประเมินความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

รายการประเมิน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t
ประเมินความรู้				13.894*
1.ประเมินก่อนการฝึกอบรม	32	6.71	.641	
2. ประเมินหลังการฝึกอบรม	32	14.09	.478	

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการพัฒนาสมรรถภาพ จำนวน 32 ท่าน มีคะแนนความรู้ก่อนการฝึกอบรมและคะแนนความรู้หลังการฝึกอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-10 ผลการประเมินทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

รายการประเมิน	จำนวน	คะแนน	ร้อยละ
1. สร้างประกาศ ข่าว จัดแบ่งโครงสร้างเนื้อหารายวิชา (10 คะแนน)	32	10	100
2. สร้างเนื้อหาวิชา (10 คะแนน)	32	10	100
3. เพิ่มแหล่งข้อมูลแบบหน้าเว็บเพจ เพิ่มแหล่งข้อมูลแบบ URL (10 คะแนน)	32	9.69	96.9
4. สร้างแหล่งข้อมูลแบบวิดีโอ (10 คะแนน)	32	8.75	87.5
5. สร้างกิจกรรมการมอบหมายงาน และสร้างกิจกรรมกระดานเสวนา (20 คะแนน)	32	20.00	100

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

รายการประเมิน	จำนวน	คะแนน	ร้อยละ
6. สร้างกิจกรรมเครือข่ายสังคมออนไลน์ (20 คะแนน)	32	20.00	100
7. สร้างคลังข้อสอบสร้างข้อสอบแบบจับคู่สร้างข้อสอบแบบ ถูกผิด และสร้างข้อสอบแบบเติมคำ (20 คะแนน)	32	20.00	100
รวมคะแนน			83.49

จากตารางที่ 4-10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการพัฒนสมรรถภาพมีทักษะในการสร้างประกาศข่าว จัดแบ่งโครงสร้างเนื้อหารายวิชาสร้างเนื้อหารายวิชาสร้างกิจกรรมการมอบหมายงาน และสร้างกิจกรรมกระดานเสวนา สร้างกิจกรรมเครือข่ายสังคมออนไลน์ สร้างคลังข้อสอบสร้างข้อสอบแบบจับคู่สร้างข้อสอบแบบ ถูกผิดและสร้างข้อสอบแบบเติมคำโดยได้คะแนนทักษะรวม 83.49%

ตารางที่ 4-11 ผลการประเมินคุณสมบัติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับ
อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ประเด็นคุณสมบัติ	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
1. ท่านมีความกระตือรือร้น เห็นคุณค่าของการนำไอซีทีไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอน	4.84	.448	เห็นด้วยมากที่สุด
2. ท่านติดตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านไอซีทีอยู่เสมอ	4.47	.761	เห็นด้วยปานกลาง
3. ท่านเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านไอซีทีเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	4.66	.602	เห็นด้วยมากที่สุด
4. ท่านสนใจและรับรู้ในประโยชน์ของการนำไอซีทีมาจัดการเรียนการสอน	4.53	.761	เห็นด้วยมากที่สุด
5. ท่านมีความตั้งใจในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ	4.56	.669	เห็นด้วยมากที่สุด
6. ท่านมีความหวังที่จะให้มหาวิทยาลัยมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีทีอย่างเต็มประสิทธิภาพ	4.44	.716	เห็นด้วยปานกลาง
7. ท่านยินดีรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.78	.491	เห็นด้วยมากที่สุด
8. ท่านสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับในเรื่องการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนแก่เพื่อนร่วมงาน	4.75	.440	เห็นด้วยมากที่สุด

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

ประเด็นคุณสมบัติ	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
9. ท่านมีอิทธิพลด้านความรู้และด้านทักษะและด้านความคิดต่อเพื่อนร่วมงาน	3.97	.782	เห็นด้วยปานกลาง
10. ท่านมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน	4.50	.622	เห็นด้วยมากที่สุด
รวม	4.55	.629	เห็นด้วยมากที่สุด

จากตารางที่ 4-11 ผู้วิจัยได้กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเอง โดยกำหนดประเด็นประเมินคุณสมบัติจำนวน 10 ประเด็น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการเป็นอาจารย์ที่เลี้ยง โดยสามารถแยกประเด็นความคิดเห็นของคุณสมบัติ ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้เข้ารับการพัฒนาศรรรภาพมีคุณสมบัติในประเด็น ความกระตือรือร้น เห็นคุณค่าของการนำไอซีทีไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนสูงสุดเป็นอันดับที่หนึ่งมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.84$) อันดับที่สองคือยินดีรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.78$) และอันดับที่สามคือทำให้ข้อมูลป้อนกลับในเรื่องการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนแก่เพื่อนร่วมงานค่าเฉลี่ย ($\bar{x}= 4.75$)

ตารางที่ 4-12 ผลการประเมินคุณสมบัติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรายบุคคล

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความเหมาะสม
ท่านที่ 1	4.30	.483	เหมาะสมปานกลาง
ท่านที่ 2	4.70	.470	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 3	4.40	.400	เหมาะสมปานกลาง
ท่านที่ 4	4.60	.460	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 5	4.90	.316	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 6	4.70	.483	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 7	4.80	.421	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 8	4.90	.316	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 9	4.80	.421	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 10	4.40	.699	เหมาะสมปานกลาง
ท่านที่ 11	4.90	.316	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 12	4.70	.483	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 13	4.70	.483	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 14	4.90	.316	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 15	4.70	.483	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 16	4.60	.699	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 17	4.40	.516	เหมาะสมปานกลาง
ท่านที่ 18	4.40	.516	เหมาะสมปานกลาง
ท่านที่ 19	4.10	.875	เหมาะสมปานกลาง
ท่านที่ 20	4.60	.843	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความเหมาะสม
ท่านที่ 21	4.80	.421	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 22	4.20	.91894	เหมาะสมปานกลาง
ท่านที่ 23	4.60	.843	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 24	4.70	.674	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 25	4.30	.948	เหมาะสมปานกลาง
ท่านที่ 26	4.20	1.03	เหมาะสมปานกลาง
ท่านที่ 27	4.60	.699	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 28	4.50	.849	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 29	4.00	.942	เหมาะสมปานกลาง
ท่านที่ 30	4.30	.948	เหมาะสมปานกลาง
ท่านที่ 31	4.60	.699	เหมาะสมมากที่สุด
ท่านที่ 32	4.30	.674	เหมาะสมปานกลาง
รวมคะแนนเฉลี่ย	4.55	0.613	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 4-13 ผลการประเมินความพึงพอใจผู้เข้าอบรม

ประเด็นประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	S.D	ความหมาย
1. ความพร้อมของจุดรับลงทะเบียน	4.59	0.498	พึงพอใจมากที่สุด
2. ความเหมาะสมของสภาพของห้องที่ใช้ฝึกอบรม	4.53	0.567	พึงพอใจมากที่สุด
3. ความน่าสนใจและความเหมาะสมของหัวข้อการฝึกอบรมกับหลักสูตร	4.78	0.420	พึงพอใจมากที่สุด
4. ความเหมาะสมของเนื้อหาการฝึกอบรมแต่ละหัวข้อเรื่อง	4.81	0.396	พึงพอใจมากที่สุด
5. เนื้อหาหลักสูตรตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.78	0.420	พึงพอใจมากที่สุด
6. ความเหมาะสมเอกสารประกอบการฝึกอบรม	4.43	0.564	พึงพอใจปานกลาง
7. แบบฝึกหัดในแต่ละหัวข้อเรื่องช่วยให้มีความรู้และทักษะเพิ่มมากขึ้น	4.59	0.559	พึงพอใจมากที่สุด
8. ความเหมาะสมของวิทยากรฝึกอบรมในภาพรวม	4.59	0.559	พึงพอใจมากที่สุด
9. การจัดลำดับเนื้อหาและการอธิบายเนื้อหาของวิทยากร	4.65	0.482	พึงพอใจมากที่สุด
10. สื่อทัศนูปกรณ์มีความครบถ้วนสมบูรณ์ใช้งานได้	4.53	0.507	พึงพอใจมากที่สุด
11. ระบบเครือข่ายที่ให้บริการในการฝึกอบรม	4.40	0.614	พึงพอใจปานกลาง
12. วัสดุสำหรับการฝึกอบรม	4.43	0.564	พึงพอใจปานกลาง
13. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม	4.18	0.692	พึงพอใจปานกลาง
14. ความรู้และทักษะที่ได้รับหลังจากการอบรมการใช้ระบบอีเลิร์นนิ่งด้วยระบบจัดการการเรียนรู้ Moodle LMS	4.62	0.491	พึงพอใจมากที่สุด

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

ประเด็นประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	S.D	ความหมาย
15. การสร้างแรงจูงใจและสิ่งตอบแทน	4.53	0.507	พึงพอใจมากที่สุด
รวม	4.56	0.522	พึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 4-13 พบว่า ประเด็นความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในภาพรวม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.56) ประเด็นความพึงพอใจที่กลุ่มตัวอย่างผู้เข้ารับการพัฒนาศรรณภาพมีความพึงพอใจมากที่สุดเป็นอันดับที่หนึ่งคือ ประเด็นความเหมาะสมของเนื้อหาการฝึกอบรมแต่ละหัวข้อเรื่องมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.81) อันดับที่สองคือ ประเด็นความน่าสนใจและความเหมาะสมของหัวข้อการฝึกอบรมกับหลักสูตรและประเด็นเนื้อหาหลักสูตรตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ ($\bar{x}$ = 4.78) อันดับที่สามคือ การจัดลำดับเนื้อหาและการอธิบายเนื้อหาของวิทยากร ($\bar{x}$ = 4.65)

ตารางที่ 4-14 ผลการประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์พี่เลี้ยงในการผลักดันให้สำเร็จและ
การจัดการการเปลี่ยนแปลง

ประเด็นประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
1. การกำหนดนโยบายการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง	4.82	.392	พึงพอใจมากที่สุด
2. การกำหนดให้อาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) เป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลง	4.88	.331	พึงพอใจมากที่สุด
3. กระบวนการขยายผลความรู้ ทักษะโดยใช้วิธีการฝึกการทบทวนให้การให้คำปรึกษา การแนะนำ การตอบสนองโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับ และการสาธิต	4.88	.331	พึงพอใจมากที่สุด
4. อาจารย์ที่รับผิดชอบตอบทบทวนหน้าที่การเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)	4.94	.242	พึงพอใจมากที่สุด
5. อาจารย์ภายใต้ความดูแล (Mentee) ที่ได้รับการขยายผลจากอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)	4.82	.392	พึงพอใจมากที่สุด
6. ความรู้ด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)	4.94	.242	พึงพอใจมากที่สุด
7. ความรู้ด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์ภายใต้ความดูแล (Mentee) ที่ได้รับการถ่ายทอดจากอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)	4.76	.435	พึงพอใจมากที่สุด
8. ทักษะด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)	4.91	.292	พึงพอใจมากที่สุด

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)

ประเด็นประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
9. ทักษะด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์ภายใต้ความดูแล (Mentee)	4.73	.452	พึงพอใจมากที่สุด
10. คุณสมบัติ เช่น เจตคติ ความมุ่งมั่น ความตั้งใจ ความกระตือรือร้นในการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)	4.88	.331	พึงพอใจมากที่สุด
11. คุณสมบัติ เช่น เจตคติ ความมุ่งมั่น ความตั้งใจ ความกระตือรือร้นในการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์ภายใต้ความดูแล (Mentee) ที่ได้รับการถ่ายทอดจากอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)	4.58	.561	พึงพอใจมากที่สุด
12. อาจารย์ในมหาวิทยาลัยเห็นคุณค่าของการประยุกต์ใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอน	4.64	.489	พึงพอใจมากที่สุด
13. อาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีความสนใจนำไอซีทีจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น	4.70	.467	พึงพอใจมากที่สุด
14. อาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาสมรรถภาพด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอน	4.70	.529	พึงพอใจมากที่สุด
15. มหาวิทยาลัยมีจำนวนอาจารย์ใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น	4.42	.663	พึงพอใจปานกลาง
รวม	4.77	0.40	พึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 4-14 พบว่า ประเด็นความพึงพอใจต่ออาจารย์พี่เลี้ยงในการผลักดันให้สำเร็จ และการจัดการการเปลี่ยนแปลง กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการผลักดันให้สำเร็จและการเปลี่ยนแปลงในภาพรวมในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.77) โดยสามารถแยกประเด็น ได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในประเด็นอาจารย์ที่รับผิดชอบตอบทบทวนหน้าที่การเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) และประเด็นความรู้ด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็นอันดับที่หนึ่ง โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.94) อันดับที่สองคือ ประเด็นทักษะด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) ซึ่งทั้งสองประเด็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ ($\bar{x}$ = 4.91) และอันดับที่สามคือ ประเด็นการกำหนดให้อาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) เป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลงประเด็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้และทักษะโดยใช้วิธีการฝึกการทบทวนให้การให้คำปรึกษา การแนะนำการตอบสนองการให้ข้อมูลย้อนกลับ และการสาธิตและประเมินคุณสมบัติ เช่น เจตคติ ความมุ่งมั่น ความตั้งใจ ความ

กระตือรือร้นในการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) ซึ่งทั้งสามประเด็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ ($\bar{x} = 4.88$)

4.4 ผลการประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ตารางที่ 4-15 ผลการประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

รายการประเมิน	จำนวน	ร้อยละ	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1. กระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอนของโมเดลมีความเหมาะสม	8	100	0.00
2. โมเดลจัดลำดับขั้นตอนได้อย่างเหมาะสม	8	100	0.00
3. โมเดลกำหนดให้มีการวิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของอาจารย์	8	100	0.00
4. โมเดลกำหนดให้มีการวิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของมหาวิทยาลัย	8	100	0.00
5. โมเดลกำหนดให้วิเคราะห์ช่องว่าง	8	100	0.00
6. โมเดลกำหนดให้วิเคราะห์สาเหตุ	8	100	0.00
7. โมเดลกำหนดให้จัดลำดับความสำคัญและระบุสถานะ	8	100	0.00
8. โมเดลกำหนดให้มีขั้นตอนการออกแบบ	8	100	0.00
9. โมเดลกำหนดให้มีการกำหนดโครงสร้างพื้นฐานในขั้นตอนการออกแบบ	8	100	0.00
10. โมเดลกำหนดให้มีการกำหนดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในขั้นตอนการออกแบบ	8	100	0.00
11. โมเดลกำหนดให้มีสิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมเมื่ออาจารย์เข้ารับพัฒนาสมรรถภาพ และมีสมรรถภาพโดดเด่น	8	100	0.00
12. โมเดลกำหนดให้มีสิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรมควบคู่กับการให้สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมเมื่ออาจารย์มีสมรรถภาพที่โดดเด่น	8	100	0.00
13. โมเดลกำหนดประเด็นสมรรถภาพให้แก่อาจารย์	8	100	0.00
14. โมเดลกำหนดให้มีขั้นตอนการพัฒนา	8	100	0.00
15. โมเดลกำหนดให้ขั้นตอนพัฒนาเริ่มต้นด้วยการสร้างการรับรู้	8	100	0.00
16. โมเดลกำหนดให้พัฒนาด้วยวิธีการฝึกอบรม	8	100	0.00
17. โมเดลกำหนดให้การฝึกอบรมเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ความต้องการ กำหนดวัตถุประสงค์ประกาศรับสมัครและสร้างแรงจูงใจปฐมนิเทศประเมินก่อนการฝึกอบรมดำเนินการฝึกอบรมประเมินหลังการฝึกอบรม	8	100	0.00
18. โมเดลกำหนดให้มีขั้นตอนผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง	8	100	0.00

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

รายการประเมิน	จำนวน	ร้อยละ	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
19. โมเดลกำหนดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงเป็นตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลงในชั้นผลิตภัณฑ์ให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง	8	100	0.00
20. โมเดลกำหนดให้มีการถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีการฝึก (Coaching) การทบทวน (Tutoring) การให้คำปรึกษา (Counseling) การชี้แนะ (Guiding) การตอบสนอง (Response) การสาธิต (Demonstrate) ในชั้นผลิตภัณฑ์ให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง	8	100	0.00
21. โมเดลกำหนดให้มีการประเมิน	8	100	0.00
22. โมเดลกำหนดให้มีการประเมินกระบวนการ (Formative Evaluation)	8	100	0.00
23. โมเดลกำหนดให้มีการประเมินผลสำเร็จ (Summative Evaluation)	8	100	0.00
24. โมเดลที่นำเสนอเป็นโมเดลที่สามารถพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏได้	8	100	0.00
25. โมเดลที่นำเสนอเป็นโมเดลที่มีความเหมาะสม สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏให้บรรลุผลได้	8	100	0.00

จากตารางที่ 4-15 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลกับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยในภาคกลางและผู้บริหารระดับอธิการบดีและรองอธิการบดีของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ทั้ง 5 แห่ง พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 8 คน เห็นด้วยกับโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 100 (100%) และได้รับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ว่าสามารถนำไปใช้ได้จริงและเกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยและมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการพัฒนาอย่างจริงจังตั้งแต่ระดับนโยบาย ระดับปฏิบัติการ และต้องมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ควรมีการประเมินการทำงานของอาจารย์พี่เลี้ยงเป็นระยะ ๆ

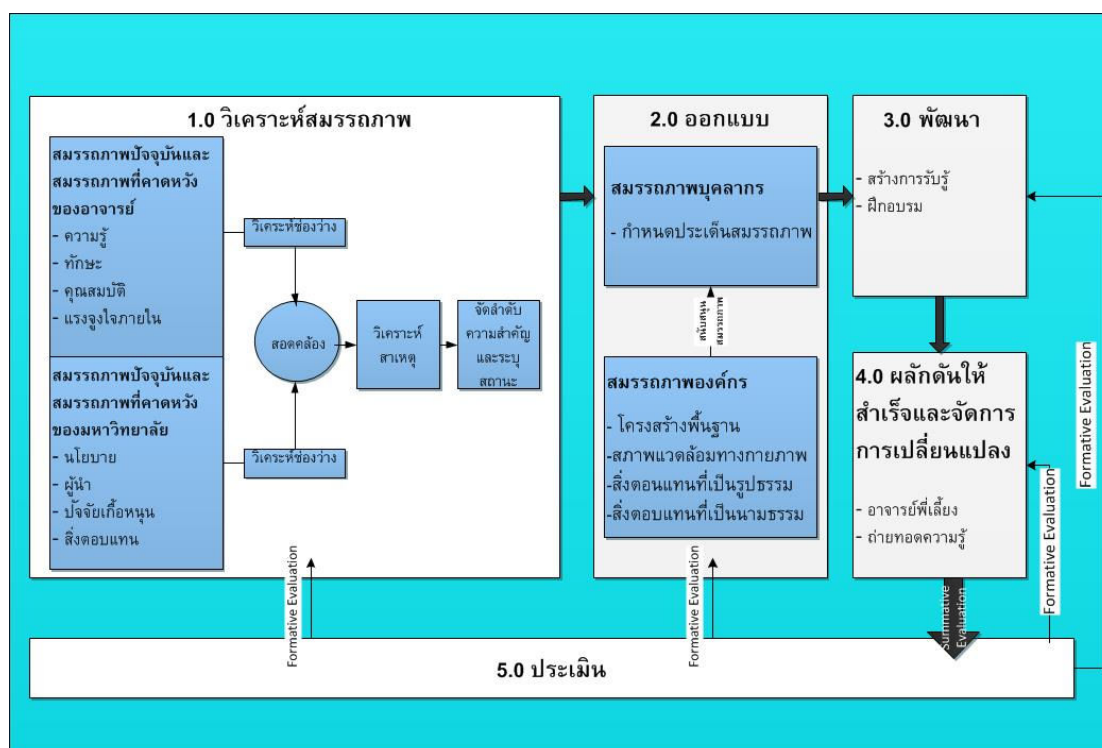
บทที่ 5

โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ เช่น เป็นเครื่องมือในการพัฒนาสื่อและนำเสนอ เป็นแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ เป็นห้องเรียนอัจฉริยะ ผสมกับบทบาทที่เปลี่ยนไปของผู้สอนจากการยืนมอบเนื้อหาหน้าชั้นเรียนสู่บทบาทใหม่ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดการเรียนการสอน อาจารย์จึงควรมีสมรรถภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะและด้านคุณสมบัติที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามคุณลักษณะผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21

ในระยะเวลาที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่อาจารย์ แต่ก็พบว่ายังไม่ประสบความสำเร็จเพราะขาดแนวทางการพัฒนาเชิงระบบที่เน้นพัฒนาสมรรถภาพโดยรวมในระดับมหาวิทยาลัยและพัฒนาความสามารถเฉพาะตัวของอาจารย์ ดังนั้นโมเดลชุดนี้จึงพัฒนาขึ้นเป็นเป็นโมเดลเชิงระบบสำหรับพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์โดยเริ่มต้นจากนโยบายระดับมหาวิทยาลัยสู่การพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศแก่อาจารย์ซึ่งถือเป็นระดับปฏิบัติการ โดยนำเสนอโมเดลเป็นรูปภาพที่ประกอบขึ้นจากโครงร่างซึ่งสามารถอธิบายองค์ประกอบ ขั้นตอน และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและขั้นตอนอย่างเป็นระบบแสดงให้เห็นกระบวนการในการพัฒนาความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ ซึ่งโมเดลนี้ถือเป็นโมเดลสำเร็จรูปที่มหาวิทยาลัยสามารถนำไปใช้ได้ทันที แต่หากว่ามหาวิทยาลัยมีความต้องการวิเคราะห์สมรรถภาพในบริบทเฉพาะของมหาวิทยาลัย ก็สามารถดำเนินการได้โดยยังคงยึดขั้นตอนทั้ง 5 เหมือนเดิมเพียงแต่รายละเอียดในขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 4 ขั้นวิเคราะห์สมรรถภาพ ขั้นตอนออกแบบ ขั้นพัฒนา ขั้นผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง สามารถปรับรายละเอียดแต่ละขั้นตอนให้เฉพาะเจาะจงตามบริบทของมหาวิทยาลัย ส่วนขั้นที่ 5 ขั้นประเมิน ควรคงเดิมไว้ในรายละเอียดเพราะขั้นประเมินซึ่งประกอบด้วย ประเมินกระบวนการและประเมินผลสัมฤทธิ์เป็นขั้นตอนสำคัญที่สามารถใช้ได้ในทุกสถานการณ์

5.1 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 5-1 โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย

โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย เป็นโมเดลพัฒนาสมรรถภาพที่มีจุดเด่นคือการวิเคราะห์สมรรถภาพจากทั้ง 2 ส่วน คือ วิเคราะห์สมรรถภาพของอาจารย์และวิเคราะห์สมรรถภาพของมหาวิทยาลัย ซึ่งแตกต่างจากโมเดลทั่วไปที่จะเน้นวิเคราะห์สมรรถภาพเฉพาะตัวอาจารย์เท่านั้น นอกจากนี้แล้วโมเดลที่พัฒนาขึ้น ทำให้มหาวิทยาลัยดำเนินการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่อาจารย์และทราบช่องว่างระหว่างสมรรถภาพที่คาดหวังและสมรรถภาพปัจจุบันอันเป็นสาเหตุทำให้สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์บกพร่อง โมเดลมีการจัดลำดับความสำคัญของช่องว่างเพื่อให้มหาวิทยาลัยทราบช่องว่างที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนพร้อมกับการระบุสถานะโดยใช้ตารางเมตริกซ์บ่งบอกสถานะ เช่น สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันอยู่ในระดับมากและสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก หมายถึง สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในสถานะ “รักษาไว้/จุดแข็ง” สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง-น้อย และสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก หมายถึง สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในสถานะ “คิดวิธีสร้างต่อไป” สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันอยู่ในระดับมากและสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่คาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง-น้อย หมายถึง สมรรถภาพเทคโนโลยี

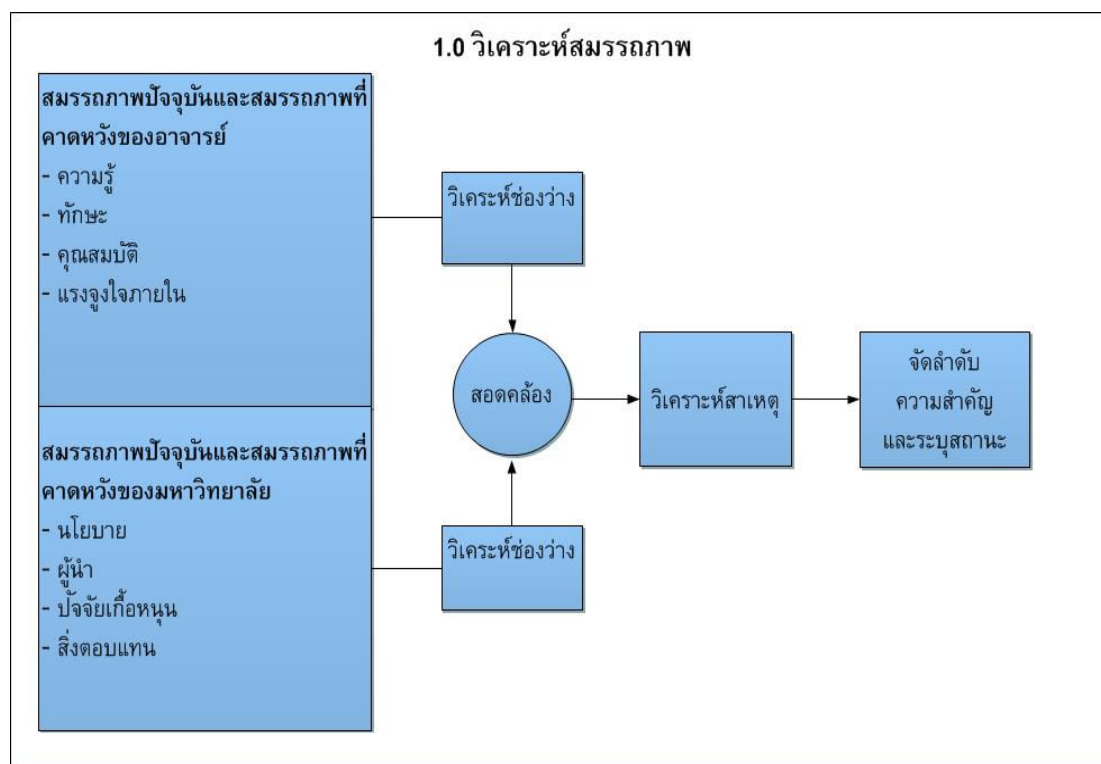
สารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในสถานะ “เร่งรีบแก้ไข” สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง-น้อย และสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่คาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง-น้อย หมายถึง สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในสถานะ “ใส่ใจไว้บ้าง” ทั้งนี้ข้อค้นพบจากการวิเคราะห์ช่องว่างสามารถนำมาระบุไว้ในชั้นออกแบบเพื่อปิดช่องว่างและสามารถนำมากำหนดวิधिพัฒนาและผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยได้กำหนดประเด็นสมรรถภาพที่อาจารย์ควรมี โดยได้กำหนดประเด็นสมรรถภาพไว้ในชั้นออกแบบดังนี้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบูรณาการเรียนการสอนในรายวิชาหรือหลักสูตร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสื่อและเพื่ออำนวยความสะดวก การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับพัฒนาศักยภาพตนเอง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับเป็นช่องทางการสื่อสาร และได้กำหนดสมรรถภาพที่มหาวิทยาลัยควรมีไว้สำหรับสนับสนุนสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ โดยในชั้นออกแบบได้กำหนดประเด็นสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยดังนี้ โครงสร้างพื้นฐาน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรม สิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้แก่อาจารย์ โดยมหาวิทยาลัยสามารถจัดสรรตามความเหมาะสมภายใต้ประเด็นที่กำหนด เมื่อมหาวิทยาลัยได้กำหนดประเด็นสมรรถภาพของอาจารย์และกำหนดประเด็นสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยที่จะช่วยสนับสนุนให้อาจารย์มีสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศแล้วจึงเข้าสู่ขั้นพัฒนาด้วยวิธีการฝึกอบรม จุดเด่นในขั้นพัฒนาที่นอกเหนือจากการนำวิธีฝึกอบรมที่เป็นระบบมาใช้แล้วคือ การสร้างการรับรู้ (Alertness) เพื่อเป็นการกระตุ้นอาจารย์ก่อนการฝึกอบรมให้เกิดการตื่นตัวและรับทราบสถานะสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของตนเองและของมหาวิทยาลัยรับทราบแนวทางการพัฒนา เป็นต้น การฝึกอบรมในขั้นพัฒนาของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย มีการประเมินก่อนการอบรมเพื่อให้อาจารย์สามารถประเมินและวางแผนการอบรมให้เหมาะสมกับผู้เข้าอบรม และมีการประเมินหลังการอบรมเพื่อประเมินสมรรถภาพของผู้เข้าอบรม ทั้งความรู้ ทักษะและคุณสมบัติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเพื่อให้สมรรถภาพที่ถูกพัฒนาเกิดความยั่งยืนมีการนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยจึงกำหนดให้มีขั้นผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง โดยกำหนดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงเป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลงด้วยการถ่ายทอดความรู้ให้แก่อาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยด้วยการวิธีการฝึก การทบทวน การให้คำปรึกษา การชี้แนะ การตอบสนอง การสาธิต และเพื่อให้อาจารย์สามารถประเมินสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์เพื่อเปรียบเทียบและเพื่อทราบความก้าวหน้าของสมรรถภาพที่พัฒนา โมเดลจึงได้กำหนดให้มีการประเมินด้วยการประเมินกระบวนการและการประเมินผลสัมฤทธิ์

5.2 องค์ประกอบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย

- 5.2.1 วิเคราะห์สมรรถภาพ
- 5.2.2 ออกแบบ
- 5.2.3 พัฒนา
- 5.2.4 ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง
- 5.2.5 ประเมิน

5.3 ขั้นตอนโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย

5.3.1 วิเคราะห์สมรรถภาพ



ภาพที่ 5-2 วิเคราะห์สมรรถภาพ

ดำเนินการวิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังจากสองส่วน คือ วิเคราะห์สมรรถภาพของอาจารย์ ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ และแรงจูงใจภายใน และวิเคราะห์สมรรถภาพของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยผู้นำ นโยบาย ปัจจัยเกื้อหนุนและสิ่งตอบแทนแล้ววิเคราะห์ช่องว่าง และประเมินปัจจัยจากช่องว่างที่มีความสอดคล้องกันเพื่อหาปัจจัยที่สามารถเกื้อหนุน ส่งเสริม แล้วดำเนินการวิเคราะห์สาเหตุ และนำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญและระบุสถานะซึ่งการวิเคราะห์สมรรถภาพประกอบด้วย

5.3.1.1 วิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของอาจารย์ได้แก่

5.3.1.1.1 ความรู้ ความรู้ของอาจารย์ที่ได้จากการรับทราบข้อมูลข่าวสารด้วยความเข้าใจต่อสิ่งต่าง ๆ อันจะนำไปสู่วิธีการประยุกต์ใช้ความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน

5.3.1.1.2 ทักษะสิ่งที่อาจารย์กระทำได้และฝึกฝนปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดการเรียนการสอน

5.3.1.1.3 คุณสมบัติ คุณลักษณะส่วนบุคคลที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมอันก่อให้เกิด ความรู้ ทักษะ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน

5.3.1.1.4 แรงจูงใจภายใน สิ่งเร้าภายในตัวบุคคลากร เกิดจากความพึงพอใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน

5.3.1.2 วิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของมหาวิทยาลัยได้แก่

5.3.1.2.1 ผู้นำ ถือเป็นบุคคลที่มีความสำคัญยิ่งในการผลักดันให้มหาวิทยาลัยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน ผู้นำต้องดำเนินการสื่อสารนโยบายไปสู่อาจารย์ในมหาวิทยาลัย มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและมีการติดตามประเมินผล ทั้งนี้ผู้นำสามารถเป็นแบบอย่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน โดยผู้นำที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย ผู้นำระดับนโยบาย เช่น อธิการบดี รองอธิการบดีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ คณบดีทุกคณะ และรองคณบดีฝ่ายวิชาการของทุกคณะ

5.3.1.2.2 นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นแนวทางการปฏิบัติของมหาวิทยาลัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยที่มีนโยบายและมีแนวทางการดำเนินงานตามนโยบายที่ชัดเจนจะส่งผลให้การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การพัฒนาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดการเรียนการสอนดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในการจัดทำนโยบาย ต้องดำเนินการวิเคราะห์ช่องว่างของสมรรถภาพ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนา และนโยบายต้องกำหนดปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งปรากฏอยู่ในชั้นการออกแบบที่สามารถส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้อาจารย์มีสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน

5.3.1.2.3 ปัจจัยเกื้อหนุน ปัจจัยเกื้อหนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างพื้นฐาน คือปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐาน 5 ประการ ได้แก่

ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย งบประมาณ และทรัพยากรมนุษย์และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สถานที่ตั้ง วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น

5.3.1.2.4 สิ่งตอบแทน เป็นสิ่งที่มหาวิทยาลัยกำหนดเพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้แก่อาจารย์ที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน และอาจารย์ที่มีสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนที่โดดเด่น และเป็นสิ่งตอบแทนให้แก่อาจารย์ผู้สนใจเข้ารับการพัฒนาสมรรถภาพ โดยกำหนดสิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมและสิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม อีกทั้งจัดสิ่งตอบแทนให้แก่หน่วยงานหรือคณะที่ให้ความร่วมมือในการพัฒนาสมรรถภาพและให้ความร่วมมือในการติดตามพร้อมทั้งรายงานผล เช่น การแต่งตั้งให้คณะเป็นหน่วยงานปฏิบัติดีเลิศ (Best Practice) เป็นต้น

5.3.1.3 การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) เป็นกระบวนการในการวิเคราะห์ความต่างของสมรรถภาพปัจจุบันของอาจารย์และสมรรถภาพที่คาดหวังของอาจารย์ และสมรรถภาพปัจจุบันของมหาวิทยาลัยและสมรรถภาพที่คาดหวังของมหาวิทยาลัย เพื่อหาค่าของช่องว่างหรือความกว้างของช่องว่างที่เกิดขึ้น อันจะนำไปสู่แนวทางการออกแบบ วิธีการกระบวนการที่เหมาะสม

5.3.1.4 การวิเคราะห์สาเหตุ ทำให้ทราบสาเหตุของช่องว่างที่เกิดขึ้น

5.3.1.5 จัดลำดับความสำคัญและระบุสถานะ เป็นขั้นตอนของการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ช่องว่างมาจัดลำดับความสำคัญ เพื่อให้ทราบถึงสิ่งจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องได้รับการพัฒนาและมีความพร้อมที่จะพัฒนาและระบุสถานะเพื่อให้ทราบสถานะสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้ตารางเมตริกชี้ระบุสถานะสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์และของมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5-1 ระบุสถานะสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์และของมหาวิทยาลัย

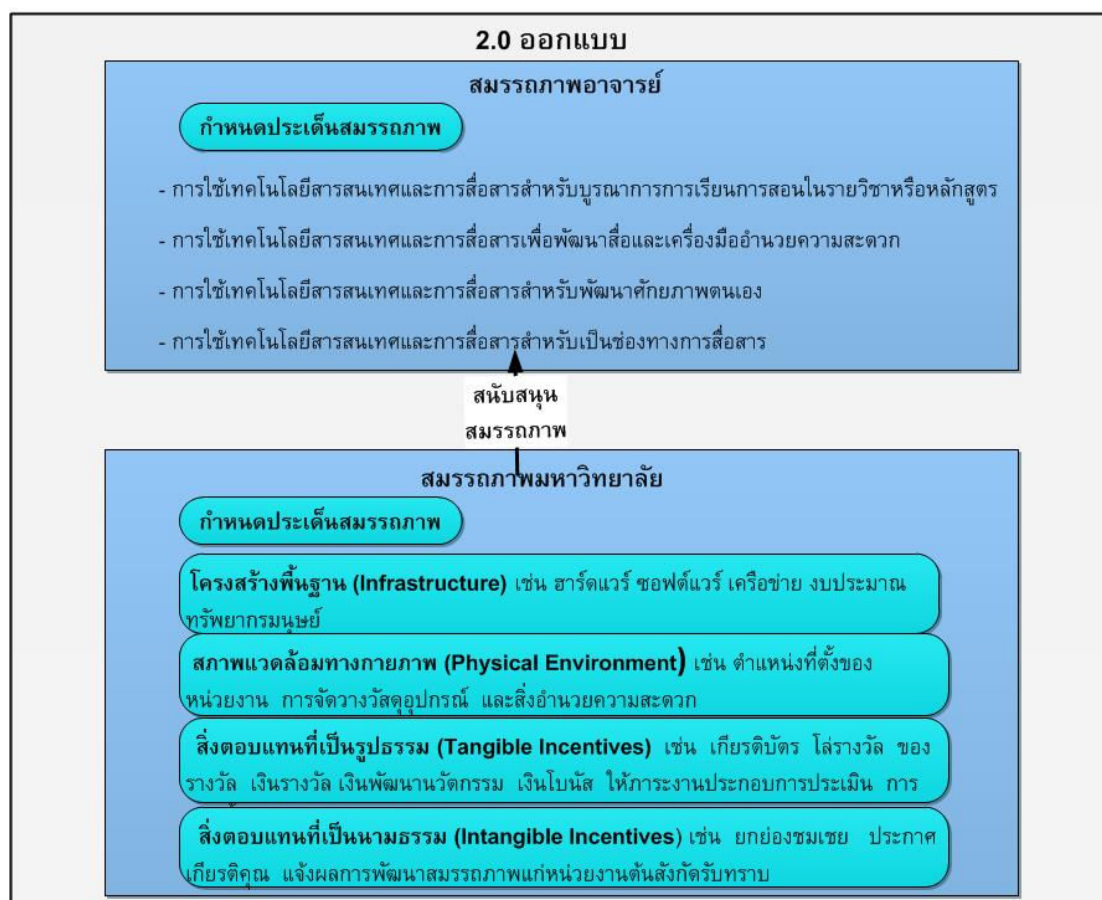
สภาพที่คาดหวัง สภาพปัจจุบัน	มาก มีค่าเฉลี่ย 3.51-5.00	ปานกลาง-น้อย มีค่าเฉลี่ย 1.00-3.50
มาก มีค่าเฉลี่ย 3.51-5.00	รักษาไว้/จุดแข็ง (Sustainable)	คิดวิธีสร้างต่อไป (Developable)
ปานกลาง-น้อย มีค่าเฉลี่ย 1.00-3.50	เร่งรีบแก้ไข (Corrective)	ใส่ใจไว้บ้าง (Less Priority)

ความหมายของสถานะต่าง ๆ สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 5-2 ความหมายของสถานะต่าง ๆ

สมรรถภาพที่คาดหวัง (Desired Performance State)	สมรรถภาพปัจจุบัน (Actual Performance State)	ความหมาย
มาก	มาก	สมรรถภาพของอาจารย์มีความพร้อมและมีความคาดหวังต่อการพัฒนาสมรรถภาพ เป็นสถานะที่ “รักษาไว้/จุดแข็ง (Sustainable)”
ปานกลาง-น้อย	มาก	สมรรถภาพของอาจารย์และสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยมีความพร้อม แต่ยังไม่คาดหวังที่จะได้รับการพัฒนา เป็นสถานะที่ “คิดวิธีสร้างต่อไป (Developable)”
มาก	ปานกลาง-น้อย	สมรรถภาพของอาจารย์ และสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยยังไม่มีความพร้อม แต่มีความคาดหวังที่จะได้รับการพัฒนาสมรรถภาพให้ดียิ่งขึ้น เป็นสถานะที่ “เร่งรีบแก้ไข (Corrective)”
ปานกลาง - น้อย	ปานกลาง - น้อย	สมรรถภาพของอาจารย์และสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยไม่มีความพร้อมและไม่คาดหวังที่จะได้รับการพัฒนาเป็นสถานะที่ “ใส่ใจไว้บ้าง (Less Priority)”

5.3.2 ออกแบบ



ภาพที่ 5-3 ออกแบบ

ในขั้นออกแบบนี้เป็นการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังมาออกแบบโดยการกำหนดประเด็นสมรรถภาพของอาจารย์และกำหนดประเด็นสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยเพื่อปิดช่องว่างซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีข้อบกพร่อง โดยกำหนดประเด็นสมรรถภาพของอาจารย์และกำหนดประเด็นสมรรถภาพของมหาวิทยาลัย มีรายละเอียดดังนี้

5.3.2.1 สมรรถภาพอาจารย์เป็นการกำหนดประเด็นสมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์เพื่อให้อาจารย์และมหาวิทยาลัยทราบประเด็นสมรรถภาพที่อาจารย์และมหาวิทยาลัยควรมี ทำให้มหาวิทยาลัยสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดสมรรถภาพตามประเด็นที่กำหนด โดยประเด็นสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ มีดังนี้

5.3.2.1.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบูรณาการการเรียนการสอนในรายวิชาหรือหลักสูตร

5.3.2.1.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสื่อและเพื่ออำนวยความสะดวก เช่น การใช้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาสื่อ การใช้ฮาร์ดแวร์เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน

5.3.1.2.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับพัฒนาศักยภาพตนเอง เช่น การเข้าถึง จัดเก็บ เผยแพร่ และบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและเพื่อพัฒนาศักยภาพตนเอง

5.3.1.2.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับเป็นช่องทางการสื่อสาร ระหว่างผู้สอนกับผู้สอน ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้ปกครอง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

5.3.2.2 สมรรถภาพมหาวิทยาลัยมีดังนี้

5.3.2.2.1 โครงสร้างพื้นฐานที่ควรมีเพื่อให้เกิดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่

ก) ฮาร์ดแวร์ มหาวิทยาลัยต้องจัดเตรียมฮาร์ดแวร์ให้แก่อาจารย์ให้มีความพร้อมทั้งในห้องทำงาน และในสถานที่ฝึกอบรม เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ อุปกรณ์สำหรับถ่ายโอนข้อมูล เป็นต้น

ข) ซอฟต์แวร์ มหาวิทยาลัยต้องจัดเตรียมซอฟต์แวร์ให้แก่อาจารย์ โดยติดตั้งซอฟต์แวร์ให้มีความพร้อม และจัดเตรียมแหล่งข้อมูลสำหรับการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ โดยจัดแยกหมวดหมู่ของซอฟต์แวร์ เช่น ซอฟต์แวร์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์กราฟฟิก ซอฟต์แวร์สำหรับติดต่อสื่อสาร ซอฟต์แวร์อรรถประโยชน์ เป็นต้น

ค) เครือข่าย มหาวิทยาลัยต้องมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างน้อย 2 เครือข่าย โดยส่วนใหญ่มหาวิทยาลัยมีเครือข่ายของยูนิเน็ต และควรเพิ่มเครือข่ายสำรองอีก 1 เครือข่าย เพื่อให้อาจารย์สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่อง

ง) งบประมาณ มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อ วัสดุ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ งบประมาณสำหรับบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และงบประมาณสำหรับการพัฒนาอาจารย์ที่จะเข้ารับการพัฒนาศักยภาพ และอาจารย์ที่เป็นทรัพยากรมนุษย์ของหน่วยงานผู้ให้บริการ เช่น อาจารย์ประจำศูนย์พัฒนา อาจารย์ซึ่งทำหน้าที่เป็นวิทยากรในการพัฒนาศักยภาพมีการจัดสรรให้หน่วยงานมีการจัดสรรทุกระดับของหน่วยงานโดยจัดสรรงบประมาณสำหรับงบประมาณระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาว

จ) ทรัพยากรมนุษย์ฝ่ายสนับสนุนมหาวิทยาลัยควรมีบุคลากรประจำหน่วยงานให้บริการ โดยแต่งตั้งบุคลากรที่มีอยู่แล้วหรือแต่งตั้งบุคลากรคนใหม่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบและดูแล ประเมิน ติดตามผลการพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรวมถึงการให้บริการพัฒนาสื่อ การฝึกอบรม การให้บริการด้านเทคนิค ประจำหน่วยงานระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งหน่วยงานอาจมีชื่อเรียกแตกต่างกันได้ เช่น ศูนย์พัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และนวัตกรรม และสำนัก

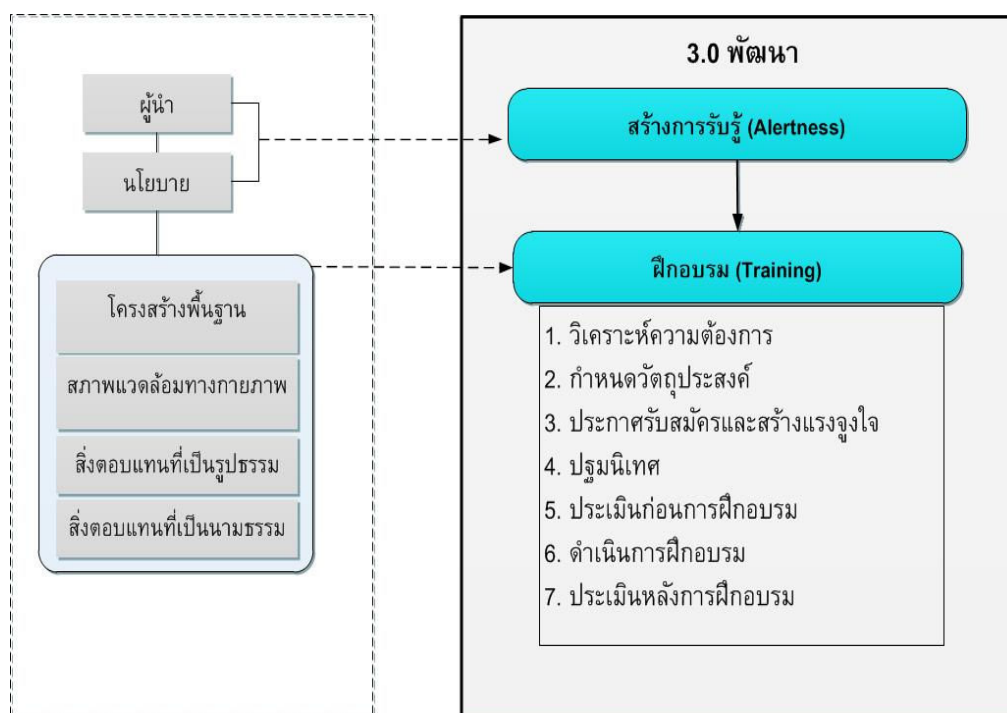
คอมพิวเตอร์ และมีบุคลากรประจำคณะเพื่อให้บริการเบื้องต้น เช่น การผลิตและพัฒนาสื่อ และการให้บริการด้านเทคนิคสำหรับอาจารย์แต่ละคณะ

5.3.2.2.2 สภาพแวดล้อมทางกายภาพได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานตำแหน่งที่ตั้งทำงาน และหน่วยบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น สำนักคอมพิวเตอร์ ศูนย์อีเลิร์นนิ่งและนวัตกรรม ศูนย์พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และสภาพความพร้อมของห้องปฏิบัติการสำหรับฝึกอบรม สำหรับการจัดการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์เพียงพอต่อการใช้งาน

5.3.2.2.3 สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ เกียรติบัตร โล่รางวัล ของรางวัล เงินรางวัล เงินพัฒนาโครงการ/นวัตกรรม เงินโบนัส ให้ภาระงานประกอบการประเมินการแต่งตั้ง

5.3.2.2.4 สิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ยกย่องชมเชย ประกาศเกียรติคุณแจ้งผลการพัฒนาให้หน่วยงานต้นสังกัดทราบ

5.3.3 พัฒนา



ภาพที่ 5-4 พัฒนา

ในขั้นพัฒนานี้เป็นการนำผลที่ได้จากการออกแบบมาดำเนินการพัฒนาสมรรถภาพเพื่อปิดช่องว่างที่ค้นพบ โดยอาศัยองค์ประกอบที่ได้ออกแบบมาดำเนินการพัฒนาสมรรถภาพ ทั้งนี้ในการพัฒนาต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและมีการกำหนดนโยบายที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้การพัฒนาสมรรถภาพอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ขั้นตอนการพัฒนามีรายละเอียดดังนี้

5.3.3.1 สร้างการรับรู้ผู้นำ เช่น ผู้บริหารระดับสูงสุด ได้แก่ อธิการบดี หรือ รองอธิการบดีที่มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการจัดประชุม เพื่อชี้แจงสถานะปัจจุบันของ มหาวิทยาลัย สาเหตุจากข้อค้นพบซึ่งต้องได้รับการแก้ไข แนวทางการพัฒนาสมรรถภาพ วิธีการพัฒนาสมรรถภาพ เพื่อให้อาจารย์เกิดการตื่นตัว

5.3.3.2 ฝึกอบรม เป็นการดำเนินการพัฒนาสมรรถภาพหลังจากอาจารย์เกิดการตื่นตัวจากการรับรู้ มีขั้นตอนดังนี้

5.3.3.2.1 วิเคราะห์ความต้องการ เป็นการวิเคราะห์ความต้องการในการจัดหลักสูตรการฝึกอบรม ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ได้จากการกำหนดประเด็นสมรรถภาพในการออกแบบข้างต้น

5.3.3.2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดความรู้ ทักษะ และ คุณสมบัติอันก่อให้เกิดสมรรถภาพตามประเด็นสมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ได้ออกแบบไว้

5.3.3.2.3 ประกาศรับสมัคร ดำเนินการประกาศรับสมัครอาจารย์ที่มีความสนใจ ซึ่งความสนใจของอาจารย์เกิดจากแรงจูงใจภายในตัวของอาจารย์ ดังนั้น มหาวิทยาลัย ควรให้การสนับสนุนองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ได้นำเสนอไว้ในการออกแบบข้างต้น

5.3.3.2.4 ปฐมนิเทศ เป็นการทำความเข้าใจร่วมกันระหว่าง มหาวิทยาลัยอาจารย์ และหน่วยงานที่อาจารย์สังกัด เพื่อชี้แจงวิธีการฝึกอบรม กำหนด การฝึกอบรม กิจกรรมในการฝึกอบรม วิธีการประเมินผล วิธีการติดตามผลหลังจากการฝึกอบรม ประโยชน์ที่อาจารย์จะได้รับหลังจากการฝึกอบรม โดยในขั้นปฐมนิเทศควรจัดทำบันทึกข้อตกลง (TOR) ระหว่างมหาวิทยาลัยอาจารย์ และหน่วยงานที่อาจารย์สังกัด

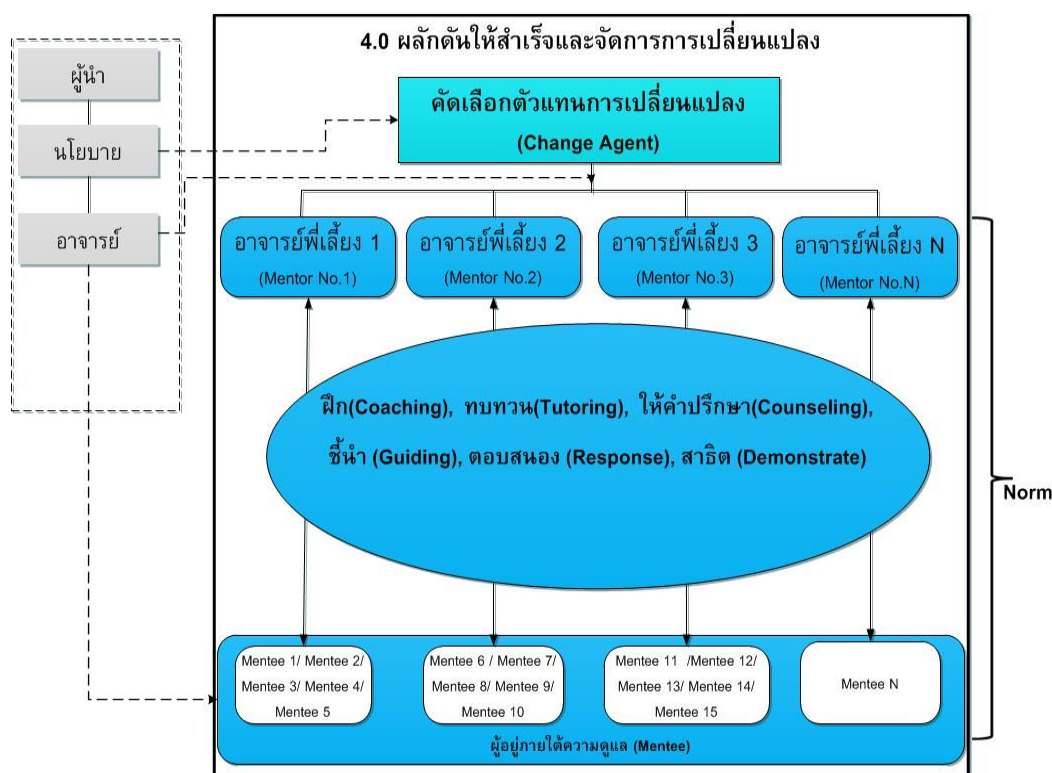
5.3.3.2.5 ประเมินก่อนการฝึกอบรม เป็นการประเมินความรู้ ทักษะ ของอาจารย์ก่อนการฝึกอบรม ซึ่งจะทำให้ผู้จัดการพัฒนาสมรรถภาพทราบว่าอาจารย์มี สมรรถภาพอยู่ในระดับใด และสามารถจัดแนวทางส่งเสริมสมรรถภาพให้แก่อาจารย์ได้เหมาะสม

5.3.3.2.6 ดำเนินการฝึกอบรม เป็นการจัดการพัฒนาสมรรถภาพตาม หลักสูตรที่กำหนด

5.3.3.2.7 ประเมินหลังจากการฝึกอบรมเป็นการประเมิน ความรู้ ทักษะของอาจารย์หลังจากได้รับการฝึกอบรม

ทั้งนี้ในขั้นพัฒนา ผู้นำต้องสร้างการรับรู้และกำหนดนโยบายให้มหาวิทยาลัยจัดเตรียม โครงสร้างพื้นฐาน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมและสิ่งตอบแทนที่เป็น นามธรรมตามที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนออกแบบให้แก่อาจารย์

5.3.4 ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง



ภาพที่ 5-5 ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง

ในชั้นผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลงนี้ เป็นการนำความรู้ ทักษะ ที่ได้รับจากการพัฒนาไปผลักดันให้เกิดผลสำเร็จนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของมหาวิทยาลัยโดยกำหนดให้อาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) เป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ซึ่งมีหน้าที่เป็นผู้ผลักดันนโยบาย กระตุ้นส่งเสริม ให้อาจารย์พัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผลักดันด้วยการขยายผลเพื่อเป็นการถ่ายโอนความรู้ไปสู่อาจารย์ในมหาวิทยาลัยโดยใช้การผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง โดยผู้บริหารต้องกำหนดนโยบายให้มหาวิทยาลัยกำหนดพี่เลี้ยง (Mentor) มีขั้นตอนดังนี้

5.3.4.1 คัดเลือกอาจารย์ที่เข้ารับการพัฒนาสมรรถภาพในชั้นการพัฒนา ดำเนินการคัดเลือกอาจารย์ที่มีคะแนนรวมความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติ ตั้งแต่ 85% ขึ้นไป และแต่งตั้งเป็นพี่เลี้ยง (Mentor) โดยประกาศเป็นคำสั่งแต่งตั้งของมหาวิทยาลัยอย่างเป็นทางการ การคัดเลือกอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) ทำการคัดเลือกจากอาจารย์ที่เข้ารับการพัฒนาสมรรถภาพ และมีคะแนนรวมความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ ตั้งแต่ 85% ขึ้นไป

5.3.4.2 มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศให้อาจารย์ในมหาวิทยาลัยทราบนโยบาย การพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และประกาศให้อาจารย์ในมหาวิทยาลัยคัดเลือกอาจารย์พี่เลี้ยงของตนเอง

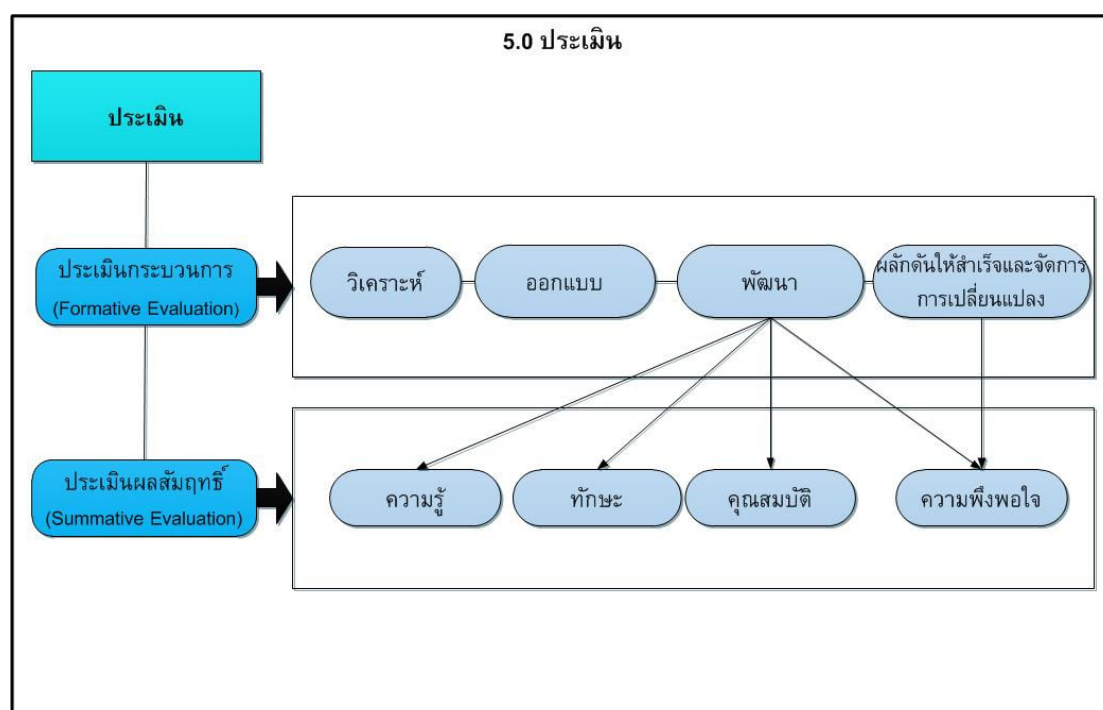
5.3.4.3 มหาวิทยาลัยจัดทำคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่มีอาจารย์พี่เลี้ยงดูแล โดยแต่งตั้งเป็นอาจารย์ภายใต้การดูแลและสามารถสังกัดทีมของอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อรับการพัฒนา

สมรรถภาพได้ ทั้งนี้อาจารย์ที่ยังไม่มีสถานะเป็นอาจารย์ภายใต้การดูแลไม่มีสิทธิ์รับการพัฒนาสมรรถภาพจากอาจารย์พี่เลี้ยง

5.3.4.5 อาจารย์พี่เลี้ยงดำเนินการพัฒนาสมรรถภาพให้แก่อาจารย์ภายใต้การดูแลด้วยการถ่ายทอดความรู้โดยใช้วิธีการฝึก การทบทวน การให้คำปรึกษา การชี้แนะ การตอบสนอง และการสาธิต จนเกิดเป็นบรรทัดฐานส่วนรวม ทำให้อาจารย์ที่ยังไม่มีอาจารย์พี่เลี้ยงต้องเร่งดำเนินการคัดเลือกอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อรับการพัฒนาสมรรถภาพ

ทั้งนี้ผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัยต้องมอบนโยบายเพื่อให้อาจารย์รับทราบแนวทางการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง

5.3.5 ประเมิน



ภาพที่ 5-6 ประเมิน

เป็นการประเมินสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยซึ่งดำเนินการประเมิน 2 ส่วน คือ

5.3.5.1 ประเมินกระบวนการ (Formative Evaluation) ดำเนินการประเมินกระบวนการย่อยทุกขั้นตอน ตั้งแต่วิเคราะห์ออกแบบ พัฒนา ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง

5.3.5.2 ประเมินผลสัมฤทธิ์ดำเนินการประเมินสมรรถภาพที่เกิดขึ้นหลังจากผ่านกระบวนการย่อยทุกขั้นตอนได้แก่ การประเมินความรู้ ทักษะ คุณสมบัติและความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถภาพ เช่น ผู้บริหารอาจารย์ผู้เข้ารับการพัฒนาสมรรถภาพ ตัวแทนการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

5.4 การนำโมเดลไปใช้ประกอบด้วย

5.4.1 พันธะผู้บริหาร

5.4.2 โครงสร้างพื้นฐาน

5.4.3 เงื่อนไขความสำเร็จของการใช้โมเดล

การนำโมเดลไปใช้ มีรายละเอียดดังนี้

5.4.1 พันธะผู้บริหาร

โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัย มีข้อกำหนดสำหรับผู้บริหาร ดังนี้

5.4.1.1 จัดทำแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยกำหนดให้มีกลยุทธ์การพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์

5.4.1.2 จัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่อาจารย์โดยเฉพาะและกำหนดให้หน่วยงานรายงานผลต่อผู้บริหารระดับนโยบาย ผู้บริหารระดับคณะ และรายงานผลการพัฒนาสมรรถภาพให้แก่อาจารย์ที่รับการพัฒนาสมรรถภาพ

5.4.1.3 จัดสรรปัจจัยสนับสนุนที่ระบุไว้ในชั้นออกแบบ

5.4.1.4 กำหนดประเด็นสมรรถภาพของอาจารย์ที่ระบุไว้ในชั้นการออกแบบเพื่อเป็นตัวชี้วัดในการประเมินการปฏิบัติงาน

5.4.1.5 มอบนโยบายแก่ผู้บริหารระดับคณะอาจารย์และอาจารย์ฝ่ายสนับสนุนให้รับทราบแนวทางการพัฒนา

5.4.1.6 กำหนดงบประมาณระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาวเพื่อพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์

5.4.2 โครงสร้างพื้นฐาน

5.4.2.1 ฮาร์ดแวร์

5.4.2.2 ซอฟต์แวร์

5.4.2.3 เครือข่าย

5.4.2.4 งบประมาณ

5.4.2.5 ทรัพยากรมนุษย์

5.4.3 เงื่อนไขความสำเร็จของการใช้โมเดล

5.4.3.1 ต้องวิเคราะห์สมรรถภาพมหาวิทยาลัย ได้แก่ นโยบาย ผู้นำ ปัจจัย เกื้อหนุนสิ่งตอบสนอง

5.4.3.2 วิเคราะห์สมรรถภาพอาจารย์ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ และแรงจูงใจภายใน

5.4.3.3 กำหนดประเด็นสมรรถภาพที่อาจารย์ต้องมีเช่น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบูรณาการการเรียนการสอนในรายวิชาหรือหลักสูตร การใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสื่อและเครื่องมือเพื่ออำนวยความสะดวก การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับพัฒนาศักยภาพตนเอง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับเป็นช่องทางการสื่อสาร

5.4.3.4 กำหนดประเด็นสมรรถภาพที่มหาวิทยาลัยต้องสนับสนุนได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย งบประมาณ และทรัพยากรมนุษย์ และออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน มีการจัดสรรสิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมเพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่อาจารย์

5.4.3.5 มีการสื่อสารมหาวิทยาลัยด้วยการสร้างการรับรู้ให้อาจารย์รับทราบนโยบาย แนวทางการพัฒนา กระบวนการพัฒนาให้ชัดเจน

5.4.3.6 หน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาสมรรถภาพต้องมีความพร้อมในการจัดฝึกอบรม โครงสร้างพื้นฐาน สภาพแวดล้อมในห้องฝึกอบรม วัสดุอุปกรณ์ เจ้าหน้าที่ให้บริการในห้องฝึกอบรมคู่มือประกอบการฝึกอบรม และหลักสูตรอบรมต้องมีประสิทธิภาพ

5.4.3.7 ผู้บริหารระดับนโยบายและผู้บริหารระดับคณะต้องให้การสนับสนุนอาจารย์พี่เลี้ยง หน่วยงานระดับคณะต้องอำนวยความสะดวกในการถ่ายโอนความรู้

5.4.3.8 หน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาสมรรถภาพต้องติดตามอย่างต่อเนื่องและประเมินสมรรถภาพอาจารย์พร้อมรายงานผลเป็นระยะ

บทที่ 6

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้มีวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ประการ ดังนี้ (1) เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ (2) เพื่อออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ (3) เพื่อทดลองพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ และ (4) เพื่อประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัย 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D_1) การพัฒนารอบแนวคิด

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R_2) สำนวณสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D_2) ออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ขั้นตอนที่ 5 การวิจัย (Research : R_3) ประเมินโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ขั้นตอนที่ 6 การวิจัย (Research : R_4) ทดลองพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ขั้นตอนที่ 7 การพัฒนา (Development : D_3) ประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

6.1 สรุปผล

6.1.1 ผลการวิจัยช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ อยู่ในสถานะ เร่งรีบแก้ไขหมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏมีประเด็น

สมรรถภาพที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วนซึ่งช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยมีค่าเฉลี่ยสูงอันดับที่หนึ่ง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 1.67) และรองลงมาคือสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 1.57) ซึ่งช่องว่างสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ที่มีช่องว่างสูงเป็นอันดับที่หนึ่งคือสิ่งตอบแทนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 12.01) อันดับที่สองคือ ผู้นำ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 1.72) และอันดับที่สามคือ โครงสร้างพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 1.65) และช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับที่หนึ่งคือทักษะมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 1.78) อันดับที่สอง คือ ความรู้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 1.65) และอันดับที่สาม คือ แรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 1.50)

6.1.2 ผลการออกแบบโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.51) ประกอบด้วย (1) วิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและความคาดหวังประเด็นสมรรถภาพของอาจารย์ความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ และแรงจูงใจภายในประเด็นสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยนโยบายผู้นำปัจจัย เกื้อหนุน สิ่งตอบแทน (2) ออกแบบการกำหนดประเด็นสมรรถภาพประกอบด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบูรณาการการเรียนการสอนในรายวิชาหรือหลักสูตร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสื่อและเพื่ออำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับพัฒนาศักยภาพตนเองการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับเป็นช่องทางการสื่อสาร ประเด็นปัจจัยเกื้อหนุน ประเด็นสิ่งตอบแทนที่เป็น รูปธรรมและสิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม (3) พัฒนาเริ่มต้นด้วยการสร้างการรับรู้ และดำเนินการพัฒนาสมรรถภาพด้วยวิธีการฝึกอบรมหลังจากอาจารย์เกิดการตื่นตัวจากการรับรู้ มีขั้นตอนการฝึกอบรม ดังนี้ การวิเคราะห์ความต้องการกำหนดวัตถุประสงค์ประกาศรับสมัครปฐมนิเทศ ประเมินก่อนการฝึกอบรมฝึกอบรมประเมินหลังจากการฝึกอบรม (4) ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลงคัดเลือกตัวแทนการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นผู้ผลักดันให้สำเร็จ ซึ่งหมายถึง พี่เลี้ยง (Mentor) โดยใช้วิธีการจัดการการเปลี่ยนแปลงคือการถ่ายทอดความรู้ เช่น การฝึกอบรม ทบทวนการให้คำปรึกษาการแนะนำการตอบสนองการสาธิตผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือแบบเผชิญหน้า (5) ประเมิน โดยประเมินกระบวนการและประเมินผลสัมฤทธิ์ ซึ่งการประเมินกระบวนการ ประกอบด้วย การประเมินการวิเคราะห์การประเมินการออกแบบ การประเมินการพัฒนา การประเมินการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง และ ประเมินผลสัมฤทธิ์ ประกอบด้วย การประเมินความรู้การประเมินทักษะการประเมินคุณสมบัติ และการประเมินความพึงพอใจ

6.1.3 ผลการทดลองพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการพัฒนาศมรรถภาพ จำนวน 32 ท่าน มีคะแนนความรู้ก่อนการฝึกอบรมและคะแนนความรู้หลังการฝึกอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 มีคะแนนทักษะคิดเป็นร้อยละ 83.49 มีคะแนนคุณสมบัติ ในการเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง ในประเด็น ดังนี้ ประเด็นความกระตือรือร้น เห็นคุณค่าของการนำไอซีทีไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอน สูงสุดเป็นอันดับที่หนึ่งมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.84) อันดับที่สอง คือ ยินดีรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.78) และอันดับที่สามคือ การให้ข้อมูลป้อนกลับในเรื่องการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนแก่เพื่อนร่วมงานค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.75) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.56) โดยประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างผู้เข้ารับการพัฒนาศมรรถภาพมีความพึงพอใจมากที่สุดเป็นอันดับที่หนึ่งคือ ประเด็นเนื้อหาการฝึกอบรมแต่ละหัวข้อเรื่องมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.81) อันดับที่สองคือ ประเด็นความน่าสนใจและความเหมาะสมของหัวข้อการฝึกอบรมกับหลักสูตรและประเด็นเนื้อหา หลักสูตรตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ =4.78) อันดับที่สามคือการจัดลำดับเนื้อหาและการอธิบายเนื้อหาของวิทยากร ($\bar{X}$ =4.65) ผลการประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์พี่เลี้ยงในการผลักดันให้สำเร็จและจัดการเปลี่ยนแปลงพบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.77) โดยประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารและอาจารย์พี่เลี้ยงสามารถแยกประเด็นความพึงพอใจได้ดังนี้ ประเด็นความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็นอันดับที่หนึ่งมี 2 ประเด็นคือ ประเด็นอาจารย์ที่รับผิดชอบตอบทบทวนหน้าที่การเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) และประเด็นอาจารย์พี่เลี้ยงมีความรู้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ =4.94) อันดับที่สองคือ ประเด็นอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) มีทักษะไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 4.91) และอันดับที่สามมี 3 ประเด็นคือ ประเด็นการกำหนดให้อาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) เป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลงประเด็นกระบวนการขยายผลความรู้ ทักษะโดยใช้วิธีการฝึกการทบทวนให้การให้คำปรึกษา การแนะนำการตอบสนอง โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับ และการสาธิตและประเด็นคุณสมบัติ เช่น เจตคติ ความมุ่งมั่น ความตั้งใจ ความกระตือรือร้นในการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ =4.88)

6.1.4 ผลการประเมินรับรองโมเดลพัฒนาศมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 8 คนเห็นด้วยกับโมเดลพัฒนาศมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ คิดเป็น ร้อยละ 100 (100%) และผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 8 คนได้ให้การรับรองโมเดลพัฒนาศมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ว่าสามารถนำไปใช้ได้จริงและเกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย

6.2 อภิปรายผล

6.2.1 อภิปรายเกี่ยวกับช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ อยู่ในสถานะ เร่งรีบแก้ไขหมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏมีประเด็นสมรรถภาพที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วนช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยมีค่าเฉลี่ยสูงอันดับที่หนึ่ง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =1.67) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nasrollah (2005 : 210-221) เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการขัดขวางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาคณะพาณิชยศาสตร์ โดยเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 268 คน พบว่าอุปสรรคต่อการนำไอซีทีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน คือ การขาดการสนับสนุนจากองค์กร เช่น ขาดการสนับสนุนซอฟต์แวร์ 47.5% และขาดการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี 45.6% ซึ่งทั้งสองสิ่งถือเป็นปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานอันก่อให้เกิดช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย รองลงมาคือ สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =1.57) สอดคล้องกับงานวิจัย Nasrollah (2005 : 210-232) พบว่าอาจารย์ไม่มีเวลาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 56.1% และขาดความสนใจในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพราะเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่มีความสำคัญ 9.7% และสอดคล้องกับ Khalid (2009 : 237-238) ระบุไว้ในเอกสารบทความทางวิชาการว่า สาเหตุสำคัญที่ผู้สอนไม่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากขาดความมั่นใจอันเนื่องจากไม่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งทั้งสามประเด็นก่อให้เกิดช่องว่างของสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ พบว่า ประเด็นสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งคือสิ่งตอบแทนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 2.01) ซึ่ง Felipe, et al. (2012 : 9) ได้กล่าวว่า รางวัลหรือสิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมเป็นสิ่งที่องค์กรต้องกำหนดให้เป็นรางวัลให้กับพนักงานบนพื้นฐานการดำเนินงานที่เป็นไปตามความคาดหวังขององค์กร หรือเป็นการให้การยกย่องชมเชยในที่สาธารณะอันดับที่สอง คือ ผู้นำมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 1.72) เนื่องจากผู้นำถือเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาโรงเรียนให้มีการเรียนรู้ด้านไอซีที ตามแนวคิดของ Becta (2003 : 10) และอันดับที่สาม คือ โครงสร้างพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 1.65) และทุกประเด็นสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้อยู่ในสถานะ เร่งรีบแก้ไขซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักประเมินผลการศึกษาและการฝึกอบรมฝั่งตะวันตกของประเทศออสเตรเลีย (Evaluation and Accountability Department of Education and Training Western Australia, n.d. : 24) ได้เก็บข้อมูลกับครูที่สอนในโรงเรียนฝั่งตะวันตก

ของประเทศออสเตรเลีย จำนวน 1,500 คนเส้นทางของปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ ผู้นำและนโยบาย สามารถส่งผลต่อสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน 0.21 และส่งผลต่อสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศของครู เช่น ทักษะคิดและแรงจูงใจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 0.14 ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้จัดสรรสิ่งตอบแทนให้แก่อาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถภาพและจัดสรรสิ่งตอบแทนให้แก่อาจารย์ที่มีสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มขึ้น

สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ประเด็นสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ที่มีช่องว่างมากที่สุดเป็นอันดับที่หนึ่งคือทักษะมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 1.78) อันดับที่สอง คือ ความรู้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 1.65) และอันดับที่สาม คือ แรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 1.50) และประเด็นสมรรถภาพของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ อยู่ในสถานะ เร่งรีบแก้ไขซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักประเมินผลการศึกษาและการฝึกอบรมฝั่งตะวันตกของประเทศออสเตรเลียได้วิเคราะห์เส้นทางของปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน สามารถส่งผลต่อสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านความรู้และทักษะมีค่าเฉลี่ย 0.51 และทักษะคิดและแรงจูงใจ สามารถส่งผลต่อสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านความรู้และทักษะ มีค่าเฉลี่ย 0.14 และสอดคล้องกับแนวคิดของ Keller (1998) Clark (1998) (cited in Peter, 2007) ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของแรงจูงใจกับการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะแรงจูงใจมีผลต่อสมรรถภาพ 2 ประเด็น คือ ความสามารถและโอกาส และแรงจูงใจแสดงถึงความมุ่งมั่นและความพยายามฝึกฝนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

6.2.2 อภิปรายผลเกี่ยวกับโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ประกอบด้วย (1) วิเคราะห์สมรรถภาพ (2) ออกแบบ (3) พัฒนา (4) ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง (5) ประเมิน

6.2.2.1 วิเคราะห์สมรรถภาพ โดยวิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ จากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่หนึ่งคือผู้บริหารของมหาวิทยาลัย และกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่สอง คืออาจารย์สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ทั้ง 5 แห่ง ทำให้ผู้วิจัยทราบช่องว่างที่เป็นสาเหตุของข้อบกพร่องของสมรรถภาพ ทั้งสมรรถภาพของอาจารย์ ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ และแรงจูงใจภายในและสมรรถภาพของมหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย นโยบาย ผู้นำ ปัจจัยเกื้อหนุน เช่น โครงสร้างพื้นฐาน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งตอบแทน จากนั้นจึงจัดลำดับความสำคัญของสมรรถภาพที่สามารถพัฒนาได้ภายใต้ความสามารถของมหาวิทยาลัยและความพร้อมของอาจารย์ที่เป็นอยู่

และดำเนินการระบุสถานะ เพื่อให้อาจารย์และมหาวิทยาลัยทราบถึงสถานะของสมรรถภาพในปัจจุบัน ดังนั้นการวิเคราะห์สมรรถภาพจึงเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับนักวิชาการหลายท่านที่ได้ให้ความสำคัญในขั้นตอนของการวิเคราะห์ เช่น Spitzer (1988) Hutchison (1990) Robinson, et al. (1995 cited in William, et al., 2006 : 45) เพราะขั้นตอนการวิเคราะห์เป็นการกำหนดวิธีการอันจะนำไปสู่ขั้นตอนต่าง ๆ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Rossett (1996 b cited in William, et al., 2006 : 47) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์สมรรถภาพว่า เป็นกระบวนการในการระบุสมรรถภาพที่องค์กรต้องการกับสมรรถภาพที่เป็นอยู่ โดยการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) หรือหาความแตกต่าง (Discrepancy) ซึ่งเมื่อกล่าวถึงความแตกต่างในเรื่องของสมรรถภาพก็คือความแตกต่างของระดับสมรรถภาพปัจจุบันกับระดับสมรรถภาพที่คาดหวังและสอดคล้องกับแนวคิดของ Jeffer and Russel (2005 : 147) กล่าวว่า การระบุช่องว่างของความสามารถของบุคลากรเป็นทักษะที่มีความสำคัญสำหรับผู้นำของมหาวิทยาลัย ผู้นำต้องวิเคราะห์องค์ประกอบของช่องว่างเพื่อตรวจสอบภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กร และผู้นำต้องเข้าใจช่องว่างของภารกิจขององค์กร ซึ่งการวิเคราะห์ช่องว่าง เป็นการวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้เกิดช่องว่างของสมรรถภาพด้วยวิธีระบบ โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์ที่แท้จริง 3 ข้อ คือ (1) การค้นหาความแตกต่างของประสิทธิภาพที่ต้องการกับประสิทธิภาพที่เป็นอยู่ในสถานะปัจจุบัน (2) วิเคราะห์ที่มาของสาเหตุจากความแตกต่างที่ค้นพบ โดยวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (3) วิเคราะห์วิธีการแก้ไขปัญห เลือกวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไขหรือปิดช่องว่างที่เกิดขึ้น (Bill, 2005 : 3) และสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการไทย ฌมณ (2550 : 66-67) ได้นำเสนอรูปแบบของการวิเคราะห์ความจำเป็น โดยการหาช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างเป้าหมาย (Goal) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Outcome) และเมธา (2550 : 1-6) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่างเป็นการวิเคราะห์ส่วนต่างระหว่างสิ่งที่ปฏิบัติอยู่กับข้อเสนอแนะที่มาจากข้อมูลหลักฐานทางวิชาการ

6.2.2.2 ออกแบบเป็นการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มากำหนดเป็นปัจจัยเพื่อปิดช่องว่างที่เป็นข้อค้นพบจากการวิเคราะห์ โดยการออกแบบเพื่อปิดช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ได้แก่ การกำหนดประเด็นสมรรถภาพของบุคลากร ได้แก่ (1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบูรณาการเรียนการสอนในรายวิชาหรือหลักสูตร (2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสื่อและเพื่ออำนวยความสะดวก (3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับพัฒนาศักยภาพตนเอง (4) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับเป็นช่องทางการสื่อสารและออกแบบปัจจัยสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยที่ส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์มีสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ (1) โครงสร้างพื้นฐาน (2) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (3) สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรม (4) สิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม โดยโมเดลการพัฒนาสมรรถภาพต้องเชื่อมโยงกับความสามารถขององค์กร (Robinson, 1996

cited Jerry and Ann, 2000 : 179) และการปรับปรุงสมรรถภาพที่มีประสิทธิภาพ ควรผสมกันระหว่างการแทรกแซงด้วยวิธีการสอนและสิ่งที่ไม่ใช่การสอน เช่น การเพิ่มแรงจูงใจ เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ การช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากองค์กรอื่น เป็นต้น (Pershing, 2006 : 336) โดยขั้นตอนแบบของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการสร้างแรงจูงใจแก่บุคลากรด้วยการจัดสิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมและสิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม เช่น การมอบเกียรติบัตร การแต่งตั้งบุคลากรให้เป็นตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลงของมหาวิทยาลัยมอบของที่ระลึก เช่น เสื้อโปโลสมุดบันทึกการรายงานผลของการพัฒนาสมรรถภาพต่อคณะที่อาจารย์สังกัด

6.2.2.3 พัฒนาเป็นการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์สมรรถภาพและการออกแบบมาดำเนินการพัฒนาสมรรถภาพของอาจารย์เพื่อปิดช่องว่างที่ค้นพบ โดยอาศัยปัจจัยที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนแบบมาดำเนินการพัฒนาให้อาจารย์มีสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยใช้วิธีการฝึกอบรมเริ่มจากการสร้างการรับรู้โดยการมอบนโยบายให้แก่อาจารย์เพื่อให้อาจารย์เกิดการตื่นตัวถึงสาเหตุของการพัฒนาสมรรถภาพแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพวิธีการพัฒนาสมรรถภาพ และฝึกอบรมปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนโดยผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ทั้ง 5 แห่ง ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการพัฒนาความรู้และทักษะในประเด็นความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน และจากการสำรวจพบว่าอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ จำนวน 336 คน ส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพียง 1 ครั้ง/ปีเป็นจำนวน 64.9% ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการพัฒนาสมรรถภาพด้วยวิธีการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องทัศนคติของผู้สอนที่มีต่อการฝึกอบรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำรวจผู้สอนจากประเทศกรีซ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้สอนจากประเทศกรีซจำนวน 162 คน จาก 20 โรงเรียน พบว่าการฝึกอบรมทำให้ความรู้ ทักษะของผู้สอนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากก่อนเข้าโปรแกรมฝึกอบรม และหลังจากฝึกอบรมค่าของความรู้และทักษะมีการเปลี่ยนแปลงในระดับที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และหลังจากโปรแกรมฝึกอบรม ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มขึ้น (Panagiotis, Stella and Adamatinsg, 2011) และสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวว่า เมื่อบุคลากรขาดสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารซึ่งมีสาเหตุจากความรู้ ทักษะบกพร่อง ใช้วิธีการแก้ไขปัญหาด้วยการฝึกอบรม (Rosset, 1999 and Stolovitch, 2004 cited in Jerry and Ann, 2000 : 105, Tahir, 2000 : 34, Khalid, 2009 : 243) และสอดคล้องกับแนวคิดของ ยงยุทธ (2551 : 23 อ้างถึงใน สมยงค์, 2553 : 30) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเดิมที่เป็นคุณสมบัติส่วนบุคคลของบุคลากร ให้มีพฤติกรรมใหม่ตามเป้าประสงค์ขององค์กร ด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ ตลอดจนบุคลิกภาพและเจตคติอย่างมีหลักเกณฑ์และมีระเบียบ แบบแผนที่ชัดเจน ภายใต้สภาพแวดล้อมทั้งในและนอกองค์กร และการฝึกอบรมเป็น

กระบวนการที่จัดขึ้นอย่างมีระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคคล โดยมุ่งที่จะเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและเจตคติของบุคคลเพื่อที่จะสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้นซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาและเพิ่มผลผลิต ทำให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้ (ศักรินทร์, 2550 : 75) โดยในขั้นพัฒนา ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นเริ่มต้นด้วยการสร้างการรับรู้เพื่อให้บุคลากรเกิดการตื่นตัวถึงสถานะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยสาเหตุของการพัฒนาสมรรถภาพแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพวิธีการพัฒนาสมรรถภาพและขั้นตอนการ เริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ความต้องการกำหนดวัตถุประสงค์ประกาศรับสมัครปฐมนิเทศประเมินก่อนการฝึกอบรมฝึกอบรมและประเมินหลังจากการฝึกอบรม

6.2.2.4 ผลักดันให้สำเร็จและการจัดการการเปลี่ยนแปลงเป็นการนำความรู้ ทักษะ ที่ได้รับการพัฒนาไปขยายผลเพื่อเป็นการถ่ายทอดความรู้ไปสู่อาจารย์ในมหาวิทยาลัย โดยตัวแทนการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดให้อาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) เป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลงและกำหนดวิธีการขยายผลด้วยการถ่ายทอดสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนให้แก่อาจารย์ในมหาวิทยาลัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Moore (2004) กล่าวว่า บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการนำเทคโนโลยีไปใช้ คือ ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงตัวแทนการเปลี่ยนแปลงเป็นผู้สนับสนุนและกระตุ้นให้เกิดการใช้นวัตกรรมอย่างยั่งยืนและสอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ดีเลิศขององค์กรการจัดการทรัพยากรมนุษย์ของสหรัฐอเมริกา กล่าวว่า การจัดให้มีพี่เลี้ยงทำให้สมาชิกภายในองค์กรนั้นมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานเพื่อให้ถึงเป้าหมาย นอกจากนี้โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ได้กำหนดให้อาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้แก่อาจารย์ภายใต้ความดูแลเพื่อให้อาจารย์ที่อยู่ภายใต้ความดูแลมีสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มขึ้น และองค์กรจัดการทรัพยากรมนุษย์ของสหรัฐอเมริกาก็ได้ระบุไว้ว่า การที่องค์กรจัดพี่เลี้ยงให้แก่สมาชิกภายในองค์กรจะช่วยให้องค์กรเกิดการพัฒนาและวัฒนธรรมองค์กรเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้สมาชิกสามารถปรับตัวให้เข้ากับรูปแบบการทำงานขององค์กรได้เร็วยิ่งขึ้น และเป็นการถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่สมาชิกภายในองค์กรทำให้สมาชิกมีทักษะสูงขึ้น (United States Office of Personnel Management, 2008 : 3) และขั้นผลักดันให้สำเร็จและจัดการเปลี่ยนแปลงในโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ได้เน้นสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยงกับอาจารย์ภายใต้การดูแลด้วยการจัดสรรเวลาให้อาจารย์พี่เลี้ยงพบกับอาจารย์ภายใต้การดูแลโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยงานอำนวยความสะดวกเพื่อให้ขั้นการผลักดันและจัดการการเปลี่ยนแปลงมีประสิทธิภาพ (Audrey, 2007 : 1-8) นอกจากนี้มีงานวิจัยของ Earl and Planet (2004 : 26) เรื่องการเชื่อมต่อการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนในประเทศแคนาดา ผลการวิจัย พบว่า กลยุทธ์การใช้เพื่อนร่วมงานมีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู โดยโรงเรียนในประเทศแคนาดาได้ใช้กลยุทธ์การกำหนดพี่เลี้ยงเพื่อการฝึกฝน จำนวน 25.1% รองลงมาคือ การแบ่งปัน

แลกเปลี่ยนความรู้ จำนวน 18.2% และกลยุทธ์ที่ไม่นิยมคือ การให้ครูฝึกฝนตนเองโดยใช้เวลาหลังเลิกงาน ในขั้นผลักต้นให้สำเร็จและการจัดการการเปลี่ยนแปลง เริ่มจากคัดเลือกตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกอาจารย์ที่มีคะแนนจากการทำแบบประเมินความรู้และพัฒนาทักษะ มีคะแนนตั้งแต่ 85% และมีคุณสมบัติเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้จำนวนพี่เลี้ยงทั้งสิ้น 19 ท่าน จากทุกคณะและมหาวิทยาลัยกำหนดให้อาจารย์พี่เลี้ยงดำเนินการขยายผลด้วยการถ่ายทอดความรู้ให้กับอาจารย์ภายในคณะ กำหนดตัวพี่เลี้ยงโดยประกาศนโยบายให้อาจารย์ในมหาวิทยาลัยคัดเลือกพี่เลี้ยง ซึ่งกระบวนการข้างต้นเป็นไปตามกระบวนการจัดพี่เลี้ยง (Mentoring Process) ที่กำหนดให้มีการมอบนโยบายให้แก่อาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์ภายในมหาวิทยาลัย และจับคู่ระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์ภายใต้การดูแล (Education and Culture DG, 2013 : 5) และสอดคล้องกับแนวทางการจัดการการเปลี่ยนแปลงโดยการกำหนดนโยบายให้อาจารย์ปฏิบัติตามโดยใช้บรรทัดฐานส่วนรวม (Pershing, 2006 : 271) และวิธีการถ่ายทอดสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนใช้วิธีการฝึก การทบทวนการให้คำปรึกษา การขึ้นการตอบสนองการสาธิตแบบเผชิญหน้า และผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยมหาวิทยาลัยได้ให้การสนับสนุนทั้งกระบวนการและกำหนดปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบไว้ในเบื้องต้นเช่น ผู้นำนโยบาย แรงจูงใจ ปัจจัยเกื้อหนุนสิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรม และสิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Jerry and Ann (2000 : 244) ที่กล่าวว่า ตัวแทนการเปลี่ยนแปลงต้องได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากองค์กรและได้รับการช่วยเหลือจากสมาชิกในทีมและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งนี้โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์ ได้กำหนดให้มีสิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมให้แก่บุคลากรที่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่อาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2.2.5 ประเมินเป็นกระบวนการประเมินการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ และประเมินผลสัมฤทธิ์ (Summative Evaluation) จากความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดให้ดำเนินการประเมินกระบวนการ (Formative Evaluation) โดยขั้นตอนของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ได้กำหนดกระบวนการประเมินเริ่มต้นด้วยการประเมินการวิเคราะห์สมรรถภาพ ประเมินการออกแบบประเมินการพัฒนาประเมินผลักต้นให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลงซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Jerry and Ann (2000 : 277) กล่าวว่า การประเมินเป็นการตรวจสอบระดับความสำเร็จจากการปรับปรุงสมรรถภาพขององค์กร และการประเมินกลยุทธ์วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการปรับปรุงสมรรถภาพขององค์กร และสอดคล้องกับ Fuller and Farrington (cited in Jerry and Ann, 2000 : 201) รูปแบบการปรับปรุงสมรรถภาพ ซึ่งประกอบด้วย การระบุปัญหาการตรวจสอบสาเหตุวิธีดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมีการประเมินผลจากการใช้วิธีดำเนินการแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นข้อค้นพบในขั้นการระบุ

ปัญหา นอกจากนี้รูปแบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีการประเมินกระบวนการ (Formative Evaluation) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Pershing (2006 : 25) กล่าวว่า มีวิธีการประเมิน 2 รูปแบบคือ การประเมินกระบวนการ (Formative Evaluation) เป็นการประเมินในแต่ละขั้นตอนของรูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ ตั้งแต่ประเมินการวิเคราะห์ประเมินการออกแบบ ประเมินการแทรกแซงและการประเมินการจัดการการเปลี่ยนแปลง โดยการประเมินกระบวนการ แต่ละขั้นตอนสามารถย้อนกลับไปแก้ไขในกระบวนการได้ในทุกขั้นตอน และการประเมินสรุปภาพรวม (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อหาข้อสรุปของข้อมูลทั้งกระบวนการ ซึ่งจะทำให้องค์กรและหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบที่ได้ถูกพัฒนาขึ้น

6.2.3 อภิปรายผลเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการพัฒนาสมรรถภาพด้วยวิธีการฝึกอบรมซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้มีจำนวนอาจารย์เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 32 ท่าน จากทุกคณะของมหาวิทยาลัย พบว่า ผลการประเมินความรู้ของคะแนนก่อนและหลังจากการฝึกอบรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการประเมินทักษะมีคะแนนรวม 83.49% ผลการประเมินคุณสมบัติ พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการจัดอบรมในระดับมากที่สุด จากผลการวิจัยเห็นได้ว่าการพัฒนาสมรรถภาพอาจารย์โดยใช้วิธีการฝึกอบรมสามารถพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์อันก่อให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเฉพาะด้านของบุคคล โดยมุ่งเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และทัศนคติอันจะนำไปสู่การยกมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น ทำให้บุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานและองค์การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดและเป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเดิมที่เป็นคุณสมบัติส่วนบุคคลของบุคคลกรให้มีพฤติกรรมใหม่ตามเป้าประสงค์ขององค์การ ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ (สมคิด, 2545 : 14 อ้างถึงใน สมยงค์, 2553 : 30) (ยงยุทธ์, 2551 : 23 อ้างถึงใน สมยงค์, 2553 : 30)

6.2.4 อภิปรายผลเกี่ยวกับการประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

การประเมินรับรองโมเดล ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลกับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยในภาคกลางและผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้บริหารระดับอธิการบดีและรองอธิการบดีของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ทั้ง 5 แห่ง ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 8 คนได้ประเมินว่าองค์ประกอบในแต่ละขั้นตอนของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ซึ่งประกอบด้วย วิเคราะห์

สมรรถภาพ ออกแบบ พัฒนา ผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง และประเมิน นั้นมีความเหมาะสม พร้อมให้การรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ว่าสามารถนำไปใช้ได้จริงและเกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นรูปแบบที่เกิดจากการวิเคราะห์สมรรถภาพจาก 2 ส่วน คือ มหาวิทยาลัย และอาจารย์และได้มีการออกแบบปัจจัยที่สามารถสนับสนุนสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์โดยอาศัยสมรรถภาพของมหาวิทยาลัยอย่างเต็มศักยภาพแล้วนำไปสู่กระบวนการพัฒนา โดยให้ความสำคัญในเรื่องการสร้างการรับรู้ก่อนการฝึกอบรม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลของการพัฒนาสมรรถภาพ ได้แก่ ผลการประเมินความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ความพึงพอใจต่อการกำหนดให้อาจารย์พี่เลี้ยงเป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าการพัฒนาสมรรถภาพโดยใช้โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มีผลการประเมินความรู้หลังการพัฒนาแตกต่างกับผลการประเมินก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีคะแนนทักษะสูงถึง 83.49% และมีคุณสมบัติเหมาะสมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าให้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อให้อาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์ภายใต้ความดูแลใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ มีการจัดฝึกอบรมแบบออนไลน์ และดำเนินการประเมินสมรรถภาพหลังจากใช้โมเดลเป็นระยะ ๆ เช่น ประเมินระยะ 3 เดือน ระยะ 6 เดือน และระยะ 9 เดือน เป็นต้น เพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงและอัตราก้าวหน้าของสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และแนะนำให้ดำเนินการพัฒนาสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

6.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

6.3.1.1 ข้อเสนอแนะของการวิจัยระดับนโยบาย

6.3.1.1.1 จัดทำแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยกำหนดกลยุทธ์สำหรับพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์ เพื่อให้หน่วยงานระดับปฏิบัติการมีแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับระดับนโยบาย

6.3.1.1.2 มุ่งเน้นส่งเสริมปัจจัยสนับสนุน เช่น การจัดสรรงบประมาณ ให้แก่หน่วยงานระดับปฏิบัติการ เพื่อให้หน่วยงานระดับปฏิบัติการสามารถจัดสรรงบประมาณ เพื่อการพัฒนาสมรรถภาพอาจารย์โดยเฉพาะ

6.3.1.1.3 จัดสรรโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารถึงระดับภูมิภาค เช่น ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรมระดับภูมิภาค เป็นต้น

6.3.1.2 ข้อเสนอแนะของการวิจัยระดับปฏิบัติการ

6.3.1.2.1 มหาวิทยาลัยต้องจัดทำแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยกำหนดให้มีกลยุทธ์การพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์

6.3.1.2.2 จัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่อาจารย์โดยเฉพาะและกำหนดให้หน่วยงานรายงานผลต่อผู้บริหารระดับนโยบาย ผู้บริหารระดับคณะ และรายงานผลการพัฒนาสมรรถภาพให้แก่อาจารย์ที่รับการพัฒนาสมรรถภาพ

6.3.1.2.3 จัดสรรปัจจัยสนับสนุนเพื่อการพัฒนาสมรรถภาพ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย งบประมาณ ทรัพยากรมนุษย์ฝ่ายสนับสนุน สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมและสิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม

6.3.1.2.4 กำหนดประเด็นสมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนเป็นตัวชี้วัดเพื่อใช้ประเมินการปฏิบัติงาน

6.3.1.2.5 มอบนโยบายแก่ผู้บริหารระดับคณะอาจารย์และบุคลากรฝ่ายสนับสนุนให้รับทราบแนวทางการพัฒนา

6.3.1.2.6 กำหนดงบประมาณระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาวในแผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์

6.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

6.3.2.1 พัฒนางานวิจัยที่สามารถขยายผลสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ไปสู่นักศึกษา

6.3.2.2 ควรมีการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

6.3.2.3 ควรมีการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบผู้บุกเบิก (Pioneer) ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรรณิการ์ พิมพ์รส. การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓ ของประเทศไทย. [ออนไลน์] 2554.

[สืบค้นวันที่ 11 พฤษภาคม 2555]. จาก <http://www.mict.go.th>

กระทรวงศึกษาธิการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕. [ออนไลน์] 2554. [สืบค้นวันที่ 9 เมษายน 2555]. จาก www.wbtvonline.com/pdf/9-04-201409-25-55.pdf

_____. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. [ออนไลน์] 2547. [สืบค้นวันที่ 11 พฤษภาคม 2555]. จาก <http://www.bict.moe.go.th>

_____. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. [ออนไลน์] 2550. [สืบค้นวันที่ 11 พฤษภาคม 2555]. จาก <http://www.bict.moe.go.th>

กฤษณวรรณ กิตติผดุง. ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูสังคมศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

กิดานันท์ มลิทอง. ไอซีทีเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์, 2548 ก.

_____. เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อรุณการพิมพ์, 2548 ข.

ชนิษฐา จงพิพัฒน์วิเศษ และคณะ. รูปแบบการพัฒนาครูแกนนำเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศด้านอาชีวศึกษา. [ออนไลน์] 2546. [สืบค้นวันที่ 9 เมษายน 2556].

จาก <http://kuon.lib.ku.ac.th/Fulltext/KC4508035.pdf>

จกมลวรรณ พิสิฐพันธุ์พร. เอกสารเชิงวิเคราะห์เรื่อง การพัฒนาบุคลากร. [ม.ป.ท.] :

สำนักงานเลขาธิการคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2551.

- จันทิมา แสงเลิศอุทัย. การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.
- ชนัญญา พรหมฉาย. ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู ช่วงชั้นที่ 3-4 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ชัยพจน์ รักราม. “จากไอทีมาเป็นไอซีที.” วารสารวิทยบริการ. ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2545).
- ชัยรัตน์ ศรีรัตนะ. ความต้องการการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของนักวิชาการศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542.
- ชูชัย สมธิโก. การพัฒนาบุคลากรด้วยกลุ่มสร้างสรรค์ความงามและจิตใจ. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538.
- ณมน จีรังสุวรรณ. การออกแบบและประเมิน. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี : ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2555.
- ณัฏยา เพชรตึง. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์สาขาสังคมศาสตร์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ดวงรัตน์ อาบใจ. สมรรถภาพที่พึงประสงค์สำหรับครูมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับโรงเรียนพัฒนาการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- เดชา เดชะวัฒนไพศาล. “Competency-Based Human Resources Management.” วารสารการบริหารคน. ปีที่ 21 (เดือนตุลาคม-ธันวาคม 2543).
- นิมารูณี หะยิวาเงาะ และณมน จีรังสุวรรณ. “การวิเคราะห์ช่องว่างด้านความสามารถไอซีทีสำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.” วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี. ปีที่ 24 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2556).
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาสน, 2545.

ปรัชญนันท์ นิลสุข และวรัท พฤษภากรณ์นท์. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความสามารถของบุคลากรในองค์กร. [ออนไลน์] 2552. [สืบค้นวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2555].

จาก <http://www.edtechno.com>

ปิยะชัย จันทรวงศ์ไพศาล. การค้นหาและวิเคราะห์เจาะลึก Competency ภาคปฏิบัติ.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พิมพ์ลักษณ์, 2551.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7.

กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.

พิฑูรย์ มูลศรี. สภาพและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547.

ไพรัช กลัดสำเนียง. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2548.

มนตรา ขวัญสมบูรณ์. สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2540.

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๖. [ออนไลน์] 2553.

[สืบค้นวันที่ 11 พฤษภาคม 2555]. จาก <http://www.nstru.ac.th>

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๕๕). [ออนไลน์] 2552. [สืบค้นวันที่ 11 พฤษภาคม

2555]. จาก www.skru.ac.th/it/file/skru_ict.pdf

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พ.ศ. 2552-2556 ฉบับปรับปรุง.

[ออนไลน์] 2552. [สืบค้นวันที่ 13 พฤษภาคม 2555]. จาก www.bsru.ac.th/document/ISplan_BSRU52-56.pdf

- เมธา สุวรรณสาร. แนวทางการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis): ด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Management) บางมุมมอง. [ออนไลน์] 2550. [สืบค้นวันที่ 16 มีนาคม 2555]. จาก http://www.tisa.or.th/articles/metha/Gap_Analysis_ITM_part_1.pdf
- รังรอง ดำรงวุฒิ. แนวทางการจัดศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3-4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรการสอน ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- รัชนิวรรณ วนิชย์ถนอม. “การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์.” วารสารข้าราชการ. [วารสารออนไลน์] 2555 ; 50 (2) : 10-24.
- รัฐ ธนาดิเรก. การจัดการเพื่อนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ. (เอกสารประกอบการอบรมนักปกครองระดับสูง). กรุงเทพฯ : วิทยาลัยมหาดไทย, 2550.
- ศักรินทร์ ชนประชา. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการศึกษานอกระบบสำหรับครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2. ปริญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.
- ศิริรัตน์ จันมณี. การศึกษารอบสมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู อาจารย์ โรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.
- ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2555-2559. ยะลา : มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 2555.
- ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระยะ 4 ปี พ.ศ. (2553-2556). [ออนไลน์] 2553. [สืบค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2555]. จาก www.vru.ac.th/Link_infor/PlanICT53-56.pdf
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ. [ออนไลน์] 2553. [สืบค้นวันที่ 11 พฤษภาคม 2555]. จาก <http://itc.pkru.ac.th>
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2545.

- สมยงค์ สีขาว. การพัฒนาสมรรถนะทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้เทคนิคการฝึกอบรมแบบผสมผสาน. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2553.
- สวितรี แสนสี. การพัฒนาบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของเทศบาลตำบล ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. รายงานการศึกษาคิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2554.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพล. การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์. [ออนไลน์] 2548. [สืบค้นวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2555]. จาก <http://www.ocsc.go.th/ocscems/uploads/File/competency.pdf>
- สุชาติ ใจสถาน. “การพัฒนาแบบวัดจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียน.” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 21 (3) (มิถุนายน-กันยายน 2550).
- สุนทร คำวงศ์. สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 9. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543.
- สุนันท์ ปลักปลา. การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2550.
- สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์. “การจัดการขีดความสามารถ (Competency) ของบุคลากร : หัวใจสำคัญของการพัฒนาอุดมศึกษาไทย.” วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. ปีที่ 2 ฉบับที่ 6 (เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2548) : 50-60.
- สุวิทย์ บัวบาน. การพัฒนาบุคลากรครูโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอพนัสนิคม. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, 2546.
- สุวิมล ว่องวานิช. การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินผลภายในของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2538.
- สุวิมล ว่องวานิช. ความรู้ชายแดนด้านการประเมินผลการศึกษา. (รวมบทความวิธีวิทยาการวิจัย เล่ม 2). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

- _____. การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. **Competency Dictionary**. กรุงเทพฯ : เอชอาร์ เซ็นเตอร์, 2547.
- _____. **Competency Dictionary**. กรุงเทพฯ : เอชอาร์ เซ็นเตอร์, 2548.
- อภิรักษ์ วรรณสาธพ. “Competency ความท้าทายขององค์กรยุคใหม่.” **Productivity World**. ปีที่ 7 ฉบับที่ 41 (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2545).

ภาษาอังกฤษ

- Audrey J. Murrell. “Five Key Steps for Effective Mentoring Relationships.” **Walter Kaitz Foundation**. [serial online] 2007. [cited 2014 Jul 2]. Available from : URL : http://nl.walterkaitz.org/FiveStepsInMentoring_Murrell.pdf
- Bill Stetar. “Training : It’s Not Always the Answer.” **Training and Development**. [serial online] 2005. [cited 2011 Sept 2]. Available from : URL : http://performancetechnology.com/ptg_pdfs/qp0305stetar.pdf
- British Education Communcationand Technology Agency (Becta). **Primary School-ICT and Standard**. [online] 2003. [cited 2013 Jan 5]. Available from : URL : www.becta.org.uk
- Chang-KukAhn, Cheong-woonKang and Jai-Hyoung Park. “An Aplication of Human Performance Technology : A Case Study at LG CNS.” **Journal of Service Science**. [serial online] 2009. [cited 2011 Sept 1]. Available from : URL : <http://www.springerlink.com/content/hhm4414518170787/fulltext.pdf>
- Department of Education and Training, Technology (ICT). “Knowledge and Skills Levels of western Australian Government School Teachers.” **Teacher ICT skills**. [serial online] [n.d.]. [cited 2012 Sept 7]. Available from : URL : <https://www.det.nsw.edu.au/proflearn/der/docs/wherenow/teachict.pdf>
- Education and Culture DG. “Mentor and Training.” **Helping hand for a mentoring processes to support integration and active ageing**. [serial online] 2013. [cited 2014 June 30]. Available from : URL : www.adam-europe.eu/prj/9815/.../Mentortraining_EN.pdf
- Fred Nicklos. **The Gap-Act Model**. [online] 2010. [cited 2012 July 24]. Available from : URL : www.nickols.us.gapact.pdf

- Felipe Furtado, Gibeon Aquino and Silvio Meira. **Improving Organizational Performance Through Reward Systems**. [online] [n.d.]. [cited 2013 June 3]. Available from : URL : <http://www.intechopen.com//business-dynamics-in-the-21st-century/improving-organizational-performance-through-reward-systems>
- H. Earlt and J. Planet. **Connectively and Learning in Canada's School**. [online] 2004. [cited 2013 Jan 24]. Available from : URL : <http://publications.gc.ca/Collection/Statcan/56F0004MIE/56F0004MIE2004011.pdf>
- James A. Pershing. **Handbook of Human Performance Technology**. 3rd ed. San Francisco : Principles Practice and Potential Pfeiffer Published, 2006.
- Jeffery S. Marin and Russe Marion. **Higher Education Leadership roles in knowledge Processing**. [online] 2005. [cited 2013 June 3]. Available from : URL : <http://edah5143edleadership.wikispaces.com/file/view/heleadershipinknowledgeprocessing.pdf>
- Joi L. Moore. "Designing and Implementing Performance Technology for Teachers Canadian." **Journal of Learning and Technology**. [serial online] 2004 [cited 2013 April 8]. Available from : URL : <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/127/121>
- Keith Owre. **The Effective Efficiency on Teachers Technology Acceptance**. [online] 2006. [cited 2012 Jan 24]. Available from : URL : www.collectionscanada.gc.ca/obj/s4/f2/dsk3/ssv/tc-ssu-04032006172318.pdf
- Khalid Abdullah Bingimlas. "Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments : A Reviews of the Literature." **Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education**. [serial online] 2009 ; 5 (3) : 235-245.
- Moritz Gomm. **"Gap Analysis: Methodology, Tool and First Application."** PARSE. [online] 2009. [cited 2012 Dec 22]. Available from : URL : http://www.parse-insight.eu/downloads/PARSEInsight_event200909_gapanalysis.pdf
- Nasrollah Ahadiat. "Factors that may Influence or hinder use of instructional Technology among Accounting Faculty." **Wide Information System**. [serial online] 2005. [cited 2012 June 1]. Available from : URL : <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1515320>

- Pascal Laue. **Gap Analysis Business Impact of Model Driven Architecture on Next Generation Telemedicine Service Provision in the Home Healthcare Sector.** [online] 2004. [cited 2013 Jan 4]. Available from : URL : <http://web.it.kth.se/~maguire/DEGREE-PROJECT-REPORTS/040402-Pascal-Laue.pdf>
- Panagiotis Giavrimis, Stella Giossi and Adamantios Papastamatis. "Teachers' attitudes towards training in ICT: a critical approach." **Quality Assurance in Education.** [serial online] 2011. [cited 2013 Jan 4]. Available from : URL : <http://dx.doi.org/10.1108/09684881111158072>
- Peter Dams. "The Relevance of the Concept of Motivation to Human Performance echnology." **Strategic Performance Consulting.** [serial online] 2007. [cited 2013 May 6]. Available from : URL : www.damsandassociates.com
- Tahir Kaleem Siddiqui. **A Study of Teacher Competency and Teaching Practices for School effectiveness in workers Welfare Model School.** [online] 2000. [cited 2013 Jan 18]. Available from : URL : <http://prh.hcc.gov.pk/thesis/279s.pdf>
- Tuckman, Bruce W. **Conduction Educational Research.** Washington, D.C. : Harcourt Brace & Company, 1999.
- Unesco Bangkok ICT Transforming Education. **A Regional Guide Asia and Pacific Regional Bureau for Education.** [online] [n.d.]. [cited 2012 April 2]. Available from : URL : <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001892/189216e.pdf>
- United State Office of Personnel Management. **Best Practices : Mentoring.** [online] 2008. [cited 2014 June 22]. Available from : URL : <https://www.opm.gov/hrd/lead/BestPractices-Mentoring.pdf>
- William J. Rothwell. **Human performance improvement. United State of America :** [n.p.], 2006.
- Zhenggang Wan and Hailian Kou. **A Study on the Construction of Quality Courses Network Based on HPT.** [online] 2009. [cited 2011 Sept 25]. Available from : URL : <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5254568>

ภาคผนวก ก

- ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร
- สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ ก-2 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัย		
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	91	27.1
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	70	20.8
มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	61	18.2
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	70	20.8
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	44	13.1
คณะ		
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	56	16.7
ครุศาสตร์	73	21.7
วิทยาการจัดการ	60	17.9
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	62	18.5
พยาบาลศาสตร์	13	3.9
นิติศาสตร์	17	5.1
เทคโนโลยีการเกษตร	11	3.3
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	27	8.0
ศิลปกรรมศาสตร์	17	5.1
ศาสตร์		
มนุษยศาสตร์	214	63.7
วิทยาศาสตร์	122	36.3
เพศ		
ชาย	153	45.5
หญิง	183	54.5
อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	48	14.3
ระหว่าง 30-40 ปี	176	52.4
ระหว่าง 41-50 ปี	98	29.2
มากกว่า 50 ปี	12	3.6
ตำแหน่งทางวิชาการ		
อาจารย์	266	79.2
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	53	15.8
ดร.	11	3.3
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.	2	0.6
รองศาสตราจารย์ ดร.	1	0.3

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

สถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทบุคลากร		
อาจารย์ตามสัญญาจ้าง	63	18.8
พนักงานมหาวิทยาลัย	181	53.9
พนักงานราชการ	7	2.1
ข้าราชการ	81	24.1
วัตถุประสงค์ในการใช้ไอซีที		
เตรียมสื่อการเรียนการสอน	312	92.9
สืบค้นข้อมูล	298	88.7
ฝึกฝนทักษะการใช้ไอซีที	114	33.9
ติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้สอน	164	48.8
ความบันเทิง	170	50.6
จำนวนครั้งในการพัฒนาสมรรถภาพ		
1 ครั้ง/ปี	218	64.9
2 ครั้ง/ปี	58	17.3
3 ครั้ง/ปี	23	6.8
มากกว่า 3 ครั้ง/ปี	33	11

1. ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

☹ หมายถึง ช่องว่าง (Gap) ✓ หมายถึง (Meet Goal/Needs)

ตารางที่ ก-1 วิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ประเด็น/ ผู้บริหาร	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4	ท่านที่ 5	ท่านที่ 6	ท่านที่ 7	สรุปประเด็น
สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์								
ความรู้	☹	☹	✓	✓	☹	☹	☹	อาจารย์ยังขาดความรู้และทักษะในเรื่องการของพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์ การพัฒนาเว็บไซต์ และซ่อมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์แบบดิจิทัล และการส่งผ่านข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล โดยผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการพัฒนาความรู้และทักษะในประเด็นดังกล่าวให้แก่อาจารย์เพื่อให้มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
ทักษะ	☹	☹	✓	✓	☹	☹	☹	
คุณสมบัติ	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่า อาจารย์ขาดความกระตือรือร้นและใฝ่เรียนรู้ และการให้ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในระดับน้อยมากในขณะที่มหาวิทยาลัยเอื้ออำนวยความสะดวกด้านปัจจัยเกื้อหนุนจากการวิเคราะห์จุดอ่อน พบว่า อาจารย์ขาดความกระตือรือร้นและไม่เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยสาเหตุมาจากการที่อาจารย์ไม่รับทราบประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และมหาวิทยาลัยขาดการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติ

ตารางที่ ก-1 (ต่อ)

ประเด็น/ ผู้บริหาร	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4	ท่านที่ 5	ท่านที่ 6	ท่านที่ 7	สรุปประเด็น
แรงจูงใจ ภายใน	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่า อาจารย์ขาดแรงจูงใจภายใน ซึ่งเกิดจากการที่อาจารย์ ไม่รับรู้และไม่ทราบประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน การจัดการเรียนการสอน และผู้บริหารเสนอแนะว่าวิธีการสร้างแรงจูงใจควรสร้าง จากภายในตัวอาจารย์เอง โดยมหาวิทยาลัยต้องกำหนดนโยบายเกี่ยวกับสมรรถภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน เช่น กำหนด เป็นตัวชี้วัดหรือเกณฑ์สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะทำให้ อาจารย์มีแรงจูงใจและทำให้เกิดความกระตือรือร้นและใฝ่เรียนรู้
สมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย								
แผน ยุทธศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ทุกมหาวิทยาลัยมีแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่สอดคล้องกับ แผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยได้ดำเนินการพัฒนาแผนแม่บทเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารของประเทศไทยและแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงศึกษาธิการแต่ขาดการนำไปพัฒนาอาจารย์เชิงประจักษ์
นโยบาย	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่า นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่ชัดเจน มหาวิทยาลัยควรกำหนดเกณฑ์หรือระดับของสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารสำหรับอาจารย์และกำหนดเกณฑ์ดังกล่าวให้มีผลต่อการประเมินภาระงาน
ผู้นำ	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่า ผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ผู้นำต้องให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดำเนินการนโยบาย ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งมีการติดตามและประเมินผล

ตารางที่ ก-1 (ต่อ)

ประเด็น/ ผู้บริหาร	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4	ท่านที่ 5	ท่านที่ 6	ท่านที่ 7	สรุปประเด็น
ปัจจัยเกื้อหนุน								
อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่า ปัจจุบันอาจารย์มีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาส่วนตัว เพื่อใช้ในการเรียนการสอน และมหาวิทยาลัยได้ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ
สารสนเทศหรือ ข้อมูลข่าวสาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่า สารสนเทศมีความสำคัญและมหาวิทยาลัยมีความพร้อมใน เรื่องสารสนเทศสำหรับอาจารย์ แต่อาจารย์ยังขาดทักษะการเข้าถึงและเรียกใช้ข้อมูล ให้เกิดประโยชน์
โปรแกรม คอมพิวเตอร์และการ ประยุกต์ใช้ งาน	✓	✓	✓	✓	☹	☹	✓	ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่า มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านระบบสารสนเทศสำหรับ การจัดการเรียนการสอน และมหาวิทยาลัยได้อำนวยความสะดวกให้อาจารย์สามารถ ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ประยุกต์ผ่านเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย แต่อาจารย์ไม่ทราบ ประโยชน์และความสามารถของซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ผู้บริหารจึงเน้นย้ำให้เร่งรับพัฒนา สมรรถภาพในการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับการจัดการเรียนการสอน
มาตรฐาน ของ เครือข่าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ทุกมหาวิทยาลัยมีการใช้เครือข่ายที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ของมหาวิทยาลัย และควรมี เครือข่ายสำรองในกรณีที่เครือข่ายหลักมีปัญหา

ตารางที่ ก-1 (ต่อ)

ประเด็น/ ผู้บริหาร	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4	ท่านที่ 5	ท่านที่ 6	ท่านที่ 7	สรุปประเด็น
ทรัพยากร มนุษย์	✓	✓	☹	☹	☹	☹	☹	ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่า จำนวนทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นบุคลากรฝ่ายสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานและอำนวยความสะดวกแก่อาจารย์ แต่ทั้งนี้ เมื่อมีการร้องขออัตราบุคลากรฝ่ายสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพร้อมที่จะอนุมัติเพิ่มเติม และมหาวิทยาลัยควรมีบุคลากรฝ่ายสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏแบ่งเป็น 2 หน่วย คือ ฝ่ายสนับสนุนที่อยู่ประจำหน่วยงาน ส่วนกลางของมหาวิทยาลัย และฝ่ายสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่อยู่ประจำคณะ
สภาพแวดล้อม ทางกายภาพ	✓	☹	✓	✓	✓	✓	✓	ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพมีความพร้อม ห้องปฏิบัติการมีความพร้อม บ้านพักอาจารย์ ห้องทำงานอาจารย์สามารถเข้าถึงเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่มีเพียงบางห้องที่สถานที่ค่อนข้างคับแคบ
สิ่งตอบแทน								
สิ่งตอบแทนที่ เป็นรูปธรรม	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	ผู้บริหารส่วนใหญ่กล่าวว่า มหาวิทยาลัยมีการให้แรงจูงใจเป็นตัวเงินสำหรับอาจารย์ที่พัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ประมาณ 4,000-5,000 บาท แต่พบว่าผลการดำเนินการไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากอาจารย์พัฒนาบทเรียนแต่ไม่ได้มีการนำไปใช้งานจริงอย่างต่อเนื่อง สาเหตุเกิดจากขาดแรงจูงใจภายใน ดังนั้น ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่า การพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน ต้องสร้างแรงจูงใจด้วยการให้สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม

ตารางที่ ก-1 (ต่อ)

ประเด็น/ ผู้บริหาร	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4	ท่านที่ 5	ท่านที่ 6	ท่านที่ 7	สรุปประเด็น
สิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่า การพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอน ต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่อาจารย์ด้วยการให้สิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรม เช่น การยกย่องชมเชย การมอบวุฒิบัตร การประกาศเกียรติคุณผ่านหน้าเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย หรือ ในที่ประชุมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย โดย 5 ท่านเห็นพ้องต้องกันว่าควรให้สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมและสิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรมควบคู่กัน

ภาคผนวก ข

- แบบสอบถามการวิจัย
- แบบประเมินความเหมาะสมสอดคล้องของโมเดล
- แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของโมเดล
- หลักสูตรฝึกอบรม
- เอกสารประกอบการอบรม
- แบบประเมินความรู้
- แบบประเมินทักษะ
- แบบประเมินคุณสมบัติ
- แบบประเมินความพึงพอใจ
- แบบประเมินรับรองโมเดล

รหัสแบบสอบถาม□□□□

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง “โมเดลเพื่อพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้”

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ และวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ซึ่งผลของการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามชุดนี้จะใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้และพัฒนาสมรรถภาพเพื่อปิดช่องว่างที่ค้นพบในโอกาสต่อไป
2. แบบสอบถามชุดนี้มี 2 ตอน ประกอบด้วย
 - 2.1 ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับสถานภาพของท่าน
 - 2.2 ตอนที่ 2 แบบประเมินสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของท่าน

ข้อคำถาม	สมรรถภาพปัจจุบัน					สมรรถภาพที่คาดหวัง				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
xxxxxxxxxx										

1 หมายถึง ไม่มีเลย / น้อยมาก

2 หมายถึง น้อย

3 หมายถึง ปานกลาง

4 หมายถึง มาก

5 หมายถึง มากที่สุด

ข้อตกลงเบื้องต้น

คำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในแบบสอบถามชุดนี้ ใช้คำว่า ไอซีที

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. มหาวิทยาลัยที่สังกัด

- ☐มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ☐มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
☐มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ☐มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
☐มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

2. คณะที่สังกัด

- ☐คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ☐คณะครุศาสตร์ ☐คณะวิทยาการจัดการ
☐คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ☐คณะพยาบาลศาสตร์ ☐คณะนิติศาสตร์
☐คณะเทคโนโลยีการเกษตร ☐คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
☐คณะศิลปกรรมศาสตร์ ☐อื่น (โปรดระบุ).....

3. ท่านเป็นอาจารย์สอนในศาสตร์ใด

- ☐มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ☐วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. เพศ

- ☐ชาย ☐หญิง

5. อายุ

- ☐ต่ำกว่า 30 ปี ☐ระหว่าง 30-40 ปี ☐ระหว่าง 41-50 ปี ☐มากกว่า 50 ปี

6. ตำแหน่งทางการวิชาการ

- ☐อาจารย์ ☐ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ☐ดร.
☐ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ☐รองศาสตราจารย์ ☐รองศาสตราจารย์ ดร.
☐ศาสตราจารย์ ☐ศาสตราจารย์ ดร.

7. สถานะการปฏิบัติงานในตำแหน่ง

- ☐อาจารย์ตามสัญญาจ้าง ☐พนักงานมหาวิทยาลัย
☐พนักงานราชการ ☐ข้าราชการ ☐อื่น ๆ (โปรดระบุ)

8. ท่านใช้ไอซีทีเพื่อวัตถุประสงค์ในข้อใด (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐เตรียมสื่อการเรียนการสอน ☐สืบค้นข้อมูล ☐ฝึกฝนทักษะการใช้ไอซีที
☐ติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้สอน ☐ความบันเทิง

9. ท่านรับการพัฒนสมรรถภาพไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนกี่ครั้ง/ปี

- ☐1 ครั้ง/ปี ☐2 ครั้ง/ปี ☐3 ครั้ง/ปี ☐มากกว่า 3 ครั้ง/ปี

**แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโมเดลเพื่อพัฒนาสมรรถภาพ
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบและความสอดคล้องภายในองค์ประกอบโดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องแสดงระดับความเหมาะสมและความสอดคล้อง

2. แบบประเมินมี 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

หัวข้อการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ชั้นวิเคราะห์สมรรถภาพ						
2. ชั้นออกแบบ						
3. ชั้นพัฒนา						
4. ชั้นจัดการการเปลี่ยนแปลง						
5. ชั้นประเมินผล						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพ
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

หัวข้อการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ชั้นวิเคราะห์สมรรถภาพ						
1.1 สมรรถภาพไอซีทีของอาจารย์						
1.1.1 ความรู้						
1.1.2 ทักษะ						
1.1.3 คุณสมบัติ						
1.1.4 แรงจูงใจภายใน						
1.2 สมรรถภาพไอซีทีของมหาวิทยาลัย						
1.2.1 นโยบาย						
1.2.2 ผู้นำ						
1.2.3 ปัจจัยเกื้อหนุน (โครงสร้างพื้นฐาน)						
1.2.4 ระบบสิ่งตอบแทน						
2. ชั้นออกแบบ						
2.1 กำหนดประเด็นสมรรถภาพ						
2.1.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบูรณาการการเรียนการสอนในรายวิชาหรือหลักสูตร						
2.1.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสื่อและเพื่ออำนวยความสะดวก						
2.1.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับพัฒนาศักยภาพตนเอง						
2.1.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับเป็นช่องทางการสื่อสาร						

หัวข้อการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
2.2 ปัจจัยเกื้อหนุน						
2.3 สิ่งตอบแทนที่เป็นตัวเงิน						
2.3.1 เงินรางวัล						
2.3.2 เงินพัฒนาโครงการ/ นวัตกรรม						
2.3.3 เงินโบนัส						
2.4 ระบบสิ่งตอบแทนที่ไม่ใช่ตัวเงิน						
2.4.1 การยกย่องชมเชย						
2.4.2 การประกาศเกียรติคุณ						
2.4.3 การให้ภาระงาน ประกอบการประเมิน						
3. ขั้นพัฒนา						
3.1 ขั้นเริ่มต้น						
3.1.1 สร้างการรับรู้						
3.2 ขั้นดำเนินการ						
3.2.1 วิเคราะห์ความต้องการ						
3.2.2 กำหนดวัตถุประสงค์						
3.2.3 ประกาศรับสมัคร						
3.2.4 ปฐมนิเทศ						
3.2.5 ประเมินก่อนการ ฝึกอบรม						
3.2.6 ฝึกอบรม						
3.2.7 ประเมินหลังจากการ ฝึกอบรม						
4. ขั้นผลักดันให้สำเร็จและจัดการ การเปลี่ยนแปลง						
4.1 คัดเลือกพี่เลี้ยง						
4.2 การฝึก						
4.3 การทบทวน						
4.4 การให้คำปรึกษา						
4.5 การแนะนำ						

หัวข้อการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
4.6 การตอบสนอง						
4.7 การสาธิต						
5. <u>ขั้นประเมิน</u>						
5.1 การประเมินกระบวนการ						
5.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ประเมิน

หลักสูตรฝึกอบรม

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน

1. หลักการและเหตุผล

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันนี้เป็นโครงข่ายขนาดใหญ่มหึมาศาลที่ภายใต้โครงข่ายเต็มไปด้วยเครื่องมือสำหรับติดต่อสื่อสาร เครื่องมืออำนวยความสะดวก เครื่องมือสำหรับการพัฒนา เครื่องมือของการแบ่งปัน เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศและแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย ซึ่งตามพระราชบัญญัติการศึกษาของประเทศไทย พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 ได้ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยได้ระบุไว้ในหมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และมหาวิทยาลัยราชภัฏถือเป็นการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่ได้ดำเนินการตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 โดยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน การบริการการศึกษา การติดต่อสื่อสาร และการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อีกด้วย โดยอาศัยความสามารถของการติดต่อสื่อสารอันก่อให้เกิดอิสระทางด้านเวลาและสถานที่ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน มีการเปลี่ยนจากรูปแบบการสอนที่มีผู้สอนเป็นผู้นำการเรียนรู้มาเป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นผู้นำการเรียนรู้ (Active Learning) ผู้สอนสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนในทันทีทันใดและส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบของผู้เรียน (Learning Style) ได้ปรับเปลี่ยนจากการที่ผู้สอนยืนหน้าชั้นเรียนเพื่อให้เนื้อหาความรู้กับผู้เรียนมาสู่การที่ผู้สอนร่วมกันเรียนรู้กับผู้เรียนโดยผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้ข้อมูลเนื้อหา มาสู่การเป็นที่ปรึกษา (Coaching) ผู้สนับสนุน ผู้ดูแล และผู้จัดสรรทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้แก่ผู้เรียน

จากบทบาทที่เปลี่ยนไปของผู้สอน ทำให้ผู้สอนควรมีการพัฒนาสมรรถภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอันจะนำไปสู่ความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน

2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาข้อมูล
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอน
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ที่ใช้ระบบ Moodle LMS

3. หัวข้อในการฝึกอบรม

1. การค้นหา จัดเก็บ และค้นคืนข้อมูล
2. การเข้าใช้ระบบ Moodle
3. การสร้างรายวิชา
4. การสร้างบทเรียนกิจกรรม
5. การสร้างแบบทดสอบ

4. วิธีการฝึกอบรมและกิจกรรม

ดำเนินการฝึกอบรมด้วยวิธีการบรรยายและสาธิตในห้องประชุมชั้น 6 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ดำเนินการฝึกปฏิบัติไปโดยมีวิทยากรหลัก บรรยายและสาธิต และมีผู้ช่วยวิทยากรคอยดูแลและอำนวยความสะดวก ในกระบวนการอบรมให้ผู้เข้าอบรมจัดทำแบบทดสอบก่อนการอบรม ดำเนินการฝึกอบรม ทดสอบหลังจากฝึกอบรมและทดสอบทักษะ

5. สื่อที่ใช้ในการอบรม

1. เอกสารประกอบการอบรม “การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน”
2. แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม
3. แบบประเมินทักษะ

6. การประเมินผล

1. ประเมินผลคะแนนความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. ประเมินผลคะแนนทักษะ
3. ประเมินความพึงพอใจ

7. คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม

1. บุคลากรสายผู้สอน
2. บุคลากรสายผู้สอนที่ยังไม่มีบทเรียนในระบบอีเลิร์นนิ่ง

8. ระยะเวลาในการฝึกอบรม

ใช้เวลาการฝึกอบรม จำนวน 2 วัน (15 ชั่วโมง)

9. จำนวนผู้เข้าอบรม

ผู้เข้าอบรม จำนวน 35 คน

10. สถานที่ฝึกอบรม

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้าอบรมสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาข้อมูล
2. ผู้เข้าอบรมสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอน
3. ผู้เข้าอบรมสามารถใช้ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ที่ใช้ระบบ Moodle LMS

12. กำหนดการฝึกอบรม

กิจกรรมฝึกอบรมวันที่ 1

เวลา	เนื้อหาการอบรม	กิจกรรม
08.00–09.00 น.	ลงทะเบียน	
09.00–09.10 น.	พิธีเปิด	
09.10–09.30 น.	ปฐมนิเทศ	
09.30–09.45 น.	ทดสอบก่อนการอบรม	แบบประเมินความรู้ก่อนการอบรม
09.45–10.00 น.	บทบาทและความสำคัญของอีเลิร์นนิ่ง ส่วนประกอบของระบบอีเลิร์นนิ่ง	บรรยาย และฝึกปฏิบัติ สื่อ เอกสารประกอบการอบรม
10.00–10.30 น.	- การตั้งค่าข้อมูลส่วนตัว (Profile) - การใส่ภาพผู้สอนและรายละเอียดติดต่อ	
10.30–10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
10.45–12.00 น.	การสร้างรายวิชาใหม่ - การตั้งค่ารายวิชา - การอนุญาตเข้าเรียนในรายวิชา - การเพิ่มบล็อก/ตั้งค่าบล็อก - การสร้างกลุ่มเรียนและจัดกลุ่มเรียน	บรรยาย และฝึกปฏิบัติ สื่อ เอกสารประกอบการอบรม
12.00–13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.30–15.00 น.	การแก้ไขบทคัดย่อรายวิชา - การแก้ไขบทคัดย่อรายวิชา - การเปลี่ยนชื่อบท การสร้างแหล่งเรียนรู้สำหรับรายวิชา - ป้ายข้อความ(Label) - หน้าเว็บเพจ(Page) - ลิงค์เชื่อมโยง (URL) - ไฟล์ข้อมูล (File)	บรรยาย และฝึกปฏิบัติ สื่อ เอกสารประกอบการอบรม
15.00–15.15 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง	
15.15–17.00 น.	การสร้างแหล่งเรียนรู้สำหรับรายวิชา (ต่อ) - แหล่งเรียนรู้VDO จาก Youtube - แหล่งเรียนรู้ประเภทเสียง	บรรยาย และฝึกปฏิบัติ สื่อ เอกสารประกอบการอบรม

กิจกรรมฝึกอบรมวันที่ 2

เวลา	เนื้อหาการอบรม	กิจกรรม
09.00-10.30 น.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา - การสร้างกระดานเสวนา การบ้านและการประเมินผลงาน	บรรยาย และฝึกปฏิบัติ สื่อ เอกสารประกอบการอบรม
10.30-10.45 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง	
10.45-12.00 น.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา (ต่อ) - กิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook Comment)	บรรยาย และฝึกปฏิบัติ สื่อ เอกสารประกอบการอบรม
12.00-13.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-15.30 น.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา (ต่อ) - แบบทดสอบแบบหลายตัวเลือก - แบบทดสอบแบบถูกผิด	บรรยาย และฝึกปฏิบัติ สื่อ เอกสารประกอบการอบรม
15.30-15.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
15.45-16.30	- การใช้รายงานผลการเรียนรู้ - การนำออก (Export) คะแนนผลการเรียนรู้	
16.30-17.00	ทดสอบหลังการฝึกอบรม - มอบเกียรติบัตร (ผู้ที่มีเวลาเข้าอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80)	



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจัดการเรียนการสอน



โดย นางสาวนิมารุณี หะชีวาเงาะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เอกสารชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์
เรื่อง โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

คำนำ

เอกสารเล่มนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการใช้ระบบ Moodle LMS เป็นระบบ Open Source ซึ่งเป็นที่นิยมและใช้งานกันอย่างแพร่หลายโดยปัจจุบันได้พัฒนามาจนถึงเวอร์ชัน 2.6 มีคุณสมบัติที่สนับสนุนภาษามากกว่า 100 ภาษาทั่วโลกสนับสนุนการทำงานบนอุปกรณ์มือถือมีการสนับสนุนเนื้อหาการสอนที่เป็น Multimedia มากยิ่งขึ้นสามารถทดสอบวัดความรู้และรายงานคะแนนพร้อมส่งออกเป็นเอกสารในรูปแบบต่างๆ ได้เหมาะสำหรับสถาบันการศึกษาที่ต้องการพัฒนาระบบการเรียนการสอนและสามารถดูแลระบบได้ด้วยตนเองสำหรับองค์กรขนาดกลาง-เล็กเพียงมีเครื่องคอมพิวเตอร์คุณภาพดีและระบบเครือข่ายภายใน (LAN) ก็สามารถใช้งานได้ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาด้านเครือข่ายต้นทุนต่ำใช้งานสะดวกดูแลรักษาง่ายและที่สำคัญคือโปรแกรม Moodle ฟรีไม่มีค่าใช้จ่ายสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งได้โดยไม่มีค่าลิขสิทธิ์

สารบัญ

บทที่ 1 การค้นหา จัดเก็บ และค้นคืนข้อมูล

1. แนะนำGoogle Search Engine	1
- การเข้าใช้ Google Search	1
- ส่วนประกอบหน้าจอของ Google	1
- แนะนำการใช้ iGoogle	2
2. การค้นหาข้อมูลจากเว็บเบื้องต้น	3
3. การค้นหาข้อมูลจากเว็บขั้นสูง	5
4. การประยุกต์ใช้ผลการค้นหา	7
- การคัดลอก วางข้อมูล และวางลิงค์	7
- การเก็บที่อยู่ใน Favorites	12
5. การค้นหาภาพและการนำไปใช้	14
- การค้นหาภาพ	14
- การคัดลอกและบันทึกภาพ	17
6. การค้นหาวิดีโอและการนำไปใช้	18
- การค้นหาวิดีโอ	18
- การคัดลอกลิงค์และการนำไปใช้งาน	19
7. สรุป	21
8. แบบฝึกหัด	22

บทที่ 2 การเข้าใช้ระบบ Moodle

1. ระบบ e-Learning	23
2. การสมัครสมาชิก	23
3. การเข้าสู่ระบบ (Login)	24
4. สิทธิ์ในการใช้งานระบบ e-learning	25
5. การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	25
6. การเปลี่ยนรูปแสดงตน	26
7. การออกจากระบบ	28
8. สรุป	28
9. แบบฝึกหัด	28

บทที่ 3 การสร้างรายวิชา

1. การสร้างรายวิชาใหม่ (ขอสร้างรายวิชา)	30
2. การตั้งค่ารายวิชา	31

สารบัญ (ต่อ)

3. การจัดกลุ่มผู้เรียนในรายวิชา	34
4. การอนุญาตเข้าเรียนในรายวิชา	37
5. การเคลื่อนย้ายบล็อก	38
6. การเพิ่มบล็อก	38
- การเพิ่มบล็อก HTML	38
- การเพิ่มบล็อก Facebook comment	40
7. การสร้างบทเรียน	43
- การแก้ไขบทคัดย่อของรายวิชา (ส่วนบน)	43
- การเปลี่ยนข้อความหัวข้อ	44
- การเพิ่มเนื้อหา	45
- การสร้างแหล่งข้อมูลแบบป้ายข้อความ (Label)	45
- การสร้างแหล่งข้อมูลแบบหน้าเว็บเพจ (Page)	46
- การสร้างแหล่งข้อมูลแบบลิงค์ URL	47
- การสร้างแหล่งข้อมูลแบบไฟล์แหล่งข้อมูล	48
- การเพิ่มวิดีโอจาก Youtube	50
8. สรุป	52
9. แบบฝึกหัด	53
บทที่ 4 การสร้างบทเรียนกิจกรรม	
1. การบ้าน (Assignment)	54
- การสร้างการบ้าน	54
- การตรวจการบ้าน	59
- การให้คะแนนการบ้าน	60
- การปรับเปลี่ยนคะแนน	61
- การระงับการส่งงาน	62
2. กระดานเสวนา	62
3. สรุป	64
4. แบบฝึกหัด	64
บทที่ 5 แบบทดสอบ	
1. การสร้างแบบทดสอบ (คลังคำถาม)	66
- คำถามแบบหลายตัวเลือก (ปรนัย)	67
- คำถามแบบจับคู่	69
- คำถามแบบถูกผิด	71

- คำถามแบบเติมคำในช่องว่าง	73
- การสร้างและนำเข้าคำถามปรนัยแบบ AIKEN	75
2. การสร้างแบบทดสอบ (การดึงคำถามจากคลัง)	78
3. การวัดและประเมินผลกิจกรรม	81
4. การลบคะแนนกิจกรรม	83
5. สรุป	84
6. แบบฝึกหัด	84

บทที่ 1

การค้นหา จัดเก็บ และค้นคืนข้อมูล

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

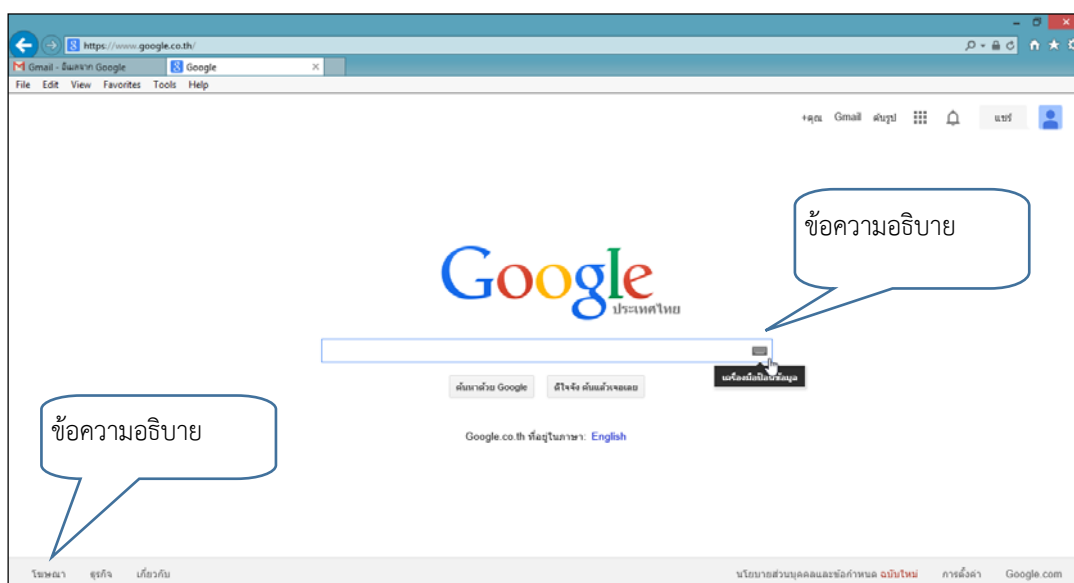
เมื่อจบเนื้อหาแล้วผู้เข้าอบรมสามารถ

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ได้โดยใช้ Search Engine
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจการสืบค้นแบบคีย์เวิร์ด
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจการสืบค้นโดยใช้ภาพ
4. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมประยุกต์ใช้ผลการค้นหาได้

แนะนำ Google Search Engine

- การเข้าใช้ Google Search

เข้าไปยังเว็บ www.google.com หรือ www.google.co.th ซึ่งโดยปกติจะพาไปที่ www.google.co.th เพราะเราใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

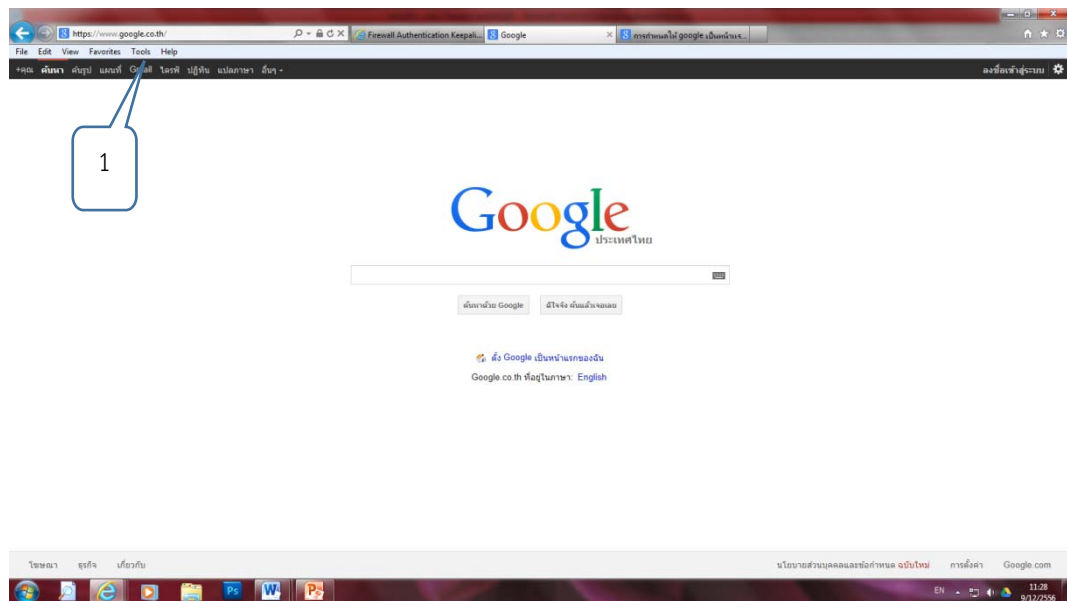


แสดงหน้าจอของ Google Search (ตัวอย่าง)

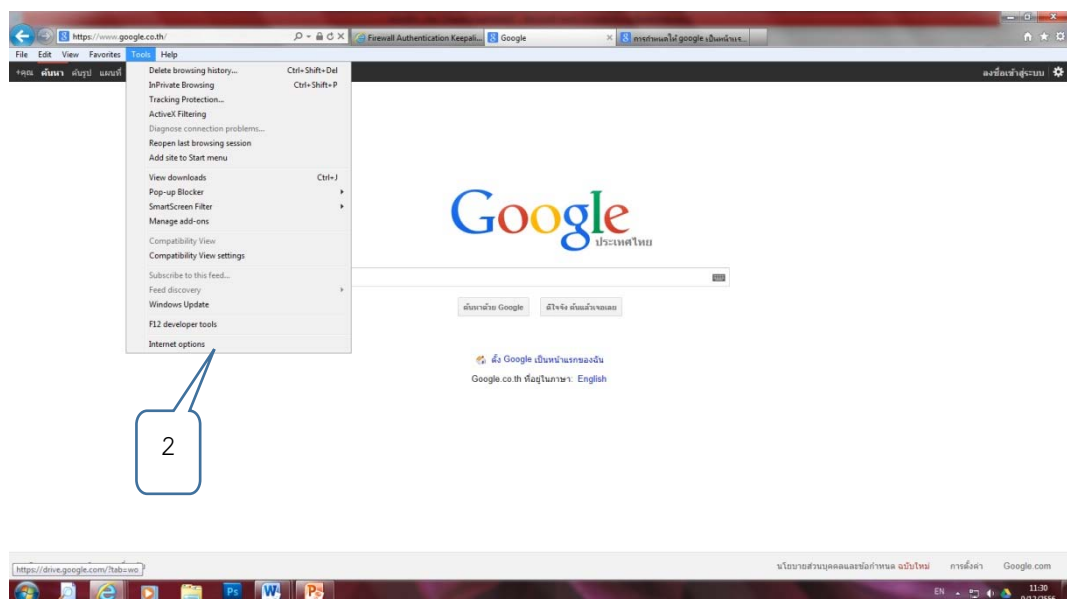
- ส่วนประกอบหน้าจอของ Google

1. เป็น Logo ของ www.google.com
2. เป็นช่องสำหรับใส่คำ (keyword) ที่เราต้องการค้นหา
3. ปุ่มช่วยเหลือการพิมพ์ ในกรณีใช้งานไม่ได้ โดยสามารถใช้เมาส์คลิกเพื่อป้อนข้อมูล
4. ปุ่มกดสำหรับเริ่มการค้นหา
5. ปุ่มสำหรับค้นหาเว็บอย่างด่วน โดยการค้นหานำเว็บที่อยู่ในลำดับแรกที่อยู่ในลำดับแรกที่ค้นหาพบ มาเปิดให้ในหน้าต่างต่อไปเลย

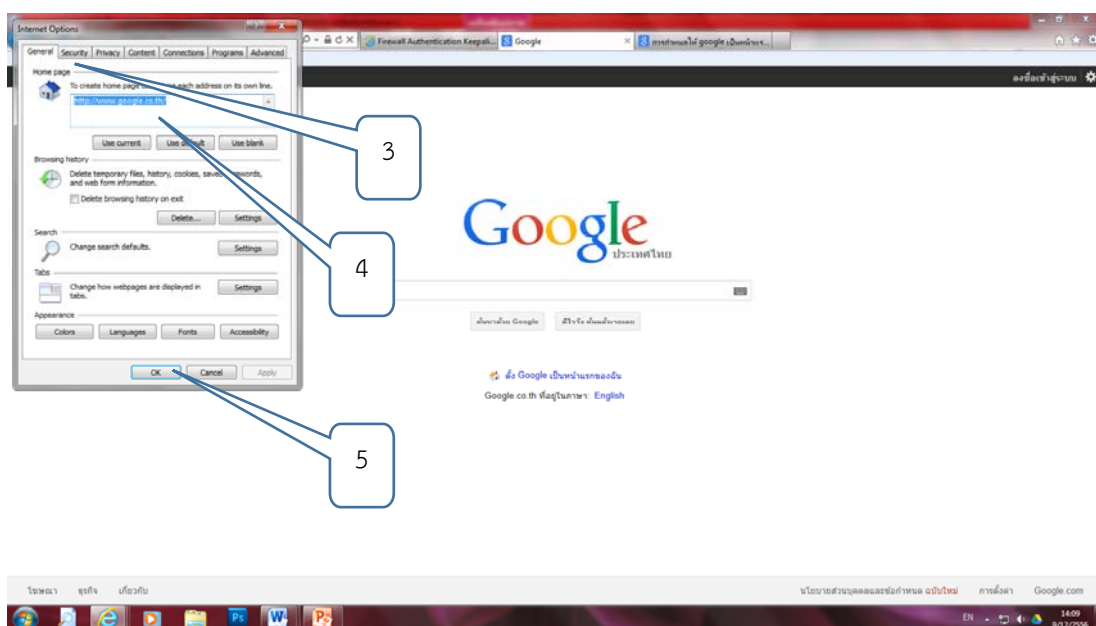
- แนะนำการใช้ iGoogle



หน้าจอแสดงคลิกเมนูเครื่องมือ (Tool) ในเบราว์เซอร์



แสดงเลือกตัวเลือกอินเทอร์เน็ต (Internet options)



หน้าจอแสดงคลิกแท็บทั่วไป (General) 4. ในส่วน "หน้าแรก" ป้อน <http://www.google.co.th> ลงในกล่องข้อความ 5. คลิกตกลง (OK) หลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนข้างต้นแล้ว เริ่มต้นเบราว์เซอร์อีกครั้ง เพื่อดูหน้าแรกใหม่

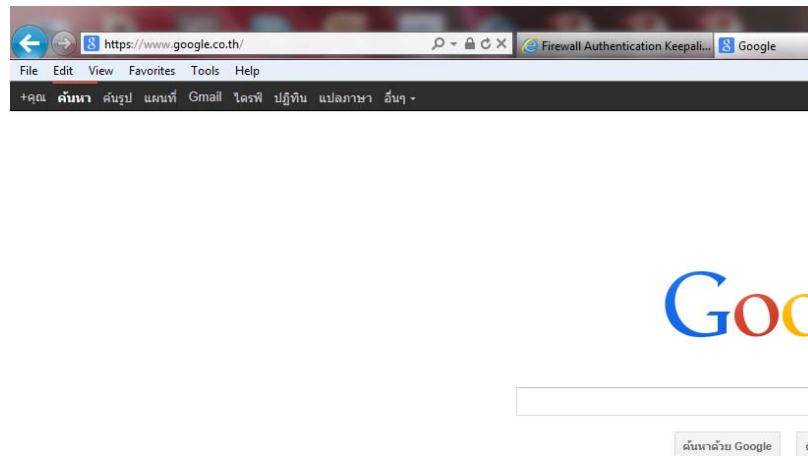
การค้นหาค้นหาข้อมูลจากเว็บเบื้องต้น

การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ด้วยการ ใช้ Search Engine

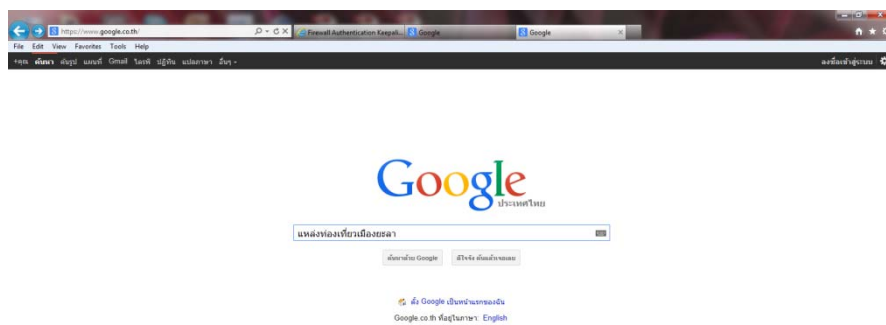
Search Engine จะมีหน้าที่รวบรวมรายชื่อเว็บไซต์ต่างๆ เอาไว้ โดยจัดแยกเป็นหมวดหมู่ ผู้ใช้งานเพียงแต่ทราบหัวข้อที่ต้องการค้นหาแล้วป้อน คำหรือข้อความของหัวข้อนั้นๆ ลงไปในช่องที่กำหนด คลิกปุ่มค้นหา เท่านั้น ข้อมูลอย่างย่อ ๆ และรายชื่อเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องจะปรากฏให้เราเข้าไปศึกษาเพิ่มเติมได้ทันที Search Engine แต่ละแห่งมีวิธีการและการจัดเก็บฐานข้อมูลที่แตกต่างกันไปตามประเภทของ Search Engine ที่แต่ละเว็บไซต์นำมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนั้น การที่จะเข้าไปหาข้อโดยวิธีการ Search นั้น อย่างน้อยเราจะต้องทราบว่า เว็บไซต์ที่จะเข้าไปใช้บริการ ใช้วิธีการหรือ ประเภทของ Search Engine อะไร เนื่องจากแต่ละประเภทมีความละเอียดในการจัดเก็บข้อมูลต่างกันไป

1. การสืบค้นแบบใช้คีย์เวิร์ด ใช้ในกรณีที่ต้องการค้นข้อมูลโดยใช้คำที่มีความหมายตรงกับความต้องการ โดยมากจะนิยมใช้คำที่มีความหมายใกล้เคียงกับเนื้อเรื่องที่จะสืบค้นข้อมูล มีวิธีการค้นหาได้ดังนี้

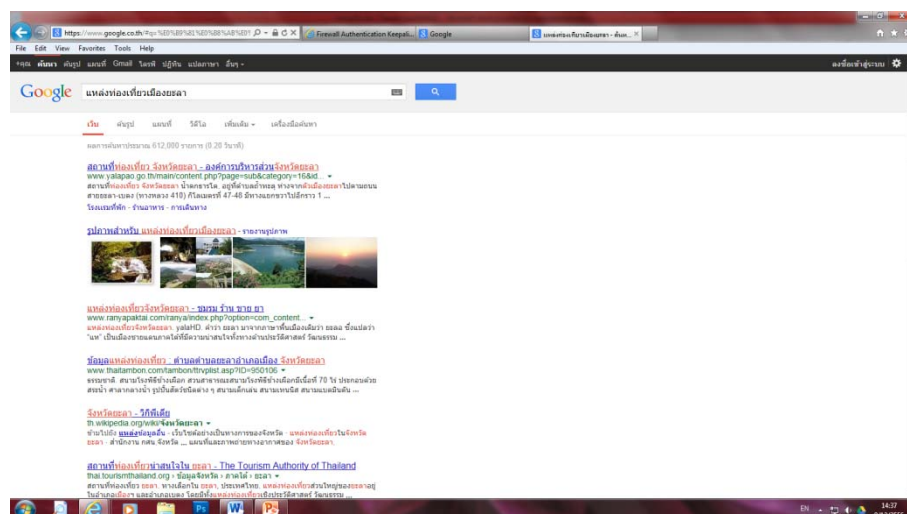
1.1 เปิดเว็บเพจ ที่ให้บริการในการสืบค้นข้อมูล โดยพิมพ์ช่องเว็บที่ช่อง Address ดังตัวอย่างซึ่งใช้ www.google.co.th



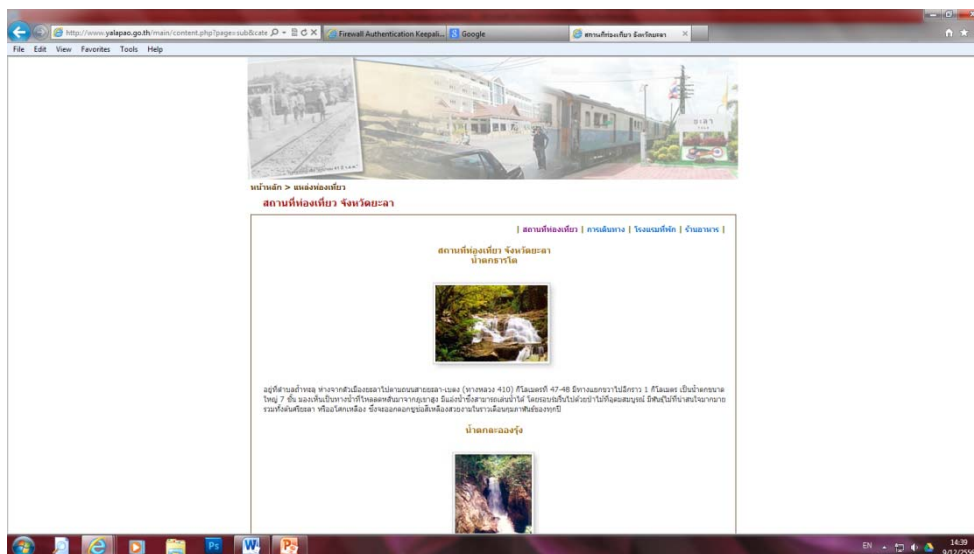
หน้าจอแสดงการค้นหา พิมพ์ข้อความต้องการจะค้นหา ในตัวอย่างจะพิมพ์คำว่า แหล่งท่องเที่ยว
เมืองยะลา



หน้าจอแสดงตัวอย่าง คลิ๊กปุ่ม ค้นหาด้วย Google



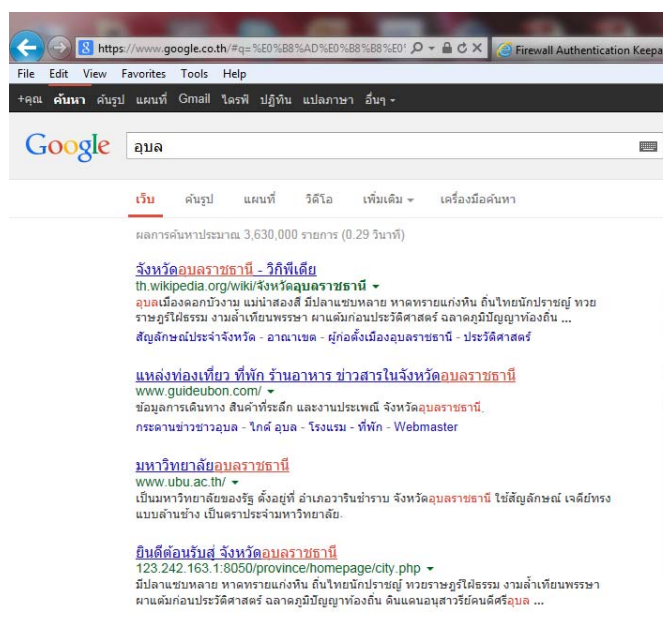
หน้าจอแสดงจากนั้นจะปรากฏรายชื่อของเว็บที่มีข้อมูล



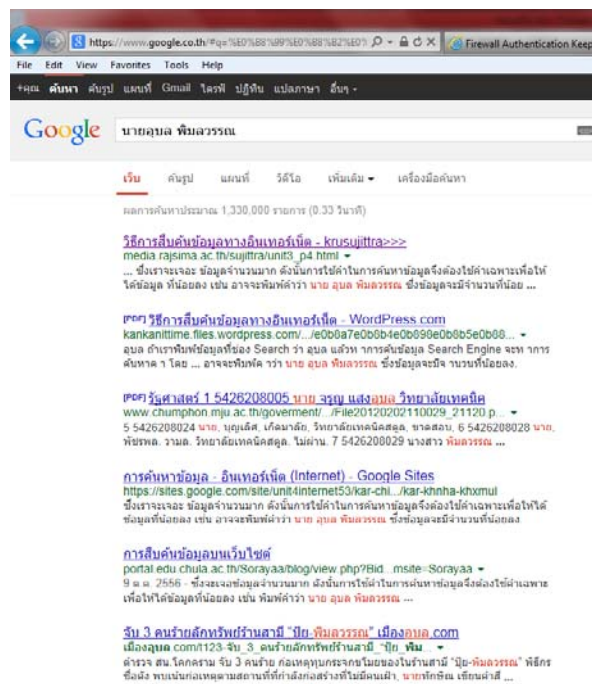
หน้าจอแสดงคลิกเว็บที่จะเรียกดูข้อมูล

การค้นหาข้อมูลจากเว็บชั้นสูง

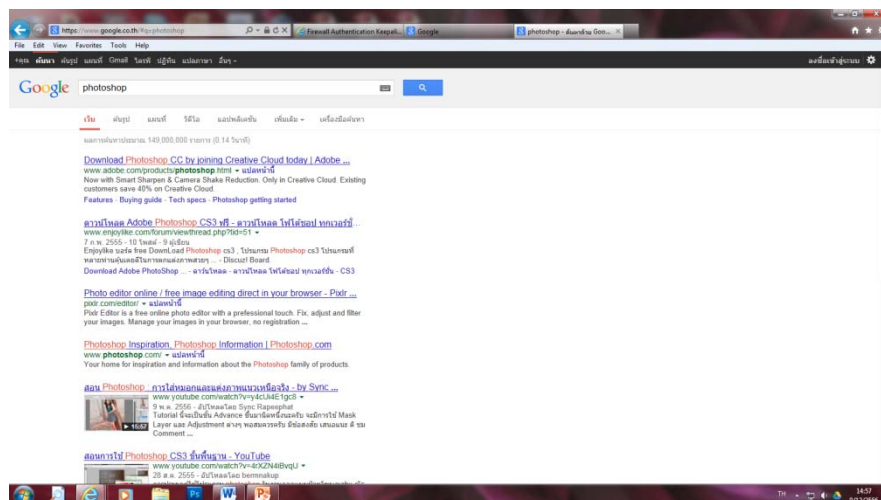
1. การใช้คำที่คิดว่าจะมีในเว็บที่ต้องการจะค้นหา เช่น ต้องการจะหาข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล ที่ชื่อว่า นาย อุบล ถ้าเราพิมพ์ข้อมูลที่ช่อง Search ว่า อุบล แล้วทำการค้นหาข้อมูล Search Engine จะทำการค้นหาคำ โดยจะค้นหารวมทั้งคำว่า จังหวัดอุบลอุบลราชธานีคนอุบลวิทยาลัยเกษตรอุบลเทคโนโลยีอุบล ซึ่งเราจะเจอ ข้อมูลจำนวนมาก ดังนั้นการใช้คำในการค้นหาข้อมูลจึงต้องใช้คำเฉพาะเพื่อให้ได้ข้อมูล ที่น้อยลง เช่น อาจจะพิมพ์คำว่า นายอุบล พิมพ์วรรณ ซึ่งข้อมูลจะมีจำนวนที่น้อยลง



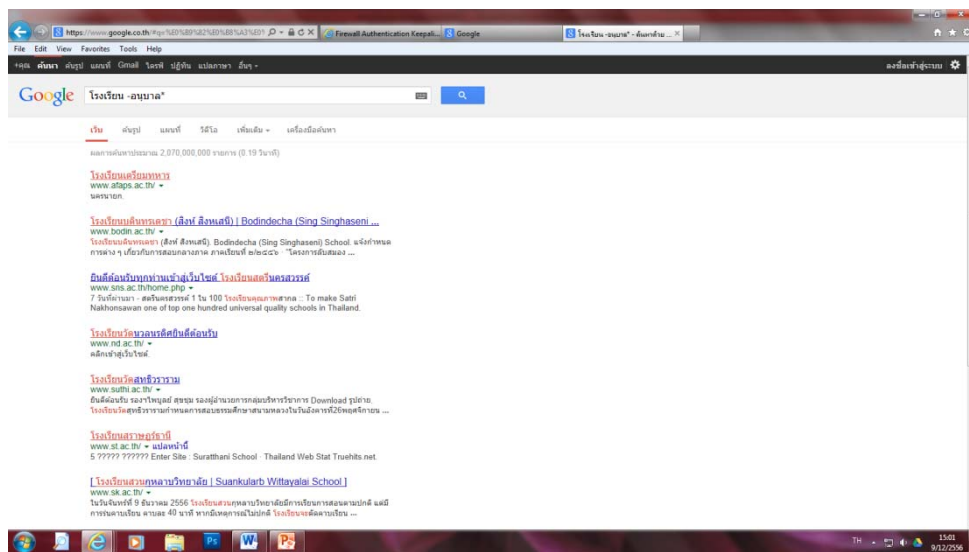
หน้าจอแสดงตัวอย่าง พิมพ์ข้อมูลที่ช่อง Search ว่า อุบล



หน้าจอแสดงตัวอย่าง พิมพ์ข้อมูล อุบล พิมพ์วรรณ



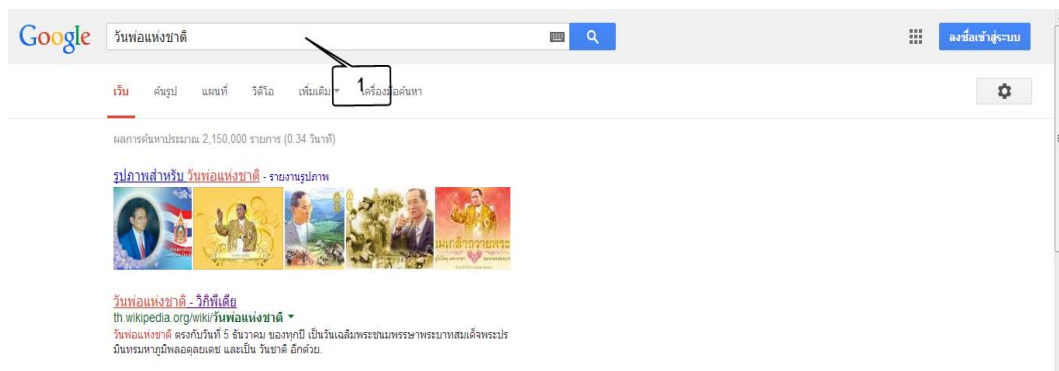
หน้าจอแสดงการใช้เครื่องหมาย คำพูด (“”) เพื่อกำหนดให้เป็นกลุ่มคำ เช่น จะค้นหาคำ
 ชื่อหนังสือที่ชื่อว่า โปรแกรม Photoshop สังเกตว่าคำที่จะค้นหา จะเป็นคำที่ต้องเว้นวรรค แต่เมื่อ
 มีการสืบค้นด้วย Search Engine ระบบจะค้นหาคำแบ่งเป็นสองคำ คือคำว่า โปรแกรม และคำว่า
 Photoshop จึงทำให้ข้อมูลที่ได้อีดิฟฟลาด ดังนั้นการสร้างคำ จึงต้องกำหนดคำด้วยเครื่องหมาย
 คำพูด จึงใช้คำว่า “โปรแกรม Photoshop” ในการค้นหาแทน



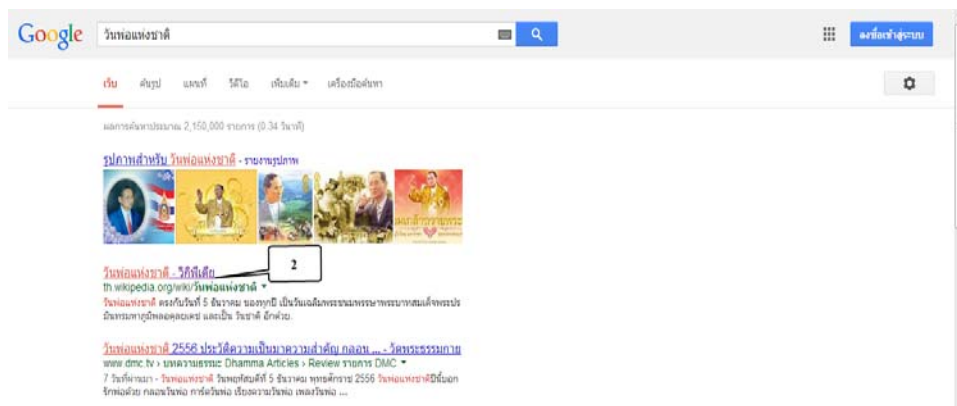
หน้าจอแสดงการใช้เครื่องหมาย ลบ (-) ไว้หน้าคำที่ไม่ต้องการจะให้ปรากฏอยู่ในรายการแสดงผลของการค้นหา เช่น ต้องการหาชื่อโรงเรียน แต่ทราบแล้วว่าโรงเรียนที่จะค้นหาไม่ใช่โรงเรียนอนุบาล จึงต้องยกเลิกคำว่าอนุบาล โดยพิมพ์คำว่า โรงเรียน -อนุบาล ผลที่ได้จะทำให้มีเฉพาะคำว่า โรงเรียน ทั้งหมดแต่จะค้นหาคำว่า อนุบาล (*การพิมพ์เครื่องหมาย ลบกับคำที่จะยกเลิกต้องติดกัน มิฉะนั้นระบบจะเข้าใจว่าจะค้นหาคำ 3 คำ คือ คำว่า โรงเรียน คำว่า + และคำว่า อนุบาล*)

การประยุกต์ใช้ผลการค้นหา

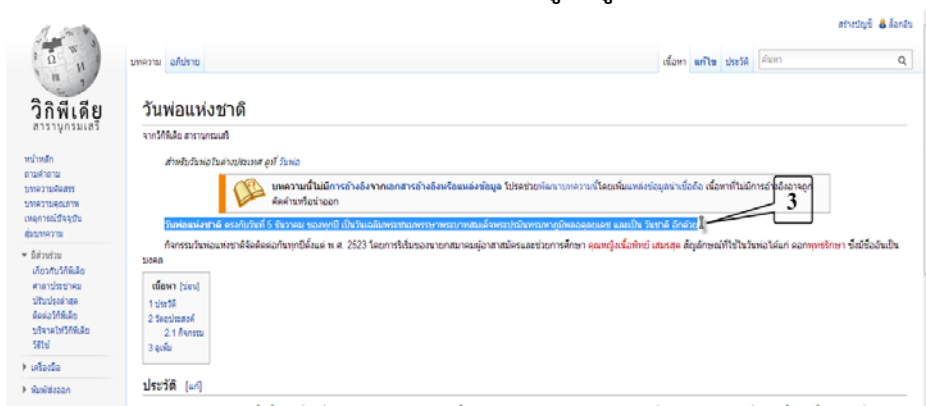
- การคัดลอก วางข้อมูล และวางลิงก์



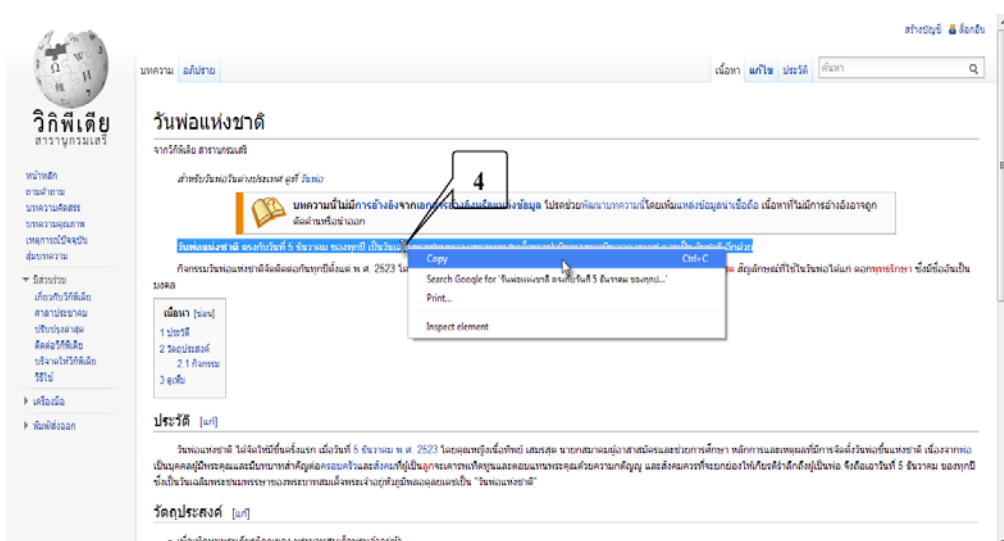
หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ เช่น ค้นหาคำว่า “วันพ่อแห่งชาติ”



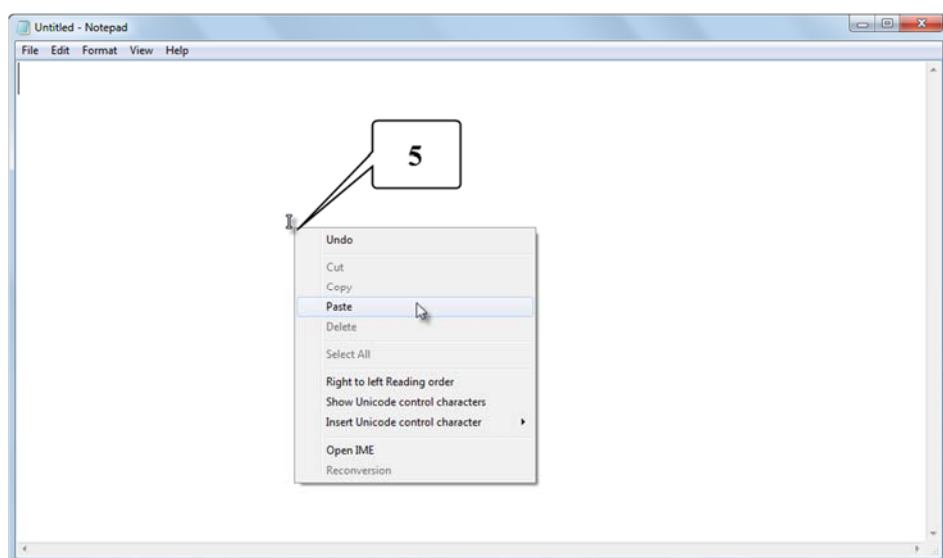
หน้าจอแสดงการคลิกเข้าไปดูข้อมูลที่ค้นหาได้



หน้าจอแสดงเมื่อเข้าไปดูเว็บที่ต้องการแล้ว การคัดลอกข้อมูลที่ต้องการทำได้โดย
นำเมาส์ไปวางที่ข้อความให้ปรากฏสัญลักษณ์  แล้วคลิกปุ่มซ้ายของเมาส์ค้างไว้แล้วลากแถบ
คลุมข้อความที่ต้องการทั้งหมด

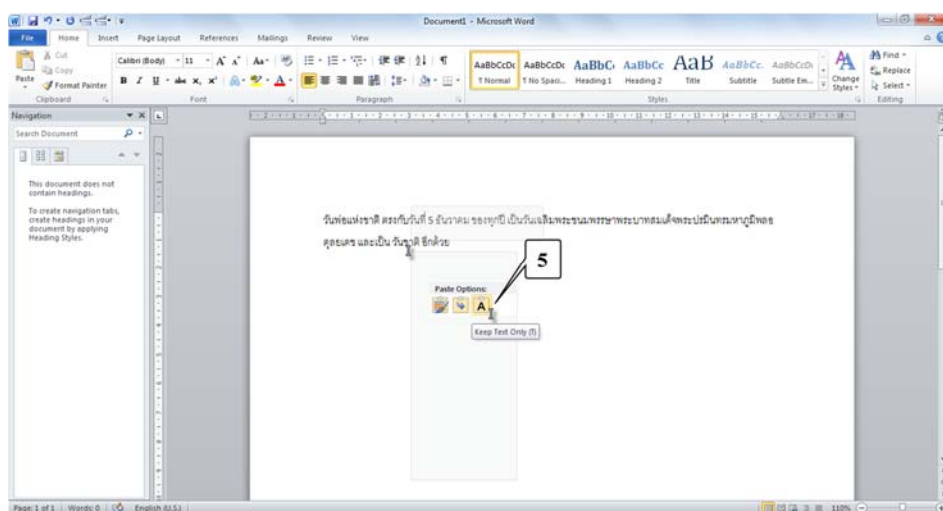


หน้าจอแสดงเมื่อได้ข้อความตามที่ต้องการแล้วให้คลิกปุ่มขวาของเมาส์บนข้อความที่
ถูกคลุมแล้วคลิกเลือก “คัดลอก (Copy)”



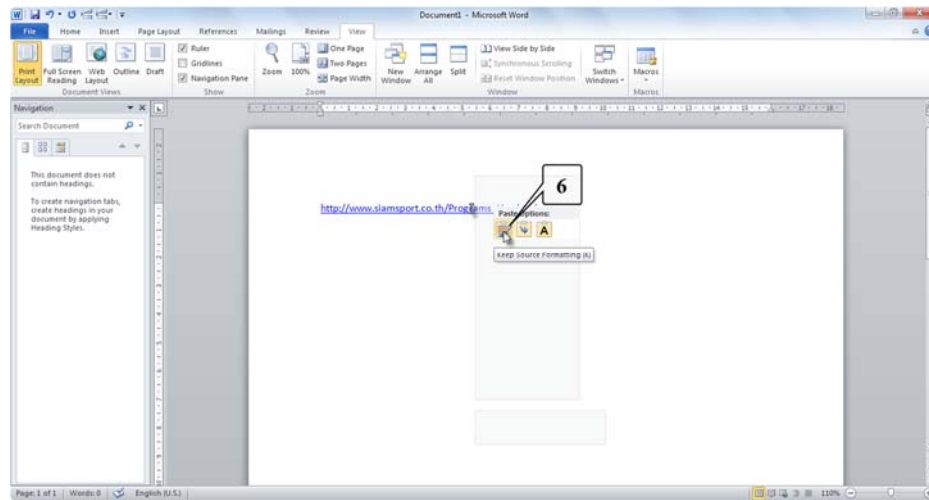
หน้าจอแสดงการเลือกคลิกวางในโปรแกรมทั่วไป

1. การวางข้อมูลนั้นทำได้โดย เมื่อคัดลอกข้อมูลเสร็จแล้วให้วางข้อมูลในตำแหน่งที่ต้องการ โดยการแล้วคลิกปุ่มขวาของเมาส์ในพื้นที่ว่างของหน้าเอกสารแล้วคลิกเลือกที่ “วาง (Paste)” หรือหากเป็นโปรแกรม Microsoft Word ให้คลิกปุ่มขวาของเมาส์ในพื้นที่ว่างแล้วคลิกเลือก วางเฉพาะข้อความเท่านั้น สัญลักษณ์ 

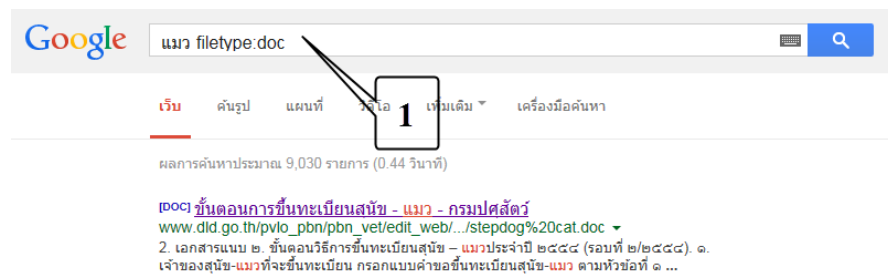


หน้าจอแสดงการเลือกคลิกวางในโปรแกรม Microsoft Word

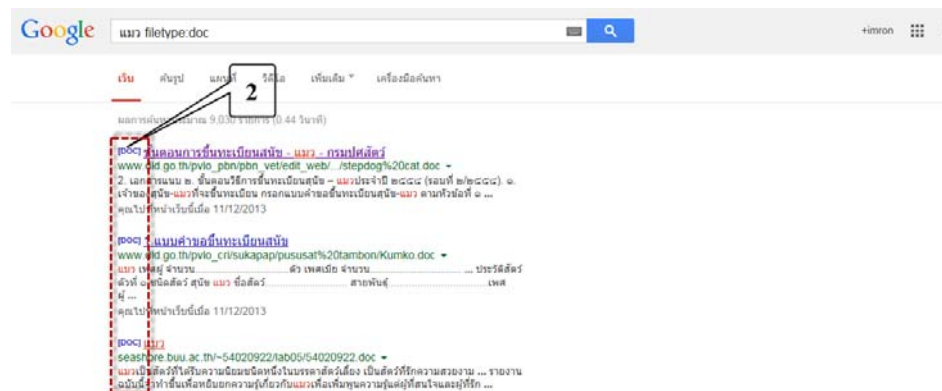
2. ส่วนการคัดลอกและวางลิงค์ทำได้โดยใช้วิธีเดียวกันกับการคัดลอกตามตัวอย่างข้างต้น แต่การวางข้อความพร้อมลิงค์ที่ติดมาด้วย ให้คลิกปุ่มขวาของเมาส์ในพื้นที่ว่างแล้วคลิกเลือก วางให้มีรูปแบบเหมือนต้นฉบับ (Keep Source Formatting) สัญลักษณ์ 



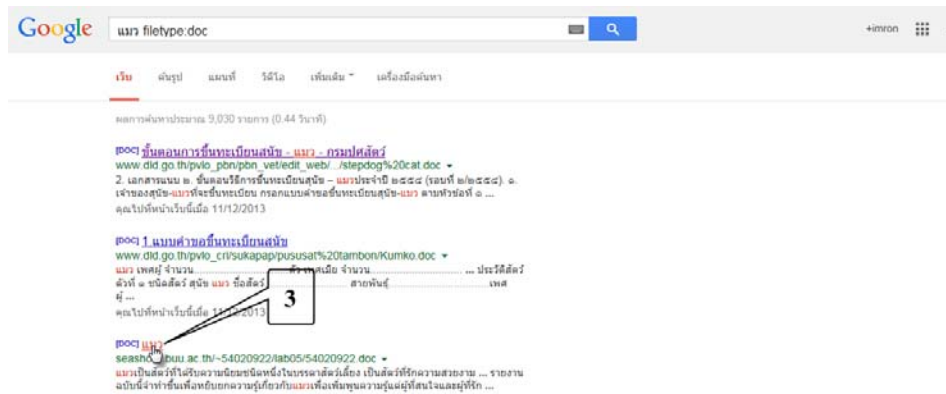
การคลิกเลือก วางให้มีรูปแบบเหมือนต้นฉบับ (Keep Source Formatting)



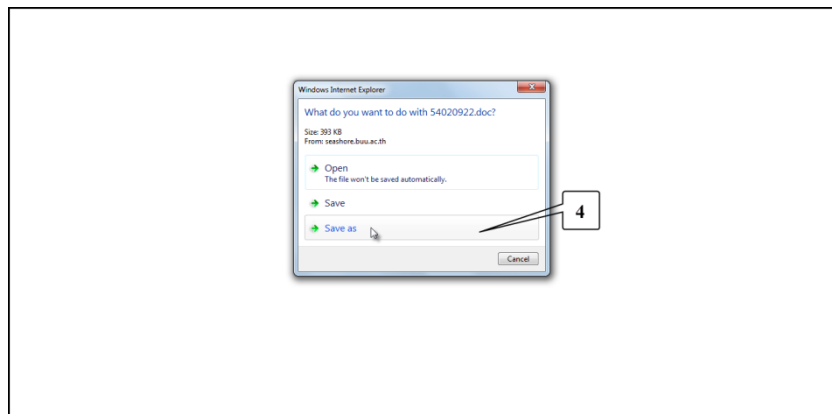
หน้าจอแสดงการค้นหาที่ข้อมูลที่เป็นไฟล์เอกสารทำได้โดย การพิมพ์คำค้นตามที่ต้องการ แล้ว
ตามด้วยคำว่า filetype: ตามด้วยประเภทเอกสาร เช่น แมว filetype:doc



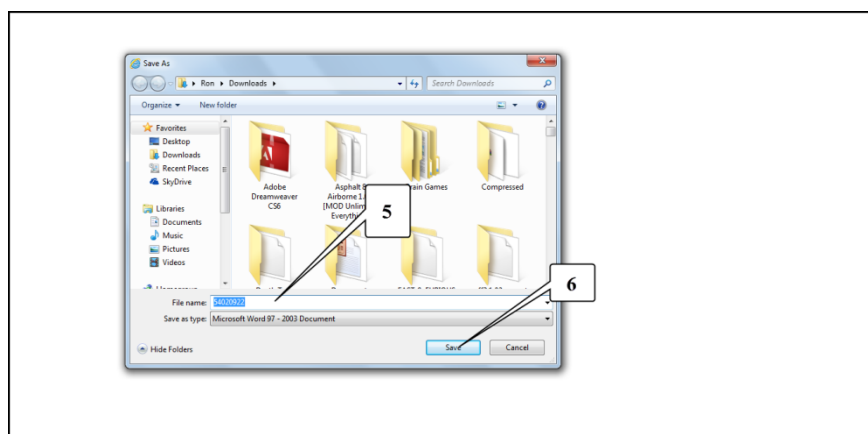
หน้าจอแสดงการสังเกตเห็นว่าข้อมูลที่ได้จากการค้นหาคือจะเป็นไฟล์เอกสาร ซึ่งแสดงสัญลักษณ์เป็น
สกุลไฟล์เอกสารที่เราค้นหาอยู่ด้านหน้าของข้อมูล ในตัวอย่างนี้แสดงเป็นไฟล์ [DOC]



หน้าจอแสดงเมื่อคลิกปุ่มซ้ายของเมาส์ตรงข้อมูลที่ต้องการ



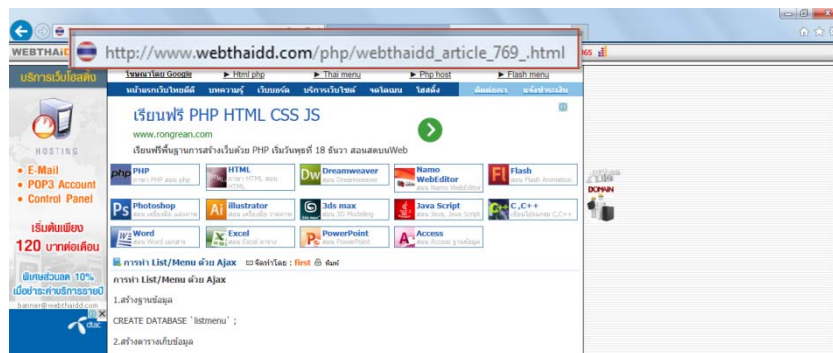
หน้าจอแสดงเมื่อคลิกแล้วจะปรากฏตัวเลือก แล้วให้คลิกเลือก “Save as”



หน้าจอแสดงจากนั้นจะปรากฏหน้าจอ ให้ตั้งชื่อไฟล์เอกสารตามขั้นตอนที่ 5 และกดปุ่ม save ตามขั้นตอนที่ 6 ดังรูป

- การเก็บที่อยู่ใน Favorites

บ่อยครั้งที่เปิดเว็บไซต์แล้วไปเจอหน้าเว็บที่น่าสนใจ แล้วอยากเก็บหน้าเว็บนี้ไว้เพื่ออาจจะเข้ามาเปิดใช้งานหน้าเว็บนี้อีกครั้ง สิ่งที่เราจะต้องจดจำไว้ก็คือ URL ของเว็บไซต์หน้าที่เราสนใจดังกล่าว แต่ทว่า หากมันเป็นแค่ชื่อสั้น ๆ อย่างเช่น www.google.com ก็คงไม่เป็นไร เพราะทุกท่านคงเข้าใช้งานกันจนชินและคุ้นเคยแล้ว แต่หากชื่อเว็บมันยาวมาก มีวิธีที่สะดวก ซึ่งทุกเบราว์เซอร์ให้มาแล้วเรามาใช้ให้เป็นประโยชน์กัน คือ การเก็บที่อยู่ใน Favorites ดังนี้



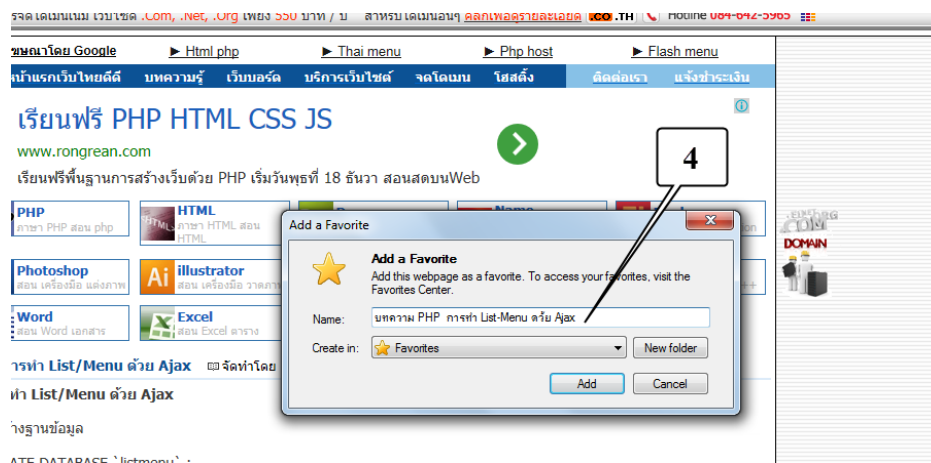
หน้าจอแสดงเมื่อเข้าไปในเว็บที่หน้าสนใจและคิดที่จะกลับมาดูอีกในภายหลัง ตามตัวอย่างจะเห็นว่า URL จะยาวมากและจำยาก



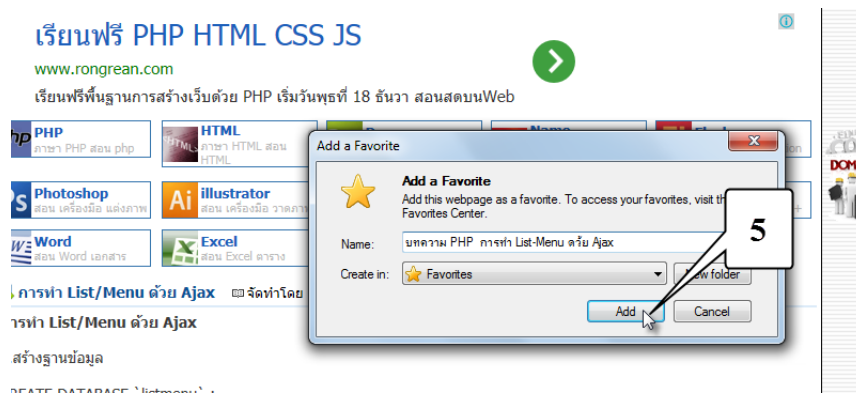
หน้าจอแสดงการเก็บที่อยู่ใน Favorites ทำได้โดย คลิกที่สัญลักษณ์รูปดาว ★ ที่มุมบนด้านขวาของบราวเซอร์



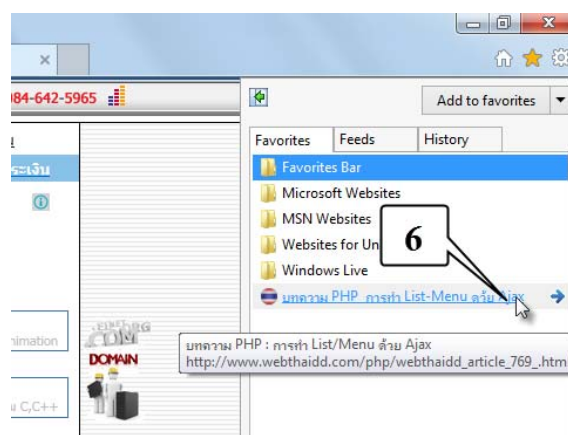
หน้าจอแสดงให้คลิกที่ปุ่ม Add to Favorites



หน้าจอแสดงจะปรากฏหน้าต่างดังรูป จากนั้นให้พิมพ์ชื่อเว็บไซต์ตามต้องการลงในช่อง Name:



หน้าจอแสดงหลังจากพิมพ์ชื่อเว็บไซต์เรียบร้อยแล้ว ในกดปุ่ม Add เท่านั้นที่เก็บที่อยู่ใน Favorites เรียบร้อยแล้ว

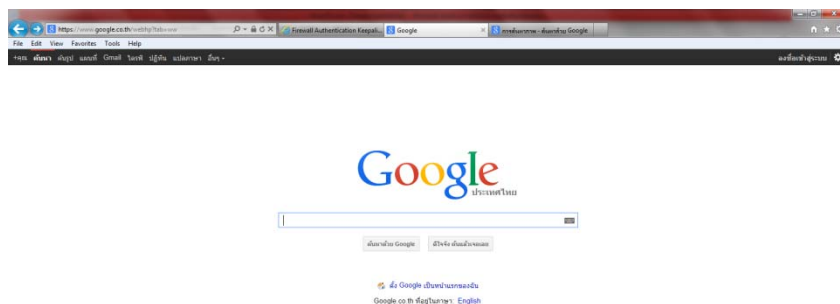


หน้าจอแสดงการเรียกใช้ที่อยู่เว็บไซต์ที่ถูกเก็บใน Favorites สามารถทำได้โดยคลิกที่สัญลักษณ์รูปดาว มุมบนด้านขวาของบราวเซอร์ แล้วเลือกที่อยู่เว็บไซต์ที่ต้องการ

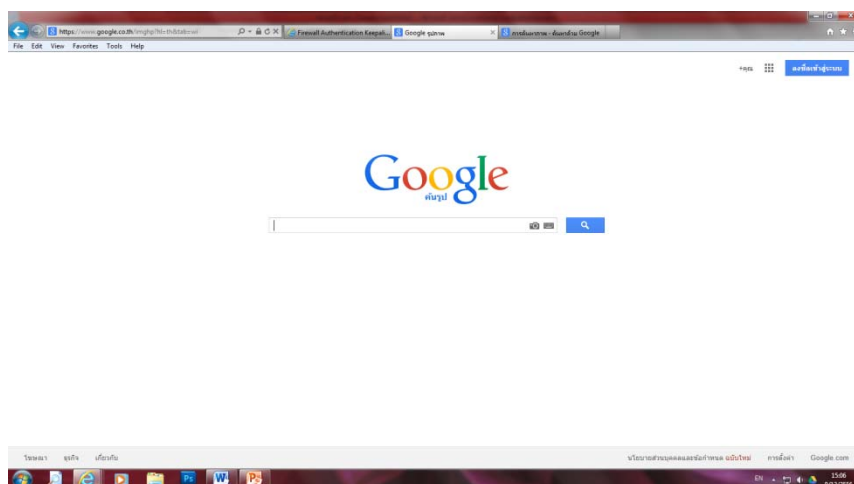
การค้นหภาพและการนำไปใช้

- การค้นหาภาพ

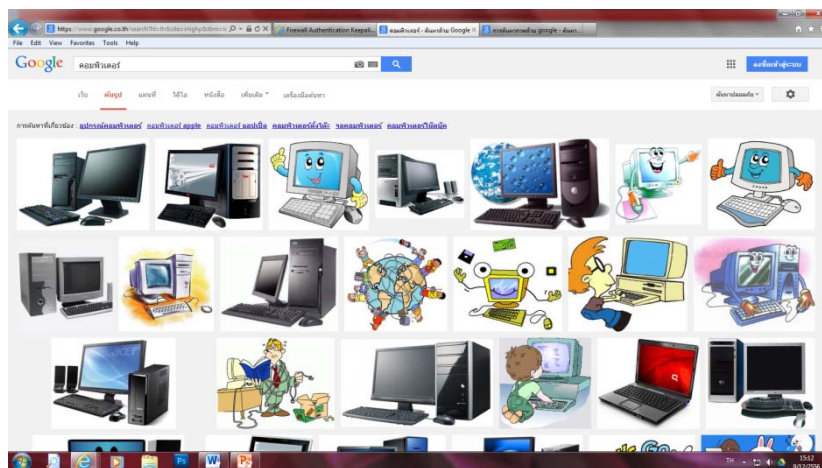
การค้นหา แบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ ค้นหาข้อมูล และค้นหารูปภาพ ซึ่งเดิมการค้นหารูปภาพ ก็เพียงแค่เราคีย์คำ หรือวลี ลงไปในช่องค้นหาเท่านั้น เครื่องคอมพิวเตอร์ก็จะค้นหารูปภาพให้ตรงหรือใกล้เคียงกับคำ หรือวลี ตามที่เราต้องการในทันที



หน้าจอแสดงการเข้า google



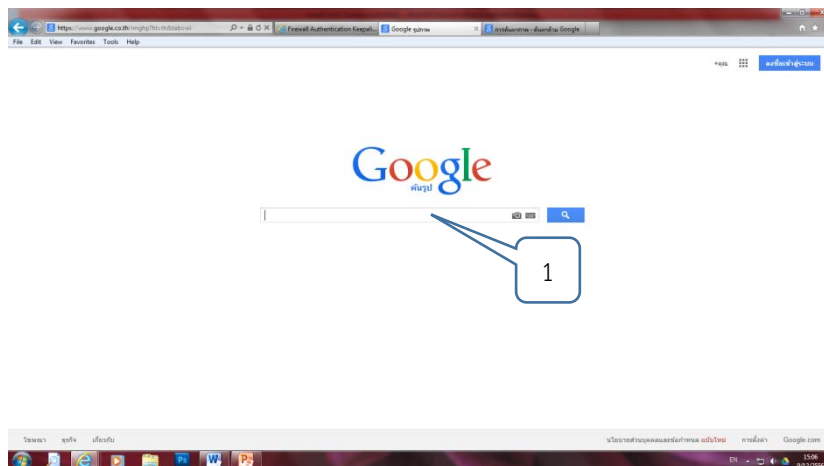
หน้าจอแสดงคลิกที่ tab "Images" หรือ "ค้นรูป"



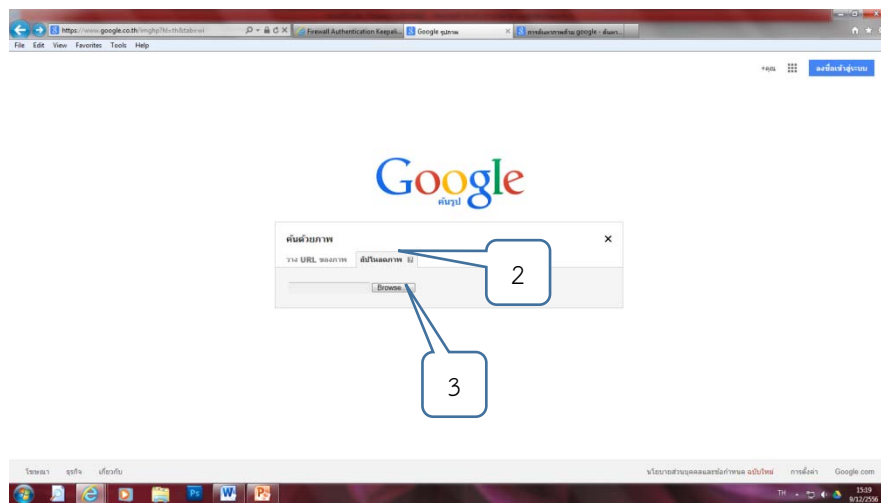
แสดงการค้นหารูปที่ต้องการก็ปรากฏ

แต่การค้นหารูปภาพด้วยคำ หรือวลี ก็อาจจะได้รูปภาพที่ไม่ตรงกับความต้องการก็ได้ มาวันนี้ Google มีวิธีค้นรูปภาพ (Search by Image) ได้อีก 2 วิธีเพิ่มขึ้น นอกเหนือจากวิธีเดิมที่ใช้ค้นหากันมานาน

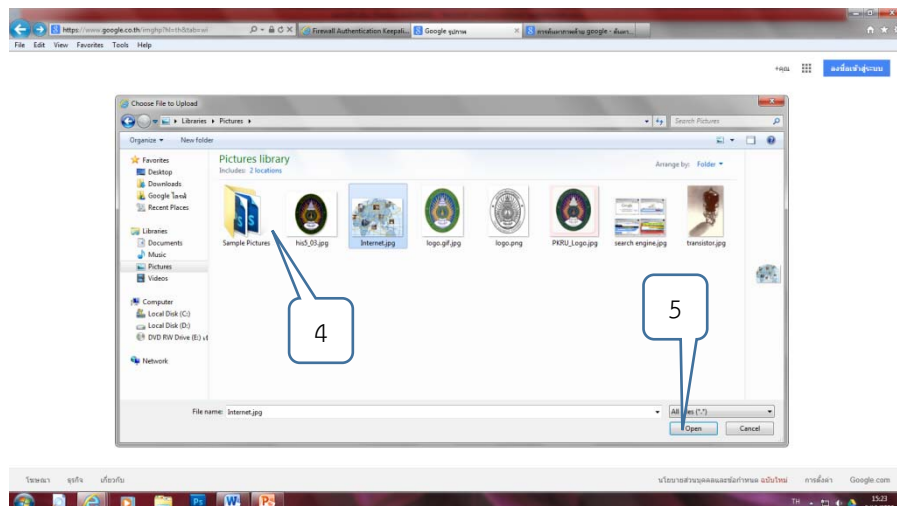
วิธีแรก ได้แก่ การใช้รูปภาพค้นรูปภาพ เพื่อค้นหารูปภาพที่เหมือนกัน แต่คนละขนาด หรือรูปภาพที่คล้ายกันเมื่อเข้าเว็บไซต์ของ Google <http://www.google.co.th> คลิกที่เมนูด้านบน "ค้นรูป" ในช่องค้น ด้านขวามือ ให้คลิกที่ รูปกล้องถ่ายภาพ (ค้นด้วยภาพ) จะมีหน้าต่าง "ค้นด้วยภาพ" ปรากฏขึ้นมา



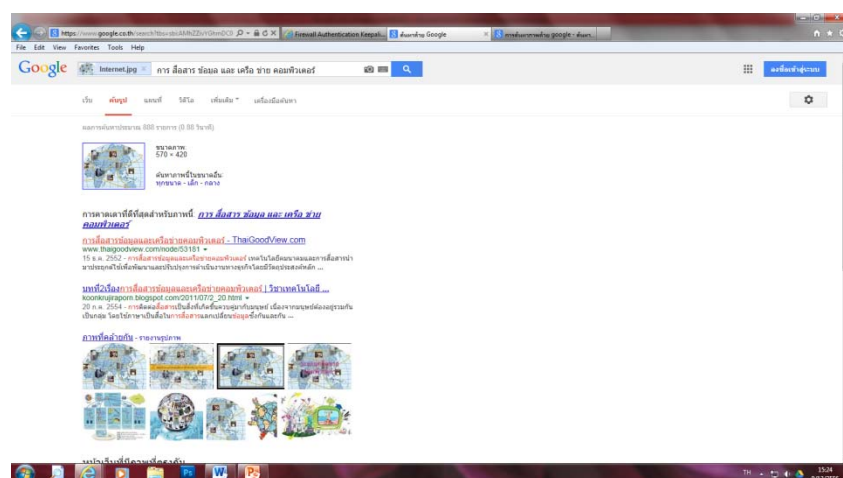
การคีย์คำ หรือวลี ลงไปในช่องค้นหา



จอสั่งให้คลิกที่ "อัปโหลดภาพ" และคลิกที่ Browse



การเลือกรูปภาพที่ต้องการจะให้ค้นหาวีโอโหลดเข้าไป



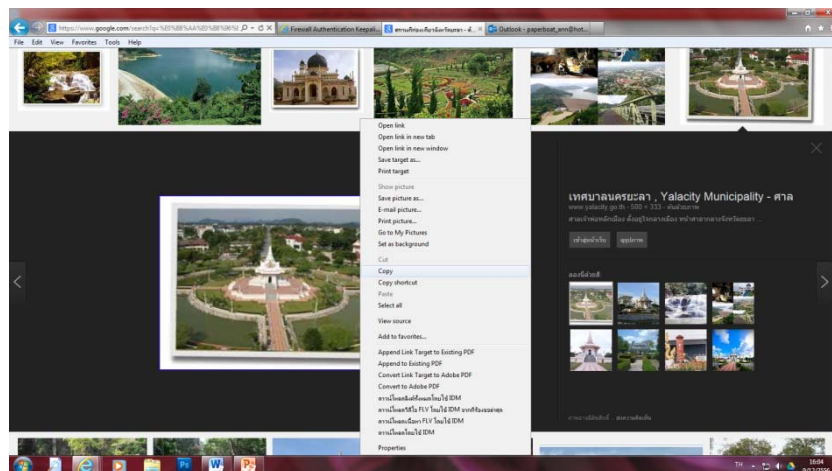
หน้าจอ Google ก็จะค้นรูปภาพที่ตรงกัน แต่ที่มาต่างกัน หรือคนละขนาด หรือรูปที่คล้ายกันมาให้

หมายเหตุ : เราอาจถ่ายภาพจากภาพในหนังสือพิมพ์ นิตยสาร หรือสิ่งพิมพ์อื่น นำขึ้นเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการค้นหาได้ด้วย

วิธีที่สอง ได้แก่ การนำรูปภาพที่ Google ค้นหาจากคำ หรือวลี ให้เราแล้ว (ที่เราพิมพ์คำ หรือวลี เข้าไปในช่องค้นหา) นำมาหารูปภาพที่คล้ายกันให้อีกโดยนำเอาเมาส์วางไว้ที่รูปภาพนั้น ๆ ให้อยู่ใหญ่ขึ้น แล้วลากรูปภาพนั้นไปวางไว้ในกล่อง “ค้นด้วยภาพ” ที่มีข้อความว่า “วางภาพที่นี่” ก็ให้วางภาพนั้นตรงนั้น

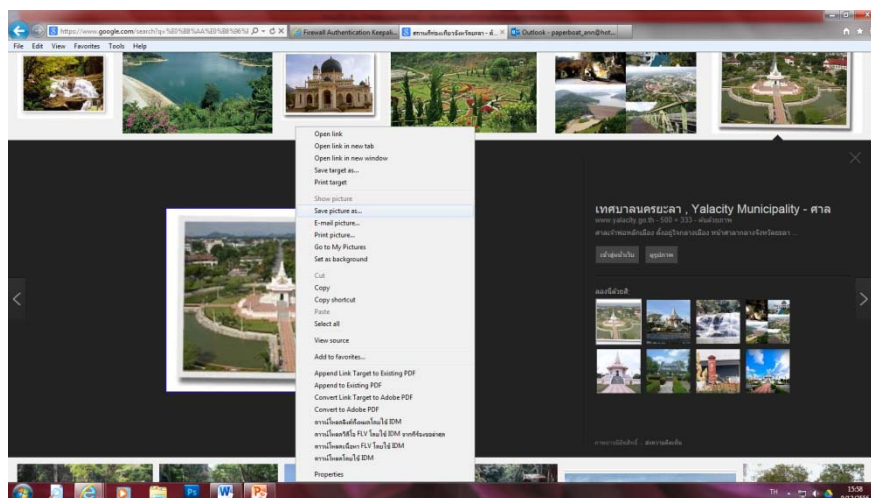
- การคัดลอกและบันทึกภาพ

การคัดลอกภาพ



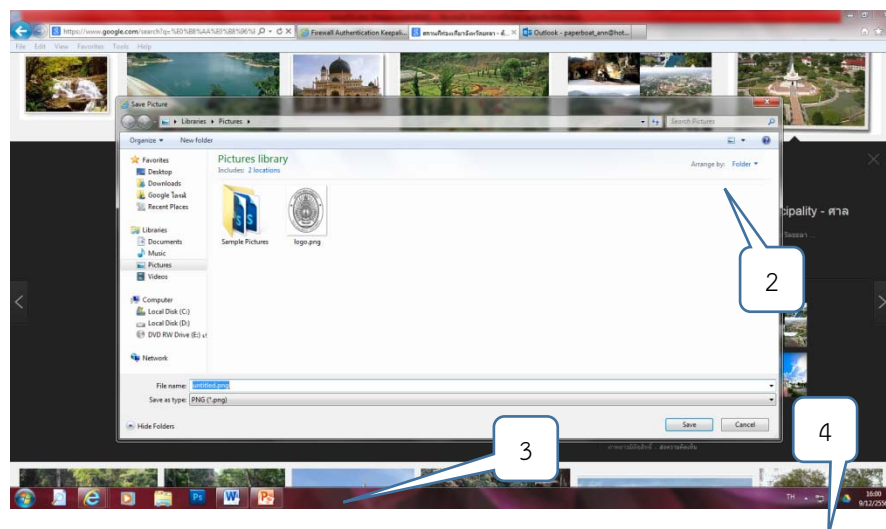
แสดงการคลิกเมาส์ด้านขวาที่ภาพ เลือกCopy

การบันทึกภาพ



แสดงการเลือกภาพที่ต้องการ

1. คลิกเมาส์ด้านขวาที่ภาพ เลือก Save Picture as

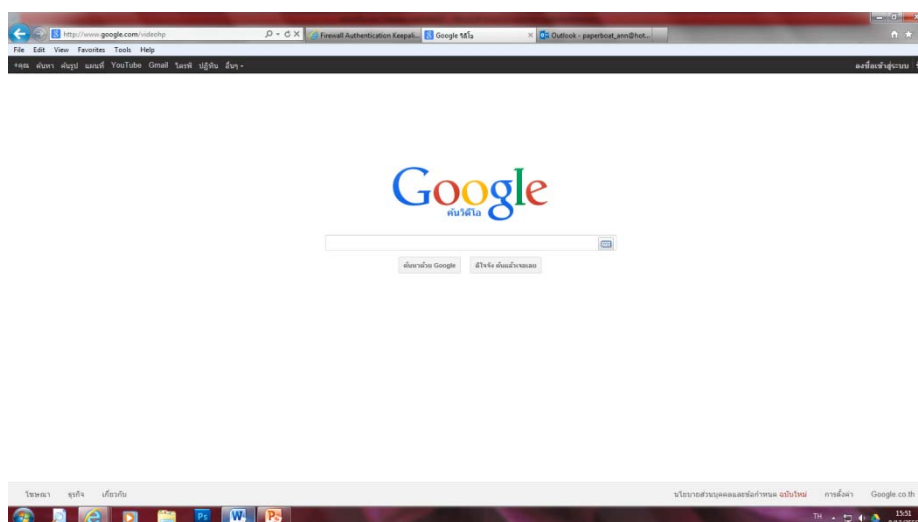


แสดงการเลือกภาพที่ต้องการเพื่อทำการจัดเก็บ

2. กำหนดตำแหน่งที่จะบันทึกที่ช่อง Save in
3. กำหนดชื่อที่ช่อง File Name
4. คลิกปุ่ม Save

การค้นหาวีดิทัศน์และการนำไปใช้

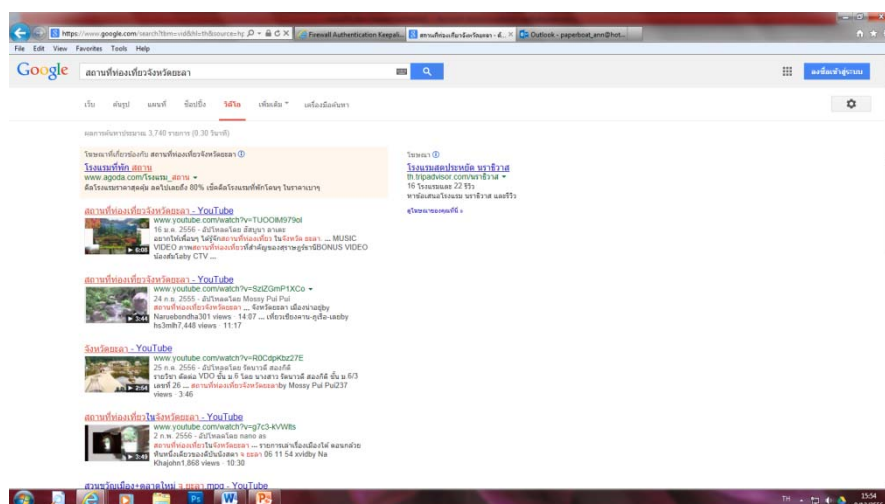
- การค้นหาวีดิทัศน์



แสดงการเข้าสู่บริการ Google Video ที่ <http://video.google.com>



แสดงการค้นหาคลิปวิดีโอด้วยการใช้คำหรือวลีที่เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจ
จากนั้นกด Enter หรือคลิกปุ่ม Search

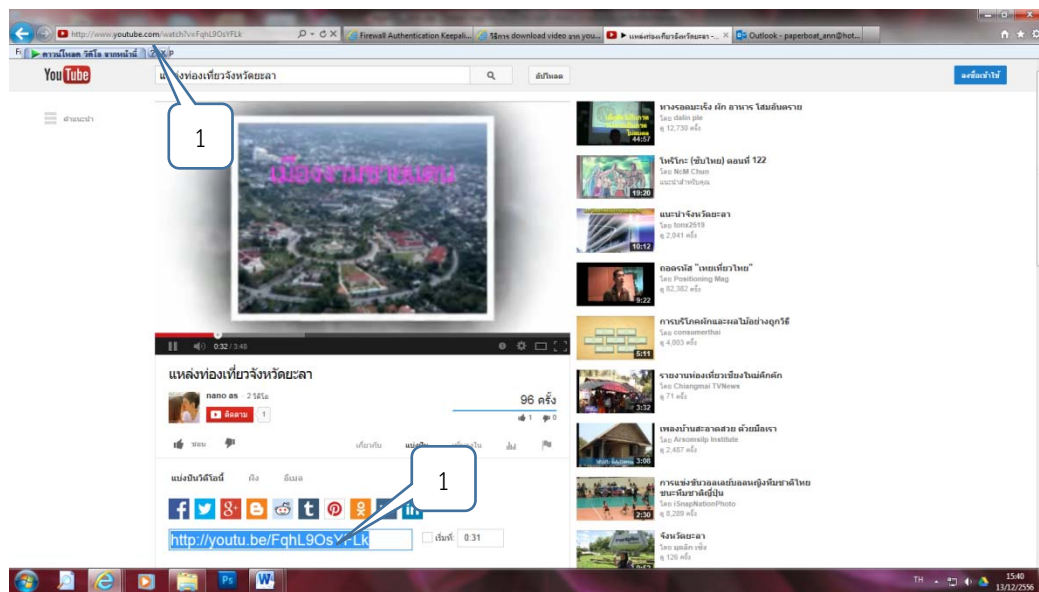


หน้าจอแสดงปรากฏข้อมูลที่เราค้นหาขึ้นมา

ผู้ใช้อย่างสามารถค้นหาคลิปจากการจัดเป็นหมวดหมู่ได้โดยคลิกเลือกในลิสต์วิดีโอ

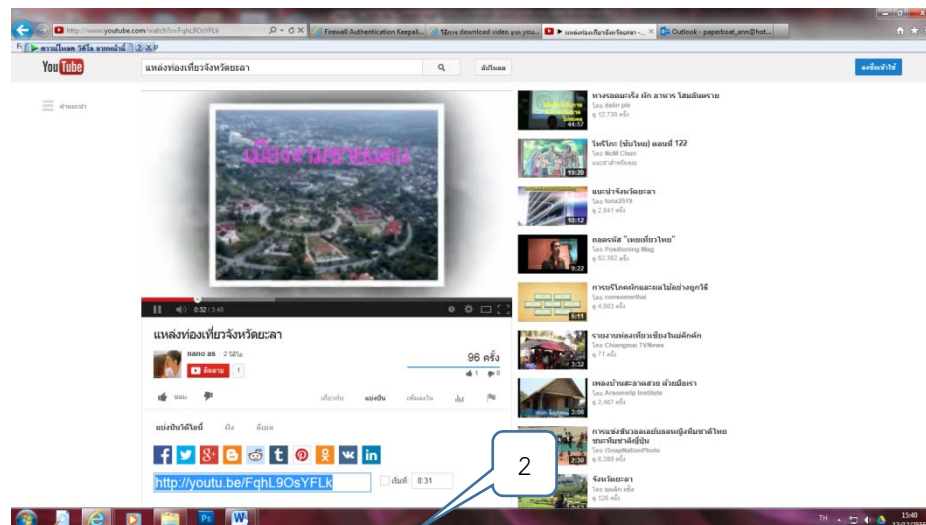
- การคัดลอกลิงค์และการนำไปใช้งาน

1.คลิกที่ URL จากนั้นคลิกขวา เลือก Copy ก็จะเป็นการคัดลอกลิงค์ของวิดีโอตัวนั้น



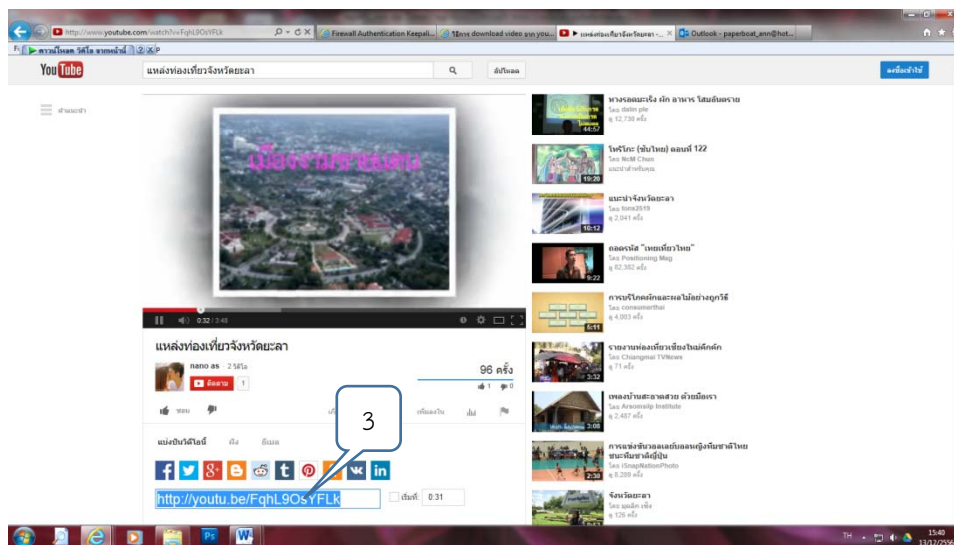
แสดงการคัดลอกลิงค์ของวิดีโอตัวนั้น

2. หากต้องการนำไปใช้งาน ให้เลือกแบ่งปัน ผู้ใช้สามารถเลือกบริการว่าจะแบ่งปันไปยังช่องทางใด เช่น เฟซบุ๊กทวิตเตอร์ เป็นต้น



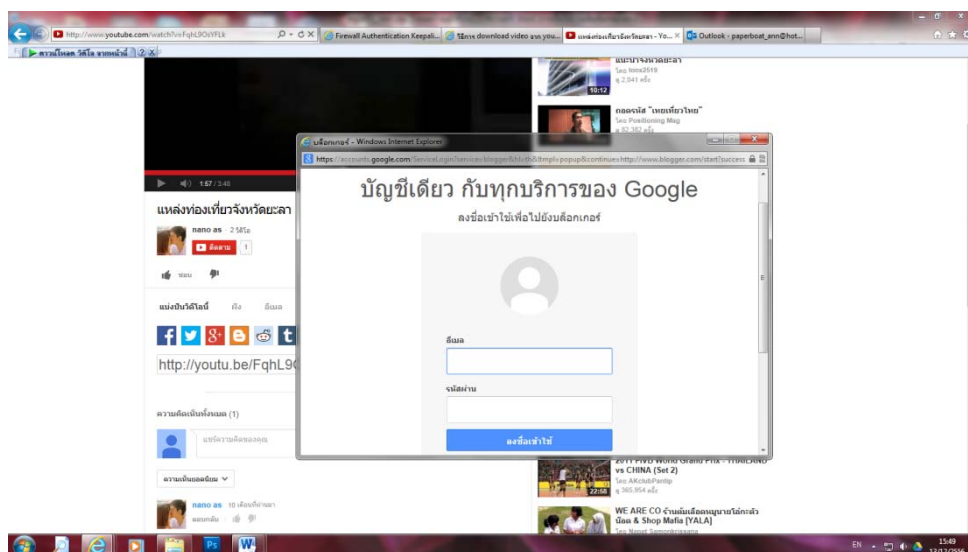
แสดงผู้ใช้สามารถเลือกใช้บริการว่าจะแบ่งปันไปยังช่องทางใด เช่น เฟซบุ๊กทวิตเตอร์ เป็นต้น

3. หากต้องการแบ่งปันไปยังบล็อก ให้คลิกเลือก 



แสดงหากต้องการแบ่งปันไปยังบล็อก ให้คลิกเลือก 

4. ลงชื่อเพื่อเข้าใช้บริการบล็อกเกอร์



แสดงการลงชื่อเพื่อเข้าใช้บริการบล็อกเกอร์

สรุป

Google Search เป็นเครื่องมือที่ให้บริการค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Search Engine) ของเว็บไซต์ Google.com ที่โด่งดังที่สุดในปัจจุบัน ผู้ใช้งานเพียงเข้าเว็บไซต์ www.Google.com จากนั้นพิมพ์คำหรือข้อความ (Keyword) เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการค้นหา เพียงชั่วอึดใจหลังกดปุ่ม Enter Google Search ก็จะแสดงเว็บไซต์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับ Keyword เหล่านั้นทันทีไม่เฉพาะแต่เพียงการค้นหาข้อมูลในรูปของเว็บไซต์เท่านั้น Google Search ยังสามารถค้นหาข้อมูลที่เป็น

ไฟล์รูปภาพ (Images), กลุ่มข่าว (News Groups) และสารบบเว็บ (Web Directory) ได้อย่างแม่นยำอย่างน่าทึ่งอีกด้วย ปัจจุบันเว็บไซต์ Google ได้รับความนิยมอย่างมากจากผู้ที่ต้องการค้นหาข้อมูลผ่านเว็บไซต์ โดยมีผู้เข้าใช้กว่า 250 ล้านครั้งต่อวันเลยทีเดียว

แบบฝึกหัด

จงเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. Google จัดเป็นเว็บไซต์ประเภทใด
 - ก. Web board
 - ข. Search Engine
 - ค. Instant Message
 - ง. File Transfer Protocol
2. ควรใส่สัญลักษณ์ในข้อใดไว้หน้าคำที่ไม่ต้องการจะให้ปรากฏอยู่ในรายการแสดงผลของการค้นหา
 - ก. เครื่องหมาย +
 - ข. เครื่องหมาย -
 - ค. เครื่องหมาย *
 - ง. เครื่องหมาย /
3. <http://video.google.com> ใช้ในการค้นหาอะไร
 - ก. รูปภาพ
 - ข. วิดีทัศน์
 - ค. เว็บไซต์
 - ง. ภาพเคลื่อนไหว
4. ข้อใดคือวิธีการบันทึกรูปภาพ
 - ก. คลิกเมาส์ด้านขวาที่ภาพ เลือก Save Picture as
 - ข. คลิกเมาส์ด้านซ้ายที่ภาพ เลือก Save Picture as
 - ค. คลิกเมาส์ที่สัญลักษณ์รูปแผ่นดิสก์
 - ง. คลิกเมาส์ที่ภาพ เลือก Save as
5. การเก็บที่อยู่ใน Favoritesทำได้โดย คลิกที่สัญลักษณ์ในข้อใด
 - ก. สัญลักษณ์รูปดาว
 - ข. สัญลักษณ์รูปบ้าน
 - ค. สัญลักษณ์รูปคีย์บอร์ด
 - ง. สัญลักษณ์รูปแว่นขยาย

บทที่ 2

การเข้าใช้ระบบ Moodle

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบเนื้อหาแล้วผู้เข้าอบรมสามารถ

1. อธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบ E-Learning ที่ใช้ระบบ Moodle LMS
2. ตั้งค่า แก้ไขข้อมูลส่วนตัวในระบบ E-learning ที่ใช้ระบบ Moodle LMS
3. บอกระดับสิทธิ์การใช้งานระบบ E-Learning ที่ใช้ระบบ Moodle LMS

Moodle เป็นระบบอีเลิร์นนิงแบบ Open Source ที่มีจำนวนผู้คนใช้งานกันอย่างแพร่หลายและสนับสนุนภาษาต่าง ๆ มากกว่า 100 ภาษาทั่วโลกมีการออกแบบที่เรียบง่ายสนับสนุนการแสดงผลเนื้อหาข้อมูลที่หลากหลายและยืดหยุ่นต่อการใช้งานมีการจัดการด้านสิทธิ์ของผู้ใช้การจัดการด้านการกิจกรรมการทดสอบสร้างแบบสอบถามและนอกจากนั้นยังมีผู้พัฒนาโปรแกรมเสริมความสามารถในการใช้งาน Moodle ต่าง ๆ ออกมาอย่างต่อเนื่องเพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความน่าสนใจของระบบการเรียนรู้ได้อย่างไร้ขอบเขต

1. ระบบ e-Learning

ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยพิมพ์ URL ด้วยโดเมนเนมหรือหมายเลขไอพี (IP Address) ของ Server ที่ได้ติดตั้งโปรแกรม Moodle ต่อจากนั้นไปในการเรียกใช้งานเว็บไซต์ e-Learning จะพิมพ์ URL เป็น <http://elearning.yru.ac.th/elearning>



แสดงหน้าจอระบบelearning

2. การสมัครสมาชิก

ผู้เข้าใช้ที่ยังไม่ได้สมัครสมาชิกจะมีสิทธิ์เพียงดูข้อความจากหน้าเว็บหลักเรียกว่า “ผู้เข้าใช้งานทั่วไป (Guest)” และเมื่อมีการสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้วและได้รับการยืนยันสิทธิ์จะถูกเปลี่ยนสถานะเป็นผู้เรียน (Student) ก่อนในลำดับแรกส่วนสิทธิ์การเป็นผู้สอนจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไปซึ่งขั้นตอนการสมัครสมาชิกด้วยตนเองมีดังนี้

1. เข้าเว็บไซต์ e-Learning ด้วย URL ในที่นี้คือ <http://elearning.yru.ac.th/elearning>
2. คลิกที่ปุ่มสมัครเป็นสมาชิก



3. กรอกข้อมูลประวัติส่วนตัวให้ครบโดยเฉพาะรายการที่มีเครื่องหมาย*แล้วคลิกปุ่มสร้าง Account ใหม่ จากนั้นระบบจะทำการส่ง e-Mail ไปให้เพื่อให้สมาชิกยืนยันความจำนงในการขอเข้าใช้งาน
5. ให้ผู้สมัครสมาชิกเปิด e-Mail ที่ใช้ในการสมัครเพื่อทำการยืนยันสิทธิ์เข้าใช้งานระบบ
6. คลิกเพื่ออ่านรายละเอียดของจดหมาย
7. คลิกรายการลิงค์ในเนื้อหาจดหมายเพื่อยืนยันบัญชีการเข้าใช้งานในกรณีที่ไม่สามารถคลิกลิงค์ดังกล่าวได้ให้ทำการคัดลอกลิงค์ดังกล่าวไปวางในเว็บเบราว์เซอร์

ระบบจะแสดงผลการลงทะเบียนว่าได้ถูกยืนยันการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้วและผู้สมัครสมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบ e-Learning ได้ทันที

3. การเข้าสู่ระบบ (Login)

ก่อนเข้าใช้งานระบบ e-Learning สมาชิกที่จะเข้าใช้งานจะต้องทำการล็อกอินเพื่อเข้าสู่โหมดการทำงานของระบบโดยมีขั้นตอนดังนี้

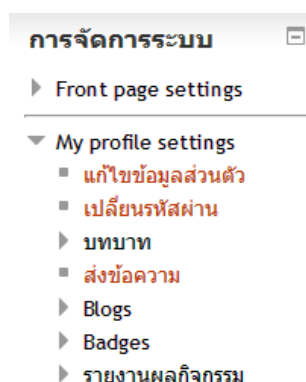
1. เข้าเว็บไซต์ e-Learning ด้วย URL ในที่นี้คือ <http://elearning.yru.ac.th/elearning>
2. เข้าสู่ล็อก เข้าสู่ระบบ (มุมบนด้านซ้ายมือ)
3. กรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password)
4. คลิกปุ่มเข้าสู่ระบบหรือกดปุ่ม Enter ที่แป้นพิมพ์

4. สิทธิ์ในการใช้งานระบบ e-Learning

1. ผู้ดูแลระบบ (Administrator) เป็นผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์กระทำได้ทุกอย่างในระบบ (เว็บไซต์ e-Learning) และสามารถบริหารจัดการได้ในทุกรายวิชาที่มีในระบบ
2. ผู้สร้างรายวิชา (Course Creator) เป็นผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการสร้างรายวิชาใหม่และได้สิทธิ์เป็นผู้สอนในรายวิชาที่ได้สร้างไว้
3. ผู้สอน (Teacher) หรือ Editing Teacher เป็นผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการสอนในรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย โดยสามารถจัดการข้อมูลเนื้อหาและกิจกรรมภายในพร้อมสิทธิ์ในการให้คะแนนและเกรดของนักเรียนที่ในรายวิชาได้
4. ผู้สอนแบบแก้ไขไม่ได้ Non-Editing Teacher เป็นผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการสอนในรายวิชาแต่จะไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงกิจกรรมในรายวิชาได้
5. ผู้เรียน (Student) เป็นผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการเข้าเรียนในรายวิชาได้
6. ผู้ใช้ทั่วไป (Guest) เป็นผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานต่ำสุดจะสามารถเข้าเรียนในรายวิชาได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้นและแม้หากจะได้รับสิทธิ์ในการเข้าเรียนในรายวิชาได้แต่จะไม่สามารถได้รับสิทธิ์ในการเข้าทำกิจกรรมต่างๆ

5. การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

1. เข้าสู่ระบบ
2. คลิกที่เมนูการจัดการระบบ>My profile settings >แก้ไขข้อมูลส่วนตัว



3. แก้ไข/ปรับปรุงข้อมูล

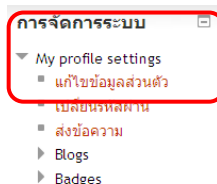
4. เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่มอัปเดตประวัติส่วนตัว

อัปเดตประวัติส่วนตัว

6. การเปลี่ยนรูปแสดงตน

สมาชิกสามารถทำการเปลี่ยนรูปภาพที่ใช้บ่งบอกแสดงตนได้โดยมีขั้นตอนดังนี้

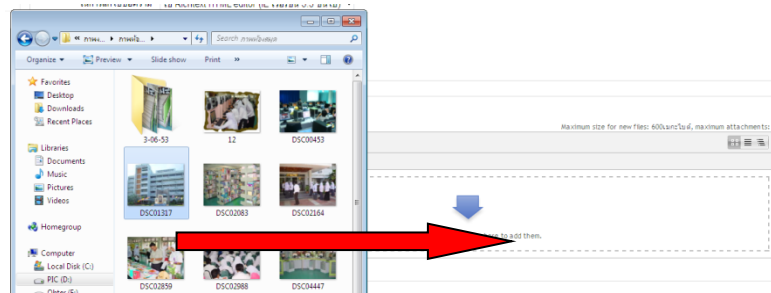
1. เข้าสู่ระบบ
2. คลิกที่เมนูการจัดการระบบ>My profile settings >แก้ไขข้อมูลส่วนตัว



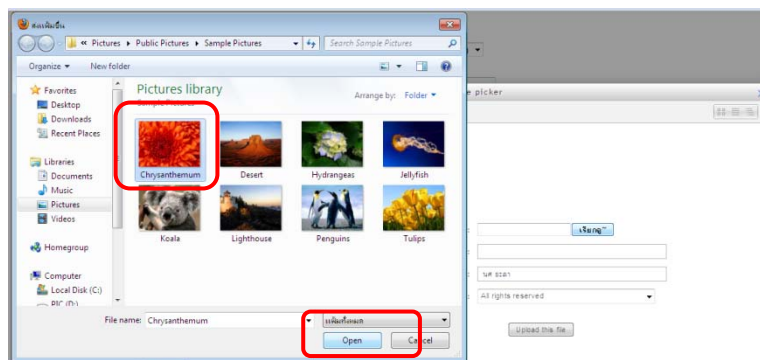
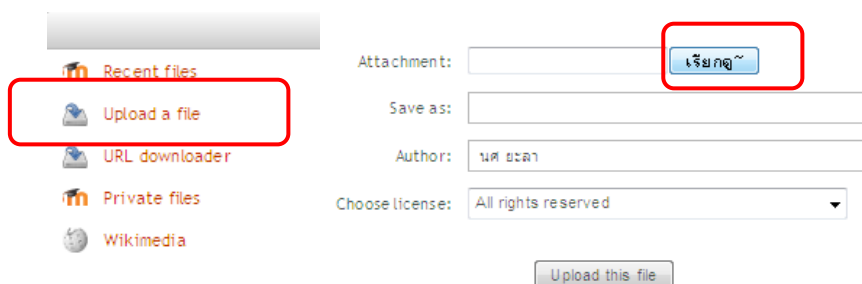
3. คลิกที่ User picture

4. การอัปโหลดภาพแสดงตนเอง สามารถทำได้ 2 วิธี ดังภาพ

วิธีที่ 1 เปิดรูปภาพจากอุปกรณ์หรือที่เก็บไฟล์ต่างๆที่ต้องการ ลากรูปภาพที่ต้องการใช้แสดงเป็นรูปภาพแสดงตนโดยวางไว้ที่ส่วนที่แสดงภาพลูกศร



วิธีที่ 2คลิกที่รูปภาพลูกศร You can drag or drop files here to add them.เพื่อทำการ Upload File >คลิกปุ่มเรียกดู>เลือกรูปภาพจากอุปกรณ์หรือที่เก็บไฟล์ต่างๆ>คลิกปุ่ม Open



5. คลิกปุ่ม **Upload this file** จะปรากฏภาพที่เลือกขึ้นแทนส่วนที่เคยเป็นภาพลูกศร

6. คลิกปุ่ม **อัพเดทประวัติส่วนตัว** จะปรากฏรูปภาพแสดงตนของสมาชิกซึ่งจะปรากฏในการทำกิจกรรมต่างๆในระบบเช่นการส่งงานการโพสกระทู้การส่งข้อความ เป็นต้น

7. การออกจากระบบ

เมื่อสมาชิกใช้งานระบบเสร็จควรทำการ Logout เพื่อออกจากระบบโดยคลิกที่ข้อความออกจากระบบซึ่งปรากฏอยู่ที่ด้านขวาส่วนบนของหน้าจกระบบและที่ด้านล่าง



คุณเข้าสู่ระบบในชื่อ นิมารณี ทะยิวาเวช (ผู้สื่อน) (ออกจากระบบ)

สรุป

ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยพิมพ์ URL ด้วยโดเมนเนมหรือหมายเลขไอพี (IP Address) ของ Server ที่ได้ติดตั้งโปรแกรม Moodle ต่อจากนั้นไปในการเรียกใช้งานเว็บไซต์ e-Learning จะพิมพ์ URL เป็น <http://elearning.yru.ac.th/elearning> ผู้เข้าใช้ต้องสมัครสมาชิกจึงสามารถใช้งานได้ โดยการคลิกปุ่ม สมัครเป็นสมาชิก ดำเนินการกรอกข้อมูลตามที่ระบบได้ระบุไว้จากนั้นระบบจะทำการส่ง e-Mail ไปให้เพื่อให้สมาชิกยืนยันความจำนงในการขอเข้าใช้งานเมื่อเข้าใช้ระบบครั้งแรกถัดไป ให้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ เมื่อเข้าสู่ระบบสมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว อัปโหลดรูปภาพประจำตัวได้ เมื่อสมาชิกใช้งานระบบเสร็จควรทำการ Logout เพื่อออกจากกระบบโดยคลิกที่ข้อความออกจากระบบ

แบบฝึกหัด

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- URL สำหรับการเข้าถึงเว็บไซต์ระบบอีเลิร์นนิ่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา คือข้อใด

ก. http://elearning.yru.ac.th/elearning	ข. www.yru.ac.th/e-learning.html
ค. http://e-learning.yru.ac.th/2013	ง. www.e-learning.yru.ac.th
- ระดับสิทธิ์ในการใช้งานระบบ e-learning แบ่งได้กี่กลุ่ม

ก. 3 กลุ่ม	ค. 4 กลุ่ม
ข. 5 กลุ่ม	ง. 6 กลุ่ม
- ระดับสิทธิ์ใดสามารถสร้างรายวิชาได้

ก. ผู้ดูแลระบบและผู้สอน	ค. ผู้สร้างรายวิชาและผู้สอน
ข. ผู้ดูแลระบบและสร้างรายวิชา	ง. ผู้ดูแลระบบและผู้เรียน
- การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เลือกเมนูในข้อใด

ก. การจัดการระบบ > My profile settings > แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
ข. การจัดการข้อมูลส่วนตัว > อัปเดตข้อมูลส่วนตัว
ค. การตั้งค่า > ข้อมูลส่วนตัว
ง. การจัดการระบบ > ข้อมูลผู้สอน
- ระบบอีเลิร์นนิ่งระบุผู้ใช้ทำการกำหนดรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบกี่ตัวอักษรเป็นอย่างน้อย

ก. 6	ค. 8
ข. 7	ง. 12

บทที่ 3

การสร้างรายวิชา

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบเนื้อหาแล้วผู้เข้าอบรมสามารถ

1. ตั้งค่าสภาพแวดล้อมให้รายวิชา
2. เพิ่มสื่อในรูปแบบต่าง ๆ
3. สร้างบทเรียนให้รายวิชา
4. ตั้งค่า แกไขรูปแบบบทเรียนให้รายวิชา
5. สร้างแหล่งข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ
6. เพิ่มวีดิทัศน์ให้รายวิชา

1. การสร้างรายวิชาใหม่

การสร้างรายวิชาใหม่สามารถทำได้โดยสมาชิกที่ได้รับการกำหนดสิทธิ์เป็น “ผู้สอน” โดยเมื่อทำการเข้าสู่ระบบในฐานะผู้สอนจะปรากฏเมนูคำสั่ง “ขอสร้างรายวิชา” โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) เข้าสู่ระบบ

2) คลิกปุ่มเมนู  **คำขอสร้างรายวิชา(ผู้สอน)** (ด้านซ้ายมือ)

3) กรอกข้อมูลรายวิชาที่ขอเปิดและเหตุผลแล้วคลิกปุ่มขอสร้างรายวิชาซึ่งข้อมูลสำคัญในการขอสร้างรายวิชาประกอบด้วย

Details of the course you are requesting

ชื่อเต็ม*

Course short name*

บทคัดย่อ*

เลือกตัวอักษร

ขนาดตัวอักษร

สีตัวอักษร

สีพื้นหลัง

B

I

U

ABC

X₁

X₂

Align left

Align center

Align right

Justify

Link

Unlink

Image

Table

HTML

เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา กล่าวถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ทางการศึกษา ตั้งแต่ระบบที่เป็นออนไลน์ที่เริ่มด้วยการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ภาพ: p

เหตุผลในการขอสร้างรายวิชา

Supporting information to help the administrator evaluate this request*

เพื่อประกอบการสอนและเป็นแนวทางศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนนักศึกษา

- ชื่อเต็ม คือ ชื่อของวิชาที่ขอสร้าง
- Course Shot คือ ชื่อย่อของวิชา
- ประเภทของรายวิชา คือ ประเภทหรือหมวดหมู่ของรายวิชานี้
- เหตุผลในการขอสร้างรายวิชา

5) คลิกปุ่มขั้นต่อไป

บันทึกการขอสร้างรายวิชาเรียบร้อยแล้ว กรุณารอเช็คผลการอนุมัติทางอีเมลของท่าน

[ขั้นต่อไป](#)

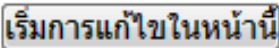
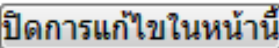
6) รายชื่อการขอเปิดรายวิชาจะไปปรากฏที่หน้าจอของผู้ดูแลระบบ (ซึ่งขั้นตอนนี้ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ หรือโทรแจ้งเจ้าหน้าที่ หมายเลขภายใน 23200, 23203)

7) ในกรณีที่รายวิชาได้ผ่านการอนุมัติมาจากผู้ดูแลระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้วจะปรากฏรายวิชาที่ผู้สอนได้สร้างไว้โดยตรวจสอบในวิชาเรียนของฉันหรือรายวิชาทั้งหมด

2. การตั้งค่ารายวิชา

การตั้งค่ารายวิชาเป็นขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบสภาพแวดล้อมภายในหน้าต่างรายวิชาเช่น เพิ่มลบสื่อกิจกรรมการเคลื่อนย้ายตำแหน่งและการกำหนดการแสดงข้อความและรูปภาพต่างๆโดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบต่อรายวิชาอื่น (เป็นอิสระต่อกัน) โดยผู้สร้างรายวิชาเท่านั้นที่จะสามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลเหล่านั้นได้ โดยการใช้เครื่องมือที่มีมาให้ตั้งนั้นก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการตั้งค่ารายวิชาขออธิบายความหมายของสัญลักษณ์ปุ่มคำสั่งหรือเครื่องมือต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง

ตารางแสดงสัญลักษณ์สำหรับปรับสภาพแวดล้อม

	ปุ่มเริ่มการแก้ไขสภาพแวดล้อมภายในหน้าต่างรายวิชา
	ปุ่มปิดการแก้ไขสภาพแวดล้อมภายในหน้าต่างรายวิชา
	เคลื่อนย้ายสื่อกหรือรายการ
	แก้ไขข้อความรายการหรือสื่อก
	แก้ไขข้อความรายการหรือสื่อก
	ลบข้อความรายการหรือลบสื่อก
	ลบข้อความรายการหรือลบสื่อก
	ซ่อนรายการหรือสื่อก (สถานะปัจจุบันคือแสดงผล)

	แสดงรายการหรือบล็อก (สถานะปัจจุบันคือถูกซ่อน)
	กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้
 Add an activity or resource	เพิ่มเนื้อหาหรือกิจกรรมในหัวข้อ
Add...	เพิ่มบล็อก
	ซ่อนการแสดงผลในบล็อก
	ย้ายเมนูไปทางขวา

ขั้นตอนการตั้งค่ารายวิชามีรายละเอียดดังนี้

- 1) เข้าสู่รายวิชาที่มีสิทธิ์เป็นผู้สอน
- 2) คลิกเมนูการจัดการระบบ > Course administration > การตั้งค่า จากนั้นทำการแก้ไขและตั้งค่ารายวิชาโดยกรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข (ดูคำอธิบายด้านล่าง) ดังนี้

แก้ไขรายวิชา

Expand all

ทั่วไป

ชื่อเต็ม*

Course short name*

ประเภทของรายวิชา*

มองเห็นได้ ☐

วันที่เผยแพร่วิชา

รหัสรายวิชา

คำอธิบาย

Course summary

แก้ไข

เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา คือการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา ซึ่งระบบนี้เป็นแอปพลิเคชันที่เน้นด้านการเรียนการสอนและประเมินผล

Course summary files

Maximum size for new files: 20MB, maximum attachments: 1

0/1

You can drag and drop files here to add them.

-ชื่อเต็มของรายวิชา : ชื่อเต็มของรายวิชาที่จะปรากฏอยู่บนสุดของหน้าจอและเมื่อมีการเรียกดูรายวิชา

-ชื่อย่อของรายวิชา : ให้ใส่ชื่อของรายวิชาที่ต้องการเปิดสอน

-รหัสรายวิชา : รหัสของวิชา

-บทคัดย่อ : ให้ใส่รายละเอียดคำอธิบายรายวิชา

-รูปแบบรายวิชา :

แบบรายสัปดาห์เป็นการจัดการรายวิชาสัปดาห์ต่อสัปดาห์โดยมีวันเริ่มต้นและสิ้นสุดที่แน่นอนในแต่ละสัปดาห์จะมีกิจกรรมต่างๆให้นักเรียนทำ

แบบหัวข้อรูปแบบคล้ายกับรายสัปดาห์เพียงแต่ไม่จำกัดเวลาในการศึกษาหัวข้อนั้นๆ กิจกรรมที่กำหนดไว้สำหรับแต่ละหัวข้อสามารถทำได้ตลอดไป

แบบกลุ่มเสวนารูปแบบนี้จะเหมือนกับกระดานเสนาทั่วๆไปโดยจะปรากฏเป็นรายการในหน้าแรกของรายวิชาอาจจะใช้เป็นหน้าประกาศสำหรับวิชาที่สอนนั้นหรือสำหรับภาควิชา

-วันที่รายวิชาเริ่มต้น: สำหรับระบุเวลาที่ผู้สอนต้องการเริ่มต้นบทเรียนนี้ถ้าหากใช้รูปแบบบทเรียน “รายสัปดาห์ (weekly)” สัปดาห์แรกจะเริ่มตามวันที่ที่ระบุ

-จำนวนสัปดาห์หรือหัวข้อในรายวิชา: การตั้งค่านี้มีเฉพาะในรายวิชาที่ใช้รูปแบบรายสัปดาห์หรือหัวข้อสำหรับรูปแบบรายสัปดาห์คือจำนวนสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอนโดยเริ่มจากวันที่เริ่มเปิดรายวิชาสำหรับรูปแบบหัวข้อคือจำนวนหัวข้อที่มีการเรียนการสอนในรายวิชาจำนวนตัวเลขนี้จะปรากฏเป็นจำนวนช่องสี่เหลี่ยมที่มีหมายเลขติดในคอลัมน์กลางของรายวิชา

-ระบบกลุ่ม : แบ่ง 3 แบบคือ (1) เรียนรวมกันแบบไม่แบ่งกลุ่ม (2) แบ่งกลุ่มเรียนอย่างชัดเจนข้ามกลุ่มไม่ได้ (3) แบ่งกลุ่มเรียนแต่ศึกษาข้ามกลุ่มได้แต่ทำกิจกรรมรวมไม่ได้

-รายวิชาที่มีอยู่ : ตั้งค่าได้ 2 แบบคือนักเรียนยังไม่สามารถเข้าศึกษารายวิชานี้และนักเรียนสามารถเข้าศึกษารายวิชานี้ได้แล้ว

-รหัสผ่านเข้ารายวิชา: รหัสนี้เป็นการป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามาศึกษาข้อมูลที่คุณสอนถ้าหาก你不เติมใด ๆ ในช่องนี้ใครก็ตามที่เป็นสมาชิกของเว็บไซต์ก็สามารถที่จะเข้ามาศึกษาได้ทั้งหมดถ้าระบุรหัสผ่านไว้นักเรียนที่พยายามเข้ามาในหน้านี้จะถูกถามให้เติมรหัสในการเข้ามาใช้บทเรียนในครั้งแรกเท่านั้นถ้ารหัสดังกล่าวตกไปถึงบุคคลที่ท่านไม่ต้องการให้เข้าศึกษาในบทเรียนนี้ท่านสามารถจะตัดชื่อของบุคคลดังกล่าว

ออกจากรายวิชาได้โดยเข้าไปดูในประวัติส่วนตัวของบุคคลดังกล่าวและเปลี่ยนรหัสนี้เสียโดยนักเรียนคนอื่น ๆ ที่อยู่ในรายวิชาจะไม่ได้รับผลกระทบไปด้วย

-การอนุญาตบุคคลทั่วไป : ตั้งค่าได้ 3 แบบคือ

-ไม่อนุญาตให้บุคคลทั่วไปเข้าอ่าน

-อนุญาตให้บุคคลทั่วไปเข้าอ่านได้

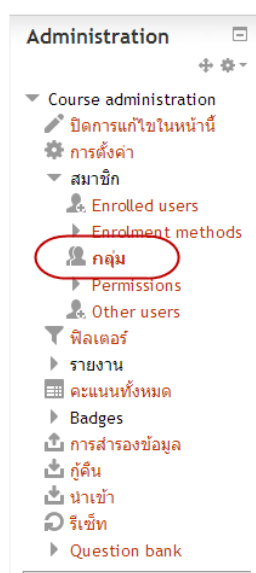
-อนุญาตให้บุคคลทั่วไปที่มีรหัสผ่านเข้าอ่าน ถ้าหากท่านอนุญาตให้ "บุคคลทั่วไป" เข้ามาในรายวิชาบุคคลทั่วไปสามารถที่จะล็อกอินโดยคลิกที่ปุ่ม "Login ในชื่อบุคคลทั่วไป" ที่ปรากฏอยู่บนหน้าจอแล้วเข้ามาได้เลยบุคคลทั่วไปสามารถที่จะอ่านได้อย่างเดียวเท่านั้น ไม่สามารถโพสต์ข้อความใด ๆ ตอบคำถามหรือส่งไฟล์ได้

3. การจัดกลุ่มผู้เรียนในรายวิชา

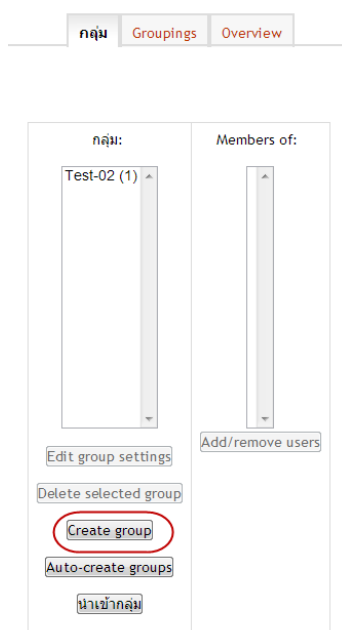
การจัดกลุ่มผู้เรียน หลังจากที่ผู้เรียนเข้ามาเรียนในรายวิชาแล้วนั้น มีขั้นตอนดังนี้

1. เข้าสู่รายวิชา

2. เข้าสู่เมนู Administration >คลิกเลือก สมาชิก>กลุ่ม



3. คลิกเลือก Create group

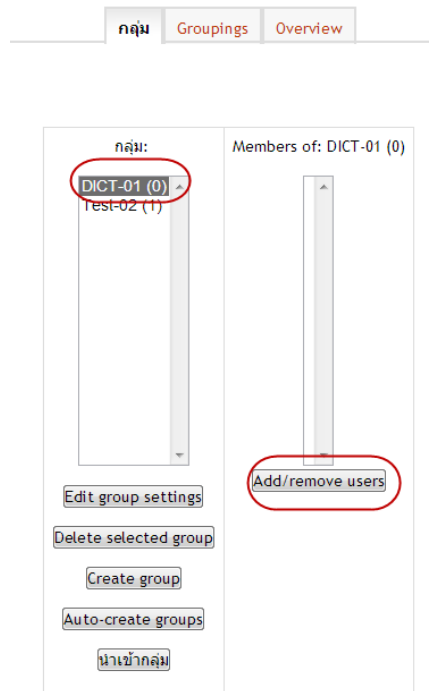


4. พิมพ์ชื่อกลุ่มในช่อง Group name

5. เพิ่มภาพประจำกลุ่ม (ดูวิธีการอัปโหลดภาพในหน้าที่))

6. คลิกปุ่ม บันทึกการเปลี่ยนแปลง (Save changes)

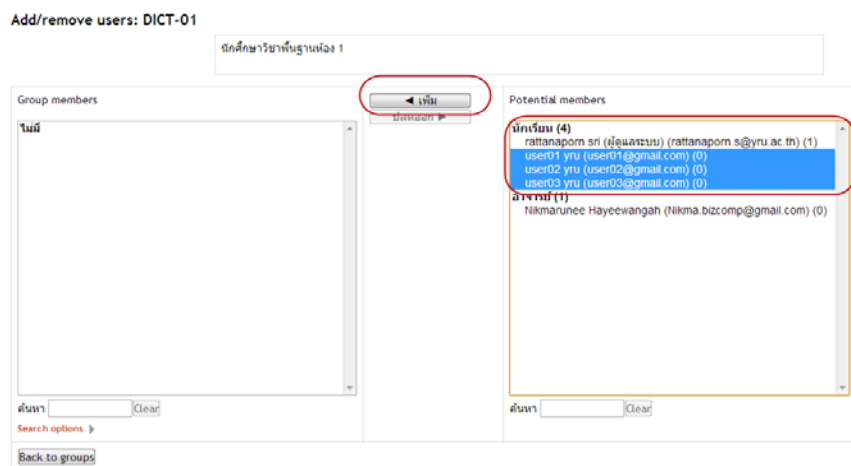
7. คลิกเลือก Add / remove users



8. คลิกเลือก รายชื่อผู้เรียนที่ต้องการนำเข้ากลุ่มในช่อง Potential members

9. คลิกเลือก เพิ่ม เพื่อนำเข้ารายชื่อผู้เรียน

10. คลิกเลือก Back to groups



จะปรากฏหน้าต่างแสดงให้เห็นว่าได้เพิ่มนักศึกษาเข้ากลุ่มแล้ว

Add/remove users: DICT-01

นักศึกษาวิชาพื้นฐานห้อง 1

Group members

นักเรียน (3)

user01 yru (user01@gmail.com)
 user02 yru (user02@gmail.com)
 user03 yru (user03@gmail.com)

ค้นหา Clear

Search options ▶

Back to groups

11. คลิกเมนู Overview เพื่อแสดงรายละเอียดของกลุ่ม จะปรากฏดังรูป

กลุ่ม Groupings Overview

DICT Overview

Filter groups by:

Grouping ทั้งหมด ▼

Group ทั้งหมด ▼

[Not in a grouping]

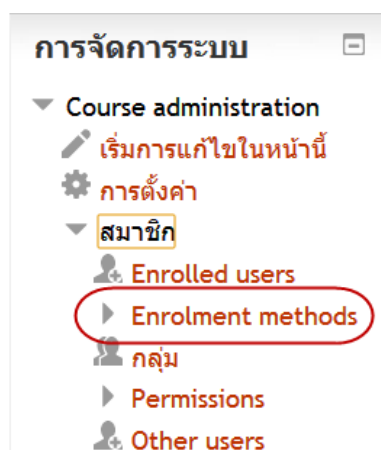
Groups (2)	Group members	User count
DICT-01	user01 yru, user02 yru, user03 yru	3
Test-02	rattaporn sri (ผู้ดูแลระบบ)	1

4. การอนุญาตเข้าเรียนในรายวิชา

หลังจากที่ผู้สอนสร้างรายวิชาใหม่เสร็จแล้วผู้เรียนจะยังไม่สามารถเข้าเรียนได้ทั้งนี้เนื่องจากรายวิชาใหม่จะมีวิธีการรับนักเรียนใหม่โดยการกระทำจากผู้สอนหรือเจ้าของรายวิชาเท่านั้นดังนั้นเมื่อมีผู้สนใจจะเข้าเรียนในรายวิชาดังกล่าวระบบจะปรากฏข้อความแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่ายังไม่สามารถเปิดสมัครเรียนได้

ด้วยเหตุนี้ภายหลังจากผู้สอนสร้างรายวิชาเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องกำหนดวิธีการอนุญาตผู้มีสิทธิ์เข้าเรียนเพิ่มเติมซึ่งจากเดิมระบบจะให้ผู้สอนต้องเป็นผู้เพิ่มด้วยตนเอง (Manual enrolments) ให้ระบบสามารถอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถยืนยันการขอเข้าเรียนได้เองโดยผู้สอนที่เป็นเจ้าของรายวิชาต้องทำการกำหนดสิทธิ์ในการอนุญาตเข้าเรียนดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. เข้าสู่ระบบ
2. เลือกรายวิชาที่ต้องการ
3. เลือกคำสั่งในเมนูการจัดการระบบ>สมาชิก> Enrolment Methods



4. คลิกที่ปุ่มแสดงผล  ของรายการ Self enrolment

Enrolment methods

ชื่อ	สมาชิก	ขึ้นข้างบน/ลง	แก้ไข
Manual enrolments	0	↓	X   
Guest access	0	↑ ↓	X 
Self enrolment (นักเรียน)	1	↑	X  
Add method Choose...			

จะได้หน้าจอแสดงดังรูป

ชื่อ	สมาชิก	ขึ้นข้างบน/ลง	แก้ไข
Manual enrolments	0	↓	X   
Guest access	0	↑ ↓	X 
Self enrolment (นักเรียน)	1	↑	X  

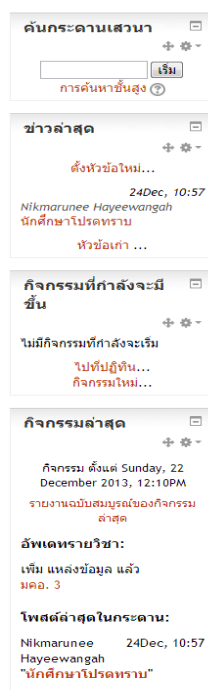
หลังจากที่ผู้สอนได้เพิ่มสิทธิ์ในการเข้าเรียนของรายวิชาใหม่แล้วผู้เรียนที่จะเข้าเรียนจะพบกับข้อความในการเข้าเรียนครั้งแรก ดังรูปด้านล่าง ให้ผู้เรียน คลิกที่ปุ่ม ขอสมัครเรียน (Enrol me) ผู้เรียนจะสามารถเข้าเรียนในรายวิชานี้ได้ตามปกติ



5. การเคลื่อนย้ายบล็อก

ผู้สอนสามารถเคลื่อนย้ายบล็อกเนื้อหาเพื่อวางในส่วนต่าง ๆ ได้ด้วย

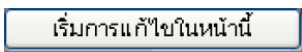
- คลิกปุ่มที่บริเวณมุมบนด้านขวาของหน้าหลักของรายวิชาที่มีสิทธิ์เป็นผู้สอนหรือเรียกใช้คำสั่งจากรายการคำสั่ง Course administrator / เริ่มการแก้ไขในหน้านี้
- จากนั้นใช้เมาส์คลิกเพื่อลากวางในตำแหน่งที่ต้องการจัดรูปจะได้ตำแหน่งการจัดวางใหม่ดังนี้



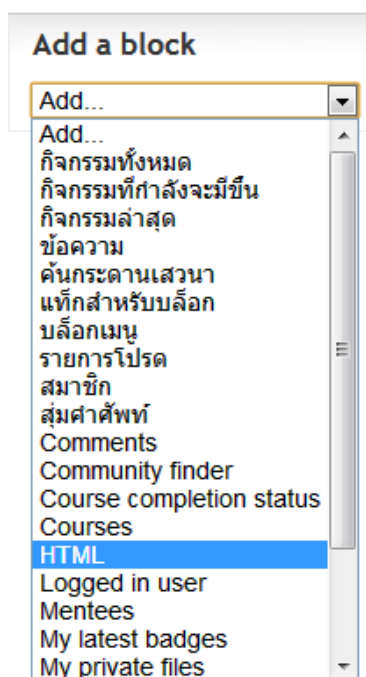
6. การเพิ่มบล็อก

6.1 การเพิ่มบล็อกHTML

ผู้สอนสามารถเพิ่มบล็อกเพื่อเติมสีสันและความน่าสนใจของห้องเรียนได้ตามต้องการเช่น HTML, ปฏิทิน, ข้อความ, รายละเอียดรายวิชาและอื่นๆได้ตามต้องการโดยในที่นี้จะแสดงวิธีการเพิ่มบล็อก HTML เพื่อใส่รูปภาพหรือ Code/Script ตกแต่งสภาพแวดล้อมห้องเรียน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม  ที่บริเวณมุมบนด้านขวาของหน้าหลักของรายวิชาที่มีสิทธิ์เป็นผู้สอน

2. คลิกเลือกรายการ HTML ในบล็อกที่ชื่อเพิ่มบล็อก

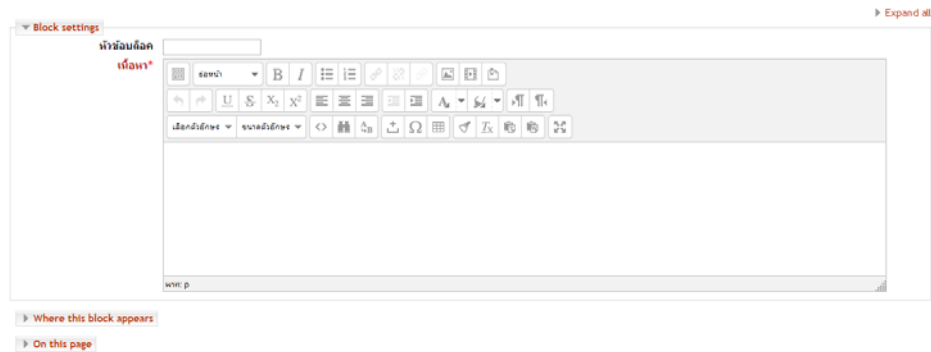


3. จะปรากฏบล็อก HTML ขึ้นดังภาพ



4. คลิกที่เครื่องหมาย ของบล็อก HTML เพื่อเข้าสู่โหมดการแก้ไข/ปรับเปลี่ยนข้อมูลบล็อกดังกล่าว

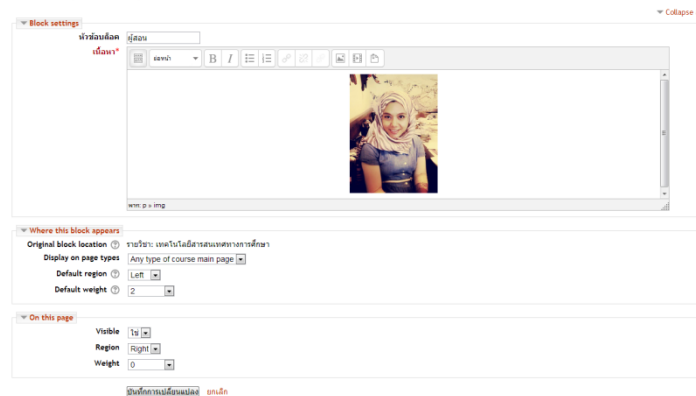
ตั้งค่าบล็อก(บล็อก HTML)



5. กรอกข้อมูลหัวข้อบล็อกหรืออาจปล่อยว่างไว้เพื่อไม่แสดงชื่อหัวข้อ

6. กรอกข้อมูลในส่วนเนื้อหาหรือใส่รูปภาพ

ตั้งค่าบล็อก(บล็อก HTML)



7. คลิกปุ่มบันทึกการเปลี่ยนแปลง

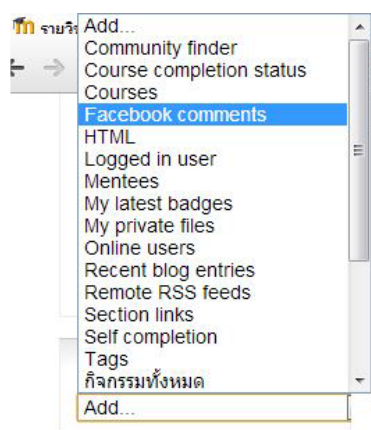
8. คลิกปุ่มเพื่อสิ้นสุดการปรับแต่งสภาพแวดล้อมห้องเรียน

6.2 การเพิ่มบล็อกFacebook comment

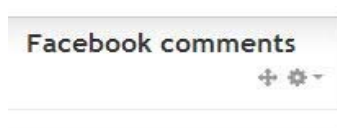
1. คลิกปุ่ม ที่บริเวณมุมบนด้านขวาของหน้าหลักของรายวิชาที่มีสิทธิ์เป็น

ผู้สอน

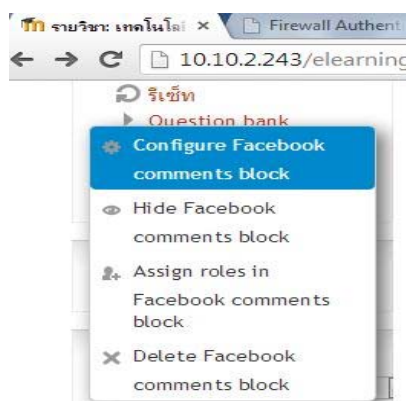
2. คลิกเลือกรายการFacebook commentในบล็อกที่ชื่อเพิ่มบล็อก



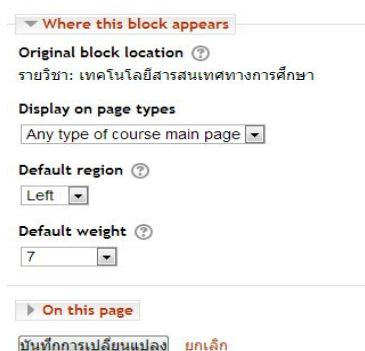
3. จะปรากฏบล็อก Facebook comment ขึ้นดังภาพ



4. กำหนดค่าให้ Facebook comment



5. ตั้งค่าบล็อก Facebook comment ตามภาพและบันทึกการเปลี่ยนแปลง



6. เมื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงจะได้บล็อก Facebook comment ดังภาพ

ตั้งค่าบล็อก Facebook Comment

Block settings

Block title

Connect Course Face

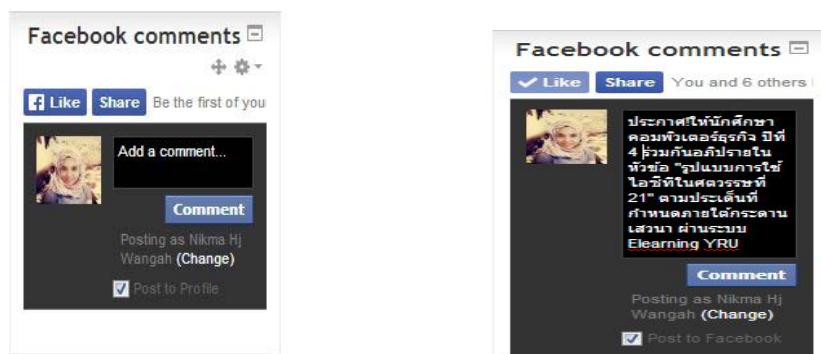
Block represents

Contents for the block page only

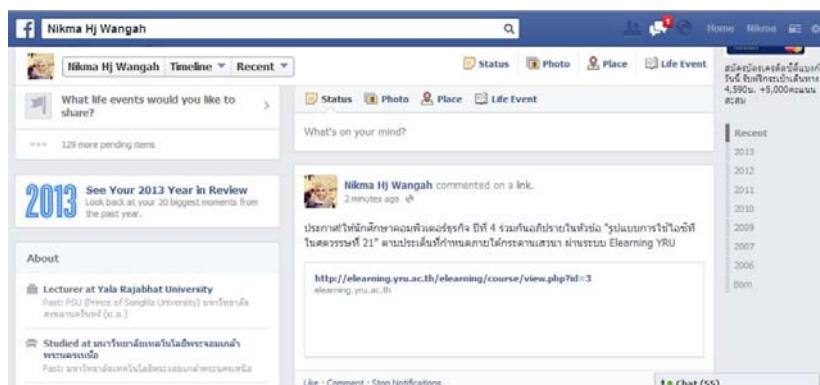
Theme to use

Dark color theme

7. พิมพ์ข้อความเพื่อโพสต์ลงในเฟซบุ๊ก ข้อความที่โพสต์จะแสดงบนหน้าวอลล์ของผู้โพสต์และในรายวิชา



8. รูปแบบโพสต์ซึ่งแสดงบนหน้าวอลล์



9. รูปแบบโพสต์ซึ่งแสดงบนระบบ e-Learning



10. การแสดงผลการแชร์ภายในกลุ่ม



7. การสร้างบทเรียน

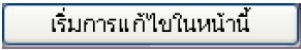
เนื่องจากการสร้างบทเรียนในระบบ Moodle นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การเรียนรู้เป็นแบบ 2 ทิศทาง ดังนั้น การสร้างบทเรียนจึงถูกจัดแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือเนื้อหา (Resource) และกิจกรรมทั้งหมด (Activity)

เนื้อหาคือการเรียนรู้โดยอาจารย์เป็นผู้ถ่ายทอดผ่านเนื้อหา ข้อความหรือสื่อผสมต่างๆ (Multimedia) ไม่ว่าจะเป็นภาพเสียงหรือสไลด์ก็ตาม

กิจกรรมทั้งหมดคือ ช่องทางในการติดต่อสื่อสารของผู้เรียนโดยผู้เรียนจะต้องได้ตอบกลับมา เช่น การโหวตโพลการตอบคำถามการเสนอความคิดเห็นการส่งงานการบ้านหรือแชทซึ่งในส่วนนี้เองจะทำให้ผู้สอนทราบได้ว่าการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้นประสบความสำเร็จหรือไม่

7.1 การแก้ไขบทคัดย่อของรายวิชา (ส่วนบน)

มีขั้นตอนในการจัดทำ ดังนี้

1. เข้าสู่ระบบ
2. เลือกรายวิชา
3. คลิกเลือกปุ่ม 
4. คลิกปุ่ม  (แก้ไขบทคัดย่อ) เพื่อแก้ไขในหัวข้อหรือเนื้อหาที่ต้องการ
5. พิมพ์ข้อความ เช่น ชื่อรายวิชา ผู้สอน ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สอน >ปรับแต่งข้อความโดยใช้

เครื่องมือต่างๆ ดังภาพ >แทรกภาพ

บทคัดย่อของ General

ทั่วไป

Section name ☐ Use default section name

บทคัดย่อ

เลือกตัวอักษร ขนาดตัวอักษร

😊 สวัสดีค่ะ นักศึกษาทุกคน 😊

ยินดีต้อนรับนักศึกษา เข้าสู่รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

ติดต่อ อาจารย์นิมมานี พะยิวเจาะ

Tel 080 -8714720

พาท: p » strong » span » img

บันทึกการเปลี่ยนแปลง ยกเลิก

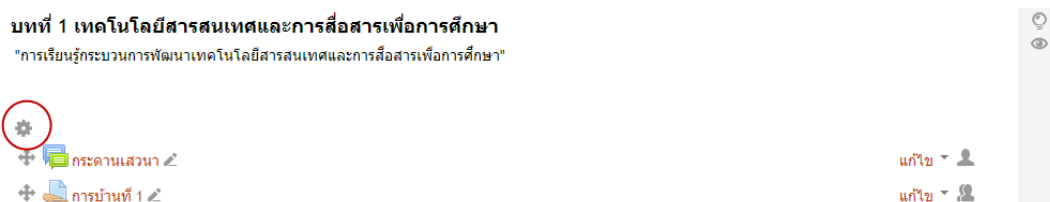
6. คลิกปุ่มบันทึกการเปลี่ยนแปลง

7. นอกจากนี้ ส่วนของบทคัดย่อของวิชา ผู้สอนควรมีเนื้อหา หรือกิจกรรมอื่นๆ เช่น ห้องสนทนา กระดานเสวนา จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา เป็นต้น ดังภาพต่อไปนี้ (ขั้นตอนการสร้างในหัวข้อถัดไป)



7.2 การเปลี่ยนข้อความหัวข้อ

ปกติส่วนที่เป็นหัวข้อของเนื้อหาจะมีข้อความปรากฏว่า “หัวข้อ ...” โดยเรียงลำดับเป็นหัวข้อที่ 1, 2, 3, ... อย่างไรก็ตามผู้สอนสามารถเปลี่ยนข้อความที่แสดงในส่วนหัวข้อนี้ได้โดยคลิกที่ปุ่ม แก้ไขเพื่อเข้าสู่โหมดการแก้ไขข้อความ จากนั้นคลิกที่หัวข้อ Use default section name



และพิมพ์ข้อความที่ต้องการให้แสดงแทนหัวข้อเก่าในช่อง Section name คลิกปุ่มบันทึกการเปลี่ยนแปลงจะได้ข้อความปรากฏดังนี้

บทคัดย่อของ บทที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

▼ หัวข้อ

Section name บทที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ☐ Use default section name

บทคัดย่อ ?

ย่อหน้า B I

"การเรียนรู้กระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา"

พาท: p

บันทึกการเปลี่ยนแปลง ยกเลิก

7.3 การเพิ่มเนื้อหา

ผู้สอนสามารถใส่เนื้อหาหรือสื่อที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยผ่านการอ่านหรือสื่อนำเสนอแบบต่างได้ด้วยการเพิ่มแหล่งข้อมูลโดยเนื้อหาหรือแหล่งข้อมูลหลัก ๆ ที่สำคัญได้แก่ ☐



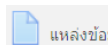
Label คือ ข้อความหรือรูปภาพที่จะปรากฏในหน้าแรกในส่วนของหัวข้อ



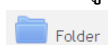
Page หน้าเว็บเพจคล้าย Label แต่จะปรากฏที่หน้าแรกเป็นเพียงชื่อหัวข้อที่สามารถคลิกลิงค์ได้และมีเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการนำเสนอเนื้อหาเช่นการแสดงรูปภาพลิงค์และการจัดรูปแบบอักษร



URL ลิงค์ URL เป็นแหล่งข้อมูลที่สามารถแสดงหน้าเพจเว็บไซต์ตาม URL ที่กำหนด



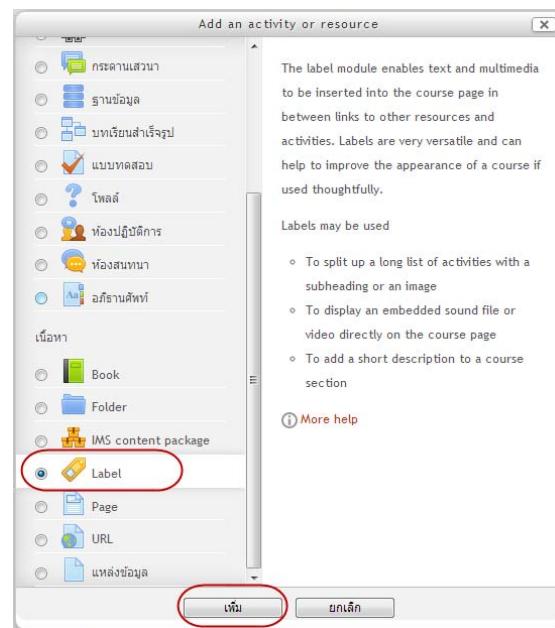
แหล่งข้อมูล แหล่งข้อมูลคือ การนำไฟล์เอกสารมาแสดงให้ผู้เรียนสามารถใช้งานได้ในรูปแบบการเปิดอ่านหรือดาวน์โหลดโดยมีสัญลักษณ์ของโปรแกรมที่สนับสนุนแจ้งให้ผู้เรียนสามารถรู้ได้ว่าเอกสารนั้นอยู่ในรูปแบบข้อมูลชนิดใด



Folder ไดเรกทอรีคือแหล่งข้อมูลที่น่าเอาแฟ้มของรายวิชามาแสดงให้ผู้เรียนสามารถนำไปดาวน์โหลดหรือเรียกใช้งานได้ซึ่งผู้เรียนจะไม่สามารถแก้ไขหรือลบข้อมูลในส่วนนี้ได้

7.4 การสร้างแหล่งข้อมูลแบบป้ายข้อความ (Label)

1. คลิกปุ่มเริ่มการแก้ไขในหน้านี้
2. เลือกสปีดาร์หรือหัวข้อที่ต้องการเพิ่มแหล่งข้อมูลแบบป้ายข้อความ
3. คลิกที่ + Add an activity or resource
4. แล้วเลือกรายการ Label



5. คลิกปุ่มเพิ่ม

6. พิมพ์ข้อความลงในช่อง Label text

📌 เพิ่ม Label ลงใน บทที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ⓘ

▼ ทั่วไป ▼ Collapse all

Label text*

ย่อหน้า B I [List Icons]

แนะนำวิธีการเรียนในบทที่ 1 |

พาร: p

▼ การตั้งค่าโมดูลปกติ

มองเห็นได้
แสดง ▼

Save and return to course ยกเลิก

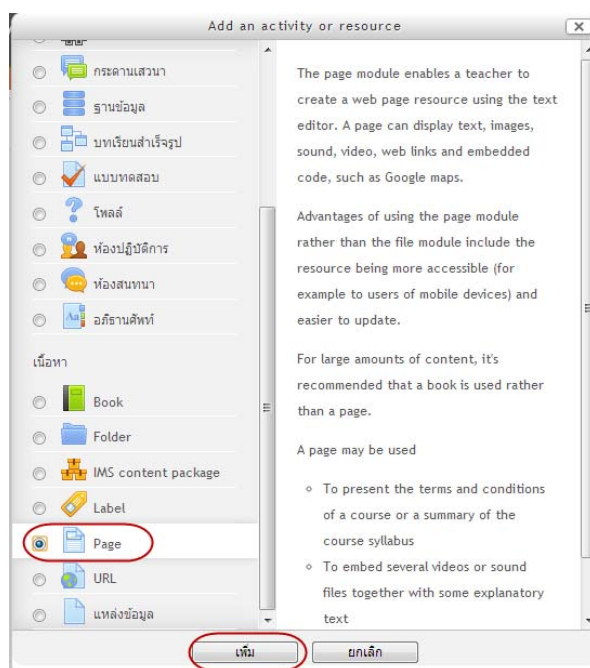
คุณต้องกรอกข้อมูลในช่องที่ขึ้น *

7. คลิกปุ่ม Save and return to course เพื่อบันทึก

7.5 การสร้างแหล่งข้อมูลแบบหน้าเว็บเพจ (Page)

1. คลิกปุ่มเริ่มการแก้ไขในหน้านี้

2. เลือกสปีดดาท์หรือหัวข้อที่ต้องการเพิ่มแหล่งข้อมูลแบบหน้าเว็บเพจ

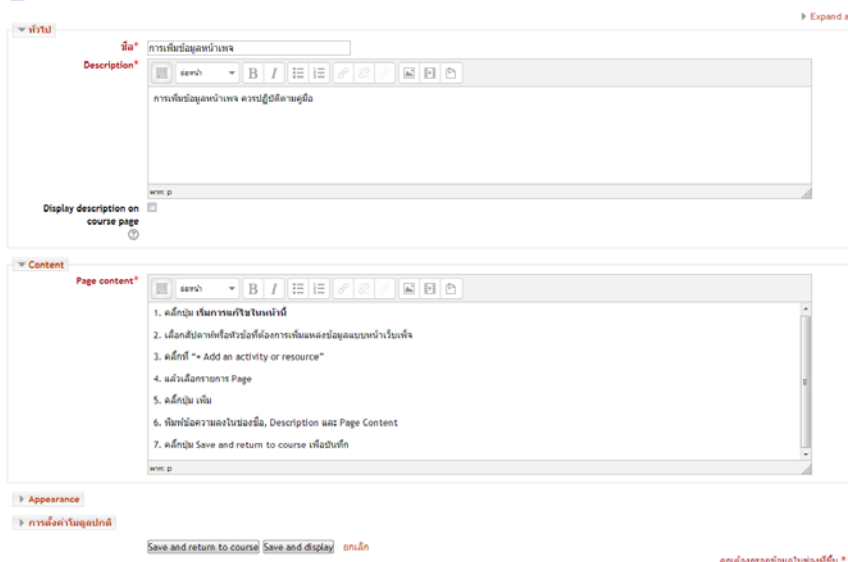


3. คลิกที่ “+ Add an activity or resource”

4. แล้วเลือกรายการ Page

5. คลิกปุ่มเพิ่ม

แก้ไข Page ใน บทที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา



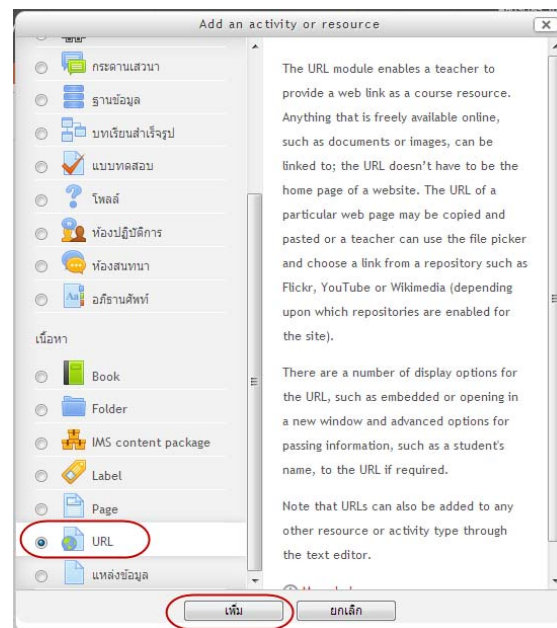
6. พิมพ์ข้อความลงในช่องชื่อ Description และ Page Content

7. คลิกปุ่ม Save and return to course เพื่อบันทึก

7.6 การสร้างแหล่งข้อมูลแบบลิงค์ URL

1. คลิกปุ่มเริ่มการแก้ไขในหน้านี้

2. เลือกสปีดหรือหัวข้อที่ต้องการเพิ่มแหล่งข้อมูลแบบลิงค์ URL



3. คลิกที่ “+ Add an activity or resource”

4. แล้วเลือกรายการ URL

5. คลิกปุ่มเพิ่ม

เพิ่ม URL ลงใน บทที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ๑

▼ ทั่วไป Expand all

ชื่อ*

เว็บไซต์ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

Description*

ศูนย์สื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยไอซีที มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

พาท: p

Display description on course page ⓘ

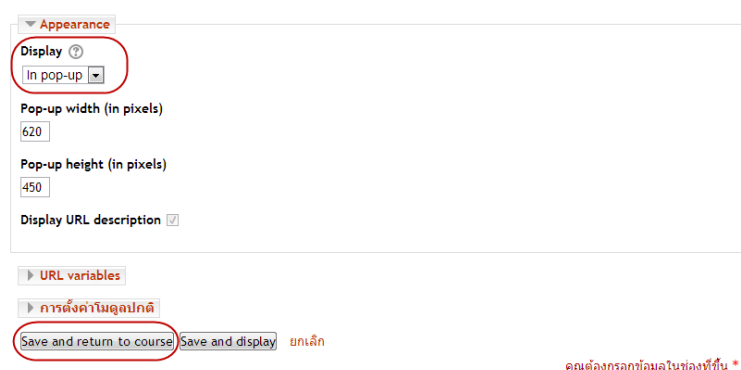
▼ Content

External URL*

<http://aric.yru.ac.th/elearning/> Choose a link...

6. พิมพ์ข้อความลงในช่องชื่อ, Description

7. กรอกรหัส URL ที่ต้องการใช้แสดงผลในช่อง External URL



8. เลือกรูปแบบการแสดงผลใน Options หัวข้อ Display

- Automatic :การแสดงผลแบบนี้จะเปิดหน้าต่างแสดงรายละเอียดและจะปรากฏลิงค์เพื่อให้ผู้เรียนคลิกไปยังหน้าเว็บดังกล่าวต่อไป

- Embed :เป็นการแสดงผลโดยหลังจากคลิกลิงค์จะปรากฏหน้าเว็บแสดงอยู่ภายในระบบ E-Learning

- Open :เป็นการแสดงผลของหน้าเว็บลิงค์ในหน้าต่างเดิม

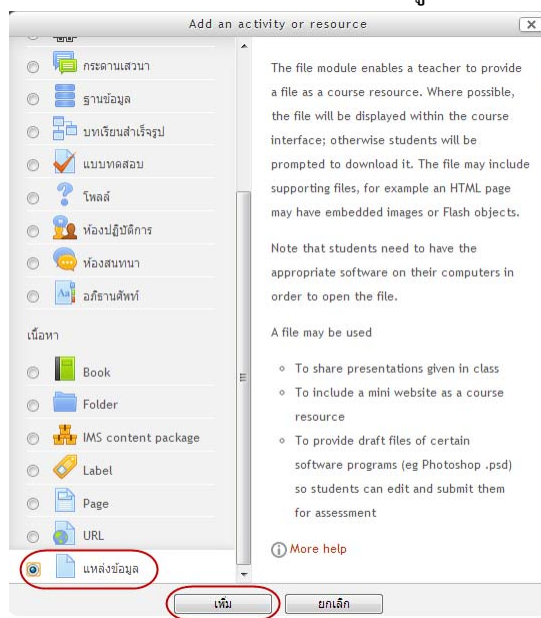
- In Pop-up: เป็นการแสดงผลของหน้าเว็บลิงค์ในหน้าต่างใหม่ ในที่นี้แนะนำการแสดงผลเป็นแบบ Pop-up

9. คลิกปุ่ม Save and return to course เพื่อบันทึก

7.7 การสร้างแหล่งข้อมูลแบบไฟล์แหล่งข้อมูล

1. คลิกปุ่มเริ่มการแก้ไขในหน้านี้

2. เลือกสปีดาร์หรือหัวข้อที่ต้องการเพิ่มแหล่งข้อมูล



3. คลิกที่ “+ Add an activity or resource”

4. แล้วเลือกรายการแหล่งข้อมูล

5. คลิกปุ่มเพิ่ม

เพิ่ม แหล่งข้อมูล ลงใน บทที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ทั่วไป

เอกสารประกอบการสอน

Description*

เกี่ยวกับแผนไอซีทีประเทศไทย

พิก: p

Display description on course page ?

Content

Select files

Maximum size for new files: 20MB

ไฟล์

กระทรวงศึกษาธิการ 2554_2556.pdf

Appearance

การตั้งค่าโมดูลปกติ

Save and return to course Save and display ยกเลิก

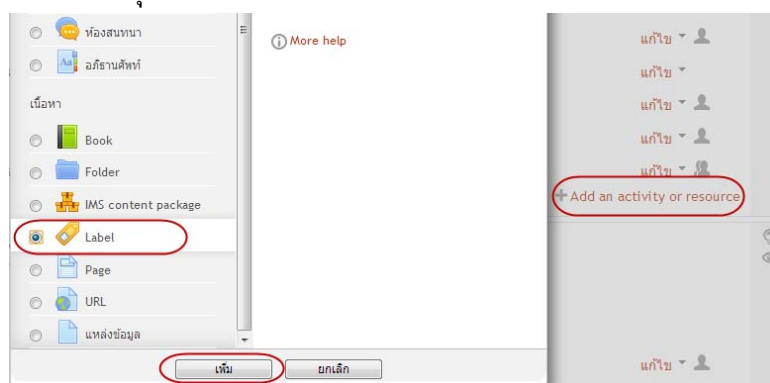
คุณต้องกรอกข้อมูลในช่องที่ขึ้น *

6. พิมพ์ข้อความลงในช่องชื่อ, Description และ Page Content

7. คลิกปุ่ม Save and return to course เพื่อบันทึก

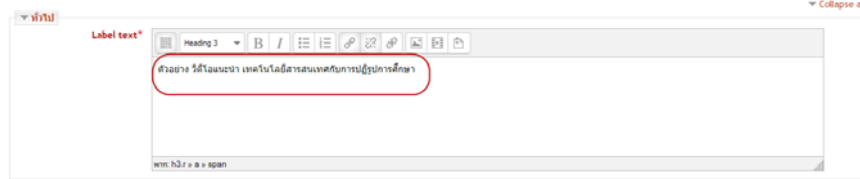
7.8 การเพิ่มวิดีโอจาก Youtube

1. เข้าสู่รายวิชา คลิกปุ่มเริ่มการแก้ไขในหน้านี้
2. คลิกที่ “+ Add an activity or resource”
3. คลิกที่ Label
4. คลิกที่ปุ่ม เพิ่ม



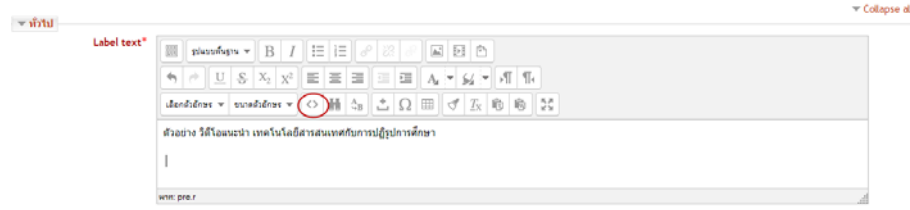
5. พิมพ์ชื่อหัวข้อที่ต้องการ ในช่อง Label Text

เพิ่ม Label ลงใน บทที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

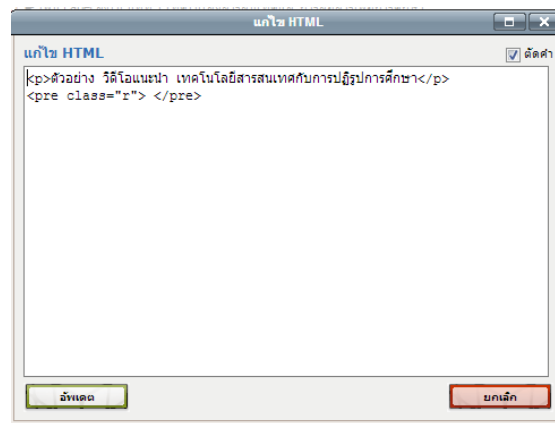


6. คลิกที่ แก้ไข HTML

เพิ่ม Label ลงใน บทที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

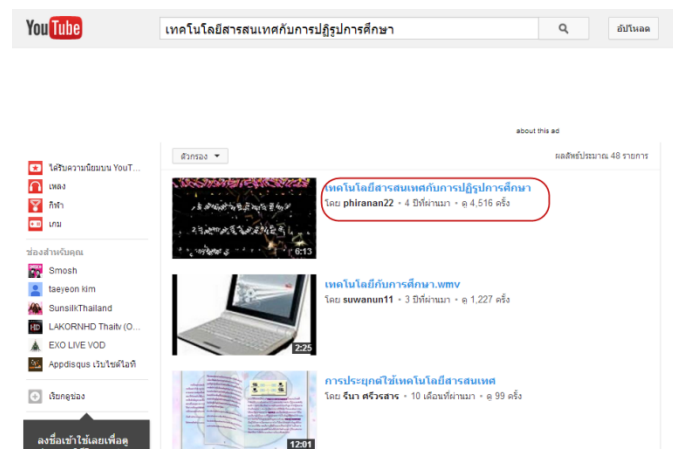


จะปรากฏหน้าต่างดังภาพ



7. เข้าสู่เว็บ <http://www.youtube.com>

8. ใส่คำค้นหาวีดีโอที่ต้องการ และคลิกเลือกวิดีโอ



9. เมื่อคลิกเลือกวิดีโอที่ต้องการ ให้คลิกที่ แบ่งปัน (ด้านล่างของวิดีโอ)

10. คลิกที่ ผัง

11. ให้ Copy หรือคัดลอกโค้ด HTML ในช่อง

เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปฏิรูปการศึกษา

phiranan22 · 11 วิดีโอ 4,517

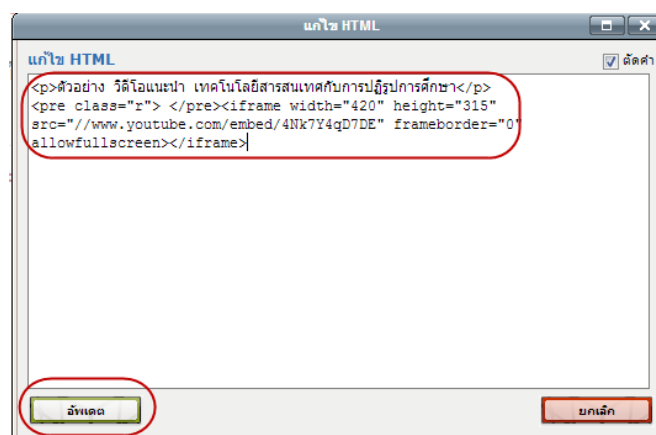
 ติดตาม 3 👍 0 👎 0

👍 ชอบ  เกี่ยวกับ แบ่งปัน เพิ่มลงใน 📊 🚩

แบ่งปันวิดีโอนี้ ฝัง อีเมล

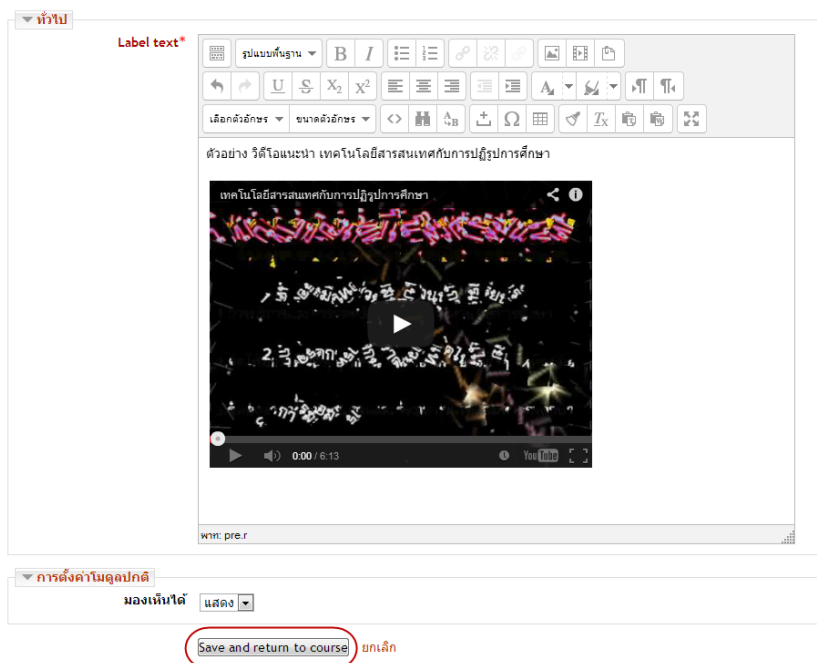
```
<iframe width="420" height="315"
src="//www.youtube.com/embed/4Nk7Y4qD7DE" frameborder="0"
allowfullscreen></iframe>
```

12. นำโค้ด HTML มาวางในช่อง แก้ไข HTML และคลิกปุ่ม อัปเดต



13. จะปรากฏตัวอย่างดังภาพ ให้คลิกปุ่ม Save and return to course เพื่อบันทึก

🔗 เพิ่ม Label ลงใน บทที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ①



▼ หัวข้อ

Label text*

รูปแบบพื้นฐาน ▼ B I [List Icons] [Link Icon] [Image Icon] [Table Icon]

↶ ↷ U S X₂ X² [Text Icons] [Font Color Icon] [Background Color Icon] [Text Color Icon]

เลือกตัวอักษร ▼ ขนาดตัวอักษร ▼ <> [Text Icons] [Text Color Icon] [Background Color Icon] [Text Color Icon]

ตัวอย่าง วิดีโอแนะนำ เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปฏิบัติการการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปฏิบัติการการศึกษา

0:00 / 6:13

▼ การตั้งค่าในดูปกติ

มองเห็นได้ แสดง ▼

Save and return to course ยกเลิก

สรุป

สมาชิกที่ได้รับการกำหนดสิทธิ์เป็น “ผู้สอน” สามารถสร้างรายวิชาใหม่ โดยดำเนินการเข้าสู่ระบบและคลิกปุ่มเมนู คำขอสร้างรายวิชา (ผู้สอน) โดยกรอกข้อมูลตามที่ระบุไว้ เมื่อรายวิชาได้อนุมัติโดยผู้ดูแลระบบจะปรากฏรายชื่อวิชาที่ผู้สอนได้สร้างไว้ในวิชาเรียนของฉันหรือรายวิชาทั้งหมด ผู้สอนสามารถเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบสภาพแวดล้อมภายในหน้าต่างรายวิชา เช่น เพิ่มลบบล็อกกิจกรรมการเคลื่อนย้ายตำแหน่งและการกำหนดการแสดงความพร้อมและรูปภาพต่างๆ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบต่อรายวิชาอื่น การแก้ไขเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบสภาพแวดล้อม ให้คลิกเมนูการจัดการระบบ > Course administration > การตั้งค่า จากนั้นทำการแก้ไขและตั้งค่ารายวิชาโดยกรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข เช่น แก้ไขรายวิชา จำนวนสัปดาห์หรือหัวข้อในรายวิชา กำหนดระบบกลุ่มการเรียนรู้ กำหนดสิทธิ์การอนุญาตเข้าเรียน และเพิ่มบล็อกรูปแบบต่าง ๆ เช่น HTML และกำหนดค่าต่าง ๆ ให้กับบล็อกโดยในระบบ Moodle มีวิธีการสร้างบทเรียน 2 ประเภท คือ การสร้างเนื้อหา (Resource) และการสร้างกิจกรรม (Activity) ซึ่งผู้สอนสามารถเพิ่มเนื้อหาหรือสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น Book Label Page Url และแหล่งข้อมูล เป็นต้น

แบบฝึกหัด

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายในรายวิชา เช่น การเพิ่มบล็อก จะมีผลเกิดขึ้นตามข้อใด
 - ก. จะมีการเปลี่ยนแปลงทุกรายวิชาที่ผู้สอนแต่ละท่านรับผิดชอบ
 - ข. จะมีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะรายวิชาที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ดูแลระบบ
 - ค. การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบต่อรายวิชาอื่น เนื่องจากทุกรายวิชาเป็นอิสระต่อกัน
 - ง. การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นทุกบทเรียนของรายวิชา

2. สัญลักษณ์  การปรับสภาพแวดล้อมในข้อใด
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| ก. สร้างบล็อกใหม่ | ค. ลบข้อความรายการหรือลบบล็อก |
| ข. เพิ่มข้อความรายการหรือเพิ่มบล็อก | ง. แก้ไขข้อความในบล็อก |
3. ข้อใดไม่ใช่การกำหนดรูปแบบรายวิชา (Course Format)
- | | |
|------------------|------------------|
| ก. แบบหัวข้อ | ค. แบบกลุ่มสนทนา |
| ข. แบบรายสัปดาห์ | ง. แบบรวมอภิปราย |
4. การกำหนดรูปแบบรายวิชา (Course Forman) โดยมีวันเริ่มต้นและสิ้นสุดที่แน่นอน คือข้อใด
- | | |
|------------------|------------------|
| ก. แบบหัวข้อ | ค. แบบกลุ่มสนทนา |
| ข. แบบรายสัปดาห์ | ง. แบบรวมอภิปราย |
5. สัญลักษณ์  หมายถึงการปรับสภาพแวดล้อมในข้อใด
- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| ก. การแก้ไขข้อความรายการหรือบล็อก | ค. ซ่อนการแสดงผลในบล็อก |
| ข. แสดงผลรายการในบล็อก | ง. เคลื่อนย้ายบล็อก หรือรายการ |

บทที่ 4

การสร้างบทเรียนกิจกรรม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบเนื้อหาแล้วผู้เข้าอบรมสามารถ

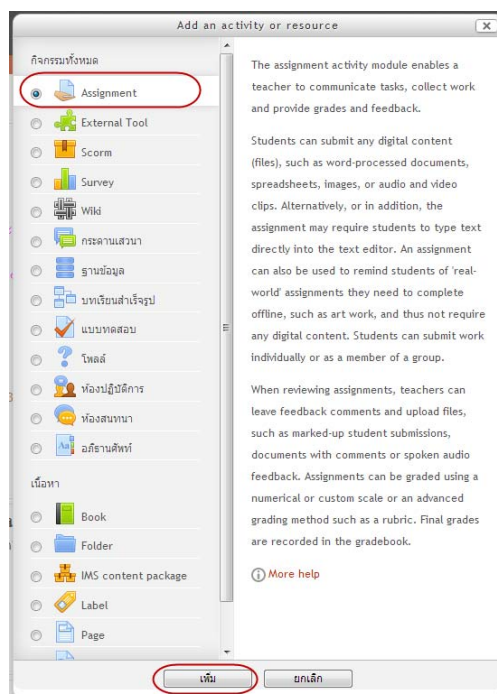
1. สร้างกิจกรรมมอบหมายงาน บนระบบ E-learning ที่ใช้ระบบ Moodle LMS
2. กำหนดค่ากิจกรรมมอบหมายงาน บนระบบ E-learning ที่ใช้ระบบ Moodle LMS
3. สร้างกระดานเสวนาเพื่อสื่อสารกับผู้เรียน

1. การบ้าน (Assignment)

1.1 การสร้างการบ้าน

การบ้านคือภาระงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนโดยผู้สอนสามารถกำหนดรูปแบบในการส่งงานได้ทั้งการอัปโหลดไฟล์, การส่งคำตอบออนไลน์หรือการส่งงานนอกเว็บซึ่งการสร้างการบ้านมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม **เปิดการแก้ไขในหน้านี้**
2. เลือกสัปดาห์หรือหัวข้อที่ต้องการเพิ่มการบ้าน
3. คลิกที่ **+ Add an activity or resource**
4. แล้วเลือกรายการกิจกรรม Assignment และคลิกที่ปุ่มเพิ่ม



5. กรอกรายละเอียดของการบ้าน

- หัวข้อการบ้านชื่อของการบ้านที่จะปรากฏในหน้าของสัปดาห์หรือหัวข้อ
- รายละเอียดคำสั่งหรือโจทย์งานที่จะมอบหมายให้ผู้เรียน

- Display Description on course page ถ้าทำเครื่องหมายเลือกใช้งานจะแสดงรายละเอียดที่ด้านล่างของหัวข้อรายการในหน้าวิชาเรียนตามสัปดาห์หรือหัวข้อที่กำหนดไว้ ตัวอย่างการแสดง/ไม่แสดงรายละเอียดในสัปดาห์หรือหัวข้อแสดงดังภาพ

เพิ่ม Assignment ลงใน บทที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

▼ ทั่วไป

Assignment name* การบ้านที่ 1

Description*
 ให้นักศึกษาคัดทำรายงาน เรื่อง ภาพอนาคตของการประยุกต์ใช้ ICT โดยจัดทำในรูปแบบไฟล์ PDF และอัปโหลดการบ้านผ่านระบบ ส่งภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2556 เวลา 24.00 น.

Display description on course page ☒

ตัวอย่างการแสดง/ไม่แสดงรายละเอียดในสัปดาห์หรือหัวข้อแสดงดังภาพ



การบ้านที่ 1

Display description on course page

ให้นักศึกษาคัดทำรายงาน เรื่อง ภาพอนาคตของการประยุกต์ใช้ ICT โดยจัดทำในรูปแบบไฟล์ PDF และอัปโหลดการบ้านผ่านระบบ ส่งภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2556 เวลา 24.00 น.

6. กรอกรายละเอียดการตั้งค่าของการบ้าน

▼ Availability

Allow submissions from ☒ เปิดการใช้งาน

Due date ☒ เปิดการใช้งาน

Cut-off date ☐ เปิดการใช้งาน

Always show description ☒

- **Allow submissions from** การกำหนดวันที่เปิดให้ผู้เรียนสามารถเริ่มส่งการบ้านได้
- **กำหนดส่ง** การกำหนดวันที่สุดท้ายที่ผู้เรียนจะสามารถส่งงานได้ตามกำหนดระยะเวลาแต่อย่างไรก็ตามผู้เรียนยังสามารถส่งงานภายหลังวันที่ที่ถูกกำหนดได้แต่จะปรากฏข้อความว่าส่งงานล่าช้าเป็นข้อความสีแดงวันที่ที่ถูกกำหนดไว้ .Cut-off date
- **Cut-Off date** คือ กำหนดวันที่สุดท้ายที่ผู้เรียนจะสามารถส่งงานได้

7. กรอกรายละเอียดการตั้งค่าของ Submission Settings

▼ Submission types

Submission types ☐ Online text ☒ File submissions

Maximum number of uploaded files

Maximum submission size

- **Online Text** การอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถการส่งคำตอบออนไลน์ได้โดยจะปรากฏเป็นกรอบช่องว่างให้ผู้เรียนสามารถพิมพ์ข้อความได้พร้อมเครื่องมือการจัดรูปแบบเอกสาร
- **File submissions** การอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถอัปโหลดไฟล์แนบได้
- **Maximum number of uploaded files** จำนวนไฟล์แนบสูงสุดที่จะอัปโหลดได้
- **Maximum Submission** จำนวนไฟล์สูงสุดที่สามารถอัปโหลดได้

Feedback types

Feedback types ☒ Feedback comments ☐ Offline grading worksheet ☐ Feedback files

Submission settings

Require students click submit button

Require that students accept the submission statement

Attempts reopened

Maximum attempts

Group submission settings

Students submit in groups

Require all group members submit

Grouping for student groups

Notifications

Notify graders about submissions

Notify graders about late submissions

คะแนนที่ได้

คะแนนที่ได้

Grading method

Grade category

Blind marking

Use marking workflow

Use marking allocation

การตั้งค่าโมดูลปกติ

มองเห็นได้

ID number

Group mode

Grouping

8. คลิกปุ่ม Save and return to course จะปรากฏหัวข้อการบ้านขึ้นที่หน้าเว็บไซต์ดังรูป
9. เมื่อคลิกเข้าไปในหัวข้อการบ้านบทที่ 1 จะปรากฏข้อความ รายงานดังรูป

การบ้านที่ 1

ให้นักศึกษาจัดทำรายงาน เรื่อง ภาพอนาคตของการประยุกต์ใช้ ICT โดยจัดทำในรูปแบบไฟล์ PDF และอัปโหลดการบ้านผ่านระบบ ส่งภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2556 เวลา 24.00 น.

Grading summary

Participants	0
Submitted	0
Needs grading	0
Due date	Monday, 30 December 2013, 12:00AM
Time remaining	3 วัน 12 ชั่วโมง

[View/grade all submissions](#)

Submission status

Submission status	No attempt
Grading status	Not graded
Due date	Monday, 30 December 2013, 12:00AM
Time remaining	3 วัน 12 ชั่วโมง

เนื่องจากการเข้าถึงหน้าการบ้านในครั้งนี้เป็นการใช้งานด้วยสิทธิ์ของผู้สอนจึงมีเพียงตารางแสดงผลการส่งงานแต่หากเข้าใช้งานด้วยสิทธิ์แบบผู้เรียนจะมองเห็นส่วนของการอัปโหลดไฟล์ดังแสดงในรูป

การบ้านที่ 1

ให้นักศึกษาจัดทำรายงาน เรื่อง ภาพอนาคตของการประยุกต์ใช้ ICT โดยจัดทำในรูปแบบไฟล์ PDF และอัปโหลดการบ้านผ่านระบบ ส่งภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2556 เวลา 24.00 น.

Submission status

Submission status	No attempt
Grading status	Not graded
Due date	Monday, 30 December 2013, 12:00AM
Time remaining	3 วัน 12 ชั่วโมง

[Add submission](#)

Make changes to your submission

การบ้านที่ 1

ให้นักศึกษาจัดทำรายงาน เรื่อง ภาพอนาคตของการประยุกต์ใช้ ICT โดยจัดทำในรูปแบบไฟล์ PDF และอัปโหลดการบ้านผ่านระบบ ส่งภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2556 เวลา 24.00 น.

File submissions

Maximum size for new files: 20MB, maximum attachments: 1

ไฟล์

↓

You can drag and drop files here to add them.

Save changes

ยกเลิก

File picker

Recent files

Upload a file

URL downloader

Private files

Wikimedia

Attachment: [เลือกไฟล์](#) รายงานเรื่องกา...สใช้ ICT.pdf

Save as:

Author: Nikmarunee Hayeewangah

Choose license: All rights reserved

[Upload this file](#)

การบ้านที่ 1

ให้นักศึกษาจัดทำรายงาน เรื่อง ภาพอนาคตของการประยุกต์ใช้ ICT โดยจัดทำในรูปแบบไฟล์ PDF และอัปโหลดการบ้านผ่านระบบ ส่งภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2556 เวลา 24.00 น.

Nothing was submitted

File submissions

Maximum size for new files: 2 megabyte, maximum attachments: 1

ไฟล์



รายงานเรื่องภาพอนาคต
การประยุกต์ใช้ ICT.pdf

[Save changes](#) ยกเลิก

การบ้านที่ 1

ให้นักศึกษาจัดทำรายงาน เรื่อง ภาพอนาคตของการประยุกต์ใช้ ICT โดยจัดทำในรูปแบบไฟล์ PDF และอัปโหลดการบ้านผ่านระบบ ส่งภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2556 เวลา 24.00 น.

Submission status

Submission status	Submitted for grading
Grading status	Not graded
Due date	Monday, 30 December 2013, 12:00AM
Time remaining	3 วัน 12 ชั่วโมง
Last modified	Thursday, 26 December 2013, 11:44AM
File submissions	 รายงานเรื่องภาพอนาคตการประยุกต์ใช้ ICT.pdf
Submission comments	Comments (0)

[Edit submission](#)

1.2 การตรวจการบ้าน

เมื่อผู้เรียนได้ทำการส่งการบ้านซึ่งอาจเป็นการอัปโหลดไฟล์หรือการตอบแบบออนไลน์ (ตามที่ผู้สอนได้กำหนดรูปแบบในการส่งงานไว้) จะเกิดรายงานการส่งงานขึ้นดังตัวอย่าง

การเข้าใช้ระบบ Moodle

- การสร้างหน้า Page
- เว็บไซต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
- การบ้านบทที่ 1**

การบ้านที่ 1

ให้นักศึกษาดำเนินการงาน เรื่อง ภาพอนาคตของการประยุกต์ใช้ ICT โดยจัดทำในรูปแบบไฟล์ PDF และอัปโหลดการบ้านผ่านระบบ ส่งภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2556 เวลา 24.00 น.

Grading summary

Participants	1
Submitted	1
Needs grading	1
Due date	Monday, 30 December 2013, 12:00AM
Time remaining	3 วัน 11 ชั่วโมง

[View/grade all submissions](#)

การบ้านบทที่ 1

ให้ท่านเขียนอธิบายขั้นตอนการสมัครเป็นสมาชิก โดยส่งแบบอัปโหลดไฟล์ Word

Grading summary

Participants	2
Submitted	1
Needs grading	1
กำหนดส่ง	Friday, 20 December 2013, 1:35PM
Time remaining	6 วัน 21 ชั่วโมง

[View/grade all submissions](#)

1. คลิกที่รายการลิงค์ View/grade all submissions เพื่อดูรายละเอียดการส่งงานจะแสดงดัง

ภาพ

การบ้านที่ 1

Grading action:

กลุ่มแบบฝึกหัดเข้ากลุ่มได้ (แต่ทำกิจกรรมในกลุ่มอื่นไม่ได้)

เลือก	User picture	ชื่อ / นามสกุล	อีเมล	Status	คะแนนที่ได้	แก้ไข	Last modified (submission)	File submissions	Submission comments	Last modified (grade)
☐		รattanaporn ศรี	rattanaporn.s@yru.ac.th	Submitted for grading	0%	แก้ไข	Thursday, 26 December 2013, 12:16PM	รายงาน เรื่องภาพ อนาคตการ ประยุกต์ใช้ ICT.pdf	Comments (0)	-

With selected...

Options

Assignments per page:

Filter:

Quick grading ☐

Show only active enrolments ☒

การบ้านที่ 1

Grading action Choose...

กลุ่มแบบฝึกหัดข้ามกลุ่มได้ (แต่ทำกิจกรรมในกลุ่มอื่นไม่ได้) สมาชิกทั้งหมด

เลือก	User picture	ชื่อ / นามสกุล	อีเมล	Status	คะแนนที่ได้	แก้ไข	Last modified (submission)	File submissions	Submission comments	Last modified (grade)
☐		rattanaporn sri	rattanaporn.s@yru.ac.th	Submitted for grading Graded	9.50 / 10.00		Thursday, 26 December 2013, 12:16PM	รายงาน เอกสาร ประกวดการใช้ ICT.pdf	Comments (0)	Thursday, 26 December 2013, 1:54PM

With selected... Lock submissions เริ่ม

Options

Assignments per page 10

Filter No filter

Quick grading ? ☐

Show only active enrolments ☒

1.4 การปรับเปลี่ยนคะแนน

ผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนการให้คะแนนของผู้เรียนได้โดย

การบ้านที่ 1

Grading action Choose...

กลุ่มแบบฝึกหัดข้ามกลุ่มได้ (แต่ทำกิจกรรมในกลุ่มอื่นไม่ได้) สมาชิกทั้งหมด

เลือก	User picture	ชื่อ / นามสกุล	อีเมล	Status	คะแนนที่ได้	แก้ไข	Last modified (submission)	File submissions	Submission comments	Last modified (grade)
☐		rattanaporn sri	rattanaporn.s@yru.ac.th	Submitted for grading Graded	9.50 / 10.00		Thursday, 26 December 2013, 12:16PM	รายงาน เอกสาร ประกวดการใช้ ICT.pdf	Comments (0)	Thursday, 26 December 2013, 1:54PM

With selected... Lock submissions เริ่ม

Options

Assignments per page 10

Filter No filter

Quick grading ? ☐

Show only active enrolments ☒

1. คลิกที่คอลัมน์แก้ไข

2. เลือก Update grade

คะแนนที่ได้

คะแนนที่ได้

Grade out of 10 10

Current grade in gradebook 9.50

Feedback comments

เลือก... B I [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

ติงการะ

พิก: p

Save changes ยกเลิก

การบ้านที่ 1

ให้นักศึกษาจัดทำรายงาน เรื่อง ภาพอนาคตของการประยุกต์ใช้ ICT โดยจัดทำในรูปแบบไฟล์ PDF และอัปโหลดการบ้านผ่านระบบ ส่งภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2556 เวลา 24.00 น.

Grade

The grade changes were saved

ขั้นตอนต่อไป

การบ้านที่ 1

Grading action Choose...

กลุ่มแบบฝึกหัดข้ามกลุ่มได้(แต่ทำกิจกรรมในกลุ่มอื่นไม่ได้) สมาชิกทั้งหมด

เลือก	User picture	ชื่อ / นามสกุล	อีเมล	Status	คะแนนที่ได้	แก้ไข	Last modified (submission)	File submissions	Submission comments	Last modified (grade)
☐		rattanaorn sri	rattanaorn.s@yru.ac.th	Submitted for grading Graded	10.00 / 10.00		Thursday, 26 December 2013, 12:16PM	รายงาน เอกสาร ขนาดการ ประยุกต์ใช้ ICT.pdf	Comments (0)	Thursday, 26 December 2013, 1:59PM

With selected... Lock submissions เริ่ม

Options

Assignments per page 10

Filter No filter

Quick grading ?

Show only active enrolments ?

1.5 การระงับการส่งงาน

ผู้สอนสามารถระงับการส่งงานของผู้เรียนได้โดย

1. คลิกที่คอลัมน์แก้ไข
2. เลือก Prevent submission changes

การบ้านที่ 1

Grading action Choose...

กลุ่มแบบฝึกหัดข้ามกลุ่มได้(แต่ทำกิจกรรมในกลุ่มอื่นไม่ได้) สมาชิกทั้งหมด

เลือก	User picture	ชื่อ / นามสกุล	อีเมล	Status	คะแนนที่ได้	แก้ไข	Last modified (submission)	File submissions	Submission comments	Last modified (grade)
☐		rattanaorn sri	rattanaorn.s@yru.ac.th	Submitted for grading Graded	10.00 / 10.00	- Update grade - Prevent submission changes - Grant extension		รายงาน เอกสาร ขนาดการ ประยุกต์ใช้ ICT.pdf	Comments (0)	Thursday, 26 December 2013, 1:59PM

With selected... Lock submissions เริ่ม

3. เมื่อระงับการส่งงาน และต้องการยกเลิกการระงับการส่งงาน ให้เลือก Allow submission changes

การบ้านที่ 1

Grading action Choose...

กลุ่มแบบฝึกหัดข้ามกลุ่มได้(แต่ทำกิจกรรมในกลุ่มอื่นไม่ได้) สมาชิกทั้งหมด

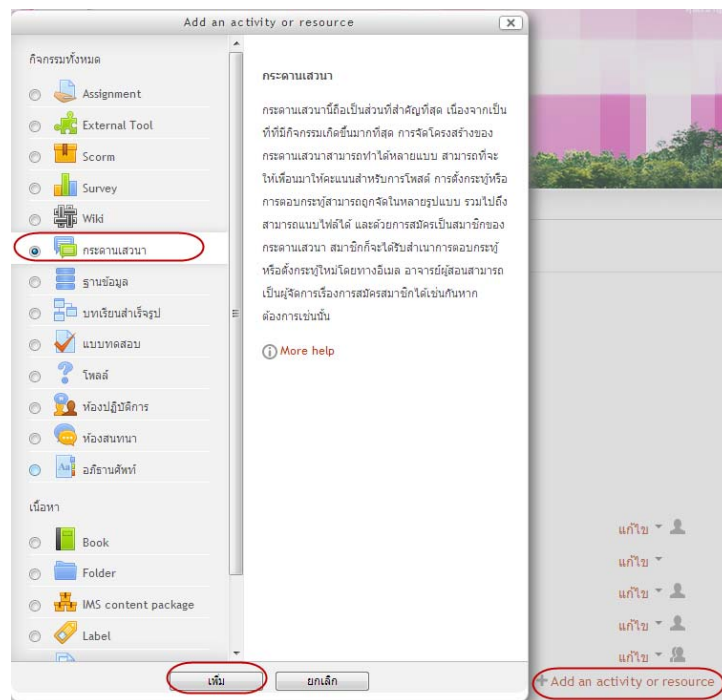
เลือก	User picture	ชื่อ / นามสกุล	อีเมล	Status	คะแนนที่ได้	แก้ไข	Last modified (submission)	File submissions	Submission comments	Last modified (grade)
☐		rattanaorn sri	rattanaorn.s@yru.ac.th	Submitted for grading Submission changes not allowed Graded	10.00 / 10.00	- Update grade - Allow submission changes - Grant extension		รายงาน เอกสาร ขนาดการ ประยุกต์ใช้ ICT.pdf	Comments (0)	Thursday, 26 December 2013, 1:59PM

With selected... Lock submissions เริ่ม

2. กระดานเสวนา

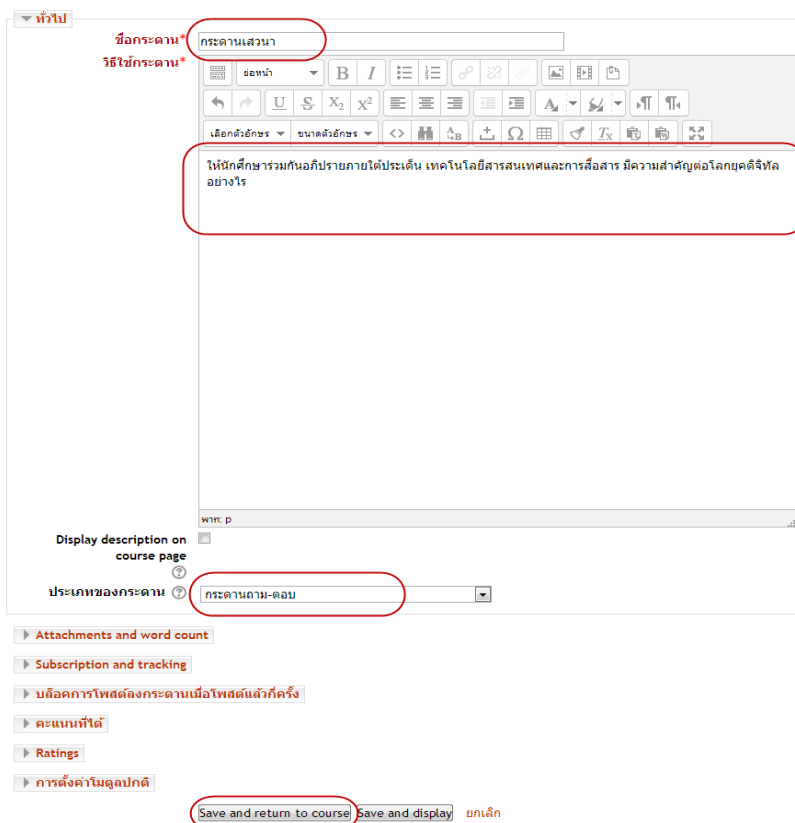
กระดานเสวนาใช้สำหรับเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นในแต่ละบทเรียนหรือหัวข้อ

1. คลิกปุ่ม **เริ่มการแก้ไขในหน้านี้**



2. คลิกที่ **+ Add an activity or resource**
3. ในช่องเพิ่มกิจกรรมเลือก กระดานเสวนา
4. เพิ่ม

เพิ่ม กระดานเสวนา ลงใน หัวข้อ 2



5. กรอกรายการ ชื่อกระดาน และวิธีใช้กระดานเพื่อแจ้งแนะนำกฎกติกาในการใช้กระดานเสวนา โดยกระดานเสวนามีประเภทของกระดาน ดังนี้

- กระดานหัวข้อเดียวอย่างง่าย เป็นกระดานที่มีหัวข้อเดียวและช่วยกันแสดงความคิดเห็น เนื้อหาทุกอย่างอยู่ภายในหน้าเดียวกัน กระดานประเภทนี้เหมาะสำหรับเรื่องที่สั้นและกระชับ

- กระดานทั่วไป และ กระดานถาม-ตอบ เป็นกระดานเสวนาแบบปลายเปิด ซึ่งแต่ละคนที่เข้ามาตอบจะสามารถตั้งหัวข้อใหม่ได้ กระดานเสวนาประเภทนี้เหมาะที่สุดสำหรับกระดานเสวนาที่มีวัตถุประสงค์ทั่วไปให้ผู้เรียนสามารถตั้งกระดาน หรือคำถามเพิ่มเองได้

- หนึ่งคนหนึ่งกระดาน ในกระดานเสวนาประเภทนี้ แต่ละคนจะโพสต์กระดานในหัวข้อของตน (แต่ทุกคนจะสามารถตอบได้ทุกกระดาน แต่จะตั้งกระดานของตัวเองภายใต้กระดานหลักได้เพียง 1 กระดานเท่านั้น) แบบนี้จะเป็นประโยชน์ เมื่อคุณต้องการให้นักเรียนตั้งกระดานของตนเองและแสดงความคิดเห็นในหัวข้อของแต่ละสัปดาห์ และทุกคนก็สามารถตอบแสดงความคิดเห็นในกระดานนั้นๆได้

6. เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วคลิกที่ปุ่ม Save and return to course

สรุป

สมาชิกที่ได้รับการกำหนดสิทธิ์เป็น “ผู้สอน” สามารถสร้างกิจกรรมเพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารกับผู้เรียน โดยผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การมอบหมายงาน (การบ้าน) กระดานเสวนา เป็นต้น การบ้านคือภาระงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนโดยผู้สอนสามารถกำหนดรูปแบบในการส่งงานได้ทั้งการอัปโหลดไฟล์, การส่งคำตอบออนไลน์หรือการส่งงานนอกเว็บ โดยผู้สอนดำเนินการเลือกหัวข้อหรือสัปดาห์ที่ต้องการมอบหมายงานหรือการบ้าน แล้วคลิกที่ปุ่ม Add an activity or resource แล้วเลือกรายการกิจกรรม Assignment ผู้สอนสามารถกำหนดโจทย์ในการมอบหมายงานหรือการบ้าน กำหนดวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการส่งการบ้านและสามารถกำหนดวันสุดท้ายที่ผู้เรียนสามารถส่งงานได้ ทั้งนี้รูปแบบของการส่งการบ้าน ผู้สอนสามารถกำหนดให้ผู้เรียนส่งการบ้านแบบส่งคำตอบออนไลน์ โดยเลือก Online Text และส่งการบ้านแบบอัปโหลดไฟล์แนบ โดยเลือก File submissions ผู้สอนสามารถให้คะแนน ปรับเปลี่ยนคะแนนในระบบได้

แบบฝึกหัด

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. กำหนดให้นักศึกษาโพสต์กระดานของตนเองภายใต้กระดานของผู้สอน โดยนักศึกษาสามารถตอบกระดานของเพื่อน ๆ ในกลุ่มได้ ควรเลือกกระดานสนทนาแบบใด

ก. หนึ่งคนหนึ่งกระดาน

ค. กระดานถาม-ตอบ

ข. กระดานทั่วไป

ง. กระดานหัวข้อเดียวอย่างง่าย

2. กำหนดให้ผู้เรียนสามารถส่งงานหลังจากเวลาที่กำหนด ใช้คำสั่งในข้อใด

ก. Due date

ค. Allows date

ข. Cut-off date

ง. End of date

3. กำหนดรูปแบบการส่งการบ้านผ่านระบบอีเลิร์นนิงมี 2 รูปแบบ คือข้อใด

ก. Online Text และ File submission

ค. File Submission และ E-Mail

ข. Online Text และ E-Mail

ง. E-Book และ E-mail

4. การระงับการส่งงาน โดยกำหนดไม่ให้แสดงเครื่องมือส่วนของการอัปโหลดไฟล์ ควรเลือกใช้คำสั่งใด

ก. Prevent Submission Change	ค. Grant Extension
ข. Allow Submission Change	ง. Edit my Submission

5. การดูจำนวนนักศึกษาที่ส่งการบ้าน ใช้คำสั่งในข้อใด

ก. View assignment all	ค. View file from upload
ข. View file from student	ง. View grade all submission

บทที่ 5

แบบทดสอบ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบเนื้อหาแล้วผู้เข้าอบรมสามารถ

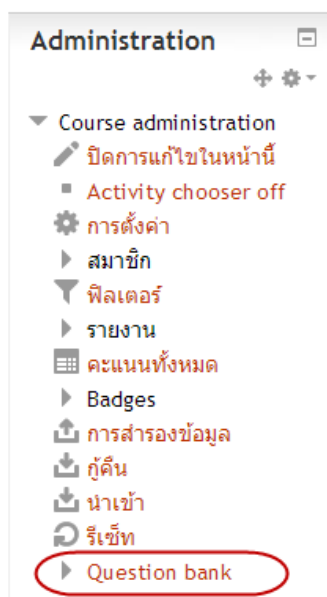
1. สร้างคลังคำถาม
2. เข้าใจการกำหนดรูปแบบของแบบทดสอบในระบบ E-learning บนระบบ Moodle LMS
3. ดึงข้อสอบจากคลังคำถามมาใช้งาน

1. การสร้างแบบทดสอบ (คลังคำถาม)

1.1 คำถามแบบหลายตัวเลือก (ปรนัย)

คำถามหลายตัวเลือกเป็นคำถามที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื่องจากสามารถนำมาใช้ในการวัดหรือทดสอบความรู้ของผู้เรียนได้ง่ายการสร้างแบบทดสอบไม่ซับซ้อนและสามารถประยุกต์ใช้งานได้หลากหลายมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. เลือกบล็อกเมนู Administration
2. เลือก Question bank



3. คลิกที่ Create a new question

Question bank

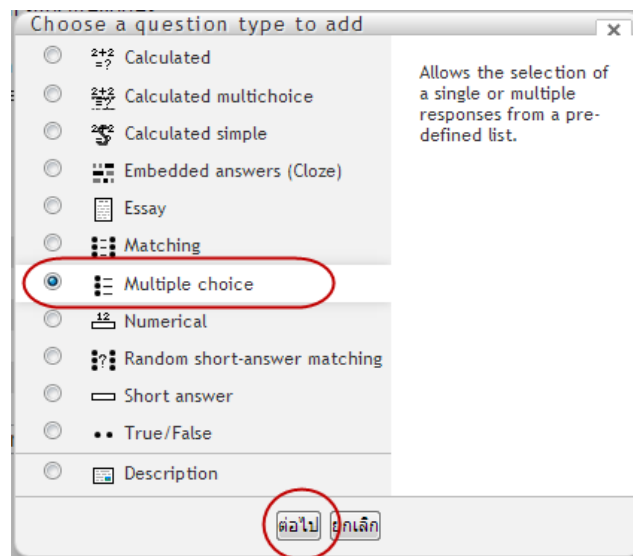
Select a category: Default for DICT (6)

- ☒ Also show questions from subcategories
- ☐ Also show old questions
- ☐ Show question text in the question list

The default category for questions shared in context 'DICT'.

Create a new question ...

4. คลิกเลือกรายการ Multiple choice >คลิกที่ปุ่มต่อไป



5. ตั้งชื่อของคำถามในช่อง Question name เพื่อง่ายต่อการเรียกใช้งาน

6. พิมพ์คำสั่งหรือโจทย์ในช่อง Question text

7. กำหนดค่าคะแนนประจำคำถามนี้ในช่อง Default mark

Adding a Multiple choice question

The form for adding a multiple choice question. The 'Question name' field contains 'ปรี๊ด 1' and is circled in red. The 'Question text' field contains 'สัปดาห์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ B.F.SKINER มีรูปแบบใด' and is circled in red. The 'Default mark' field contains '1' and is circled in red. The 'One or multiple answers?' dropdown is set to 'One answer only' and is circled in red. The 'Shuffle the choices?' checkbox is checked. The 'Number the choices?' dropdown is set to 'a, b, c, ...'.

8. พิมพ์คำตอบ (ตัวเลือก) ในช่อง Answer และกำหนดคะแนนที่จะได้ (เปอร์เซ็นต์) กรอกให้ครบตามจำนวนตัวเลือกที่ต้องการ

9. คลิกปุ่มบันทึกการเปลี่ยนแปลง จะได้คำถามแบบหลายตัวเลือกเพิ่มขึ้นในรายการดังภาพ

Question bank

Select a category: Default for DICT (6)

☒ Also show questions from subcategories

☐ Also show old questions

☐ Show question text in the question list

The default category for questions shared in context 'DICT'.

[Create a new question ...](#)

	คำถาม	Created by	Last modified by
☐	ข้อ 1	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 2	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 3	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 4	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 5	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 6	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 7	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 8	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 9	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 10	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah

With selected:

[ลบ](#) [Move to >>](#) Default for DICT (6)

10 คำถามแบบจับคู่

- เลือกบล็อกเมนู Administration
- เลือก Question bank

3. คลิกที่ Create a new question

Question bank

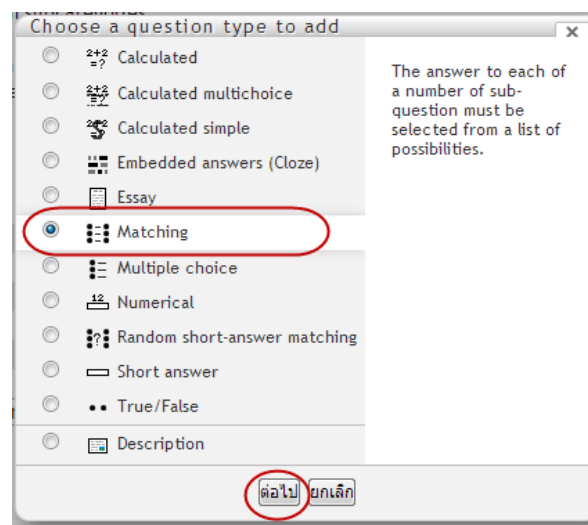
Select a category: Default for DICT (6) ▼

☒ Also show questions from subcategories☐ Also show old questions☐ Show question text in the question list

The default category for questions shared in context 'DICT'.

Create a new question ...

4. คลิกเลือกการ Matching >คลิกที่ปุ่มต่อไป



5. ตั้งชื่อของคำถามในช่อง Question name เพื่อง่ายต่อการเรียกใช้งาน

6. พิมพ์คำสั่งหรือโจทย์ในช่อง Question text

7. กำหนดค่าคะแนนประจำคำถามนี้ในช่อง Default mark

Adding a Matching question

Category: Default for DICT (5) ▼

Question name* รัน 6 1

Question text*

จงจับคู่คำนี้ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

Default mark* 1

General feedback

Shuffle ☒

8. พิมพ์คำถามในช่อง Question และพิมพ์คำตอบในช่อง Answer กรอกให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ

Answers

Available choices You must provide at least two questions and three answers. You can provide extra wrong answers by giving an answer with a blank question. Entries where both the question and the answer are blank will be ignored.

Question 1
การยกสาธิตเพื่อสอนนักเรียน
Answer การสังเกตความทรงจำและการถ่ายทอดความรู้

Question 2
การนับจำนวนครั้งที่ตอบข้อเดิม
Answer การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

Question 3
การให้คำปรึกษา
Answer การให้แนวทางในการเรียน

9. คลิกปุ่มบันทึกการเปลี่ยนแปลง จะได้คำถามแบบจับคู่เพิ่มขึ้นในรายการ ดังภาพ

Question bank

Select a category: Default for DICT (6)

☒ Also show questions from subcategories

☐ Also show old questions

☐ Show question text in the question list

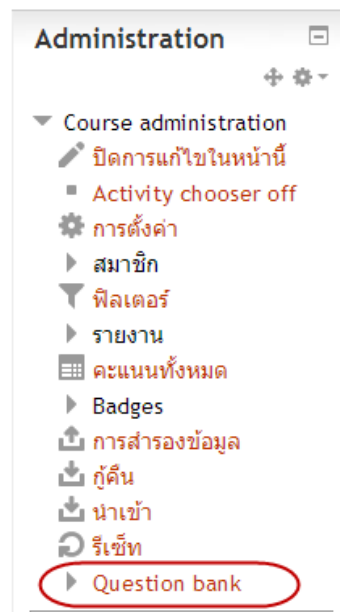
The default category for questions shared in context 'DICT'.

Create a new question ...

	คำถาม	Created by	Last modified by
☒	จับคู่ 1	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ปรนัย 1	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ปรนัย 2	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ถูก - ผิด 1	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ถูก - ผิด 2	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ถูก - ผิด 3	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
With selected:			
Move to >> Default for DICT (6)			

1.1 คำถามแบบถูกผิด

1. เลือกบล็อกเมนู Administration
2. เลือก Question bank



3. คลิกที่ Create a new question

Question bank

Select a category: Default for DICT (6)

☒ Also show questions from subcategories

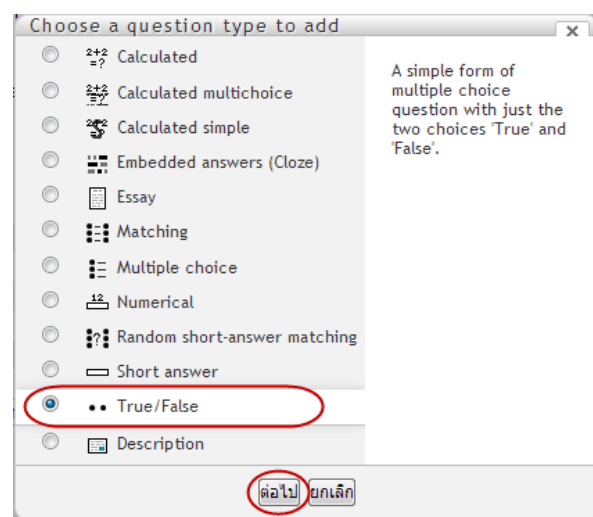
☐ Also show old questions

☐ Show question text in the question list

The default category for questions shared in context 'DICT'.

Create a new question ...

4. คลิกเลือกรายการ True/False >คลิกที่ปุ่มต่อไป



5. ตั้งชื่อของคำถามในช่อง Question name เพื่อง่ายต่อการเรียกใช้งาน

6. พิมพ์คำสั่งหรือโจทย์ในช่อง Question text

7. กำหนดค่าคะแนนประจำคำถามนี้ในช่อง Default mark

8. พิมพ์ข้อความแจ้งผลย้อนกลับ General feedback เพื่ออธิบายคำตอบเพิ่มเติม

9. เลือก Correct answer เพื่อตั้งค่าตัวเลือกข้อสอบ ถูก-ผิด (True/False)

10. พิมพ์ข้อความแจ้งผลย้อนกลับเมื่อนักศึกษาตอบคำถาม Feedback for the response

Adding a True/False question ①

Category: Default for DICT (6) Expand all

Question name* ถูก - ผิด 1

Question text

การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 2 ลักษณะ คือ มีเสียบและดึงเสียบ

Default mark* 1

General feedback

การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 2 ลักษณะ คือ มีเสียบและดึงเสียบ

Correct answer True

Feedback for the response 'True'.

เขียนมาก

Feedback for the response 'False'.

ต้องทบทวนบทเรียนอีกครั้ง

11. คลิกปุ่มบันทึกการเปลี่ยนแปลง จะได้คำถามแบบถูกผิดเพิ่มขึ้นในรายการ ดังภาพ

Question bank

Select a category: Default for DICT (6) ▼

☒ Also show questions from subcategories

☐ Also show old questions

☐ Show question text in the question list

The default category for questions shared in context 'DICT'.

Create a new question ...

	คำถาม	Created by ชื่อ / นามสกุล	Last modified by ชื่อ / นามสกุล
☐	จับคู่ 1	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ปรนัย 1	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ปรนัย 2	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ถูก - ผิด 1	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ถูก - ผิด 2	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ถูก - ผิด 3	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☒	With selected:		
ลบ	Move to >> Default for DICT (6) ▼		

Question bank

Select a category: Default for DICT (6) ▼

☒ Also show questions from subcategories

☐ Also show old questions

☐ Show question text in the question list

The default category for questions shared in context 'DICT'.

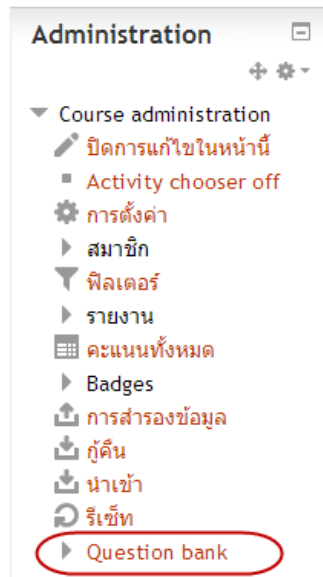
Create a new question ...

	คำถาม	Created by ชื่อ / นามสกุล	Last modified by ชื่อ / นามสกุล
☐	จับคู่ 1	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ปรนัย 1	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ปรนัย 2	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ถูก - ผิด 1	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ถูก - ผิด 2	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ถูก - ผิด 3	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☒	With selected:		
ลบ	Move to >> Default for DICT (6) ▼		

1.4 คำถามแบบเติมคำในช่องว่าง

คำถามแบบเติมคำในช่องว่างแบ่งออกเป็นสองลักษณะ คือ เป็นการเติมคำแบบปลายเปิดและแบบมีตัวเลือก มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. เลือกบล็อกเมนู Administration
2. เลือก Question bank



3. คลิกที่ Create a new question

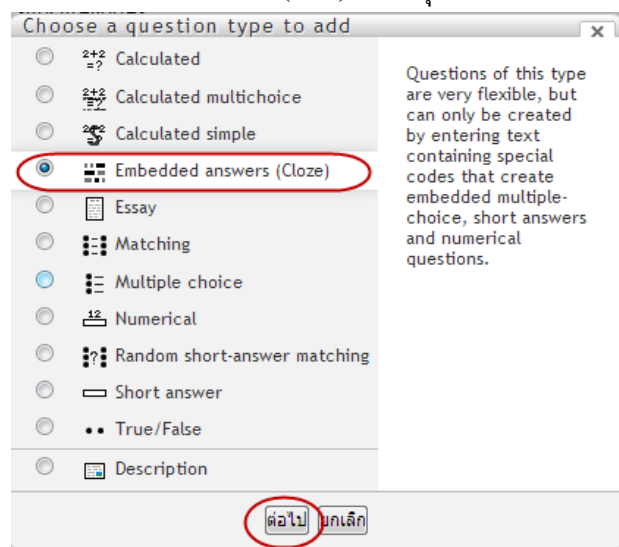
Question bank

Select a category: Default for DICT (6) ▼

- ☒ Also show questions from subcategories
 - ☐ Also show old questions
 - ☐ Show question text in the question list
- The default category for questions shared in context 'DICT'.

Create a new question ...

4. คลิกเลือกรายการ Embedded answers (Cloze) คลิกที่ปุ่มต่อไป



5. ตั้งชื่อของคำถามในช่อง Question name

6. กรอกข้อมูลของคำถามในช่อง Question text หากส่วนใดต้องการจะเว้นว่างเพื่อให้เติมคำให้เขียนอยู่ในเครื่องหมาย { } และไม่เว้นวรรคโดยมีรูปแบบ คือ

{คะแนน:SHORTANSWER:=คำตอบ}

ตัวอย่างเช่น

การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีกี่ลักษณะ{1:SHORTANSWER:=2} ลักษณะ

กรณีที่เป็นการเติมคำแบบมีตัวเลือกให้เขียน Question text ตามรูปแบบ ดังนี้

{คะแนน:MULTICHOICE:=คำตอบผิด1~คำตอบถูก~คำตอบผิด2}

ตัวอย่าง

2 X 10 / 5 มีค่าเท่ากับ {1:MULTICHOICE:=5~4~3}

หรือ

{1:MULTICHOICE:=Yes~No}

ตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาตั้งอยู่ในภาคใต้ของประเทศไทย

{1:MULTICHOICE:=Yes~No}

Adding an Embedded answers (Cloze) question

7. เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วคลิกบันทึกการเปลี่ยนแปลงจะได้คำถามแบบหลายตัวเลือก

เพิ่มขึ้นในรายการ ดังภาพ

Question bank

Select a category: Default for DICT (7)
☒ Also show questions from subcategories
☐ Also show old questions
☐ Show question text in the question list
 The default category for questions shared in context 'DICT'.

Create a new question ...

	คำถาม	Created by	Last modified by
☐	ข้อ 1	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☒	คำถาม 1	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 2	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 3	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 4	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 5	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 6	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 7	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 8	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 9	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah
☐	ข้อ 10	Nikmarunee Hayeewangah	Nikmarunee Hayeewangah

ตัวอย่างแบบทดสอบแบบเติมคำในช่องว่าง

- การเติมคำแบบปลายเปิด

Question 1
Not yet answered
Marked out of 1.00

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลามีกี่คณะ คณะ

Start again Save Fill in correct responses Submit and finish Close preview

- การเติมคำแบบมีตัวเลือก

Question 1
Not yet answered
Marked out of 1.00

2 X 10 / 5 มีค่าเท่ากับ

Start again Save Fill in correct responses Submit and finish Close preview

หรือ

Question 1
Not yet answered
Marked out of 1.00

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาตั้งอยู่ในภาคใดของประเทศไทย

Start again Save Fill in correct responses Submit and finish Close preview

1.5 การสร้างและนำเข้าคำถามปรนัยแบบ AIKEN

รูปแบบ Aiken เป็นการสร้างคำถามปรนัยที่ปกติมักจะพิมพ์แบบทดสอบทั่วไปแต่มีข้อกำหนดดังนี้

1. ให้พิมพ์โดยใช้โปรแกรม Notepad
2. ให้พิมพ์โจทย์ 1 บรรทัดห้ามขึ้นบรรทัดใหม่ให้พิมพ์ยาวเป็นบรรทัดเดียว
3. ให้พิมพ์ตัวเลือกเป็น A. B. C. D. แล้วเว้นวรรค 1 ครั้งแล้วจึงพิมพ์ตัวเลือกลงไป
4. คำตอบให้พิมพ์คำว่า ANSWER: แล้วเว้นวรรค 1 ครั้งแล้วพิมพ์คำตอบที่ถูกต้องลงไปตาม

ตัวอย่างระหว่างข้อเว้น 1 บรรทัด

2 การปลูกหญ้าแฝกเพื่อรักษาหน้าดินจัดอยู่ในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านใด

3 A. ด้านแหล่งน้ำ
B. ด้านการเกษตร
C. ด้านสิ่งแวดล้อม
D. ด้านทรัพยากรธรณี

4 ANSWER: C

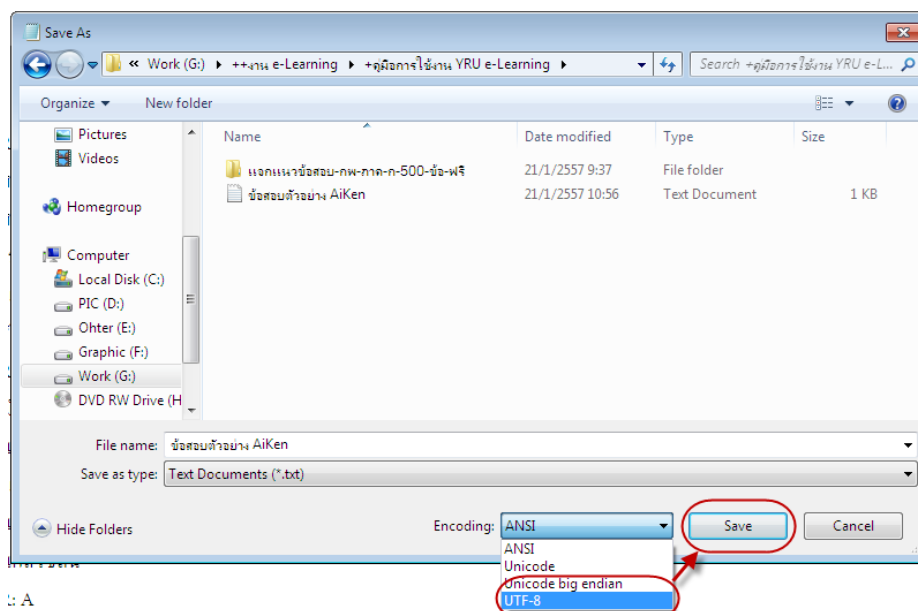
เมื่อน้ำมันเบนซินมาผสมกับแอลกอฮอล์จะได้น้ำมันสุรใหม่เรียกว่าอะไร

A. น้ำมันแก๊สโซฮอล์
B. ไบโอดีเซล
C. น้ำมันแก๊สแอลกอฮอล์
D. น้ำมันแก๊สโซลีน

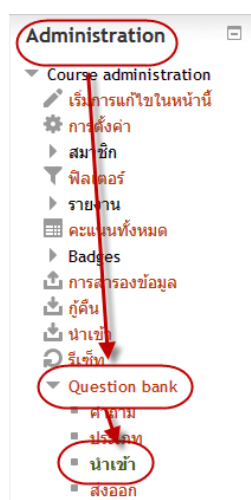
ANSWER: A

หมายเหตุต้องพิมพ์ขีดซ้ายคอลัมน์แรกเท่านั้นถ้ามีเว้นวรรคจะ Upload ไม่ได้

5. ให้ Save As ให้เป็น UTF8 ตอน Save ให้เลือก Encoding เป็น UTF-8 > แล้วตั้งชื่อไฟล์ตามความเหมาะสม> Save

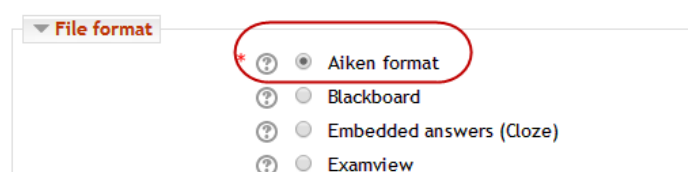


6. นำเข้าหรืออัปโหลดคำถาม เลือกเมนู Administration > Question > นำเข้า

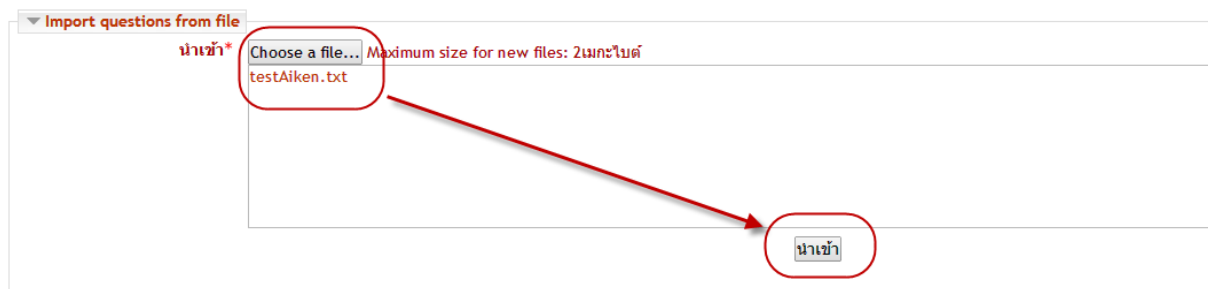


7. เลือก File format เป็น Aiken format

Import questions from file ?



8. อัปโหลดไฟล์ข้อสอบที่ต้องการ >คลิกปุ่ม



จะปรากฏข้อสอบเพิ่มในคลังข้อสอบ ดังภาพ

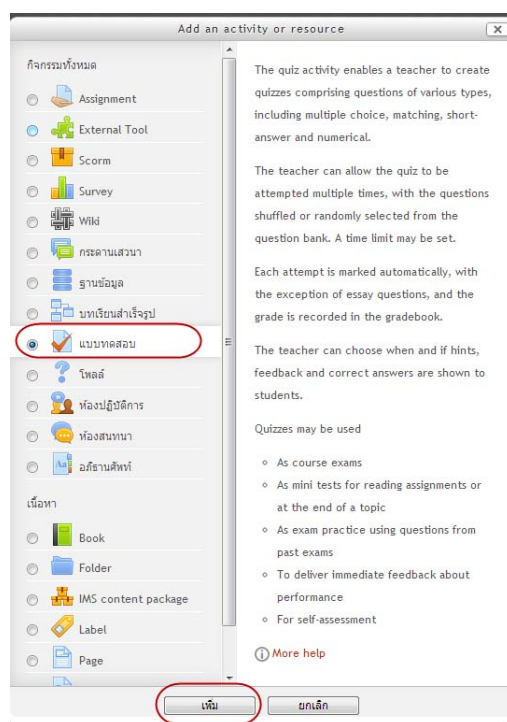
	คำถาม	Created by ชื่อ / นามสกุล	Last modified by ชื่อ / นามสกุล
☐	จับคู่ 1.1	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)
☐	เติมคำ 1.1	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)
☐	เติมคำ 1.2	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)
☐	เติมคำ 1.3	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)
☐	การปลูกหญ้าแฝก เพื่อรักษาหน้าดินจัดอยู่ในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านใด	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)
☐	ปริญ 1.1	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)
☐	ปริญ 1.2	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)
☐	ประเทศไทยได้เข้าเป็นสหภาพไประชนียสากล ตั้งแต่เมื่อไร	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)
☐	พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา ผบ.ทบ. คนปัจจุบันเป็น ผบ.ทบ. คนที่เท่าไร	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)
☐	ลูกเต๋าลูกหนึ่งมีความยาวของเส้นขอบทุกด้านรวมกันเป็น 72 เซนติเมตร อยากรหาบว...	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)
☐	เมื่อนำน้ำมันเบนซินมาผสมกับแอลกอฮอล์จะได้น้ำมันสูตรใหม่ เรียกว่าอะไร	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)
☐	ถูกผิด 1.1	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)	Thanapat Nakhin (ผู้สอน)

With selected: Default for การเข้าใช้ระบบ YRU e-Learning สำหรับผู้สอน (12) ▼

2. การสร้างแบบทดสอบ (การดึงคำถามจากคลัง)

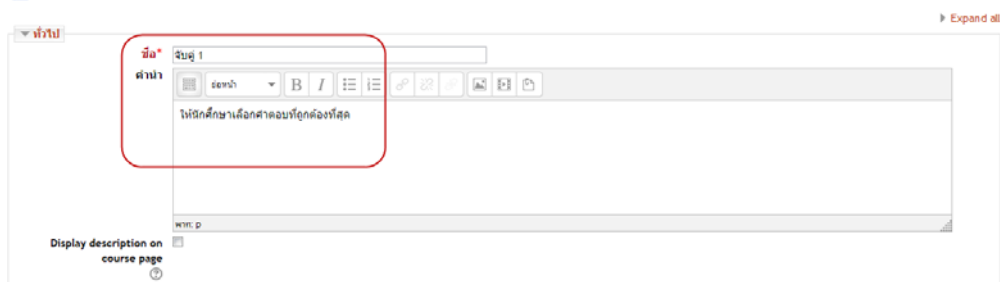
แบบทดสอบคือ การสร้างกิจกรรมเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนโดยผู้เรียนสามารถเข้าทำแบบทดสอบได้มีขั้นตอน ดังนี้

1. คลิกปุ่ม เริ่มการแก้ไขในหน้า
2. คลิกเลือก
3. ในช่องเพิ่มกิจกรรมเลือกแบบทดสอบ
4. คลิกปุ่ม เพิ่ม



5. ตั้งชื่อแบบทดสอบคำถามหรือคำอธิบาย

เพิ่ม แบบทดสอบ ลงใน หัวข้อ 2 ①



6. กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการทำข้อสอบ

Timing

วันที่สามารถทำแบบทดสอบได้: 8 January 2014 10:46 เปิดการใช้งาน

วันที่สุดท้ายที่ยอมรับในการทำแบบทดสอบ: 8 January 2014 10:46 เปิดการใช้งาน

ใบเวลา: 1 นาที ☒ เปิดการใช้งาน

When time expires: Attempts must be submitted before time expires, or they are not counted

Submission grace period: 1 วัน ☒ เปิดการใช้งาน

คะแนนที่ได้

Grade category: ไม่ระบุประเภท

จำนวนครั้งที่ให้คะแนน: 2

วิธีการคิด: คะแนนสูงสุด

Layout

Question behaviour

Review options

During the attempt	ทันทีหลังจากทำแบบทดสอบ	หลังจากเสร็จสิ้นที่มีไปการให้คะแนนแบบทดสอบ	หลังจากปิดแบบทดสอบ
☒ The attempt	☒ The attempt	☒ The attempt	☒ The attempt
☒ Whether correct	☒ Whether correct	☒ Whether correct	☒ Whether correct
☒ คะแนน	☒ คะแนน	☒ คะแนน	☒ คะแนน
☒ Specific feedback	☒ Specific feedback	☒ Specific feedback	☒ Specific feedback
☒ General feedback	☒ General feedback	☒ General feedback	☒ General feedback
☒ Right answer	☒ Right answer	☒ Right answer	☒ Right answer
☐ Overall feedback	☐ Overall feedback	☐ Overall feedback	☒ Overall feedback

แสดงผล

Show the user's picture: No image

Decimal places in grades: 0

[Show more...](#)

Extra restrictions on attempts

Overall feedback

การตั้งค่าในข้อสอบ

Save and return to course Save and display ยกเลิก

คุณต้องกรอกข้อมูลในช่องนี้ *

7. คลิกที่Save and return to course

8. คลิกเข้าไปที่ชื่อแบบทดสอบที่ได้สร้างไว้

หัวข้อ 2

☒ **จับคู่ 1**

แก้ไข

[+ Add an activity or resource](#)

9. กรณีที่ยังไม่มีคำถามในแบบทดสอบให้คลิกที่แก้ไขแบบทดสอบ

จับคู่ 1

โปรดศึกษาเฉลยคำตอบที่ถูกก่อนที่สุด

Attempts allowed: 2

คุณมีเวลา 1 นาที

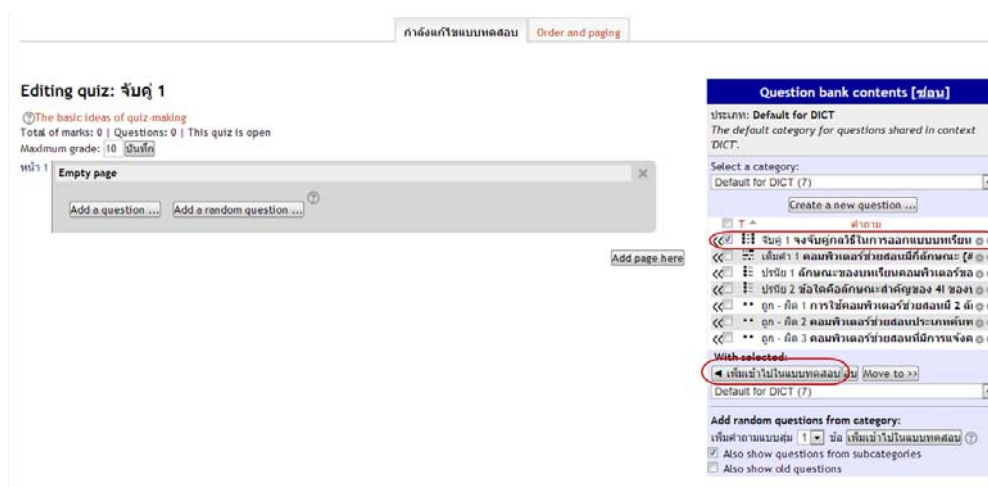
Grading method: คะแนนสูงสุด

ยังไม่มีความในแบบทดสอบ

[แก้ไขแบบทดสอบ](#)

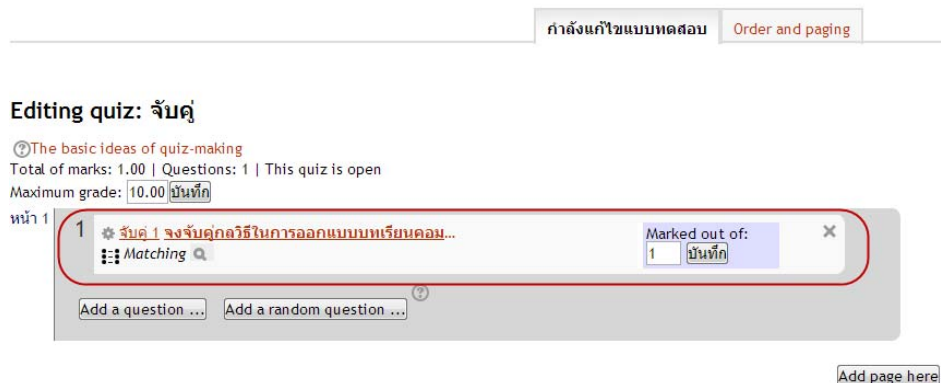
[Back to the course](#)

10. จะปรากฏหน้าต่าง ดังภาพให้เลือกข้อสอบที่อยู่ในคลังข้อสอบใส่เข้าไปในแบบทดสอบโดยคลิกเลือกข้อที่ต้องการจากนั้นคลิกปุ่มเพิ่มเข้าไปในแบบทดสอบ

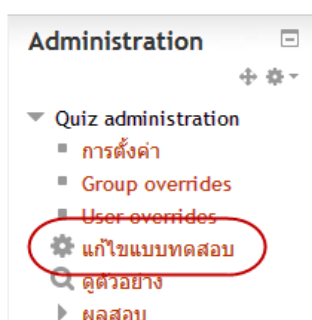


11. คำถามที่ถูกเลือกจะเข้าไปอยู่ในแบบทดสอบที่ได้สร้างไว้

- Maximum grade คือคะแนนสูงสุดหรือคะแนนเต็มของแบบทดสอบ
- Add a question คือเพิ่มคำถามในแบบทดสอบ
- Add a random question คือเพิ่มคำถามแบบสุ่ม
- Add page here คือเพิ่มหน้าของคำถาม



12. กรณีที่ต้องการเพิ่มลบแก้ไขข้อสอบในแบบทดสอบ (ต้องเป็นข้อสอบที่ยังไม่มีผู้เรียนเข้าไปทำกิจกรรม) ให้คลิกที่ชื่อแบบทดสอบในหน้าหลักของรายวิชาจากนั้นไปที่การจัดการระบบ (เมนูซ้าย) > แก้ไขแบบทดสอบ



กำลังแก้ไขแบบทดสอบ
Order and paging

Editing quiz: แบบทดสอบถูก-ผิด

🔗 The basic ideas of quiz-making

Total of marks: 3 | Questions: 3 | This quiz is open

Maximum grade: 10 บันทึก

หน้า 1

1	ถูก - ผิด 1 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี 2 ลักษณะ...	Marked out of: 1 บันทึก	↓ ×
2	ถูก - ผิด 2 คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทค้นพบ (Disc...	Marked out of: 1 บันทึก	↑ ↓ ×
3	ถูก - ผิด 3 คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการแจ้งคะแนนแ...	Marked out of: 1 บันทึก	↑ ↓ ×

Add a question ...
Add a random question ...

3. การวัดและประเมินผลกิจกรรม

การวัดและประเมินผลกิจกรรมคือการตรวจสอบผลการดำเนินงานกิจกรรมของผู้เรียนโดยจะเป็นภาพรวมของการวัดการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทั้งหมดจากกิจกรรมทั้งหมดที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ในบทเรียนซึ่งผู้สอนสามารถนำส่งออกในรูปแบบไฟล์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการตัดเกรดหรือใช้ในการเรียนการสอนจริงได้โดยมีขั้นตอนการตรวจสอบผลของกิจกรรมดังนี้

1. เข้าสู่รายวิชา
2. ในเมนูการจัดการระบบ>คะแนนทั้งหมด

Administration

- ▼ Course administration
 - เริ่มการแก้ไขในหน้านี้
 - การตั้งค่า
 - สมาชิก
 - ฟีดแบ็ก
 - รายงาน
 - คะแนนทั้งหมด**
 - Badges
 - การสำรองข้อมูล
 - กู้คืน
 - นำเข้า
 - รีเซ็ต
 - Question bank

3. จะปรากฏรายชื่อผู้เรียนและคะแนนกิจกรรมทั้งหมด (ผู้ที่ไม่ได้ทำกิจกรรมหรือทำกิจกรรมแล้วไม่สมบูรณ์จะไม่ปรากฏคะแนนดังแสดงในภาพ)

Grader report

Grader report

ชื่อ	อีเมล	คะแนนที่ 1	แบบทดสอบถูก-ผิด	แบบทดสอบหลายตัวเลือก	แบบทดสอบจับคู่	จับคู่ 1	Course total
rattaporn sri (ผู้ดูแลระบบ)	rattaporn.s@yru.ac.th	10.00	-	-	-	-	100.00
user01 yru	user01@gmail.com	-	-	10.00	-	-	100.00
user02 yru	user02@gmail.com	-	-	5.00	-	-	50.00
user03 yru	user03@gmail.com	-	-	10.00	-	-	100.00
Overall average		10.00	-	8.33	-	-	87.50

4. ทำการส่งออกข้อมูลในรูปแบบ Excel โดยคลิกเลือกที่ Grader report > Excel spreadsheet

Grader report

ครั้ง

Grader report

Outcomes report

User report

Categories and items

Simple view

Full view

วิธีการวัด

ครั้ง

ตัวอักษร

แก้ไข

นำเข้า

CSV file

XML file

Export

OpenDocument spreadsheet

Plain text file

Excel spreadsheet

XML file

อีเมล	การบ้านที่ 1	แบบทดสอบถูก-ผิด	แบบทดสอบหลายตัวเลือก	แบบทดสอบจับคู่	จับคู่ 1	Course total
rattaporn.s@yru.ac.th	10.00	-	-	-	-	100.00
user01@gmail.com	-	-	10.00	-	-	100.00
user02@gmail.com	-	-	5.00	-	-	50.00
user03@gmail.com	-	-	10.00	-	-	100.00
Overall average	10.00	-	8.33	-	-	87.50

5. เลือกกิจกรรมที่ต้องการ / ไม่ต้องการแล้วคลิกที่ปุ่มส่ง

Excel spreadsheet

Export to Excel spreadsheet

Options

Include feedback in export ☐

Exclude suspended users ☒

Preview rows 10

Grade export display type Real

Grade export decimal points 2

Grade items to be included

การบ้านที่ 1 ☒

แบบทดสอบถูก-ผิด ☒

แบบทดสอบหลายตัวเลือก ☒

แบบทดสอบจับคู่ ☒

จับคู่ 1 ☒

Course total ☒

เลือกทั้งหมด / ไม่เลือกเลย

6. ระบบจะแสดงตัวอย่างข้อมูลที่จะส่งออกให้คลิกดาวน์โหลดเพื่อบันทึกไฟล์ข้อมูลเก็บไว้

Excel spreadsheet

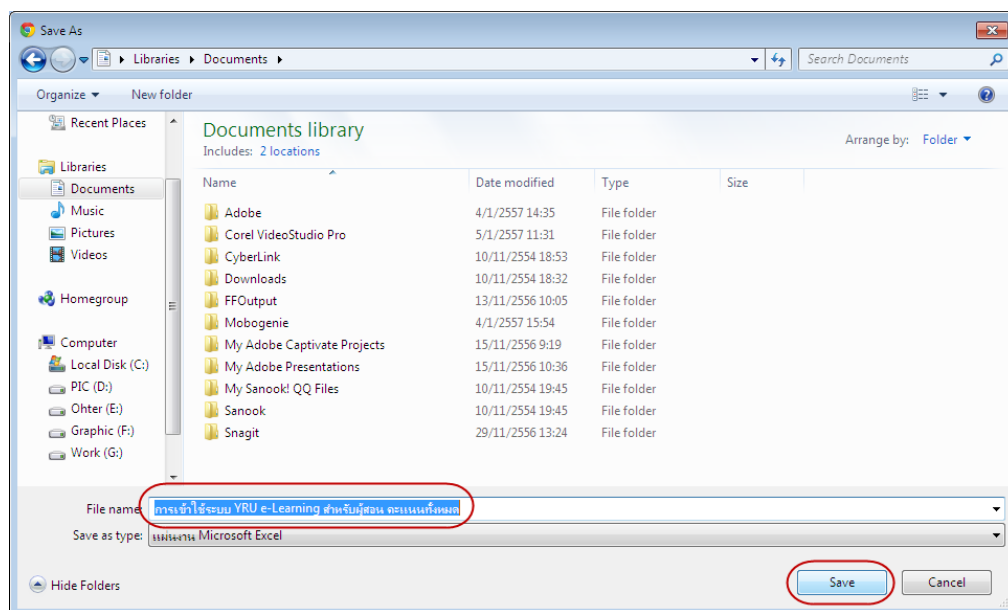
Export to Excel spreadsheet

Export

ดาวน์โหลด

Preview rows

ชื่อ	นามสกุล	หมายเลข ID	สถาบัน	อีเมล	Assignment: การบ้านที่ 1	แบบทดสอบ: แบบทดสอบถูก-ผิด	แบบทดสอบ: แบบทดสอบหลายตัวเลือก	แบบทดสอบ: แบบทดสอบจับคู่	แบบทดสอบ: จับคู่ 1	Course total
rattaporn sri (ผู้ดูแลระบบ)				rattaporn.s@yru.ac.th	10.00	-	-	-	-	100.00
user01	yrn			user01@gmail.com	-	-	10.00	-	-	100.00
user02	yrn			user02@gmail.com	-	-	5.00	-	-	50.00
user03	yrn			user03@gmail.com	-	-	10.00	-	-	100.00



7. จะได้ไฟล์ Excel ที่มีโครงสร้างดังแสดงในรูป

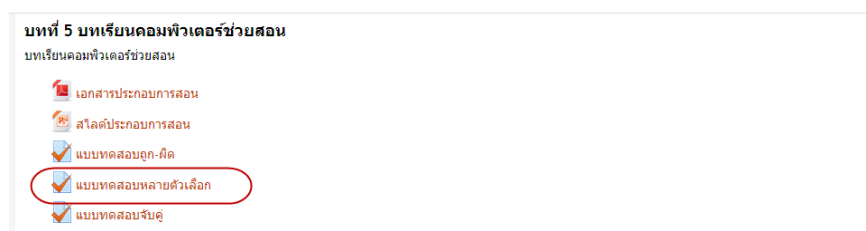
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	ชื่อ	นามสกุล	หมายเลข ID สถาบัน	หมวด/แผน	อีเมล	Assignme	แบบทดสอบ	แบบทดสอบ	แบบทดสอบ	แบบทดสอบ	Course total		
2	rattana	pori (ผู้ดูแลระบบ)			rattanapori	10	-	-	-	-	100		
3	user01	yru			user01@gr	-	-	10	-	-	100		
4	user02	yru			user02@gr	-	-	5	-	-	50		
5	user03	yru			user03@gr	-	-	10	-	-	100		
6													
7													

4. การลบคะแนนกิจกรรม

การลบคะแนนกิจกรรมจะใช้เมื่อเกิดข้อผิดพลาดของผู้เรียนจากการทำกิจกรรมอันเนื่องมาจากการกำหนดสิทธิ์ให้ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบได้เพียงครั้งเดียวเมื่อเกิดสถานการณ์ต่างๆที่ไม่คาดฝันขึ้นเช่น ไฟดับหรือเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะที่ใช้งานไม่ได้กะทันหันระหว่างการดำเนินกิจกรรมส่งผลให้ผู้เรียนที่ทำการกิจกรรมไม่เสร็จสมบูรณ์ไม่สามารถเข้าใช้งานกิจกรรมดังกล่าวได้อีกเนื่องจากระบบถือว่าผู้เรียนนั้นได้เคยเข้าทำการกิจกรรมมาแล้วซึ่งเมื่อผู้เรียนจะเข้าทำกิจกรรมอีกครั้งระบบจะแจ้งในลักษณะดังนี้

ดังนั้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อีกครั้งจึงต้องทำการลบประวัติการเข้าทำกิจกรรมเสียก่อนมีขั้นตอนดังนี้

1. เข้าสู่รายวิชา
2. เลือกชื่อกิจกรรม (แบบทดสอบหรือการบ้าน) ที่ต้องการลบประวัติการเข้าใช้กิจกรรม



3. คลิกที่ Attempts เพื่อดูผู้เข้าทำกิจกรรมทั้งหมด

แบบทดสอบหลายตัวเลือก

โปรดคลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

Attempts allowed: 3

Grading method: คะแนนสูงสุด

Attempts: 3

Preview quiz now

4. คลิกเลือกผู้เรียนที่ต้องการลบประวัติการเข้าร่วมกิจกรรม

5. คลิกที่ปุ่ม Delete selected attempts เพื่อลบรายการที่เลือก

Download table data as Comma separated values text file Download

	ชื่อ / นามสกุล	อีเมล	State	เริ่มเมื่อ	ทำเสร็จเมื่อ	เวลาที่ใช้	คะแนน/10	Q. 1 /5	Q. 2 /5
☐	user01 yru Review attempt	user01@gmail.com	Finished	14January 2014 1:57 PM	14January 2014 1:57 PM	27 วินาที	10	✓ 5	✓ 5
☒	user02 yru Review attempt	user02@gmail.com	Finished	14January 2014 1:58 PM	14January 2014 1:58 PM	14 วินาที	5	✗ 0	✓ 5
☐	user03 yru Review attempt	user03@gmail.com	Finished	14January 2014 1:58 PM	14January 2014 1:59 PM	11 วินาที	10	✓ 5	✓ 5
Overall average							8 (3)	3 (3)	5 (3)

เลือกทั้งหมด / ไม่เลือกทั้งหมด Regrade selected attempts Delete selected attempts

สรุป

สามารถสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดและประเมินผลผู้เรียน ผู้สอนสามารถเลือกรูปแบบของข้อสอบคำถามแบบหลายตัวเลือก (ปรนัย) คำถามหลายตัวเลือกเป็นคำถามที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเนื่องจากสามารถนำมาใช้ในการวัดหรือทดสอบความรู้ของผู้เรียนได้ง่ายการสร้างแบบทดสอบไม่ซับซ้อนและสามารถประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย คำถามแบบจับคู่ คำถามแบบถูกผิด คำถามแบบเติมคำในช่องว่าง โดยผู้สอนดำเนินการสร้างคลังคำถามตามรูปแบบข้อสอบที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น และเมื่อต้องการวัดและประเมินผลผู้เรียน ผู้สอนดำเนินการดึงคำถามจากคลังคำถามมาใช้และสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อสอบได้ ทั้งนี้ระบบอีเลิร์นนิ่งสามารถตรวจสอบผลการดำเนินการกิจกรรมของผู้เรียนโดยจะเป็นภาพรวมของการวัดการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทั้งหมดจากกิจกรรมทั้งหมดที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ในบทเรียนซึ่งผู้สอนสามารถนำส่งออกในรูปแบบไฟล์ต่างๆได้

แบบฝึกหัด

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- การสร้างแบบทดสอบ (คลังคำถาม) ผู้สอนควรเลือกใช้คำสั่งในข้อใดเลือกบล็อกเมนู Administration เลือก Question bank
 - เลือกบล็อกเมนู Administration>Question bank
 - เลือกบล็อกเมนู Administration>นำเข้า
 - เลือกบล็อกเมนู Administration>New Question
 - เลือกบล็อกเมนู Administration>Add Question
- ผู้สอนต้องการพิมพ์คำสั่งหรือโจทย์ของข้อคำถาม ควรกรอกคำสั่งหรือโจทย์ลงในช่องใด
 - Question Name
 - Question Text
 - Question fill
 - Question Ask

3. คำถามแบบเติมคำ มีกี่ลักษณะ

ก. 2 ลักษณะ	ค. 4 ลักษณะ
ข. 3 ลักษณะ	ง. 5 ลักษณะ

4. ผู้สอนต้องการดึงข้อสอบจากคลังคำถาม ใช้คำสั่งในข้อใด

ก. Add Question Bank	ค. Add resource
ข. Add an activity or resource	ง. Insert Question Bank

5. เนื่องจากเกิดข้อผิดพลาดทางเทคนิค เช่น ไฟฟ้าขัดข้อง ผู้สอนต้องการเริ่มเก็บคะแนนกิจกรรมใหม่ ผู้สอนต้องดำเนินการในข้อใด

ก. สร้างกิจกรรมใหม่	ค. ลบประวัติการเข้าทำกิจกรรม
ข. ลบคะแนนกิจกรรม	ง. ให้ผู้เรียนสมัครสมาชิกใหม่

เอกสารอ้างอิง

ศิริชัย นามบุรี และคณะ. (2556). คู่มืออบรมปฏิบัติการรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมกันผ่านเว็บล็อกและ
เครือข่ายสังคมออนไลน์ สอนทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์สำหรับครูผู้สอนภาษาไทย
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้. ยะลา : มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

เฉลยแบบฝึกหัดท้ายบท

เฉลยแบบฝึกหัดท้ายบทที่ 1

1. Google จัดเป็นเว็บไซต์ประเภทใด

ก. Web board	ค. Instant Message
ข. Search Engine	ง. File Transfer Protocol
2. ควรใส่สัญลักษณ์ในข้อใดไว้หน้าคำที่ไม่ต้องการจะให้ปรากฏอยู่ในรายการแสดงผลของการค้นหา

ก. เครื่องหมาย +	ค. เครื่องหมาย *
ข. เครื่องหมาย -	ง. เครื่องหมาย /
3. <http://video.google.com> ใช้ในการค้นหาอะไร

ก. รูปภาพ	ค. เว็บไซต์
ข. วิดิทัศน์	ง. ภาพเคลื่อนไหว
4. ข้อใดคือวิธีการบันทึกรูปภาพ

ก. คลิกเมาส์ด้านขวาที่ภาพ เลือก Save Picture as	
ข. คลิกเมาส์ด้านซ้ายที่ภาพ เลือก Save Picture as	
ค. คลิกเมาส์ที่สัญลักษณ์รูปแผ่นดิสก์	
ง. คลิกเมาส์ที่ภาพ เลือก Save as	
5. การเก็บที่อยู่ ใน Favorites ทำได้โดย คลิกที่สัญลักษณ์ในข้อใด

ก. สัญลักษณ์รูปดาว	ค. สัญลักษณ์รูปคีย์บอร์ด
ข. สัญลักษณ์รูปบ้าน	ง. สัญลักษณ์รูปแว่นขยาย

เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 2

1. URL สำหรับการเข้าถึงเว็บไซต์ระบบอีเลิร์นนิ่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา คือข้อใด

ก. http://elearning.yru.ac.th/elearning	ค. www.yru.ac.th/e-learning.html
ข. http://e-learning.yru.ac.th/2013	ง. www.elearning.html
2. ระดับสิทธิ์ในการใช้งานระบบ e-learning แบ่งได้กี่กลุ่ม

ก. 3 กลุ่ม	ค. 4 กลุ่ม
ข. 5 กลุ่ม	ง. 6 กลุ่ม
3. ระดับสิทธิ์ใดสามารถสร้างรายวิชาได้

ก. ผู้ดูแลระบบและผู้สอน	ค. ผู้สร้างรายวิชาและผู้สอน
ข. <u>ผู้ดูแลระบบและสร้างรายวิชา</u>	ง. ผู้ดูแลระบบและผู้เรียน
4. การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เลือกเมนูในข้อใด

ก. <u>การจัดการระบบ > My profile settings > แก้ไขข้อมูลส่วนตัว</u>	
ข. การจัดการข้อมูลส่วนตัว > อัปเดตข้อมูลส่วนตัว	
ค. การตั้งค่า > ข้อมูลส่วนตัว	
ง. การจัดการระบบ > ข้อมูลผู้สอน	
5. ระบบอีเลิร์นนิ่งระบุผู้ใช้งานที่กำหนดรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบกี่ตัวอักษรเป็นอย่างน้อย

ก. 6	ค. 8
ข. 7	ง. 12

เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 3

- การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายในรายวิชา เช่น การเพิ่มบล็อก จะมีผลเกิดขึ้นตามข้อใด
 - จะมีการเปลี่ยนแปลงทุกรายวิชาที่ผู้สอนแต่ละท่านรับผิดชอบ
 - จะมีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะรายวิชาที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ดูแลระบบ
 - การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบต่อรายวิชาอื่น เนื่องจากทุกรายวิชาเป็นอิสระต่อกัน
 - การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นทุกบทเรียนของรายวิชา
- สัญลักษณ์  เกี่ยวกับการปรับสภาพแวดล้อมในข้อใด
 - สร้างบล็อกใหม่
 - เพิ่มข้อความรายการหรือเพิ่มบล็อก
 - ลบข้อความรายการหรือลบบล็อก
 - แก้ไขข้อความในบล็อก
- ข้อใดไม่ใช่การกำหนดรูปแบบรายวิชา (Course Format)
 - แบบหัวข้อ
 - แบบรายสัปดาห์
 - แบบกลุ่มสนทนา
 - แบบร่วมอภิปราย
- การกำหนดรูปแบบรายวิชา (Course Forman) โดยมีวันเริ่มต้นและสิ้นสุดที่แน่นอน คือข้อใด
 - แบบหัวข้อ
 - แบบรายสัปดาห์
 - แบบกลุ่มสนทนา
 - แบบร่วมอภิปราย
- สัญลักษณ์  หมายถึงการปรับสภาพแวดล้อมในข้อใด
 - การแก้ไขข้อความรายการหรือบล็อก
 - แสดงผลรายการในบล็อก
 - ซ่อนการแสดงผลในบล็อก
 - เคลื่อนย้ายบล็อก หรือรายการ

เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 4

- กำหนดให้นักศึกษาโพสต์กระทู้ของตนเองภายใต้กระทู้ของผู้สอน โดยนักศึกษาสามารถตอบกระทู้ของเพื่อน ๆ ในกลุ่มได้ ควรเลือกกระดานสนทนาแบบใด
 - หนึ่งคนหนึ่งกระทู้
 - กระดานทั่วไป
 - กระดานถาม-ตอบ
 - กระดานหัวข้อเดียวอย่างง่าย
- กำหนดให้ผู้เรียนสามารถส่งงานหลังจากระยะเวลาที่กำหนด ใช้คำสั่งในข้อใด
 - Due date
 - Cut-off date
 - Allows date
 - End of date
- กำหนดรูปแบบการส่งการบ้านผ่านระบบอีเลิร์นนิ่งมี 2 รูปแบบ คือข้อใด
 - Online Text และ File submission
 - Online Text และ E-Mail
 - File Submission และ E-Mail
 - E-Book และ E-mail
- การระงับการส่งงาน โดยกำหนดไม่ให้แสดงเครื่องมือส่วนของการอัปโหลดไฟล์ ควรเลือกใช้คำสั่งใด
 - Prevent Submission Change
 - Allow Submission Change
 - Grant Extension
 - Edit my Submission
- การดูจำนวนนักศึกษาที่ส่งการบ้าน ใช้คำสั่งในข้อใด
 - View assignment all
 - View file from student
 - View file from upload
 - View grade all submission

เฉลยแบบฝึกหัดบทที่ 5

1. การสร้างแบบทดสอบ (คลังคำถาม) ผู้สอนควรเลือกใช้คำสั่งในข้อใดเลือกบล็อกเมนู Administration เลือก

Question bank

ก. เลือกบล็อกเมนู Administration>Question bank

ข. เลือกบล็อกเมนู Administration>นำเข้า

ค. เลือกบล็อกเมนู Administration>New Question

ง. เลือกบล็อกเมนู Administration>Add Question

2. ผู้สอนต้องการพิมพ์คำสั่งหรือโจทย์ของข้อคำถาม ควรกรอกคำสั่งหรือโจทย์ลงในช่องใด

ก. Question Name

ค. Question fill

ข. Question Text

ง. Question Ask

3. คำถามแบบเติมคำ มีกี่ลักษณะ

ก. 2 ลักษณะ

ค. 4 ลักษณะ

ข. 3 ลักษณะ

ง. 5 ลักษณะ

4. ผู้สอนต้องการดึงข้อสอบจากคลังคำถาม ใช้คำสั่งในข้อใด

ก. Add Question Bank

ค. Add resource

ข. Add an activity or resource

ง. Insert Question Bank

5. เนื่องจากเกิดข้อผิดพลาดทางเทคนิค เช่น ไฟฟ้าขัดข้อง ผู้สอนต้องการเริ่มเก็บคะแนนกิจกรรมใหม่ ผู้สอนต้องดำเนินการในข้อใด

ก. สร้างกิจกรรมใหม่

ค. ลบประวัติการเข้าทำกิจกรรม

ข. ลบคะแนนกิจกรรม

ง. ให้ผู้เรียนสมัครสมาชิกใหม่

แบบประเมินความรู้

แบบประเมินความรู้ เป็นแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียน
การสอนเป็นข้อคำถามแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

ชื่อ-สกุล (ผู้รับการประเมิน).....สังกัด.....

คำชี้แจง โปรดเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เมื่อใช้ Search Engine และไม่ต้องการจะให้ปรากฏในรายการแสดงผลของการค้นหาควใส่สัญลักษณ์ในข้อใด

ก. เครื่องหมาย +	ข. เครื่องหมาย -
ค. เครื่องหมาย *	ง. เครื่องหมาย /
2. ระดับสิทธิ์ในการใช้งานระบบ E-learning แบ่งได้กี่กลุ่ม

ก. 3 กลุ่ม	ข. 4 กลุ่ม
ค. 5 กลุ่ม	ง. 6 กลุ่ม
3. ระดับสิทธิ์ซึ่งสามารถสร้างรายวิชาได้ คือข้อใด

ก. ผู้ดูแลระบบและผู้สอน	ข. ผู้ดูแลระบบและสร้างรายวิชา
ค. ผู้สร้างรายวิชาและผู้สอน	ง. ผู้ดูแลระบบและผู้เรียน
4. ระดับสิทธิ์ซึ่งสามารถอนุญาตให้ผู้เรียนเข้าเรียนในรายวิชาได้คือข้อใด

ก. ผู้ดูแลระบบและผู้สอน	ข. ผู้ดูแลระบบและผู้เรียน
ค. ผู้สร้างรายวิชาและผู้สอน	ง. ผู้ดูแลระบบและสร้างรายวิชา
5. สัญลักษณ์  ซึ่งปรากฏในการตั้งค่ารายวิชา หมายถึงข้อใด

ก. การแก้ไขสภาพแวดล้อมภายในหน้าต่างรายวิชา	ข. ลบข้อความรายการหรือบล็อก
ค. การแก้ไขข้อความรายการหรือบล็อก	ง. เคลื่อนย้ายบล็อก หรือรายการ
6. สัญลักษณ์  ซึ่งปรากฏในการตั้งค่ารายวิชา หมายถึงข้อใด

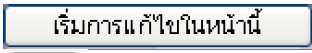
ก. การแก้ไขข้อความรายการหรือบล็อก	ข. แสดงผลรายการในบล็อก
ค. ซ่อนการแสดงผลในบล็อก	ง. เคลื่อนย้ายบล็อก หรือรายการ
7. สัญลักษณ์  ซึ่งปรากฏในการตั้งค่ารายวิชา หมายถึงข้อใด

ก. กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้	ข. แสดงผลรายการในบล็อก
ค. การแก้ไขข้อความรายการหรือบล็อก	ง. ลบข้อความรายการหรือบล็อก
8. ข้อใดไม่ใช่การจัดรูปแบบรายวิชา

ก. แบบรายสัปดาห์	ข. แบบกลุ่มเสวนา
ค. แบบหัวข้อ	ง. แบบกิจกรรม
9. การจัดรูปแบบรายวิชาซึ่งสามารถกำหนดวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดในการศึกษาได้ คือรูปแบบในข้อใด

ก. แบบรายสัปดาห์	ข. แบบกลุ่มเสวนา
ค. แบบหัวข้อ	ง. แบบกระดานข่าว
10. การจัดกลุ่มผู้เรียนกำหนดได้กี่รูปแบบ

ก. 2 แบบ	ข. 4 รูปแบบ
ค. 3 รูปแบบ	ง. 5 รูปแบบ

11. ข้อใดไม่ใช่วิธีการจัดกลุ่มผู้เรียน
- ก. เรียนรวมกันแบบไม่แบ่งกลุ่ม
ข. แบ่งกลุ่มเรียนแต่ศึกษาข้ามกลุ่มได้แต่ทำกิจกรรมร่วมได้
- ค. แบ่งกลุ่มเรียนอย่างชัดเจนข้ามกลุ่มไม่ได้
ง. แบ่งกลุ่มเรียนศึกษาข้ามกลุ่มได้แต่ทำกิจกรรมร่วมไม่ได้
12. โครงสร้างรายวิชาแบบรายหัวข้อมีลักษณะตามข้อใด
- ก. เป็นการจัดการรายวิชาสัปดาห์ต่อสัปดาห์โดยมีวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดที่แน่นอนในการศึกษา
ข. เป็นการจัดการรายวิชาสัปดาห์ต่อสัปดาห์แต่ไม่จำกัดเวลาในการศึกษา
ค. เป็นการจัดการรายวิชาแบบแบ่งกลุ่มเรียนอย่างชัดเจน
ง. เป็นการจัดการรายวิชาแบบไม่แบ่งกลุ่มเรียนแต่ทำกิจกรรมร่วมกันได้
13. โครงสร้างรายวิชาแบบรายสัปดาห์มีลักษณะตามข้อใด
- ก. เป็นการจัดการรายวิชาสัปดาห์ต่อสัปดาห์แต่ไม่จำกัดเวลาในการศึกษา
ข. เป็นการจัดการรายวิชาสัปดาห์ต่อสัปดาห์โดยมีวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดที่แน่นอนในการศึกษา
ค. เป็นการจัดการรายวิชาแบบแบ่งกลุ่มเรียนอย่างชัดเจน
ง. เป็นการจัดการรายวิชาแบบไม่แบ่งกลุ่มเรียนแต่ทำกิจกรรมร่วมกันได้
14. การแก้ไขรายวิชาจะต้องเลือกที่สัญลักษณ์ในข้อใด
- ก.  ข. 
- ค.  ง. 
15. สัญลักษณ์  ซึ่งปรากฏในการสร้างเนื้อหาวิชา หมายถึงข้อใด
- ก. การแทรกเนื้อหา
ข. การแทรกรูปภาพ
- ค. การภาพเคลื่อนไหว
ง. การแทรกวิดีโอ
16. ข้อใดไม่ใช่การเพิ่มข้อความในเนื้อหาบทเรียน
- ก. การพิมพ์เนื้อหา
ข. วางจากโปรแกรม word
- ค. วางโดยข้อความธรรมดา
ง. วางจากโปรแกรม PowerPoint
17. กำหนดให้นักศึกษาโพสต์กระทู้ของตนเองภายใต้กระทู้ของผู้สอน โดยนักศึกษาสามารถตอบกระทู้ของเพื่อน ๆ ในกลุ่มได้ ควรเลือกกระดานสนทนาแบบใด
- ก. หนึ่งคนหนึ่งกระทู้
ข. กระดานถาม-ตอบ
- ค. กระดานทั่วไป
ง. กระดานหัวข้อเดียวอย่างง่าย
18. กำหนดให้ นักศึกษาส่งคำตอบของการบ้านรูปแบบออนไลน์ ควรเลือกใช้คำสั่งในข้อใด
- ก. File Submission
ข. E-mail Assignment
- ค. Online text
ง. Online Assignment
19. การระงับการส่งงาน โดยกำหนดไม่ให้แสดงเครื่องมือส่วนของการอัปโหลดไฟล์ ควรเลือกใช้คำสั่งในข้อใด
- ก. Prevent Submission Change
ข. Grant Extension
- ค. Allow Submission Change
ง. Edit my Submission
20. เมื่อต้องการสร้างแบบทดสอบ ควรเลือกใช้คำสั่งจากเมนูในข้อใด
- ก. สร้างเนื้อหา
ข. สร้างกิจกรรม
- ค. สร้างบล็อก
ง. สร้างข้อสอบ

แบบประเมินทักษะ

ชื่อ-สกุล (ผู้รับการประเมิน).....สังกัด.....

คำชี้แจง : ให้ผู้เข้าอบรมพัฒนาผลงานโดยทักษะการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนสอน ตามรายการที่กำหนดโดยคณะกรรมการจะพิจารณาให้คะแนนตามรายการประเมินแบบรูปิก

ข้อ	รายการผลงานที่ต้องพัฒนา	รายงานผลการพัฒนา		คะแนน
		สำเร็จ	ไม่สำเร็จ	
1	กำหนดให้ใช้ระบบ E-learning LMS สร้างประกาศ ข่าวและจัดแบ่งโครงสร้างเนื้อหารายวิชา			สำเร็จขั้นที่ 1 = 10 คะแนน
2	กำหนดให้ใช้ระบบ E-learning LMS สร้างเนื้อหาวิชา			สำเร็จขั้นที่ 1+2 = 20 คะแนน
3	กำหนดให้ใช้ระบบ E-learning LMS เพิ่มแหล่งข้อมูลแบบหน้าเว็บเพจและหรือแบบลิงค์ URL			สำเร็จขั้นที่ 1+2+3 = 30 คะแนน
4	กำหนดให้ใช้ระบบ E-learning LMS สร้างแหล่งข้อมูลแบบวีดีโอ			สำเร็จขั้นที่ 1+2+3+4 = 40 คะแนน
5	กำหนดให้ใช้ระบบ E-learning LMS สร้างกิจกรรมมอบหมายงาน(การบ้าน) สร้างกิจกรรมและกระดานเสวนา			สำเร็จขั้นที่ 1+2+3+4+5 = 60 คะแนน
6	กำหนดให้ใช้ระบบ E-learning LMS สร้างกิจกรรมเครือข่ายสังคมออนไลน์เสวนา			สำเร็จขั้นที่ 1+2+3+4+5+6 = 80 คะแนน
7	กำหนดให้ใช้ระบบ E-learning LMS สร้างคลังข้อสอบ			สำเร็จขั้นที่ 1+2+3+4+5+6+7 = 100 คะแนน
คะแนนรวม				

แบบประเมินคุณสมบัติ

ชื่อ-สกุล (ผู้รับการประเมิน).....สังกัด.....

คำชี้แจง

1. โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านตามรายการประเมินคุณสมบัติ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น
2. แบบประเมินชุดนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยระดับ 5 = เห็นด้วยมากที่สุด ระดับ 4 = เห็นด้วยมาก ระดับ 3 = เห็นด้วยปานกลาง ระดับ 2 = เห็นด้วยน้อย ระดับ 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด/หรือไม่เห็นด้วย

ข้อ	ประเด็นคุณสมบัติ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ท่านมีความกระตือรือร้น เห็นคุณค่าของการนำไอซีทีไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอน					
2	ท่านติดตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านไอซีทีอยู่เสมอ					
3	ท่านเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านไอซีทีเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน					
4	ท่านสนใจและรับรู้ในประโยชน์ของการนำไอซีทีมาจัดการเรียนการสอน					
5	ท่านมีความตั้งใจในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ					
6	ท่านมีความหวังที่จะให้มหาวิทยาลัยมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีทีอย่างเต็มประสิทธิภาพ					
7	ท่านยินดีรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น					
8	ท่านสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับในเรื่องการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนแก่เพื่อนร่วมงาน					
9	ท่านมีอิทธิพลด้านความรู้และด้านทักษะและด้านความคิดต่อเพื่อนร่วมงาน					
10	ท่านมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน					

แบบประเมินความพึงพอใจการอบรม
หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน
ระหว่างวันที่ 28 – 29 มกราคม 2557
ห้องประชุมชั้น 6 อาคารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- คำชี้แจง 1. โปรดแสดงระดับความพึงพอใจของท่านตามรายการที่กำหนด
2. แบบประเมินชุดนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
- ระดับ 5 = พึงพอใจมากที่สุด ระดับ 4 = พึงพอใจมาก ระดับ 3 = พึงพอใจปานกลาง
- ระดับ 2 = พึงพอใจน้อย ระดับ 1 = พึงพอใจน้อยที่สุด/หรือไม่พึงพอใจ

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ความพร้อมของจุดรับลงทะเบียน					
2	ความเหมาะสมของสภาพของห้องที่ใช้ฝึกอบรม					
3	ความน่าสนใจและความเหมาะสมของหัวข้อการฝึกอบรมกับหลักสูตร					
4	ความเหมาะสมของเนื้อหาการฝึกอบรมแต่ละหัวข้อเรื่อง					
5	เนื้อหาหลักสูตรตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร					
6	ความเหมาะสมเอกสารประกอบการฝึกอบรม					
7	แบบฝึกหัดในแต่ละหัวข้อเรื่องช่วยให้มีความรู้และทักษะเพิ่มมากขึ้น					
8	ความเหมาะสมของวิทยากรฝึกอบรมในภาพรวม					
9	การจัดลำดับเนื้อหาและการอธิบายเนื้อหาของวิทยากร					
10	โสตทัศนูปกรณ์มีความครบถ้วนสมบูรณ์ใช้งานได้					
11	ระบบเครือข่ายที่ให้บริการในการฝึกอบรม					
12	วัสดุสำหรับการฝึกอบรม					
13	ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม					
14	ความรู้และทักษะที่ได้รับหลังจากการอบรมการใช้ระบบอีเลิร์นนิงด้วยระบบจัดการการเรียนรู้ Moodle LMS					
15	บันทึกข้อตกลง TOR มี					
16	การสร้างแรงจูงใจและสิ่งตอบแทน					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

รหัสแบบสอบถาม□□□□

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง “โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้”

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์พี่เลี้ยงในการผลักดันให้สำเร็จและการจัดการการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งในขั้นผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลงของโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ โดยกำหนดให้อาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) ชยายผล ความรู้ ทักษะ คุณสมบัติ

2. แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง พึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด/หรือไม่พึงพอใจ

3. ให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ประเมินระดับความพึงพอใจตามประเด็นที่กำหนด

ข้อตกลงเบื้องต้น

ในแบบสอบถามชุดนี้ได้ให้ความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. **อาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)** หมายถึง อาจารย์ที่ผ่านการพัฒนาสมรรถภาพ และได้รับการคัดเลือกให้เป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอน

2. **อาจารย์ภายใต้ความดูแล (Mentee)** หมายถึง อาจารย์ที่ได้อยู่ภายใต้ความดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยงและได้รับการขยายผล

3. **อาจารย์ในมหาวิทยาลัย** หมายถึง อาจารย์ผู้ที่ยังไม่ได้รับการขยายผลสมรรถภาพด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอน

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

นางสาวนิมา รุณี หะยีวาเงาะ

นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. เลือกสถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม

☐ ผู้บริหาร☐ อาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)

2. ประเมินความพึงพอใจตามรายการที่กำหนด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	การกำหนดนโยบายการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง					
2	การกำหนดให้อาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) เป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลง					
3	กระบวนการขยายผลความรู้ ทักษะโดยใช้วิธีการฝึก การทบทวนให้การให้คำปรึกษา การแนะนำการตอบสนองโดยการให้ ข้อมูลย้อนกลับ และการสาธิต					
4	อาจารย์ที่รับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่การเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)					
5	อาจารย์ภายใต้ความดูแล (Mentee) ที่ได้รับการขยายผลจากอาจารย์พี่ เลี้ยง (Mentor)					
6	ความรู้ด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)					
7	ความรู้ด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์ภายใต้ ความดูแล (Mentee) ที่ได้รับการถ่ายทอดจากอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)					
8	ทักษะด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor)					
9	ทักษะด้านไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์ภายใต้ ความดูแล (Mentee)					
10	คุณสมบัติ เช่น เจตคติ ความมุ่งมั่น ความตั้งใจ ความกระตือรือร้นในการ ใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์พี่เลี้ยง(Mentor)					
11	คุณสมบัติ เช่น เจตคติ ความมุ่งมั่น ความตั้งใจ ความกระตือรือร้นในการ ใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้นของอาจารย์ภายใต้ความดูแล (Mentee)ที่ได้รับการถ่ายทอดจากอาจารย์พี่เลี้ยง(Mentor)					
12	อาจารย์ในมหาวิทยาลัยเห็นคุณค่าของการประยุกต์ใช้ไอซีทีเพื่อจัดการ เรียนการสอน					
13	อาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีความสนใจนำไอซีทีจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น					
14	อาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาสมรรถภาพด้าน ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอน					
15	มหาวิทยาลัยมีจำนวนอาจารย์ที่ใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น					

**แบบประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับ
อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาประเมินรับรองโมเดล โดยแบบประเมินชุดนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมโดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ตอนที่ 2 แบบรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

2. ข้อมูลที่แนบมาเพื่อนำเสนอแก่ผู้ทรงคุณวุฒิในฉบับนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอโมเดลที่พัฒนาขึ้น ผลการประเมินความเหมาะสมสอดคล้องของโมเดลซึ่งประเมินก่อนการทดลองใช้ โดยผู้วิจัยได้จัดเก็บข้อมูลเดือน มีนาคม – พฤษภาคม 2556 และผลจากการทดลองใช้โมเดลกับมหาวิทยาลัยกลุ่มตัวอย่างเมื่อเดือน กันยายน 2556 – เมษายน 2557 เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาประกอบการประเมิน

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิเป็นอย่างสูงที่สละเวลาประเมินและให้ข้อเสนอแนะ

นางสาวนิมารุณี หะยิวาเงาะ (ผู้วิจัย)

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Email: Nikma.bizcomp@gmail.com

Tel: 08 0871 4720

ตอนที่ 1 ประเมินความคิดเห็นโดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
1.กระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอนของโมเดลมีความเหมาะสม	☐	☐	
2.โมเดลจัดลำดับขั้นตอนได้อย่างเหมาะสม	☐	☐	
3. โมเดลกำหนดให้มีการวิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของอาจารย์	☐	☐	
4. โมเดลกำหนดให้มีการวิเคราะห์สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของมหาวิทยาลัย	☐	☐	
5. โมเดลกำหนดให้วิเคราะห์ช่องว่าง	☐	☐	
6. โมเดลกำหนดให้วิเคราะห์สาเหตุ	☐	☐	
7. โมเดลกำหนดให้จัดลำดับความสำคัญและระบุสถานะ	☐	☐	
8. โมเดลกำหนดให้มีขั้นตอนออกแบบ	☐	☐	
9.โมเดลกำหนดปัจจัยเกื้อหนุนในขั้นตอนออกแบบ	☐	☐	
10.โมเดลกำหนดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในขั้นตอนออกแบบ	☐	☐	
11. โมเดลกำหนดให้มีการให้สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมแก่อาจารย์เมื่ออาจารย์เข้ารับการพัฒนสมรรถภาพ และมีสมรรถภาพโดดเด่น	☐	☐	
12. โมเดลกำหนดให้มีสิ่งตอบแทนที่เป็นนามธรรมควบคู่กับการให้สิ่งตอบแทนที่เป็นรูปธรรมเมื่ออาจารย์มีสมรรถภาพที่โดดเด่น	☐	☐	
13. โมเดลกำหนดประเด็นสมรรถภาพให้แก่อาจารย์	☐	☐	
14.โมเดลกำหนดให้มีขั้นพัฒนา	☐	☐	
15.โมเดลกำหนดให้ขั้นพัฒนาเริ่มต้นด้วยการสร้างการรับรู้	☐	☐	
16.โมเดลกำหนดให้พัฒนาด้วยวิธีการฝึกอบรม	☐	☐	
17.โมเดลกำหนดให้การฝึกอบรมเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ความต้องการ กำหนดวัตถุประสงค์ ประกาศรับสมัครและสร้างแรงจูงใจ ปฐมนิเทศ ประเมินก่อนการฝึกอบรม ดำเนินการฝึกอบรม ประเมินหลังการฝึกอบรม	☐	☐	

รายการประเมิน	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
18.โมเดลกำหนดให้มีชั้นผลิตภัณฑ์ให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง	☐	☐	
19. โมเดลกำหนดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงเป็นตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลงในชั้นการผลิตภัณฑ์ให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง	☐	☐	
20. โมเดลกำหนดให้มีการถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีการฝึก (Coaching) การทบทวน (Tutoring) การให้คำปรึกษา (Counseling) การชี้แนะ (Guiding) การตอบสนอง (Response) การสาธิต (Demonstrate) ในชั้นการผลิตภัณฑ์ให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง	☐	☐	
21.โมเดลกำหนดให้มีชั้นประเมิน	☐	☐	
22.โมเดลกำหนดให้มีการประเมินกระบวนการ (Formative Evaluation)	☐	☐	
23.โมเดลกำหนดให้มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ (Summative Evaluation)	☐	☐	
24. โมเดลที่นำเสนอสามารถพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ได้	☐	☐	
25. โมเดลที่นำเสนอมีความเหมาะสม สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ให้บรรลุผลได้	☐	☐	

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 แบบรับรองโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการนำโมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ไปใช้จริง

ความคิดเห็น.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้าพเจ้า.....ได้ดำเนินการพิจารณา
โมเดลการพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ
กลุ่มภาคใต้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสารเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่นำเสนอโดย นางสาวนิมา
หะยิวาเงะ โดย ข้าพเจ้าได้แสดงความคิดเห็นสรุป

- ☐ รับรองว่ารูปแบบมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้จริง
- ☐ รับรองว่ารูปแบบไม่เหมาะสมและไม่สามารถนำไปใช้จริง

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาคผนวก ค

- ค่าความสอดคล้องเหมาะสมของข้อคำถาม(IOC)
- ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินความรู้กับวัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร (IOC)
- ค่าความยากง่ายค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินความรู้ (IOC)
- ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะกับหลักสูตร (IOC)
- ค่าความสอดคล้องเหมาะสมของรายการประเมินความพึงพอใจในการฝึกอบรม (IOC)
- ค่าความสอดคล้องเหมาะสมของรายการประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์พี่เลี้ยงในการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง (IOC)

ค่าความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC)
และแบบสอบถามชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่น .964

ตารางที่ ค-1 ค่าความสอดคล้องของแบบสอบถาม

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ ทุกท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ทุกท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ทุกท่านที่ 3	ผู้เชี่ยวชาญ ทุกท่านที่ 4	ผู้เชี่ยวชาญ ทุกท่านที่ 5	คะแนน	ความ หมาย
ตอนที่ 1							
1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ตอนที่ 2							
1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

ตารางที่ ค-1 (ต่อ)

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 4	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 5	คะแนน	ความ หมาย
17	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
21	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
22	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
23	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
24	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
25	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
26	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
27	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
28	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
29	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
31	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
32	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
33	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
34	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
35	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
36	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
37	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
38	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
39	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
40	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
41	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
42	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
43	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
44	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
45	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
46	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
47	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

ตารางที่ ค-1 (ต่อ)

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 4	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 5	คะแนน	ความหมาย
48	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
49	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
50	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
51	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
52	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
53	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
54	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
55	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
56	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
57	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
58	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
59	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
60	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
61	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
62	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินความรู้กับวัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร (IOC)

ตารางที่ ค-3 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความรู้กับวัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร

ข้อสอบ	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3	คะแนน	ความหมาย
1	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
2	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
3	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
4	1	1	0	0.67	ข้อสอบใช้ได้
5	1	1	0	0.67	ข้อสอบใช้ได้
6	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
7	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
8	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
9	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
10	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
11	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
12	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
13	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
14	1	0	1	0.67	ข้อสอบใช้ได้
15	1	0	1	0.67	ข้อสอบใช้ได้
16	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
17	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
18	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
19	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
20	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
21	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
22	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
23	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
24	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
25	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
26	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้

ตารางที่ ค-3 (ต่อ)

ข้อสอบ	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3	คะแนน	ความหมาย
27	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
28	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
29	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
30	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
31	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
32	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
33	1	1	1	1	ข้อสอบใช้ได้
34	1	0	1	0.67	ข้อสอบใช้ได้

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความรู้
ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง .20- .80 ค่าอำนาจจำแนก
มากกว่า .20 และแบบประเมินชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่น 0.94

ตารางที่ ค-4 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินความรู้

ข้อ	P	r	ความหมาย
1	.7714	.50	ข้อสอบใช้ได้
2	.6571	.39	ข้อสอบใช้ได้
3	.8857*	.28	ข้อสอบใช้ไม่ได้
4	.8286*	.39	ข้อสอบใช้ไม่ได้
5	.9143*	.22	ข้อสอบใช้ไม่ได้
6	.9714*	.11*	ข้อสอบใช้ไม่ได้
7	.8000	.33	ข้อสอบใช้ได้
8	.6571	.39	ข้อสอบใช้ได้
9	.4000	.00*	ข้อสอบใช้ไม่ได้
10	.6571	.39	ข้อสอบใช้ได้
11	.8571*	.33	ข้อสอบใช้ไม่ได้
12	.1143*	-.22*	ข้อสอบใช้ไม่ได้
13	.8000	.44	ข้อสอบใช้ได้
14	.8571*	.33	ข้อสอบใช้ไม่ได้
15	.7429	.44	ข้อสอบใช้ได้
16	.7429	.44	ข้อสอบใช้ได้
17	.7143	.50	ข้อสอบใช้ได้
18	.6571	.39	ข้อสอบใช้ได้
19	.7429	.56	ข้อสอบใช้ได้
20	.6571	.39	ข้อสอบใช้ได้
21	.7714	.39	ข้อสอบใช้ได้
22	.7714	.50	ข้อสอบใช้ได้
23	.7714	.50	ข้อสอบใช้ได้
24	.8000	.44	ข้อสอบใช้ได้
25	.7714	.50	ข้อสอบใช้ได้
26	1.0000*	.06*	ข้อสอบใช้ไม่ได้
27	.7714	-.17*	ข้อสอบใช้ไม่ได้

ตารางที่ ค-4 (ต่อ)

ข้อ	<i>P</i>	<i>r</i>	ความหมาย
28	.8571*	.33	ข้อสอบใช้ไม่ได้
29	.7429	.56	ข้อสอบใช้ได้
30	.7429	.56	ข้อสอบใช้ได้
31	.2571	.17*	ข้อสอบใช้ไม่ได้
32	.7714	.50	ข้อสอบใช้ได้
33	.7143	.39	ข้อสอบใช้ได้
34	.7429	.56	ข้อสอบใช้ได้

ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะกับหลักสูตร

ตารางที่ ค-5 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3	คะแนน	ความหมาย
1	1	1	0	0.67	ใช้ได้
2	1	1	1	1	ใช้ได้
3	1	1	1	1	ใช้ได้
4	1	1	1	1	ใช้ได้
5	1	1	1	1	ใช้ได้
6	1	1	1	1	ใช้ได้
7	1	1	1	1	ใช้ได้

**ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินคุณสมบัติ
และแบบประเมินชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่น 0.634**

ตารางที่ ค-6 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินคุณสมบัติในการเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	คะแนน	ความหมาย
1	1	1	1	1	ใช้ได้
2	1	1	1	1	ใช้ได้
3	1	1	1	1	ใช้ได้
4	1	1	1	1	ใช้ได้
5	1	1	1	1	ใช้ได้
6	1	1	1	1	ใช้ได้
7	1	0	1	0.67	ใช้ได้
8	1	1	1	1	ใช้ได้
9	1	1	1	1	ใช้ได้
10	1	1	1	1	ใช้ได้

**ค่าความสอดคล้องเหมาะสมของรายการประเมินความพึงพอใจในการฝึกอบรมหลักสูตร
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน
และแบบประเมินชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่น 0.77**

**ตารางที่ ค-7 ค่าความสอดคล้องเหมาะสมของรายการประเมินความพึงพอใจในการฝึกอบรม
หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน**

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3	คะแนน	ความหมาย
1	1	1	1	1	ใช้ได้
2	1	1	1	1	ใช้ได้
3	1	1	1	1	ใช้ได้
4	1	1	1	1	ใช้ได้
5	1	1	1	1	ใช้ได้
6	1	1	1	1	ใช้ได้
7	1	1	1	1	ใช้ได้
8	1	1	1	1	ใช้ได้
9	1	1	1	1	ใช้ได้
10	1	1	1	1	ใช้ได้
11	1	1	1	1	ใช้ได้
12	1	1	1	1	ใช้ได้
13	1	1	1	1	ใช้ได้
14	1	1	1	1	ใช้ได้
15	1	1	-1	0.33	ใช้ไม่ได้
16	1	1	0	0.67	ใช้ได้

ค่าความสอดคล้องเหมาะสมของรายการประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์พี่เลี้ยงใน
การผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง ทักษะ คุณสมบัติและ
แบบประเมินชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่น 0.80

ตารางที่ ค-8 ค่าความสอดคล้องเหมาะสมของรายการประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์พี่เลี้ยง
ในการผลักดันให้สำเร็จและจัดการการเปลี่ยนแปลง

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3	คะแนน	ความหมาย
1	1	0	1	0.67	ใช้ได้
2	1	1	1	1	ใช้ได้
3	1	1	1	1	ใช้ได้
4	1	1	1	1	ใช้ได้
5	1	1	1	1	ใช้ได้
6	1	1	1	1	ใช้ได้
7	1	1	1	1	ใช้ได้
8	1	1	1	1	ใช้ได้
9	1	1	1	1	ใช้ได้
10	1	1	1	1	ใช้ได้
11	1	1	1	1	ใช้ได้
12	1	1	1	1	ใช้ได้
13	1	1	1	1	ใช้ได้
14	1	1	1	1	ใช้ได้
15	1	1	1	1	ใช้ได้
16	1	1	1	1	ใช้ได้

ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินความรู้กับวัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร (IOC)

ตารางที่ ค-2 ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินความรู้กับวัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร (IOC)

ประเด็นประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 4	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 5	คะแนน	ความหมาย
1. หัวข้อซึ่งปรากฏอยู่ในหลักสูตรมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับหลักสูตร	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
2. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับหลักสูตร	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
3. เนื้อหาที่มีความสอดคล้องเหมาะสมกับ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
4. เนื้อหาที่มีความสอดคล้องเหมาะสมกับหัวข้อที่ กำหนด	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
5. การยกตัวอย่างภาพประกอบมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับเนื้อหา	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
6. การสรุปท้ายบทมีความสอดคล้องเหมาะสมกับ เนื้อหา	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
7. แบบฝึกหัดท้ายบทมีความสอดคล้องเหมาะสม กับเนื้อหา	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
8. เอกสารประกอบการอบรมมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับหลักสูตร	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

ตารางที่ ค-2 (ต่อ)

ประเด็นประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 4	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 5	คะแนน	ความหมาย
9. แบบประเมินความรู้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตร	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
10. แบบประเมินทักษะมีความสอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตร	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
11. แบบประเมินความพึงพอใจมีความสอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตร	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

ภาคผนวก ง

- รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ
- ตัวอย่างหนังสือเชิญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน
1	ดร.วรัท พฤกษากุลนันท์	สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ
2	ดร.จิรพันธุ์ ศรีสมพันธ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3	ดร.สมคิด แซ่หลี่	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
4	อาจารย์ธีราธร สนิ่เย็ง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
5	รศ.สุนีย์ ล่องประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
6	ผศ.สุกิจ เอี่ยมสะอาด	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
7	ดร. วรสรวง ดวงจินดา	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
8	ผศ.นต.ดร.สัณชัย พัฒนสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9	รศ.ดร.มนตรี แยมกลีกร	มหาวิทยาลัยบูรพา
10	รศ.ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
11	อาจารย์ปรีชา พังสุบรรณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
12	อาจารย์ญาณพัฒน์ ชูชื่น	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (ให้ข้อมูลแทนอาจารย์สุกานดา จันทวิ)
13	ผศ.วิภาวรรณ บัวทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
14	อาจารย์สมใจ จิตคำนึ่งสุข	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
15	ดร.นิรันดร์เกียรติ ลีวคุณูปการ	มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
16	ดร.กฤษ สันธนะกุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
17	ดร.เยาวลักษณ์ จำเริญพัฒน์กุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
18	ผศ.อาฟีฟ ลาเต๊ะ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
19	ดร.จิระ สุทะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์นครนายก
20	ผศ.ดร.ประภา กาหยี	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
21	ดร.วัฒนา รัตนพรหม	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
22	รศ.ดร.สาโรช ไศภีรักษ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
23	รศ.สุรัชย์ ประเสริฐสรวย	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
24	ผศ.ดร.สมบัติ โยธาทิพย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
25	ดร.ศิริชัย นามบุรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
26	ผศ.สมพร เรืองอ่อน	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1518 ถนน ประชาราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กทม. 10800

ที่ พิเศษ 75/2556

11 มีนาคม 2556

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน
เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ดร.วรัท พฤษภาทูลนันท

ด้วย นางสาวนิมารุณี หะยิวาเงาะ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณมน จีรังสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์จาก ดร.วรัท พฤษภาทูลนันท ผู้อำนวยการสำนักงานศึกษาธิการภาค 13 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิระศักดิ์ วิตตะ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1518 ถนน ประชาราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กทม. 10800

ที่ พิเศษ 76/2556

13 มีนาคม 2556

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน
เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน รองศาสตราจารย์สุณีย์ ล่องประเสริฐ

ด้วย นางสาวนิมา รุณี หะยิวาเงะ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
การพัฒนารูปแบบเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากร
มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.ณมน จิรังสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์สุณีย์ ล่องประเสริฐ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน สำหรับ
ประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิระศักดิ์ วิตตะ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1518 ถนน ประชาราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กทม. 10800

ที่ พิเศษ 76/2556

13 มีนาคม 2556

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน
เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ดร.วรสรวง ดวงจินดา

ด้วย นางสาวนิมาธนี หะยิวาเงาะ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณมน จิรังสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์จาก ดร.วรสรวง ดวงจินดา รักษาการผู้อำนวยการสำนักการจัดการศึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิระศักดิ์ วิตตะ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ที่ ศธ ๐๕๒๕.๗/๑๔๖



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชากรราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ ๑๐๘๐๐

๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินเพื่อรับรองรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภา กาหยี อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมินเพื่อรับรองรูปแบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นางสาวนิมารูนิ ทะยิวาเงะ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแบบเพื่อพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ รองศาสตราจารย์ ดร.ณมน จีรังสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินเพื่อรับรองรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยนักศึกษาขอติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.จีระศักดิ์ วิตตะ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๕๕ ๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๕๔

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ : นางสาวนิมารูณี หะยี้วาเงาะ
 ชื่อวิทยานิพนธ์ : โมเดลพัฒนาสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้
 สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ประวัติ

ประวัติส่วนตัว เกิดเมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2522 ภูมิลำเนา จังหวัดยะลา เป็นบุตรของ
 นายนิแม หะยี้วาเงาะ และนางกระสง หะยี้วาเงาะ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2546 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชา
 คอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

พ.ศ. 2550 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (ค.อ.ม.)
 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
 พระนครเหนือ

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2550 ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

พ.ศ. 2551 ตำแหน่งอาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัย คณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัย
 ราชภัฏยะลา

ผลงานทางวิชาการ

Nimarunee Hayeewanagh and Namon Jeerungsuwan. 2013. **Human Performance Technology in ICT of Thai Higher Education Lecturers.** The Asian Conference on Society, Education and Technology 2013. Osaka Japan 23-27 October 2013

นิมารูณี หะยี้วาเงาะ และณมน จีรังสุวรรณ. 2555. การศึกษาความต้องการจำเป็น
 ความสามารถไอซีทีสำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. National e-Learning
 Conference 2012 (NEC2012) Integrating ASEAN Online Learning: Policy and Process

นิมารูณี หะยี้วาเงาะ และณมน จีรังสุวรรณ. 2556. การวิเคราะห์ช่องว่างความสามารถด้าน
 ไอซีทีสำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัย
 สงขลานครินทร์. ปีที่ 24 ฉบับที่ 1 ม.ค-เม.ย 2556

สถานที่ติดต่อ : 7 ถนนเทศบาล 3 อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา 95130