

รายงานวิจัย

การวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์ “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

โดยใช้แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์

Gap Analysis of Information and Communication
Technology Performance towards “IT Capability” for
Yala Rajabhat University’s Students

โดย

นิมารุณี หะยีวาเงาะ

ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณบำรุงการศึกษาประจำปี 2558
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

หัวข้อวิจัย การวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่
 อัตลักษณ์ “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาโดยใช้แนวคิด
 เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์

ชื่อผู้วิจัย นิมารูณี หะยิวาเงาะ

คณะ/หน่วยงาน วิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัย ราชภัฏยะลา

ปีงบประมาณ 2558

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (2) เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างกระบวนการพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (3) เพื่อจัดลำดับความสำคัญศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการเกษตร และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวมทั้งสิ้น 377 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามแบบตอบสนองผลการวิจัยพบว่า (1) ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ด้านความรู้มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ 1.37 อันดับสองคือด้านเจตคติ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.93 และอันดับสามคือด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.45 (2) ช่องว่างกระบวนการพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ด้านการจัดการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งคือ 1.33 อันดับสองคือ ด้านการวิเคราะห์มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 1.17 และอันดับสามด้านการประเมินผลมีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.88 (3) จัดลำดับความสำคัญศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา พบว่าด้านความรู้มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง 1.37 อันดับสองคือการจัดการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 1.33 และอันดับสามคือการวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 1.17

Research Title Gap Analysis of Information and Communication Technology
 Performance towards "IT Capability" for Yala Rajabhat
 University's Students
Researcher Nimarunee Hayeewanagah
Faculty/Section management Science
University Yala Rajabhat
Year 2015

ABSTRACT

This research aim to: (1) analyses the ICT performance gap of student in YalaRajabhat University, (2) analyses the development performance gap of student in YalaRajabhat University, (3) prioritize ICT performance gap of student in YalaRajabhat University. The subject in this study comprised 377 student divided into 4 faculty: Management Sciences Students, Education Students, Science Technology and Agri culture Students, Humanities and Social Sciences Student to complete paired - response questionnaires. The results revealed (1) ICT performance gap of student in Yala Rajabhat University The knowledge gap is the highest is 1.37 second is the attitude . The average gap is 0.93 and the third is a skill . The average gap is 0.45 (2) development performance gap of students in Yala Rajabhat Universitys. The Changes Management gap is the highest is 1.33 second is the Analyzed. The average gap is 1.17 and the third is the Evaluation. The average gap is 0.88 (3) Prioritize ICT performance gap of students in Yala Rajabhat University. Found that knowledge gap is highest 1.37 is the second is Changes Mangement. the average gap is 1.33 and the third is to analyze The average gap is 1.17.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสนับสนุนทุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาชายแดนภาคใต้ ขอขอบคุณสำหรับคำแนะนำจากบุคลากรจากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาชายแดนภาคใต้ตลอดการทำโครงการ

ขอขอบคุณสำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาทุกชั้นปีที่สละเวลาตอบแบบสอบถาม จนสามารถดำเนินการวิจัยได้สำเร็จได้งานวิจัยที่สมบูรณ์

ขอขอบคุณเพื่อนๆ และเจ้าหน้าที่ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการทำโครงการในครั้งนี้

ดร.นิมารุณี หะยิวาเงาะ
18 ธันวาคม 2558



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1	บทนำ
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย
	ขอบเขตการวิจัย
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
บทที่ 2	ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
	แนวคิดศึกษากายภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศึกษากายภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
	แนวคิดการวิเคราะห์ช่องว่าง
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ช่องว่าง
	แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์
	กรอบแนวคิดการวิจัย
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย
	ขอบเขตการดำเนินการวิจัย
	ขั้นพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
	ขั้นตอนการวิจัย
บทที่ 4	ผลการวิจัย
	ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
	สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
บทที่ 5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ
	สรุป
	อภิปรายผล
	ข้อเสนอแนะ
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
	แบบสอบถาม
	แบบประเมิน
	ประวัติผู้วิจัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงการเปรียบเทียบระหว่างระดับความสามารถของพนักงานกับระดับที่ องค์กรคาดหวัง	12
2	ประเมินความต้องการจำเป็นจะเกี่ยวข้องกับคำถามที่ว่า “Who determined what as defined by whom for what purposes?	16
3	เปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างระหว่างการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ด้วยเทคโนโลยีและการออกแบบระบบการสอน	18
4	จำนวนกลุ่มตัวอย่างการเก็บแบบสอบถามของแต่ละคณะ	28
5	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์กับตารางเมตริกซ์เพื่อระบุสถานะของศักยภาพ	30
6	เกณฑ์การแปลความหมายของสถานะต่างๆ	30
7	ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	31
8	สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังด้านบุคคลและ กระบวนการพัฒนาศักยภาพ	33
9	สมรรถภาพปัจจุบันและและสมรรถภาพที่คาดหวังด้านบุคคลตาม รายละเอียดดังนี้	34
10	สมรรถภาพปัจจุบันและและสมรรถภาพที่คาดหวังด้านกระบวนการพัฒนา ศักยภาพ ตามรายละเอียดดังนี้	37

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	12
2	รูปแบบการวิเคราะห์ช่องว่างของ Fred Nikols	13
3	แสดงความต้องการทางการศึกษา	13
4	แบบจำลองการพัฒนาศักยภาพด้วยเทคโนโลยีของเดวิท วิลล์	22
5	แบบจำลองการพัฒนาศักยภาพด้วยเทคโนโลยีของเดวิท วิลล์	23
6	รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ของ แวนเธียม มอสเซย์และ เดสซินเจอร์	24
7	กรอบแนวคิดการวิจัย	29



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันเป็นโครงข่ายขนาดใหญ่มหาศาลที่เต็มไปด้วยเครื่องมือติดต่อสื่อสาร เครื่องมืออำนวยความสะดวก เครื่องมือการพัฒนา เครื่องมือการแบ่งปัน เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศและแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย ซึ่งรัฐบาลก็ได้กำหนดพระราชบัญญัติการศึกษาของประเทศไทยไว้เมื่อปี พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2545 ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดสรรโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอน ทั้งในการศึกษาในระบบ นอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย และส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนา วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมถึงพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีพันธกิจในการจัดการเรียนการสอน และได้ดำเนินการตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ตั้งแต่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการดำเนินงาน การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริการการศึกษา การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน พัฒนาแหล่งทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการจัดการเรียนการสอนและสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษามีอัตลักษณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด คือ “เก่งไอที มีจิตอาสา สู้งาน สื่อสารภาษามลายูกุลได้”

ซึ่งอัตลักษณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านทักษะและอาชีพ (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน) จากการพัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องบริการอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ การเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การพัฒนาห้องสมุดสู่รูปแบบใหม่เป็นห้องสมุดปัญญาภิรมย์ (Edutainment) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) หรือการนำเสนอเนื้อหาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว ทำให้มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาต้องหาวิธีการ หรือแนวทางในการพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้นักศึกษาสามารถก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงและเป็นไปตามอัตลักษณ์บัณฑิตกำหนด อีกทั้งเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มหาวิทยาลัยได้จัดเตรียมไว้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

ในการพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูชาอัตลักษณ์ “เก่งไอที” มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาควรหาวิธีการที่สามารถวิเคราะห์เพื่อให้ได้คำตอบที่สามารถนำไปพัฒนา

ศักยภาพนักศึกษา ซึ่งหมายถึง ควรวิเคราะห์เพื่อหาช่องว่างของศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและวิเคราะห์วิธีการเติมเต็มช่องว่างที่เหมาะสม โดย Bill (2005) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง เป็นการวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้พบช่องว่างของศักยภาพด้วยวิธีระบบ โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์ที่แท้จริง 3 ข้อ คือ (1) การค้นหาความแตกต่างของศักยภาพที่ต้องการกับศักยภาพที่เป็นอยู่ในสถานะปัจจุบัน (2) วิเคราะห์ที่มาของสาเหตุจากความแตกต่างที่ค้นพบ โดยวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (3) วิเคราะห์วิธีการแก้ไขปัญห เลือกวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไขหรือปิดช่องว่างที่เกิดขึ้นและมีนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์ช่องว่างไว้ดังนี้

Pascal (2004) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่างเป็นกระบวนการวิเคราะห์วิสัยทัศน์อันจะนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการเปรียบเทียบกับสถานะในปัจจุบัน Moritz (2009) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่างเป็นการดำเนินการตรวจสอบช่องว่างของสถานะปัจจุบันและสถานะที่ต้องการของระบบและรวมถึงการเชื่อมหรือการปิดช่องว่าง

Fred (2010) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง เป็นการวิเคราะห์ความขัดแย้งระหว่างสถานะที่คาดหวังกับสถานะปัจจุบันภายใต้สิ่งที่ต้องการศึกษา ซึ่งการวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะมุ่งวิเคราะห์ศักยภาพ ความรู้ ทักษะ และเจตคติของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 คือ รู้วิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้หนังสือ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ตระหนักและเห็นความสำคัญของการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ (Partnership for 21 Century Skills 2003) ซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการใช้ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ การเข้าถึง การจัดการ การบูรณาการ การประเมิน และการสร้างสรรค์ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548) และสอดคล้องกับแนวคิดของ International Society for Technology

การวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยใช้แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาได้ทราบศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษา วิธีการพัฒนาศักยภาพ กระบวนการพัฒนาศักยภาพ วิธีการประเมินผลศักยภาพ โดยใช้แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ซึ่งเป็นศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์และเกิดจากประสบการณ์ด้านการปฏิบัติที่อาศัยทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการควบคุมพฤติกรรม ทฤษฎีทรัพยากรมนุษย์ ทฤษฎีการจัดการ ทฤษฎีการออกแบบการสอน (Zhenggang Wan and Hailian Kou, 2009) ที่สามารถประเมินความต้องการและโอกาส วิเคราะห์การทำงาน ระบุสาเหตุ ปัจจัย ข้อจำกัด ออกแบบการแก้ปัญหาและองค์ประกอบของการแก้ปัญหา ระบบในการดำเนินการแก้ปัญหา และกลไกประเมินผล (James A.Pershing, 2006)

จากความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนานักศึกษาเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์บัณฑิตที่มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลากำหนดไว้ สอดคล้องกับแนวคิดที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์จึงคิดว่า แนวคิดดังกล่าวสามารถนำไปสู่การพัฒนาอัตลักษณ์บัณฑิต “เก่งไอที” ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้กระบวนการทางทฤษฎี ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะดำเนินการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ช่องว่าง

ศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์ “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาโดยใช้แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
- 2) เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างกระบวนการพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
- 3) เพื่อจัดลำดับความสำคัญศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์ “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลามีขอบเขตการวิเคราะห์ด้านเนื้อหา ดังนี้

1.1 วิเคราะห์ช่องว่างของศักยภาพด้าน ความรู้ทักษะ และเจตคติ ของอัตลักษณ์บัณฑิต “เก่งไอที”

1.2 วิเคราะห์ช่องว่างของกระบวนการพัฒนาศักยภาพตามแนวคิดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ โดยวิเคราะห์ศักยภาพ วิเคราะห์การออกแบบ วิเคราะห์วิธีการพัฒนา วิเคราะห์วิธีการจัดการการเปลี่ยนแปลง และวิเคราะห์วิธีการประเมินผล

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปี 1 – ปี 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ทั้ง 4 คณะ ประกอบด้วย คณะวิทยาการจัดการ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะครุศาสตร์

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งสิ้น 6,542 คน จาก 4 คณะ ประกอบด้วย คณะวิทยาการจัดการ คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คำนวณโดยใช้ตารางคำนวณกลุ่มตัวอย่าง Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 377 คน

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรอิสระประกอบด้วย

- 1) ด้านความรู้
- 2) ด้านทักษะ
- 3) ด้านเจตคติ

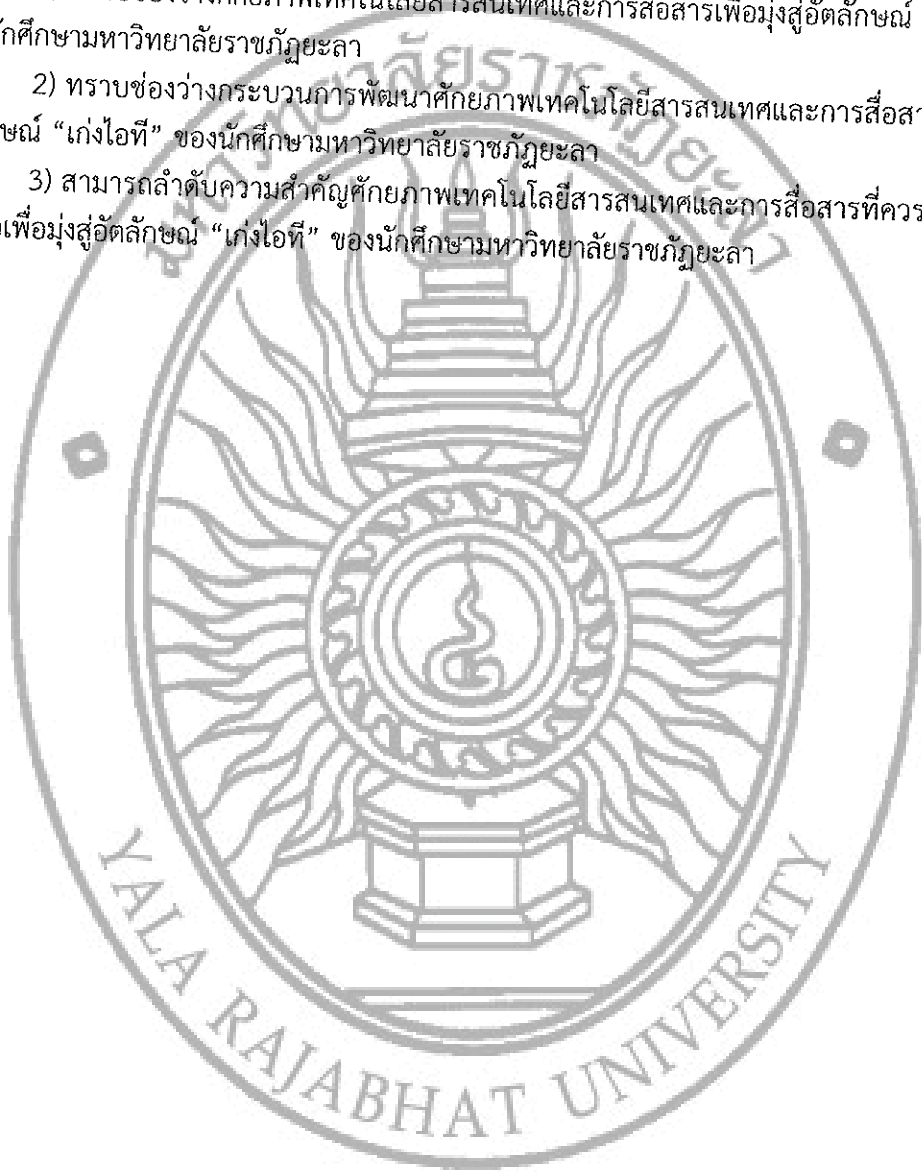
4) ด้านกระบวนการพัฒนาศักยภาพ

3.2 ตัวแปรตาม

ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์ “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทราบช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์ “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
- 2) ทราบช่องว่างกระบวนการพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์ “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
- 3) สามารถลำดับความสำคัญศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ควรได้รับการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์ “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา



บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์บัณฑิต “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

- แนวคิดศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- แนวคิดการวิเคราะห์ช่องว่าง
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ช่องว่าง
- แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์
- กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology Performance)

ศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ นำไปสู่อัตลักษณ์บัณฑิตเก่งไอที ผู้เรียนจำเป็นต้องมีศักยภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้และสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน และเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน (Nasrollah, 2005) ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาที่ผู้สอนกำลังได้รับการพัฒนาศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างต่อเนื่องไม่ว่าจะเป็นการใช้ระบบอีเลิร์นนิ่ง การใช้ Google Apps for Education เพื่อให้เป็นผู้สอนมีอาชีพที่สามารถเลือกใช้ทรัพยากรเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะไปสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้สอนมอบให้ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ความรู้ความสามารถของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยคุณลักษณะดังกล่าว เป็นผลมาจาก ความรู้ ทักษะทาง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งคุณสมบัติ เช่น เจตคติ ค่านิยม แรงจูงใจ ที่แสดงออกทางพฤติกรรม โดยความรู้ ทักษะและคุณสมบัติทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะหมายถึง

1. ความรู้ หมายถึง เนื้อหา สาระทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่บุคลากรได้เรียนรู้และ/หรือรับจากข้อมูลข่าวสารรวมถึงความเข้าใจในกระบวนการทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2. ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น การเข้าถึง การสร้าง การจัดการ บุคลากร การติดต่อสื่อสาร ทักษะเกิดจากความรู้ในขั้นที่หนึ่งและเกิดการฝึกฝนและปฏิบัติจนเกิดเป็นความเชี่ยวชาญ

3. คุณสมบัติ หมายถึง คุณลักษณะส่วนบุคคลของซึ่งเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของในการแสดงออกของบุคลากร เช่น ความมุ่งมั่น ตั้งใจ ความกระตือรือร้น แรงจูงใจ การเห็นคุณค่า เป็นต้น นอกจากนี้ จันทิมา แสงเลิศอุทัย (2550) ได้ให้ความหมายศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึงความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่นักศึกษาวิชาชีพครูได้เรียนรู้มารวมทั้งข้อมูลข่าวสารและความเข้าใจของนักศึกษาที่มีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งจะประกอบด้วยเนื้อหาสาระทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถาปัตยกรรมข้อมูลเทคโนโลยีการสื่อสารและการออกแบบการเรียนรู้การสอนบนเว็บ

ทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึงความสามารถในการปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้และความชำนาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเกิดจากการฝึกฝนและปฏิบัติมาเป็นอย่างดีจนเกิดความชำนาญประกอบด้วยทักษะด้าน

1. การแสวงหาความรู้
2. การสร้างผลิตภัณฑ์ความรู้
3. การจัดเก็บและการค้นคืนความรู้
4. การแลกเปลี่ยนความรู้และการทำงานร่วมกับผู้อื่น
5. การบูรณาการความรู้
6. การสื่อสารกับบุคคลอื่น

เจตคติทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึงคุณลักษณะส่วนบุคคลซึ่งเป็นตัว กำหนดพฤติกรรมของบุคคลให้แสดงออกถึงการเห็นคุณค่าเห็นประโยชน์สนใจใฝ่ใจมุ่งมั่นโดยนักศึกษามีเจตคติที่ทางบวกทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะแสดงออกดังต่อไปนี้

1. สนใจใฝ่รู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. ฝึกฝนและปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้สม่ำเสมอ
3. สร้างสรรค์ผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
4. พยายามแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
5. มีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จันทิมา แสงเลิศอุทัย (2550) แนวทางการพัฒนาศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ควรมีแนวทางในการพัฒนา ดังนี้

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

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550) ได้นำเสนอแนวทางการพัฒนาศักยภาพไอซีทีสำหรับโรงเรียน โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาศักยภาพครูและนักเรียน ดังนี้

1. จัดทำแผนการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการทางไอซีที
2. ผลิตและจัดหาสื่อไอซีที
3. เลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม
4. มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
5. ใช้ไอซีทีเป็นสื่อการเรียนการสอน
6. ให้นักเรียนใช้ไอซีทีในชีวิตประจำวัน
7. ให้นักเรียนใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้โดยเรียนรู้ผ่านระบบไอซีที
8. ให้นักเรียนสร้างผลงานจากโปรแกรมประยุกต์
9. ให้ครูนำเสนอผลงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
10. ให้นำเรียนนำเสนอผลงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

กิดานันท์ มลิทอง (2548) ได้กล่าวถึงศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยกล่าวถึง การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสารและ/หรือเครือข่ายเพื่อการเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมินและสร้างสรรค์สารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในทางปฏิบัติในสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการของการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

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

จากองค์ประกอบ 5 ประการของการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงกลุ่มพื้นฐานของทักษะและความรู้ที่เป็นฐานหนุของการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารซึ่งได้แก่ ประสิทธิภาพด้านความชำนาญ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเทคนิคและค้นคว้าเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นความเชี่ยวชาญที่บูรณาการความเชี่ยวชาญด้านความรู้ ความเข้าใจและด้านเทคนิคเข้าด้วยกัน ความเชี่ยวชาญด้านความรู้ความเข้าใจเป็นทักษะพื้นฐานอันพึงมีในชีวิตประจำวันไม่ว่าจะอยู่ในโรงเรียน ที่บ้านและที่ทำงาน ความเชี่ยวชาญเหล่านี้ได้แก่ การอ่านออกเสียงได้ การคำนวณการแก้ปัญหาและการรู้ทางทักษะ

ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิค เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการรู้ดิจิทัล ซึ่งรวมถึงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โปรแกรมเครือข่ายและส่วนประกอบต่าง ๆ ของเทคโนโลยี

ดิจิทัล ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นการบูรณาการและประยุกต์ใช้ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจและเทคนิค ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะมีผลลัพธ์ไปถึงการสร้างนวัตกรรม รวมถึงการเปลี่ยนแปลงในตัวบุคคลสังคมด้วยมีนักวิชาการต่างประเทศหลายท่านได้ให้ความหมายของศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าเป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมินและสร้างสารสนเทศเพื่อสื่อสารและทำงานในสังคมความรู้โดยที่ต้องมีศักยภาพด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติในการใช้ไอซีที (Kim, Jund&Lee, 2011; O'Connor, 2011)

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปว่า ศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ ซึ่งแสดงออกทางพฤติกรรมประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติ ที่สามารถสังเกต วัด และประเมินได้ โดยศักยภาพในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษาอาจมีระดับที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับมหาวิทยาลัยจึงจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพอัตลักษณ์บัณฑิตเก่งไอที โดยอาศัยกระบวนการต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมก่อให้เกิดศักยภาพและถูกแสดงออกทางพฤติกรรมในเชิงบวกอันก่อให้เกิดคุณค่าแก่การเรียนรู้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สายฝน เป้าพะเนาะ (2554) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เชี่ยวชาญและนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า การได้ความรู้ ความเข้าใจและทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ ตารางทำการ โปรแกรมนำเสนอ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรมค้นดูเว็บ โปรแกรมสนทนา การใช้เครื่องมือค้นหาข้อมูล การมีเจตคติแง่บวก ความพยายามแก้ปัญหาขณะใช้งาน ความสนใจติดตามความก้าวหน้า การมีวินัยเคารพกฎ รับผิดชอบ การตระหนักเห็นคุณค่าและประโยชน์รวมถึงการใช้เพื่อพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ เป็นสมรรถนะที่จำเป็นมาก และได้สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา นักศึกษามีความเห็นว่ามีสมรรถนะด้าน ความรู้ ทักษะ และเจตคติเป็นสมรรถนะที่มีความจำเป็นในระดับมาก มีรายละเอียดดังนี้ 1) สมรรถนะด้านความรู้ ได้แก่ ความคิดเห็นที่มีต่อสมรรถนะที่มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 4.81$, S.D. = 0.51) รองลงมาคือ มีความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีอื่น ๆ และมีความรู้เกี่ยวกับข่าวสารทางเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ทันสมัย ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.80) 2) สมรรถนะด้านทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นในระดับมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ มีทักษะในการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การป้องกันไวรัส การเก็บและการบำรุงรักษา ($\bar{x} = 4.37$, S.D. = 0.77) รองลงมา คือมีทักษะในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 4.35$, S.D. = 0.82) และมีทักษะในการใช้เครื่องมือเพื่อค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ เช่น โปรแกรมค้นหา อาทิ Google, Yahoo, Ask Jeeves, MSN Search ($\bar{x} = 4.34$, S.D. = 0.84) 3) สมรรถนะด้านเจตคติที่จำเป็นในระดับมาก ($\bar{x} = 4.41$, S.D. = 0.77) รองลงมา คือ การยอมรับข้อตกลงร่วมกันในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความพยายามแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะเมื่อใช้เทคโนโลยี ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.82)

Synder (2000) ได้ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต จากกลุ่มตัวอย่าง 43 คนพบว่า นักศึกษาสามารถเข้าเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ และมีความก้าวหน้าในการเรียน และศักยภาพด้านไอซีทีเพื่อสร้างสรรค์ผลงานดีขึ้น

วรางคณา ศรีเจริญ (2546) ศึกษาความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า นิสิตมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิจัย อยู่ในระดับมาก นิสิตนิยมใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากสำนักคอมพิวเตอร์มากที่สุด และซอฟต์แวร์ที่นิสิตใช้ คือ อินเทอร์เน็ตในระดับมากที่สุด

ดวงรัตน์ อาบใจ (2547) ได้ศึกษาศักยภาพที่พึงประสงค์สำหรับครูมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับโรงเรียนพัฒนาการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อนำเสนอศักยภาพที่พึงประสงค์สำหรับครูมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับโรงเรียนพัฒนาการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้บริหารจำนวน 30 คน ครูจำนวน 255 คน และศึกษานิเทศก์จำนวน 30 คนและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 25 คน และจากผลการวิจัยพบว่าศักยภาพที่พึงประสงค์สำหรับครูมัธยมศึกษาในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ด้านคือ

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

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

3. ด้านเจตคติ ได้แก่ ครูเห็นประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความมุ่งมั่นในการใช้คอมพิวเตอร์ มีความมุ่งมั่นในตนเองและเคารพกฎเกณฑ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่ายในสถานศึกษา มีความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่นำมาใช้ รวมถึงการไม่ละเมิด ลิขสิทธิ์ต่าง ๆ และมีความตระหนักถึงการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในทางที่ถูกต้อง

กรรณิการ์ พิมพ์รส (2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ

เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย กลุ่มตัวอย่างคือ ครูวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 และ 4 จำนวน 441 คน เครื่องที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และจากผลการวิจัยพบว่า ครูวิทยาศาสตร์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนเป็นจำนวนน้อยและโปรแกรมที่ใช้คือ Microsoft Word ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจ ครูวิทยาศาสตร์มีปัญหาเกี่ยวกับการสร้างสื่อบนเว็บ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงานของคอมพิวเตอร์ ปัญหาด้านภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสื่อสารและสืบค้นสารสนเทศในอินเทอร์เน็ต ด้านทักษะพบว่า ครูวิทยาศาสตร์ขาดทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านเจตคติ พบว่าครูวิทยาศาสตร์มีเจตคติทางบวกต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในทุกด้าน

Panagiotis Giavrimis and etall (2011) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เจตคติของผู้สอนในการพัฒนาศักยภาพไอซีที งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบสาเหตุใดผู้สอนจึงเข้ารับการพัฒนาศักยภาพไอซีที ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง 162 คน จาก 20 โรงเรียนในระดับมัธยมศึกษาทางตอนเหนือของประเทศกรีซ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็น 56.8% และเพศชาย 43.2% มีประสบการณ์การสอนเฉลี่ย 14.4 ปี โดย 94.4% ของผู้ตอบแบบสอบถาม เคยเข้ารับการอบรมศักยภาพด้านไอซีที 1 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 40 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า เหตุผลหลักที่ผู้สอนสนใจเข้าร่วมรับการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพไอซีที คือ เพื่อจัดการเรียนการสอนและเพื่อพัฒนาตนเอง ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แนวคิดการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis)

การวิเคราะห์ช่องว่าง เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาความแตกต่างของสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวัง ซึ่งตำราเอกสารบางเล่มใช้คำว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง การวิเคราะห์ความแตกต่าง การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์ความจำเป็น การวิเคราะห์สภาพปัญหา สภาพปัญหาและความต้องการ โดยข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกระบวนการวิเคราะห์ที่อิงโมเดลความแตกต่าง ซึ่งหมายถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มุ่งหวังกับสิ่งที่เป็นอย่างจริง โดยจะบ่งบอกถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งนี้ในการอ้างถึงทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยจะให้ความหมายตามที่นักวิชาการแต่ละท่านได้กำหนดตามทฤษฎีนั้น ๆ โดยในเนื้อหาที่ผู้วิจัยได้กล่าวสรุป และหรือในบทอื่น ๆ ผู้วิจัยจะใช้คำว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง

Bill (2005) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง เป็นการวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้เกิดช่องว่างของศักยภาพด้วยวิธีระบบ โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์ที่แท้จริง 3 ข้อ คือ (1) การค้นหาความแตกต่างของประสิทธิภาพที่ต้องการกับประสิทธิภาพที่เป็นอยู่ในสถานะปัจจุบัน (2) วิเคราะห์ที่มาของ

สาเหตุ จากความแตกต่างที่ค้นพบ โดยวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (3) วิเคราะห์วิธีการแก้ไข้ปัญหา เลือกวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไขหรือปิดช่องว่างที่เกิดขึ้น

Moritz (2009) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่างเป็นการดำเนินการตรวจสอบช่องว่างของสถานะปัจจุบันและสถานะที่ต้องการของระบบและรวมถึงการเชื่อมหรือการปิดช่องว่าง

Pascal Lau (2004, p6) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง เป็นกระบวนการวิเคราะห์ห้วงทัศน์ขององค์กรอื่นจะนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการเปรียบเทียบกับสถานะขององค์กรในปัจจุบัน

Fred Nickols (2010) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง เป็นการวิเคราะห์ความขัดแย้งระหว่างสถานะที่คาดหวังกับสถานะปัจจุบันภายใต้สิ่งที่ต้องการศึกษา

ณมน จีรังสุวรรณ (2555) กล่าวว่า การวิเคราะห์ความจำเป็น เป็นการพิจารณาความจำเป็นจากช่องว่างของเป้าหมายที่ควรจะเป็น (What ought to be) และสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้ในปัจจุบัน (What is)

สุวิมล ร่องวานิช (2538) ความต้องการจำเป็นเป็นความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มุ่งหวังหรือสิ่งที่ต้องการกับสิ่งที่ป็นจริงในปัจจุบัน โดยความแตกต่างที่เกิดขึ้นจะบอกถึงสภาพปัญหาที่มีอยู่

เมธา สุวรรณสาร (2550) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่างเป็นการวิเคราะห์ส่วนต่างระหว่างสิ่งที่ปฏิบัติอยู่กับข้อเสนอแนะที่มาจากข้อมูลหลักฐานทางวิชาการซึ่งการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ช่องว่างไว้ดังนี้

1. สร้างความเข้าใจในภาพโดยรวมของการวิเคราะห์ช่องว่าง
2. อธิบายวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ช่องว่าง
3. อธิบายวิธีการ และขั้นตอนในการดำเนินการ
4. การนำผลการวิเคราะห์ช่องว่างไปใช้ในการวางกลยุทธ์ และแผนการดำเนินงานใน

มุมมองต่าง ๆ ตามหลัก Balanced Scorecard

5. การปิดช่องว่างโดยจัดทำแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม เช่น ใช้รูปแบบของ Gantt Chart โดยกำหนดกระบวนการดำเนินงาน ระยะเวลาในการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบและตัวชี้วัดที่ชัดเจน

ปิยะชัย จันทรวงศ์ไพศาล (2551) ได้นำเสนอรูปแบบของการวิเคราะห์ช่องว่างของสมรรถนะ Competency Gap Analysis โดยกำหนดให้องค์กรต้องมีการจัดทำและวิเคราะห์หา Competency Profile ของพนักงานตำแหน่งต่าง ๆ ที่ควรจะมีความสามารถ เช่น ทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทักษะการจัดทำและนำเสนอรายงาน ความรู้เชิงสถิติ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การตัดสินใจ หลังจากนั้นนำไปประเมินผลว่าพนักงานมีค่าคะแนนของความสามารถเมื่อเทียบกับค่าคะแนนที่องค์กรคาดหวัง ทำให้ทราบว่าพนักงานมีสมรรถนะต่ำหรือสูงกว่าเกณฑ์

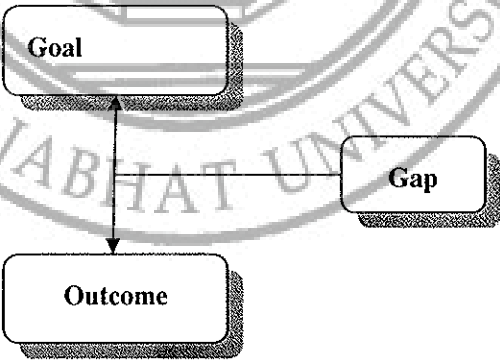
ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างระดับความสามารถของพนักงานกับระดับห้องครุคาคทหัง

1	2	3	4	5=3x4	6=2x4	7=6-5
สมรรถนะ	ระดับ	คาคทหัง	น้ำหนัค	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 competence เฉลี่ย (เท่ากับ 180/320x100)					56.25%	

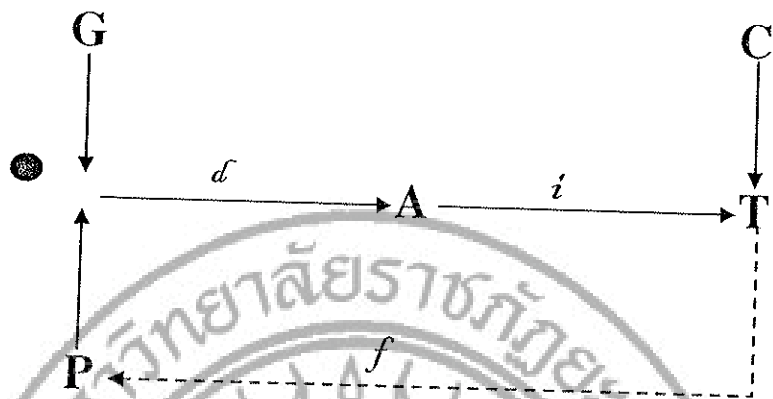
ผลจากการประเมิน Competency Gap Analysis จากตารางทำให้ห้องครุคาคทหังพบว่าพนักงานขาดCompetency เรื่องความรู้เชิงสถิติเป็นอย่างมาก อันดับสองคือเรื่องการรวบรวม อันดับสามคือเรื่องการตัดสินใจ อันดับสี่เรื่องทักษะการจัดทำและนำเสนอรายงาน

ในรูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ มีกระบวนการวิเคราะห์ช่องว่างเป็นขั้นตอนแรกเพื่อให้ทราบสถานะของศักยภาพที่ต้องการอย่างแท้จริงเพื่อนำไปสู่การออกแบบและพัฒนาประเมินผล ซึ่ง ณมน จีรังสุวรรณ (2550) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่กระตุ้น (Instigate) ให้ห้องครุคาคทหังหรือหน่วยงานต้องวิเคราะห์ความจำเป็นหรือความต้องการมีอยู่ 3 กรณี คือ

- 1. กรณีไม่มีปัญหา แต่หน่วยงานต้องให้มีการวิเคราะห์ความจำเป็น
- 2. กรณีมีปัญหา เช่น ลูกค้าไม่พอใจ นักเรียนลาออกจำนวนมาก ผู้ปกครองไม่พอใจ ผลสัมฤทธิ์มีข้อบกพร่อง คะแนนสอบตกต่ำลงมาก
- 3. กรณีมีกฎระเบียบใหม่ เช่น มีพระราชบัญญัติฉบับใหม่กำหนดว่า ผู้เรียนต้องมีความสามารถ มีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารและการเรียนการสอน หรือการได้มาซึ่งอุปกรณ์ เครื่องมือใหม่ ที่ผู้เรียนต้องมีทักษะเพิ่ม เพื่อสามารถใช้อุปกรณ์นั้น เพื่อให้ทราบศักยภาพที่ต้องการมี โดยได้นำเสนอรูปแบบของการวิเคราะห์ความจำเป็น ดังภาพ



ภาพที่ 1 แสดงช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ณมน จีรังสุวรรณ, 2550)
Fred Nickols (2010) ได้นำเสนอรูปแบบของการวิเคราะห์ช่องว่าง

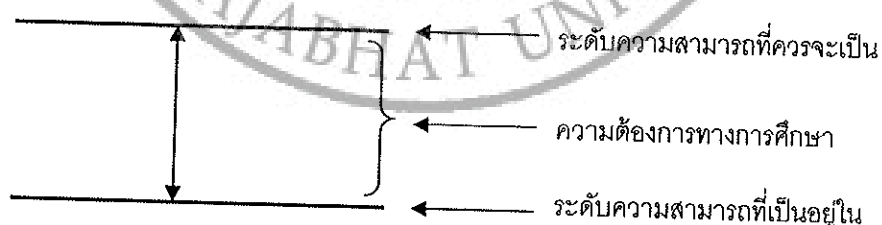


ภาพที่ 2 รูปแบบการวิเคราะห์ช่องว่างของ Fred Nikols (2010)

Fred Nikols (2010) 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) หรือการจัดสภาพการณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม เช่น ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม เครื่องมือ และการสนับสนุนจากผู้บริหาร ซึ่งผลของจุดมุ่งหมาย T (Target) จะส่งผลป้อนกลับ f (Feedback) ไปสู่บุคลากรภายในองค์กรให้ทราบถึงสถานะขององค์กร

สุนทร สุนสิน (2543) กล่าวว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง เป็นความต้องการทางการศึกษาอยู่ระหว่างความต่างของระดับความสามารถหรือสถานการณ์ปัจจุบันของบุคคลกับความสามารถในระดับที่สูงกว่าหรือสถานการณ์ที่บุคคลพึงประสงค์หรือต้องการที่จะเป็น ดังภาพ



ภาพที่ 3 แสดงความต้องการทางการศึกษา (สุนทร สุนสิน, 2543)

สุมิล ว่องวานิช (2550) ได้สรุปประเภทของความต้องการจำเป็น ดังนี้

1. General role-related needs เป็นความต้องการทั่ว ๆ ไปที่เกิดขึ้นได้กับแต่ละหน้าที่ เช่น เจ้าหน้าที่ธุรการหรือเลขานุการต้องมีทักษะด้านการพิมพ์ดีดผู้บริหารต้องมีความรู้ทางการวางแผน การจัดทำงบประมาณ อาจารย์มีทักษะทางด้านวิธีสอน การประเมินผล
2. Role-specific needs เป็นความต้องการเฉพาะด้านที่บุคลากรต้องการ เช่น เลขานุการต้องการความรู้ด้านเก็บระเบียบ ผู้บริหารต้องการรู้เรื่องการพัฒนาบุคลากร อาจารย์ต้องการรู้เรื่องเนื้อหาที่ต้องสอน
3. Organization related-needs เป็นความต้องการที่ไม่จำเป็นต้องเกี่ยวกับตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ แต่อาจเกิดจากการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของหน่วยงาน ทำให้ต้องมีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้เพิ่มขึ้น เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงาน จำเป็นต้องฝึกฝนทักษะด้านนี้แก่เจ้าหน้าที่
4. Interpersonal needs ความต้องการทักษะด้านการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ซึ่งถือว่าเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับบุคลากรทุกระดับ เพราะมีผลให้การทำงานในหน่วยงานมีความก้าวหน้าคล่องตัวขึ้น
5. Personal needs เป็นการสำรวจความต้องการหรือปัญหาส่วนบุคคลซึ่งบางครั้งคนทั่วไปอาจคิดว่าไม่เกี่ยวกับสถาบัน แต่โดยความจริงปัญหาส่วนตัวที่เกิดขึ้นกับบุคลากรอาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานได้

Witking and Altschuld (1995) ได้แบ่งกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการกำหนดความต้องการจำเป็น 3 ระดับ คือ

- ระดับที่ 1 ผู้รับบริการ ได้แก่ นักเรียน ลูกค้า คนไข้ ผู้ใช้ข้อมูลและผู้บริโภค
 - ระดับที่ 2 ผู้ให้บริการและผู้กำหนดนโยบาย ได้แก่ ครู บิฑามารดา นักสังคมสงเคราะห์ ภารโรง แพทย์ บรรณารักษ์ ผู้บริหาร ผู้อำนวยการและผู้จัดการ
 - ระดับที่ 3 ทรัพยากรและแนวทางแก้ไขปัญหา ได้แก่ อาคาร สิ่งอำนวยความสะดวก วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยี แผนงาน ขนาดของชั้นเรียน รูปแบบการเก็บข้อมูล
- การประเมินความต้องการจำเป็นควรประเมินจากระดับที่ 1 เพื่อให้เป็นข้อมูลในการพัฒนาเพื่อบ่มงู่ผลลัพธ์ขององค์กร โดยหลักการสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็น (สุมิล ว่องวานิช, 2541) มีขั้นตอนดังนี้

1. พยายามกำหนดสิ่งที่มุ่งหวัง (what should be)
2. พยายามวัดสภาพที่เป็นอยู่จริงในปัจจุบัน (what is)
3. หาความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ได้จาก ข้อ 1 และข้อ 2
4. ศึกษาสาเหตุหรือผลที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (ปัญหา) ในข้อ 3
5. จัดลำดับความสำคัญของปัญหา

การประเมินความต้องการจำเป็นมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับการดำเนินการที่มีจุดมุ่งหมายและมีระบบโดยทั่วไป สิ่งที่ต้องวางแผน ตรวจสอบและประเมินผล การวางแผนประกอบด้วย การตัดสินใจที่ยึดวัตถุประสงค์ สิ่งทีมุ่งหวัง และขอบเขตของการประเมินผล การนำผลที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ การแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินความต้องการจำเป็น การออกแบบและการส่งเสริมการดำเนินการ

ประเมินความต้องการจำเป็น การวางแผนออกรวมขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุของความต้องการจำเป็นเข้าไปด้วย เนื่องจากการคาดการณ์ปัญหาที่มีศักยภาพและเป็นการออกแบบแผนการดำเนินงาน

ระยะที่ 1 ก่อนการประเมิน (การสำรวจ)

ระยะนี้เป็นการสำรวจ ผู้ประเมินจะพิจารณาว่ามีอะไรบ้างที่รู้แล้วที่เกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็น กำหนดขอบเขตและประเด็นของความต้องการจำเป็น กำหนดจุดมุ่งหมายของความต้องการจำเป็น แหล่งที่มาของข้อมูล ข้อมูลที่ได้รับจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ในระยะที่ 1 ผู้ประเมินความต้องการจำเป็นต้องพัฒนาแผนการดำเนินงานสำหรับระยะที่ 2 และกำหนดเกณฑ์สำหรับการทำการประเมินความต้องการจำเป็นในแต่ละขั้นตอน

ระยะที่ 2 การประเมิน (เก็บรวบรวมข้อมูล)

ผู้ประเมินความต้องการจำเป็นและคณะกรรมการประเมินความต้องการจำเป็นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น จัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นก่อนหลังขั้นแรก และวิเคราะห์หาสาเหตุความต้องการจำเป็นทั้ง 3 ระดับ

ระยะที่ 3 หลังการประเมิน (การนำไปใช้ประโยชน์)

เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลและแผนการดำเนินงานที่ได้รับ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน งานหลักคือ การเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลังและเกณฑ์ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหारेียงลำดับความสำคัญของแนวทางแก้ไขปัญา จัดทำแผนปฏิบัติงาน ข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินความต้องการจำเป็นจะนำเสนอแก่ผู้ตัดสินใจและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สะจัดเตรียมสำหรับดำเนินการเพื่อจัดความต้องการจำเป็นหรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ

กระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินก่อนว่า ต้องทำการประเมินเพื่อประโยชน์ในเรื่องใด จากนั้นจึงกำหนดว่าต้องการประเมินความต้องการจำเป็นของใคร มีเนื้อหาสาระของความต้องการจำเป็นในเรื่องใดและมีการนิยามความต้องการจำเป็นนี้อย่างไร ใครจะเป็นผู้ให้นิยาม ให้ข้อมูล และดำเนินการประเมินความต้องการจำเป็นนั้น ซึ่งการประเมินความต้องการจำเป็นจะเกี่ยวข้องกับคำถามที่ว่า "Who determined what as defined by whom for what purposes?" ซึ่งสามารถสรุปเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังตาราง (สุวิมล ว่องวานิช, 2541)

ตารางที่ 2 ประเมินความต้องการจำเป็นจะเกี่ยวข้องกับคำถามที่ว่า “Who determined what as defined by whom for what purposes?”

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

ดังนั้นผู้วิจัยสรุปว่า การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) หมายถึง กระบวนการในการวิเคราะห์ความแตกต่างของสภาพปัจจุบันของสิ่งที่กำลังศึกษาและสภาพที่คาดหวังของสิ่งที่กำลังศึกษา เพื่อหาค่าของช่องว่างหรือความกว้างของช่องว่างที่เกิดขึ้น จากนั้นดำเนินการจัดลำดับความสำคัญ ระบุสถานะและวิเคราะห์สาเหตุของช่องว่างที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่วิธีการปิดช่องว่างได้อย่างสมบูรณ์โดยอาศัยกระบวนการอื่น ๆ ต่อไป โดยกระบวนการในการได้มาซึ่งช่องว่างที่ต้องการศึกษาต้องดำเนินการกระทำจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละระดับขององค์กร เช่น ระดับนโยบาย ระดับผู้ปฏิบัติงาน และระดับผู้รับบริการ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ช่องว่าง

ว่าที่ร้อยตรีไพรัช กลัดสำเนียง (2548) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหาร นักวิชาการ พนักงานช่าง พนักงานบัญชี และพนักงานตำแหน่งอื่น ๆ รวมทั้งสิ้น 300 คน พนักงานส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จากการฝึกอบรม โดยผลการวิจัยพบว่าเมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วพนักงานมีปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.20 ซึ่งเมื่อพิจารณารายชื่อแล้วพบว่าพนักงานขาดทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ย 3.57 และพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการจะได้รับความรู้ด้านโปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมประยุกต์ในระดับมาก คือโปรแกรมผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ มีลติมีเดีย รองลงมาต้องการได้รับความรู้โปรแกรมชุดสำนักงาน (MS Office) มีค่าเฉลี่ย 3.79 รองลงมาต้องการได้รับความรู้โปรแกรมอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ย 3.69 และผลการวิจัยได้กล่าวถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าพนักงานต้องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการปฏิบัติงานและเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางโดยตรงผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการฝึกทักษะและได้รับความรู้ที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการฝึกอบรม

มนตรา ขวัญสมบูรณ์ (2540) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยรามคำแหงและเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาความรู้ ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ด้านหลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อเปรียบเทียบความต้องการด้านหลักสูตรโดยรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามสายการปฏิบัติงาน และความต้องการด้านวิธีการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านวิธีการพัฒนาความรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อเปรียบเทียบความต้องการด้านวิธีการพัฒนาความรู้โดยรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกระดับของตัวแปรอิสระ

สุนันท์นิ ปลักปลา (2550) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 พบว่าด้านการสนับสนุนความรู้และทักษะในการใช้งาน พบว่า บุคลากรมีความต้องการพัฒนา ด้านการสนับสนุนความรู้และทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ 4.06 และความรู้ทางระบบปฏิบัติการอื่น ๆ 3.82 ต้อง การให้มีการแนะนำการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน และต้องการให้นำเทคนิคการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก แสดงว่าบุคลากรมีความสนใจและต้องการให้มีการแนะนำเทคนิคในการทำงานซึ่งจะสามารถพัฒนาความรู้และเกิดความคิดสร้างสรรค์เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์

เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ (Human Performance Technology: HPT) เป็นนวัตกรรมที่กำลังได้รับการกล่าวถึงในการพัฒนาข้าราชการให้มีความสามารถและประสิทธิภาพ ทั้งนี้ HPT เริ่มต้นจาก โทมัส กิลเบิร์ต (Thomas F. Gilbert) ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความสามารถของมนุษย์(HPT) และเป็นลูกศิษย์ของสกินเนอร์ (Skinner) ศาสตราจารย์ทางจิตวิทยากลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมนิยม โดยในช่วงปี ค.ศ.1961-1962 กิลเบิร์ต ได้ตีพิมพ์วารสารซึ่งนำไปสู่การวางรากฐานและทำให้เกิดการขยายตัวอย่างกว้างขวางของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความสามารถของมนุษย์ ชื่อ ความสามารถมนุษย์ (Human Competence) ที่อธิบายถึงการพัฒนาความสามารถที่จะต้องมาจากการวิเคราะห์ความสามารถ การวิเคราะห์สาเหตุ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาแบบจำลองเทคโนโลยีสมรรถนะมนุษย์ โดยเน้นเฉพาะไปที่การฝึกอบรมและการพัฒนาเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงานหรือจะเรียกว่า วิธีการระบบเพื่อการฝึกอบรมการทำงาน โดยเน้นไปที่ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถให้กับบุคลากรที่ทำงานอยู่ ดังนั้น HPT จึงเน้นไปที่รูปแบบการจัดกระบวนการที่เน้นการพัฒนาบุคลากรในองค์กร (ปรัชญนันท์ นิลสุข, 2549) แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ เป็นวิธีการเชิงระบบในการพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพในการปฏิบัติงาน โดยมีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน เช่น การพัฒนาประสิทธิภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยี การพัฒนาสมรรถนะมนุษย์ด้วยเทคโนโลยี หรือเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ ซึ่งทั้งหมดนี้ได้พัฒนาจากแนวคิดพื้นฐานด้านการออกแบบระบบการสอน โดยเลอฮัน (วรทัต พงกษากุลนันท์, 2550) ได้

เปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างระหว่างการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีและการออกแบบระบบการสอน ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างระหว่างการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีและการออกแบบระบบการสอน

ความเหมือน	ความแตกต่าง	
	การออกแบบระบบการสอน	การพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยี
- มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีระบบ (Systematic) - มีขั้นตอนในการออกแบบและพัฒนาระบบที่เหมือนกันได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล - มุ่งเน้นผลการประเมินผลลัพธ์หรือผลกระทบที่เกิดขึ้น - นำทฤษฎีที่หลากหลายมาใช้ในการพัฒนาระบบ เช่น ทฤษฎีระบบ จิตวิทยา มานุษยวิทยา การสื่อสาร - มีความเชื่อตามแนวประสบการณ์นิยม - ให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ - ให้ความสำคัญกับสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา - นักออกแบบจะต้องมีความสามารถทั้งเชิงเทคนิคและทักษะในเชิงระบบ	- วิเคราะห์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเท่านั้น - ออกแบบ พัฒนา และนำไปใช้ในการเรียนการสอน - เน้นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งระดับบุคคลหรือระดับกลุ่ม - ให้ความสำคัญกับทักษะความรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน - ผลลัพธ์จะทำให้ได้ทางเลือกที่ดีที่สุดในการจัดการเรียนการสอน - เป้าหมาย คือ การเรียนรู้ของผู้เรียน	- วิเคราะห์ส่วนประกอบที่หลากหลาย เช่น วิสัยทัศน์ ระบบงาน นโยบาย การส่งเสริม สันน้ำใจ - ออกแบบ พัฒนาและนำไปใช้ในวงกว้าง เช่น ในหน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งการเรียนการสอนอาจเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการของ HPT - เน้นผลที่เกิดขึ้นกับองค์กร - ให้ความสำคัญกับศักยภาพบุคคลที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายขององค์กร - ผลลัพธ์อยู่บนพื้นฐานของผลตอบแทนจากการลงทุน - เป้าหมาย คือ ผลสำเร็จขององค์กร และศักยภาพของบุคลากรที่เพิ่มขึ้น

เมื่อคำว่า เทคโนโลยี และศักยภาพ มาผสมกันและถูกนำเสนอในบริบทขององค์กร จึงหมายถึง วัตถุประสงค์และขั้นตอนเชิงระบบในการตรวจสอบสมรรถภาพของบุคลากรและองค์กร ดังนั้น เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ (Human Performance Technology) จึงเป็นส่วนหนึ่งของความพยายามที่จะนำความเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบ เช่นการปรับปรุงความสามารถที่มีคุณค่าแก่องค์กร (Jerry W. Gilley and Ann Maycunich, 2000) โดยมีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ดังนี้

Jerry W. Gilley and Ann Maycunich (2000) กล่าวว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ หมายถึง วิธีการเชิงระบบที่เชื่อมโยงเป้าหมาย กลยุทธ์ และบุคลากรขององค์กร ในการบรรลุไปสู่สัมฤทธิ์ผลที่องค์กรต้องการ ซึ่งประกอบไปด้วยการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ การฝึกอบรม สิ่งแวดล้อม ระบบงาน ด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัญหาและโอกาสขององค์กร โดยระบุถึงสาเหตุและใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพ

Chang - Kuk Ahn (2009) กล่าวว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยี เป็นวิธีระบบในการสร้างการเรียนรู้ การฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ดำเนินการการปรับปรุงประสิทธิภาพด้วยการวิเคราะห์ช่องว่างของสถานะปัจจุบันกับสถานะที่ต้องการ

James A.Pershing (2006) กล่าวว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ คือการศึกษา และการปฏิบัติทางจริยธรรมของการเพิ่มผลผลิตในองค์กรโดยการออกแบบวิธีการและการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพโดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ครอบคลุมอย่างเป็นระบบ

Zhenggang Wan, Hailian Kou (2009) กล่าวว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ เป็นกระบวนการวางแผนงานโดยรวม ด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ และการวัดที่มีประสิทธิภาพ ที่สอดคล้องกับขั้นตอนตามกระบวนการที่วางแผนและตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด

วรัท พงกษากุลนันท์ (2550) กล่าวว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ หมายถึง กระบวนการออกแบบเพื่อเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานของบุคลากรทั้งในลักษณะรายบุคคล กลุ่มเล็ก กลุ่มใหญ่ โดยการวิเคราะห์ช่องว่างหรือความแตกต่างระหว่างศักยภาพที่ต้องการกับสภาพที่แท้จริง ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบพัฒนาศักยภาพ และดำเนินการผลักดันการเปลี่ยนแปลงที่มีการประเมินทุกขั้นตอนเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

Zhenggang Wan, Hailian Kou (2009) ได้กล่าวถึงลักษณะของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ มีดังนี้

- การพัฒนาประสิทธิภาพของปัจจัยต่าง ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ ทรัพยากร การฝึกอบรม การตอบสนอง บุคลากร การสนับสนุน การจูงใจ โดยส่งเสริมการบูรณาการปัจจัยต่าง ๆ อย่างเต็มศักยภาพ
- เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ เป็นศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์และเกิดจากประสบการณ์ด้านการปฏิบัติที่อาศัยทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการควบคุมพฤติกรรม ทฤษฎีทรัพยากรมนุษย์ ทฤษฎีการจัดการ ทฤษฎีการออกแบบการสอน
- เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์เป็นการเปิดใช้กลยุทธ์ วิธีการ เพื่อความสำเร็จขององค์กร
- เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์มุ่งเน้นที่การใช้ประโยชน์จากพฤติกรรมของมนุษย์ และคุณค่าของระบบ ด้วยการสนับสนุนการพัฒนามนุษย์เพื่อเพิ่มผลผลิตแก่องค์กร
- เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์เป็นวิธีการวิเคราะห์ปัญหาด้านประสิทธิภาพของมนุษย์ด้วยวิธีการเชิงระบบ

Chevillier (2004) กล่าวถึงคุณลักษณะเฉพาะของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ดังนี้

1. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์มุ่งเน้นไปที่ผลลัพธ์
2. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ใช้มุมมองเชิงระบบ
3. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์เป็นการเพิ่มมูลค่า
4. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์เป็นการสร้างความร่วมมือ

5. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์เป็นระบบในการประเมินความต้องการและโอกาส

6. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์เป็นระบบในการวิเคราะห์การทำงานและการระบุสาเหตุหรือปัจจัย ข้อจำกัด การทำงาน

7. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์เป็นระบบในการออกแบบการแก้ปัญหา

8. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์เป็นระบบในการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาทั้งหมดหรือองค์ประกอบบางส่วนเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ เป็นระบบในการดำเนินการของการแก้ปัญหา

9. เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์เป็นระบบในการประเมินผลของกระบวนการและผลลัพธ์ที่ได้

วรัท พฤษชากุลนันท์ (2550) กล่าวว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ สามารถจำแนกตามคำได้ดังนี้คือ

- บุคลากร คือ คนที่ปฏิบัติงานในองค์กร
- ศักยภาพ คือ ชุดของกิจกรรมที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือผลลัพธ์ขององค์กร
- เทคโนโลยี คือ ระบบหรือวิธีระบบในการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลต่อผลสำเร็จหรือของ

องค์กร

จากความหมายและลักษณะของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่า เป็นวิธีการพัฒนาศักยภาพเชิงระบบ ที่เริ่มจากการวิเคราะห์ศักยภาพ เพื่อพัฒนาการศึกษาให้มุ่งสู่อัตลักษณ์บัณฑิตเก่งไอที โดยใช้วิธีการพัฒนาศักยภาพที่เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (Jerry W. Gilley and Ann Maycunich, 2000) ได้กล่าวถึงวิธีการในขั้นของการพัฒนาศักยภาพว่าสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในแบบการจัดฝึกอบรมหรือไม่ใช่การฝึกอบรม แต่ในบางกรณีวิธีการในขั้นของการพัฒนาศักยภาพไม่ได้ใช้วิธีการฝึกอบรม ผู้ดำเนินการพัฒนาศักยภาพ ควรมีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบในขั้นต้นร่วมกับผู้ที่จะรับการพัฒนาศักยภาพเพื่อออกแบบ รายละเอียดงาน ระบบงาน ระบบคำตอบแทน ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับวัฒนธรรม และการจัดการการเปลี่ยนแปลง ได้เหมาะสมกับความต้องการ และ James A. Pershing (2006) ได้นำเสนอแนวทางการปรับปรุงศักยภาพที่ดีที่สุด คือ การผสมผสานระหว่างวิธีการที่วัดด้วยการให้ความรู้ วิธีใด ๆ ก็ตาม กับการเพิ่มแรงจูงใจ การสนับสนุน การคัดเลือกเครื่องมือที่ดีกว่าเป็นต้น

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปว่าเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์เพื่อพัฒนานักศึกษามุ่งสู่อัตลักษณ์บัณฑิตเก่งไอทีหมายถึง กระบวนการพัฒนานักศึกษาโดยใช้วิธีเชิงระบบเพื่อวิเคราะห์หาศักยภาพที่ต้องการและเหมาะสมกับการเรียนรู้ในปัจจุบัน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) แล้วดำเนินการจัดเรียง ลำดับความสำคัญของช่องว่างที่เกิดขึ้นเพื่อให้ทราบสถานะสิ่งที่ต้องดำเนินการแก้ไขให้เหมาะสมกับความพร้อมและบริบทของนักศึกษา วิเคราะห์สาเหตุของช่องว่างที่เกิดขึ้น ดำเนินการคัดเลือกออกแบบและหาวิธีการพัฒนาในการปิดช่องว่าง แล้วดำเนินการเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและมีการประเมินผลในกระบวนการ ซึ่งผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญในแต่ละขั้นดังนี้

1. **ขั้นวิเคราะห์ (Analysis)** เป็นขั้นของการวิเคราะห์ศักยภาพ เพื่อหาช่องว่างของศักยภาพปัจจุบันและศักยภาพที่คาดหวัง แล้วดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของศักยภาพที่ควรได้รับการแก้ไข และวิเคราะห์สาเหตุ ซึ่งสาเหตุของความบกพร่องของศักยภาพเกิดได้จากหลายสาเหตุ 1) ความสามารถเฉพาะตัว ความรู้ และทักษะ ซึ่งอาจเกิดจากข้อบกพร่องด้านความเฉลียวฉลาด ปฏิภาณ ไหวพริบ 2) สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย ซึ่งอาจเกิดจากข้อบกพร่องสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อากาศ มลภาวะทางเสียง ความปลอดภัย 3) เครื่องมือ ซึ่งอาจเกิดข้อบกพร่องจากการขาดอุปกรณ์ในการทำงาน อุปกรณ์ล้าสมัย อุปกรณ์ไม่มีประสิทธิภาพ 4) การสนับสนุนองค์ความรู้ เช่น ระบบสารสนเทศ ระบบช่วยเหลือ 5) แรงจูงใจ ซึ่งอาจเกิดจากข้อบกพร่องของสิ่งเร้า 6) การจัดการองค์กร ซึ่งอาจเกิดข้อบกพร่องจากผู้นำ ลำดับขั้นของโครงสร้างองค์กร การติดต่อสื่อสาร

2. **ขั้นออกแบบ (Design)** เป็นขั้นของการออกแบบระบบที่จะก่อให้เกิดการสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพที่สมบูรณ์แบบ เช่น การออกแบบระบบจูงใจ การออกแบบระบบสนับสนุน การออกแบบเกณฑ์ศักยภาพ การออกแบบสภาพแวดล้อม ซึ่ง (Jerry W. Gilley and Ann Maycunich, 2000) และ (James A. Pershing, 2006) ได้ให้ความสำคัญกับการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนาเพราะสภาพแวดล้อมอาจจะเรียกได้ว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งในการทำงาน ซึ่งบุคลากรต้องใช้สอย เพื่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพ

3. **ขั้นแทรกแซง (Intervention)** เป็นขั้นของการดำเนินการปิดช่องว่าง โดยการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้วยวิธีและกระบวนการต่าง ๆ โดยตรวจสอบจากสาเหตุของช่องว่างที่เกิดขึ้น ซึ่งช่องว่างสามารถเกิดได้จากหลากหลายสาเหตุ ดังนั้นกระบวนการแทรกแซงจึงสามารถผสมผสานวิธีการแทรกแซง เช่น การแทรกแซงด้วยวิธีการฝึกอบรมร่วมกับการปรับโครงสร้าง หรือร่วมกับกลยุทธ์การจูงใจ (Jerry W. Gilley and Ann Maycunich, 2000) โดยกระบวนการในขั้นตอนของการแทรกแซงต้องสามารถพัฒนาศักยภาพให้สอดคล้องกับขั้นตอนของการออกแบบปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนที่สองและเหมาะสม

4. **ขั้นจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management)** เป็นขั้นดำเนินการผลักดันเพื่อให้ศักยภาพที่พัฒนาขึ้นเกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลอันก่อให้เกิดคุณค่าต่อองค์กร วิธีการจัดการการเปลี่ยนแปลง ต้องทำความเข้าใจและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร วัฒนธรรมองค์กร ระบบคุณค่า และอุปสรรคและปัจจัยสนับสนุนที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (James and Pershing, 2006) กล่าวว่า หากองค์กรมีวิธีการพัฒนาศักยภาพดี แต่มีวิธีการจัดการการเปลี่ยนแปลงที่ผิดพลาด ก็หมายถึง วิธีการพัฒนาศักยภาพที่ได้ดำเนินการนั้นไม่มีประสิทธิภาพและไม่มีประสิทธิผลต่อองค์กร โดย (James and Pershing, 2006) ได้กำหนดแนวทางการจัดการการเปลี่ยนแปลงไว้ดังนี้ คือ การใช้วิธีการบีบบังคับ การโน้มน้าวใจ และการใช้บรรทัดฐานส่วนรวม

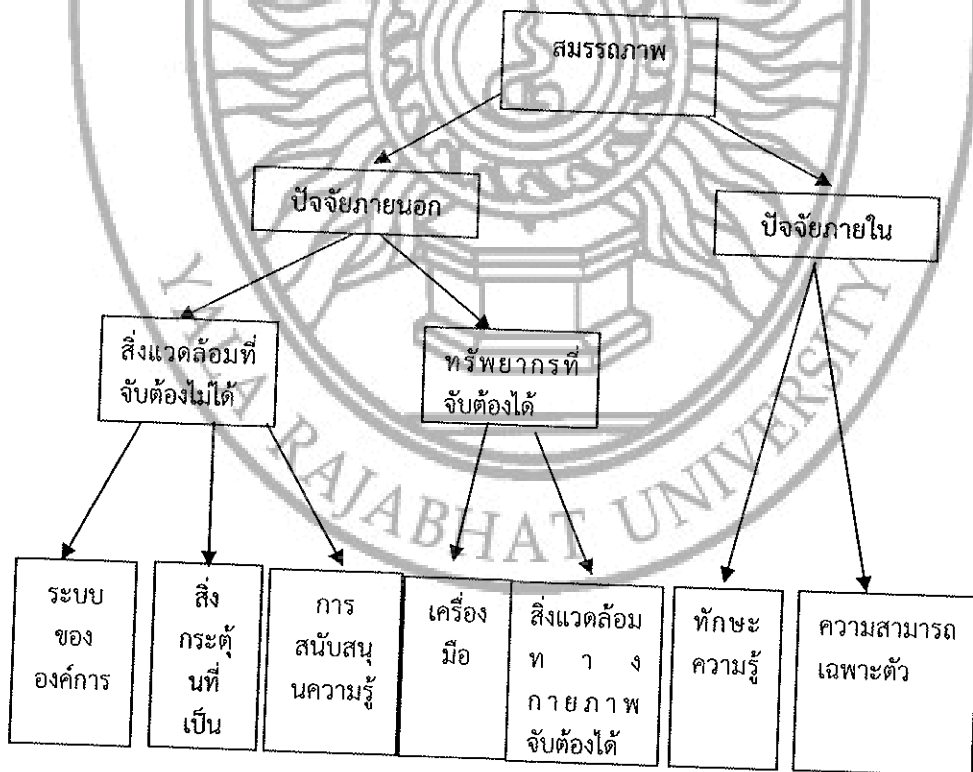
5. **ขั้นประเมินผล (Evaluation)** เป็นขั้นของการประกันคุณภาพ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสิ่งที่ถูกพัฒนาขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการสะท้อนผลนำไปปรับปรุงแก้ไขสำหรับการดำเนินงานครั้งต่อไป การประเมินผลที่ดีควรมีการประเมินอย่างเป็นระบบ โดยรูปแบบของการประเมินเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ (Human Performance Technology) มีวิธีการประเมิน 2 รูปแบบ คือ การประเมินกระบวนการ (Formative Evaluation) เป็นการประเมินในแต่

ละขั้นตอนของรูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ตั้งแต่ประเมินการวิเคราะห์ ประเมินการออกแบบ ประเมินการแทรกแซง และการประเมินการจัดการการเปลี่ยนแปลง โดยการประเมินกระบวนการแต่ละขั้นตอนสามารถย้อนกลับไปแก้ไขในกระบวนการได้ในทุกขั้นตอน และการประเมินสรุปภาพรวม (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อหาข้อสรุปของข้อมูลทั้งกระบวนการ ซึ่งจะช่วยให้องค์กรและหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบที่ได้ถูกพัฒนาขึ้น (James and Pershing, 2006)

ทั้งนี้ได้นักวิชาการหลายท่านได้คิดค้นขึ้นรูปแบบของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ โดยมีรูปแบบที่หลากหลาย ดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีของเดวิท วิลล์ (อ้างถึงใน วรวิทย์ พงษ์กุลนันท์, 2550)
2. รูปแบบการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีของอาร์เลน แฮมเมค (อ้างถึงใน วรวิทย์ พงษ์กุลนันท์, 2550)
3. รูปแบบการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีของแวนเจียม มอสเซอเรย์และเดสซินเจอร์ ในแต่ละรูปแบบนำเสนอรายละเอียด ดังนี้

รูปแบบการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีของเดวิท วิลล์ (อ้างถึงใน วรวิทย์ พงษ์กุลนันท์, 2550) มีรูปแบบดังภาพ



ภาพที่ 4 แบบจำลองการพัฒนาศักยภาพด้วยเทคโนโลยีของเดวิท วิลล์ (1996)

1. รูปแบบการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีของเดวิท วิลส์ เป็นการพัฒนาที่เน้นการวิเคราะห์สิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลที่ส่งผลต่อสมรรถภาพในการปฏิบัติงานโดยแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่สัมพันธ์และเชื่อมโยงกันดังนี้

1.1 ปัจจัยภายนอก ได้แก่

1.1.1 สิ่งแวดล้อมหรือสิ่งที่จับต้องไม่ได้ ประกอบไปด้วย ระบบขององค์การ การกำหนดเป้าหมายองค์การ การออกแบบงาน การกำหนดนโยบาย การบังคับบัญชา ภาระงานที่เหมาะสมและสิทธิของบุคลากรและสิ่งกระตุ้นที่เป็นสิ่งน้ำใจ ได้แก่ ค่าตอบแทน การเสริมแรงในทางบวก และการให้ปฏิบัติงานที่ถนัดและสนใจ

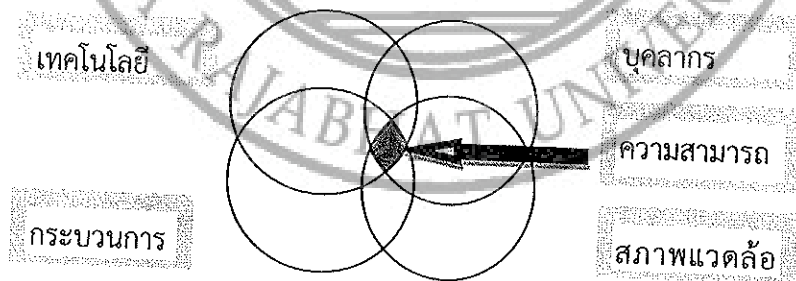
1.1.2 ทรัพยากรหรือสิ่งที่จับต้องได้ ประกอบด้วย การสนับสนุนความรู้ ได้แก่ แนวทางการปฏิบัติงาน เอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน เครื่องมือ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น เสียง แสง อุณหภูมิที่เหมาะสม

1.2 ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย

1.2.1 ทักษะ/ความรู้ ได้แก่ การฝึกอบรมทั้งในสถานที่ทำงานและการศึกษาด้วยตนเอง

1.2.3 ความสามารถเฉพาะตัว ได้แก่ ความฉลาด ความสามารถทางอารมณ์ การศึกษา แรงจูงใจภายใน

2. รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพของฮาร์เลน แฮมเมค (Harless L.Hammack) (แฮมเมค อ้างถึงใน วรท พุกขากุลนันท์, 2550) เกิดจากการพบว่าปัญหาของการฝึกอบรมขององค์การส่วนใหญ่เป็นการมุ่งแก้ปัญหาและพัฒนาทักษะ ความรู้ เฉพาะบุคคลให้สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ รวมทั้งการประเมินผลส่วนใหญ่จะเป็นการทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม โดยเป็นการวัดผลว่าความรู้หรือทักษะได้ถ่ายทอดไปสู่บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมหรือไม่เท่านั้น ซึ่งขาดการติดตามประเมินผลที่เกิดขึ้นภายหลังที่บุคลากรนำความรู้หรือทักษะที่ได้รับการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานรวมทั้งขาดการเชื่อมโยงองค์ประกอบและปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่อาจมีผลกระทบต่อการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ดังภาพ



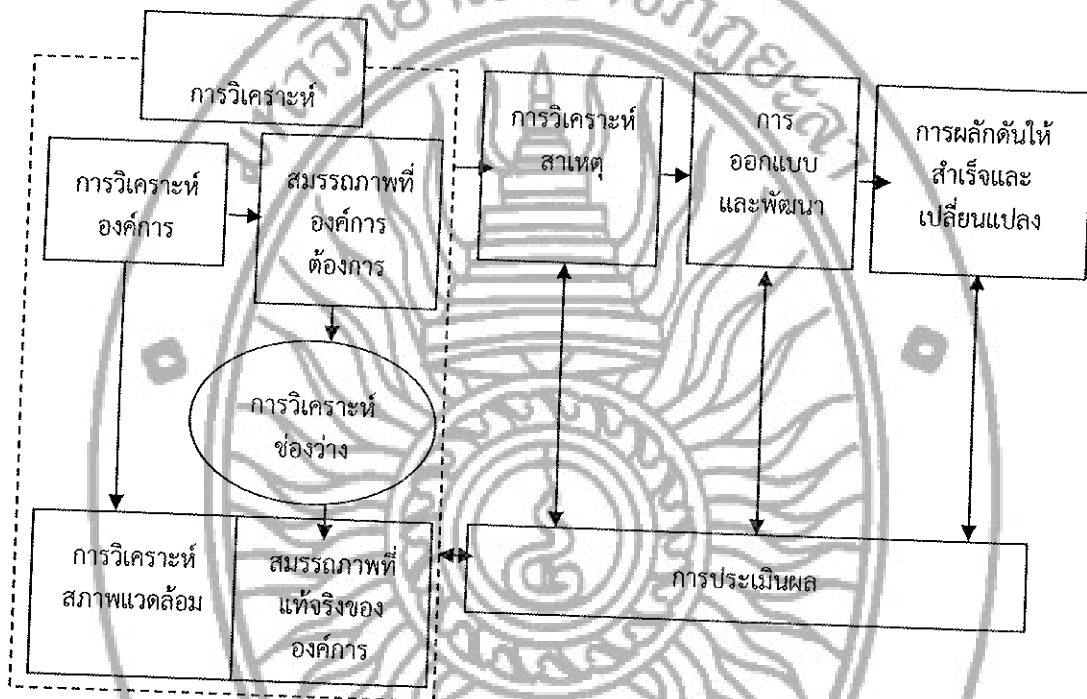
ภาพที่ 5 แบบจำลองการพัฒนาศักยภาพด้วยเทคโนโลยีของเดวิท วิลส์, 1997

ซึ่งรูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ของฮาร์เลน แฮมเมค เห็นว่าการฝึกอบรมควรจะเป็นการพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นกระบวนการ โดยมุ่งเน้นถึงการค้นหาสาเหตุหรือความต้องการของ

องค์การและบุคลากรในการปฏิบัติงานที่เชื่อมโยงถึงเทคโนโลยี บุคลากร กระบวนการ สภาพแวดล้อม รวมทั้งผลลัพธ์หรือผลสำเร็จของงาน

3.รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพของแวนเจียม มอสเซอรีและเดสซิงเจอร์ (Van Tiem Moseley and Dessinger) (อ้างถึงใน วรวิทย์ พงกษากุลนันท์, 2550)

รูปแบบการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีของแวนเจียมเป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน ซึ่งมีรูปแบบ ดังภาพ



ภาพที่ 6 รูปแบบเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ของ แวนเจียม มอสเซอรีและเดสซิงเจอร์ (2001)

กระบวนการของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพของมนุษย์มี 5 ขั้นตอนหลัก

1. การวิเคราะห์ศักยภาพ
2. การวิเคราะห์สาเหตุ
3. การออกแบบและพัฒนา
4. การผลักดันให้สำเร็จและการเปลี่ยนแปลง
5. การประเมินผล

โดยมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นการวิเคราะห์ศักยภาพ

ในขั้นการวิเคราะห์ศักยภาพ เป็นการวิเคราะห์ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กร โดยการวิเคราะห์จาก 2 ส่วนคือ การวิเคราะห์องค์การและ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม โดยผลที่ได้จะทำให้ทราบถึงสภาพที่แท้จริงขององค์การและบุคลากร มีรายละเอียดดังนี้

1.1 การวิเคราะห์องค์การ เป็นการวิเคราะห์ศักยภาพของบุคลากรที่องค์การต้องการ โดยวิเคราะห์ถึงวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์ และค่านิยมขององค์การ ซึ่งผลที่ได้จะทำให้ทราบศักยภาพของบุคลากรที่องค์การต้องการ

1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับองค์การ และบุคลากรที่สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพ ได้แก่

1.2.1 สภาพแวดล้อมองค์การ ประกอบด้วย การอยู่ร่วมกันผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและการแข่งขัน

1.2.2 สภาพแวดล้อมสถานที่ทำงาน ประกอบด้วย แหล่งทรัพยากร เครื่องมือ นโยบายทรัพยากรบุคคล

1.2.3 สภาพการทำงาน ประกอบด้วย ขั้นตอนการทำงาน ระเบียบวิธีปฏิบัติ หน้าที่ความรับผิดชอบ

1.2.4 ผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ แรงจูงใจ ความคาดหวัง ความสามารถ ทั้งนี้ผลที่ได้จะทำให้ทราบศักยภาพที่แท้จริงของบุคลากร

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุ

เมื่อได้ทราบสภาพที่แท้จริงขององค์การและบุคลากร จากขั้นวิเคราะห์ศักยภาพแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดช่องว่างนั้น โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.1 สภาพแวดล้อมที่ไม่สนับสนุน ประกอบด้วย ข้อมูลสารสนเทศและการตอบสนอง สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน ทรัพยากร เครื่องมือ อุปกรณ์ การยกย่อง การเสริม/รางวัล

2.2 การขาดพฤติกรรมในการสร้างสมความรู้ ประกอบด้วย ทักษะและความรู้ ความสามารถบุคคล แรงจูงใจและความคาดหวัง

3. ขั้นตอนการเลือก ออกแบบ และพัฒนา

เป็นขั้นที่สนับสนุนศักยภาพ การวิเคราะห์งาน การออกแบบงาน การพัฒนาบุคคล การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การสื่อสารในองค์การ การออกแบบและพัฒนาองค์การ ระบบการเงิน

4. ขั้นตอนการผลักดันให้สำเร็จและเปลี่ยนแปลง

เป็นขั้นของการจัดการการเปลี่ยนแปลง กระบวนการให้คำปรึกษา การพัฒนาบุคลากร การสื่อสาร การเชื่อมโยงเครือข่าย การสร้างเครือข่ายพันธมิตร

5. ขั้นตอนการประเมินผล ประกอบด้วย

5.1 การประเมินผลเพื่อปรับปรุงได้แก่ การวิเคราะห์ศักยภาพ การวิเคราะห์สาเหตุการเลือกออกแบบและพัฒนา

5.2 การประเมินผลสำเร็จ ได้แก่ การตอบสนองทันทีและการตอบสนองตามสมรรถนะ

5.3 การประเมินผลเพื่อยืนยัน ได้แก่ การต่อเนื่องของสมรรถนะ การต่อเนื่องของประสิทธิภาพหรือผลที่เกิดขึ้นกับองค์การและความคุ้มค่า

5.4 การประเมินทั้งระบบได้แก่ การประเมินกระบวนการ การประเมินผลผลิต และการประเมินสิ่งที่เรียนรู้

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปว่า เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ หมายถึง กระบวนการพัฒนาศักยภาพความรู้ ทักษะและคุณสมบัติ ที่สอดคล้องกับภารกิจในการดำเนินการขององค์กรหรือหน่วยงานโดยมีกระบวนการที่สำคัญคือการวิเคราะห์ช่องว่าง โดยวิเคราะห์ความแตกต่างต่างของศักยภาพปัจจุบันและศักยภาพที่คาดหวัง วิเคราะห์สาเหตุ จัดลำดับความสำคัญ ระบุสถานะ แล้วดำเนินการออกแบบวิธีการหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่จะส่งเสริมการพัฒนาของบุคลากร จากนั้นดำเนินการพัฒนาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่ศักยภาพที่ต้องการ และจัดการการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ศักยภาพที่ได้พัฒนาก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางบวกแก่องค์กร แล้วดำเนินการประเมินผลทั้งภาพรวมและกระบวนการย่อย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์

วรัท พุกกาคุณันท์ (2552) การพัฒนาแบบจำลองเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแบบจำลองการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ (Human Performance Technology: HPT) โดยกลุ่มตัวอย่างคือข้าราชการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวนทั้งสิ้น 276 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบจำลองเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นวิเคราะห์ศักยภาพ (Performance Analysis Phase) ขั้นตอนออกแบบ (Design Phase) ขั้นพัฒนาศักยภาพ (Performance Improvement Phase) ขั้นดำเนินการและผลักดันการเปลี่ยนแปลง (Implementation and Change Phase) และขั้นการประเมิน (Evaluation Phase) 2) ผลการศึกษาประสิทธิภาพของแบบจำลองเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า บุคลากรมีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณสมบัติ (Attribute) โดยมีคะแนนหลังฝึกอบรมและคะแนนก่อนการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และบุคลากรมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.26$) รวมทั้งบุคลากรในองค์การมีความพึงพอใจจากการได้รับความรู้/ทักษะ ที่ถ่ายทอดโดยกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.90$) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและด้านอื่น ๆ ได้ต่อไป

ชนิษฐา จงพิพัฒน์วณิช และ ปรัชญนันท์ นิลสุข (2546) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาครูแกนนำเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศด้านอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาครูแกนนำเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเครือข่ายอาชีวศึกษาที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น 2) เพื่อศึกษาเกณฑ์ขั้นประสิทธิภาพของครูแกนนำเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศหรือเครือข่ายอาชีวศึกษาจากรูปแบบการพัฒนาที่สร้างขึ้น 3) เพื่อพัฒนาให้สามารถสร้างเครือข่ายครูเทคโนโลยีสารสนเทศด้านอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ครูแกนนำเทคโนโลยีสารสนเทศ

สามารถผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ ตามรูปแบบการพัฒนาคูแกนนำ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 100 สามารถขยายผลครูเครือข่ายจำนวน 1,660 คน คิดเป็นร้อยละ 207.50 (จากเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 800 คน) ผลการประเมินความพร้อมของครูแกนนำเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 ด้านได้แก่ ด้านความพร้อมของครูแกนนำเทคโนโลยีสารสนเทศ 4 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินความสามารถในการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเว็บ ของครูแกนนำเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้โปรแกรมสำหรับการสร้างเว็บ 8 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และรูปแบบการพัฒนาคูแกนนำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านอาชีวศึกษา ประกอบไปด้วยองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ การวิเคราะห์ความสามารถ การวิเคราะห์สาเหตุ การออกแบบและเลือกวิธีการผลักดันครูแกนนำ การผลักดันให้สำเร็จและเกิดการเปลี่ยนแปลง และการประเมินผลทั้งระบบ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูชาอัตลักษณ์บัณฑิต “แก๊งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ภาพที่ 7 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์บัณฑิต เก่งไอที ผู้วิจัยได้ดำเนินการในลักษณะของการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) และดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อทราบประเด็นของช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและกระบวนการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์บัณฑิตเก่งไอที โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กำหนดขอบเขตการดำเนินการวิจัย
2. ขั้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการวิจัย

ขอบเขตการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปี 1 – ปี 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ทั้ง 4 คณะ ประกอบด้วย คณะวิทยาการจัดการ คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรและคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษา 2/2557 จำนวนทั้งสิ้น 6,542 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งสิ้น 6,542 คน จาก 4 คณะ ประกอบด้วย คณะวิทยาการจัดการ คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คำนวณโดยใช้ตารางคำนวณกลุ่มตัวอย่าง Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 377 คนโดยดำเนินการแจกแบบสอบถามจริงเพิ่มขึ้น 75 ชุด คิดเป็น 20% ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยแจกแบบสอบถามทั้งสิ้น 448 ชุดตามรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างการเก็บแบบสอบถามของแต่ละคณะ

คณะ / ชั้นปี	วิทยาการ จัดการ	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ การเกษตร	ครุศาสตร์	มนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์	รวม
ปี1	28	28	28	28	112
ปี2	28	28	28	28	112
ปี3	28	28	28	28	112
ปี4	28	28	28	28	112
รวม	112	112	112	112	448

ขั้นพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. พัฒนาแบบสอบถามแบบตอบสนองคู่ ตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Scale)
2. พัฒนาแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 แสดงว่ามีความสอดคล้อง
3. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
4. ได้แบบสอบถามจำนวน 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ และ ตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 8 ด้าน 50 ข้อ

ขั้นตอนการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องแนวทางการพัฒนาอัตลักษณ์บัณฑิตเก่งไอที
 2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 3. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 4. เก็บข้อมูลเชิงสำรวจ
 5. วิเคราะห์ข้อมูล
 - 5.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ (S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

กำหนดคะแนนเป็น +1 มีความเห็นว่าสอดคล้อง

กำหนดคะแนนเป็น 0 มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ

กำหนดคะแนนเป็น -1 มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง
 - 5.2 วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตร 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 แปลความหมายว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด
- ช่วงคะแนน 3.51 – 4.50 แปลความหมายว่ามีความเหมาะสมมาก
- ช่วงคะแนน 2.51 – 3.50 แปลความหมายว่ามีความเหมาะสมปานกลาง
- ช่วงคะแนน 1.51 – 2.50 แปลความหมายว่ามีความเหมาะสมน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.50 แปลความหมายว่ามีความช่องว่าง Gap ด้วย 5.3 การหาค่า Mean Different Method (MFD) โดยหาค่าความต่างของ I และ D เมื่อ I คือสมรรถภาพไอซีทีที่คาดหวัง และ D คือ สมรรถภาพไอซีทีในปัจจุบัน (สุวิมล ร่องวานิช, 2541)

6. เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์กับตารางเมตริกซ์

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์กับตารางเมตริกซ์เพื่อระบุสถานะของศักยภาพ

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)

ตารางที่ 6 เกณฑ์การแปลความหมายของสถานะต่างๆ

สมรรถภาพปัจจุบัน (Actual Performance State)	สมรรถภาพที่ต้องการ (Desired Performance State)	ความหมาย
มาก	มาก	ศักยภาพของนักศึกษามีความพร้อมและมีความคาดหวังต่อการพัฒนาศักยภาพเป็นสถานะที่ “รักษาไว้/จุดแข็ง(Sustainable)”
มาก	ปานกลาง - น้อย	ศักยภาพของนักศึกษาและกระบวนการพัฒนา ศักยภาพมีความเหมาะสม แต่ยังไม่คาดหวังที่จะ ได้รับการพัฒนา ศักยภาพ เป็นสถานะที่ “คิดวิธีสร้างต่อไป (Developable)”
ปานกลาง - น้อย	มาก	ศักยภาพของนักศึกษา และกระบวนการพัฒนา ศักยภาพยังไม่มีความพร้อมและไม่เหมาะสมแต่มีความคาดหวังที่จะได้รับการพัฒนา ศักยภาพให้ดีขึ้น เป็นสถานะที่ “เร่งรีบแก้ไข (Corrective)”
ปานกลาง - น้อย	ปานกลาง - น้อย	ศักยภาพของนักศึกษาและศักยภาพของ มหาวิทยาลัยไม่มีความพร้อมและไม่คาดหวังที่จะ ได้รับการพัฒนา เป็นสถานะที่ “ใส่ใจไว้บ้าง (Less Priority)”

ที่มา : รัฐ ธนาติเรก (2550)

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การศึกษาการวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์ “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาโดยใช้แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ซึ่งจะแบ่งการเสนอออกเป็น 2 ประเด็นคือ (1) ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (2) สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา พบข้อมูลพื้นฐานดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

สถานภาพทั่วไป	จำนวน(N)	ร้อยละ
1.คณะที่สังกัด		
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	94	24.9
คณะครุศาสตร์	95	25.2
คณะวิทยาการจัดการ	95	25.2
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	93	24.7
2.ชั้นปีที่ศึกษา		
ปี 1	98	26.0
ปี 2	96	25.5
ปี 3	94	24.9
ปี 4	89	23.6
3.เพศ		
ชาย	106	28.1
หญิง	271	71.9
4.อายุ		
ต่ำกว่า 17 ปี	21	5.6
ระหว่าง 18 -20 ปี	243	64.5
ระหว่าง 21-23 ปี	101	26.8
มากกว่า 23 ปี	12	3.2
5.ท่านใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์ในข้อใด		
ทำงานที่อาจารย์มอบหมาย	208	55.2
สืบค้นข้อมูล	274	72.7
ฝึกฝนทักษะเพิ่มเติม	69	18.3
ติดต่อสื่อสารกับเพื่อน/อาจารย์/ผู้ปกครอง	237	62.9

ตารางที่ 7 (ต่อ)

สถานภาพทั่วไป	จำนวน(N)	ร้อยละ(%)
5.ท่านใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์ใด (ต่อ)		
ความบันเทิง	260	69.0
ติดตามข่าวสาร	133	35.3
6.ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต		
สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง	60	15.9
สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง	127	33.7
สัปดาห์ละ 5-6 ครั้ง	24	6.4
ใช้ทุกวัน	124	35.5
ไม่ใช้	32	8.5
7.ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน หรือเว็บไซต์ที่นิยมใช้และเรียกดู		
ซอฟต์แวร์ Microsoft Office เช่น Word, Excel, Powerpoint	214	56.8
ซอฟต์แวร์ทางสถิติ เช่น SPSS	43	11.4
ซอฟต์แวร์อรรถประโยชน์ เช่น Winzip	26	6.9
ซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิง เช่น Power DVD	37	9.8
ซอฟต์แวร์สร้างสรรคงานกราฟิก เช่น Photoshop	116	30.8
ซอฟต์แวร์สร้างสรรคงานมัลติมีเดีย เช่น Ulead, Flash	34	9.0
เครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Twitter	288	76.4
เว็บไซต์ที่ให้ความรู้เฉพาะทางในศาสตร์ที่กำลังศึกษา	94	24.9
เว็บไซต์ให้บริการรับฝากไฟล์	36	9.5
เว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	231	61.3
เว็บไซต์ที่นำเสนอวิดีโอ เช่น You tube	242	64.2
8.จำนวนครั้งที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านไอซีที		
1 ครั้ง/ปี	229	60.7
2 ครั้ง/ปี	100	26.5
3 ครั้ง/ปี	7	1.9
มากกว่า 3 ครั้ง/ปี	0	0.00
ไม่เคย	41	10.9

พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาสังกัดคณะครุศาสตร์ ร้อยละ 25.2 นักศึกษาสังกัดคณะวิทยาการจัดการ ร้อยละ 25.2 นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 24.9 และนักศึกษาสังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 24.7 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 26.0 นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 25.5 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 24.9 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 23.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต สูงสุดเป็นอันดับหนึ่งร้อยละ 72.7 มีวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูล อันดับสอง ร้อยละ 69.0 มีวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความ

บันทึกอันดับสามร้อยละ 62.9 ผู้ตอบแบบสอบถามใช้และเรียกดู ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ สูงสุดเป็นอันดับหนึ่งร้อยละ 76.4 ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Twitter อันดับสอง ร้อยละ 64.2 ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เว็บไซต์ที่นำเสนอวิดีโอ เช่น Youtube อันดับสาม ร้อยละ 61.3 และผู้ตอบแบบสอบถามเคยได้รับการพัฒนาศักยภาพ จำนวน 1 ครั้งต่อปี ร้อยละ 60.7 เคยได้รับการพัฒนาศักยภาพ จำนวน 2 ครั้งต่อปีร้อยละ 26.5 และเคยได้รับการพัฒนาศักยภาพ 3 ครั้งต่อปีคิดเป็นร้อยละ 1.9

สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
 การศึกษาสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ดังเสนอในตารางที่ 8, 9 และ 10

ตารางที่ 8 สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังด้านบุคคลและกระบวนการพัฒนาศักยภาพ

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง	ลำดับ	สถานะ
	X̄	ความหมาย	X̄	ความหมาย			
ศักยภาพด้านบุคคล							
ความรู้	2.20	ปานกลาง-น้อย	3.57	มาก	1.37	1	เร่งรีบแก้ไข
ทักษะ	3.23	ปานกลาง-น้อย	3.68	มาก	0.45	3	เร่งรีบแก้ไข
เจตคติ	2.82	ปานกลาง-น้อย	3.75	มาก	0.93	2	เร่งรีบแก้ไข
กระบวนการพัฒนาศักยภาพ							
การวิเคราะห์	2.58	ปานกลาง-น้อย	3.75	มาก	1.17	2	เร่งรีบแก้ไข
การออกแบบ	3.60	มาก	3.65	มาก	0.05	4	รักษาไว้
การแทรกแซง	3.41	ปานกลาง-น้อย	3.45	ปานกลาง-น้อย	0.04	5	ใส่ใจไว้บ้าง
การจัดการเปลี่ยนแปลง	2.18	ปานกลาง-น้อย	3.51	มาก	1.33	1	เร่งรีบแก้ไข
การประเมินผล	3.07	ปานกลาง-น้อย	3.95	มาก	0.88	3	เร่งรีบแก้ไข

พบว่าสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังด้านบุคคล อยู่ในสถานะเร่งรีบแก้ไข หมายถึงมีประเด็นสมรรถภาพที่ต้องได้รับการปรับปรุงอย่างเร่งด่วน ซึ่งช่องว่างด้านความรู้มีค่าเฉลี่ย ช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=1.37$) อันดับสองคือด้านเจตคติ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=0.93$) และอันดับสามคือด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=0.45$) และสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังด้านกระบวนการพัฒนาศักยภาพ อยู่ในสถานะเร่งรีบแก้ไข ซึ่งช่องว่างด้านการจัดการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งมีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=1.33$) อันดับที่สอง มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=1.17$) และอันดับสาม มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=0.88$)

ตารางที่ 9 สมรรถภาพปัจจุบันและและสมรรถภาพที่คาดหวังด้านบุคคลตามรายละเอียดดังนี้

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง	สถานะ
	$\bar{X}$	ความหมาย	$\bar{X}$	ความหมาย		
ศักยภาพด้านบุคคล						
ความรู้						
1. มีความรู้ในการเลือกใช้อิซีทีที่เป็นช่องทางสื่อสารกับเพื่อน ผู้ปกครอง และอาจารย์	3.32	ปานกลาง-น้อย	3.80	มาก	0.48	เร่งรีบแก้ไข
2. รู้จักซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารแบบทันทีทันใด (Realtime)	2.80	ปานกลาง-น้อย	3.32	ปานกลาง-น้อย	0.52	ใส่ใจไว้บ้าง
3. รู้จักระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน	3.55	มาก	3.95	มาก	0.4	รักษาไว้
4.รู้หลักการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	3.21	ปานกลาง-น้อย	3.46	ปานกลาง-น้อย	0.25	ใส่ใจไว้บ้าง
5. มีความรู้วิธีการใช้ เครื่องมือทางไอซีทีและเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัลให้สามารถสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้	3.28	ปานกลาง-น้อย	3.90	มาก	0.62	เร่งรีบแก้ไข
6. รู้เกี่ยวกับ คำศัพท์ที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต เช่น ดาว์นโหลด อัปโหลด คลาวด์คอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ ดาต้าเบส เป็นต้น	3.17	ปานกลาง-น้อย	3.36	ปานกลาง-น้อย	0.19	ใส่ใจไว้บ้าง
7. มีความรู้ในการเลือกใช้อุปกรณ์ทางไอซีทีทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนรู้	3.21	ปานกลาง-น้อย	3.26	ปานกลาง-น้อย	0.05	ใส่ใจไว้บ้าง
ทักษะ						
8. มีทักษะในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น Word, Excel, Powerpoint	3.47	ปานกลาง-น้อย	3.88	มาก	0.41	เร่งรีบแก้ไข

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง	สถานะ
	X̄	ความหมาย	X̄	ความหมาย		
ศักยภาพด้านบุคคล						
ทักษะ(ต่อ)						
9. มีทักษะในการค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้รวดเร็วและตรงตามความต้องการ	3.36	ปานกลาง-น้อย	3.86	มาก	0.5	เร่งรีบแก้ไข
10. มีทักษะในการรับส่งอีเมล	3.60	มาก	3.69	มาก	0.09	รักษาไว้
11. มีทักษะในการจัดการข้อมูลในอีเมล เช่น แบ่งกลุ่มความสำคัญของอีเมล จัดลำดับถึงขยะ เพิ่มรายชื่อผู้ติดต่อในอีเมล	3.12	ปานกลาง-น้อย	3.76	มาก	0.64	เร่งรีบแก้ไข
12. มีทักษะผสมผสานการทำงานของเทคโนโลยี เครื่องมือ เนื้อหาในรูปแบบดิจิทัลให้สามารถสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองและของกลุ่ม	3.36	ปานกลาง-น้อย	3.62	มาก	0.26	เร่งรีบแก้ไข
13. มีทักษะในการใช้ไอซีทีเพื่อเข้าถึงและสืบค้น จัดเก็บ บูรณาการสารสนเทศของตนเองในสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัล	3.12	ปานกลาง-น้อย	3.95	มาก	0.83	เร่งรีบแก้ไข
14. มีทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อการนำเสนอ เช่น ซอฟต์แวร์สำหรับงานนำเสนอมีลัดมีเดีย	2.95	ปานกลาง-น้อย	3.60	มาก	0.65	เร่งรีบแก้ไข
15. มีทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์ในการสร้างแฟ้มสะสมผลงานในรูปแบบออนไลน์	3.00	ปานกลาง-น้อย	3.66	มาก	0.66	เร่งรีบแก้ไข
16. มีทักษะในการวิเคราะห์แหล่งที่มาของสารสนเทศ	3.15	ปานกลาง-น้อย	3.53	มาก	0.38	เร่งรีบแก้ไข
17. มีทักษะในการแยกแยะความน่าเชื่อถือของสารสนเทศ	3.21	ปานกลาง-น้อย	3.33	ปานกลาง-น้อย	0.12	ใส่ใจไว้บ้าง
เจตคติ						
18. พิจารณาความถูกต้องของสารสนเทศก่อนเผยแพร่	3.02	ปานกลาง-น้อย	3.53	มาก	0.51	เร่งรีบแก้ไข
19. ใช้ไอซีทีเพื่อสร้างกิจกรรมทางสังคมที่เป็นประโยชน์	2.96	ปานกลาง-น้อย	3.71	มาก	0.75	เร่งรีบแก้ไข
20. มีการอ้างอิงแหล่งที่มาในการนำสารสนเทศไปใช้	3.27	ปานกลาง-น้อย	3.75	มาก	0.48	เร่งรีบแก้ไข

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง	สถานะ
	$\bar{X}$	ความหมาย	$\bar{X}$	ความหมาย		
ศักยภาพด้านบุคคล						
เจตคติ(ต่อ)						
21. มีแนวคิดที่จะไม่ส่งเสริมข้อมูลรูปภาพที่ไม่เหมาะสมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.41	ปานกลาง-น้อย	3.99	มาก	0.58	เร่งรีบแก้ไข
22. มีความกระตือรือร้น เห็นคุณค่าของการนำไอซีทีไปประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้	2.25	ปานกลาง-น้อย	3.73	มาก	1.48	เร่งรีบแก้ไข
23. ได้ติดตามเทคโนโลยีใหม่ๆจากวารสาร เว็บไซต์	2.34	ปานกลาง-น้อย	3.92	มาก	1.58	เร่งรีบแก้ไข
24. พร้อมที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆอยู่เสมอ	2.38	ปานกลาง-น้อย	3.86	มาก	1.48	เร่งรีบแก้ไข
25. ได้ใช้เวลาว่างเพื่อพัฒนาศักยภาพไอซีทีของตนเอง	1.78	ปานกลาง-น้อย	3.76	มาก	1.98	เร่งรีบแก้ไข
26. ตระหนักดีว่าในปัจจุบันไอซีทีมีความสำคัญมาก	3.29	ปานกลาง-น้อย	3.64	มาก	0.35	เร่งรีบแก้ไข
27. มีความสนใจในการนำประโยชน์จากไอซีทีมาใช้ในการเรียนรู้	3.53	มาก	3.74	มาก	0.21	รักษาไว้

พบว่าสมรรถภาพปัจจุบันและและสมรรถภาพที่คาดหวังศักยภาพด้านบุคคลอยู่ในสถานะเร่งรีบแก้ไข หมายถึงมหาวิทยาลัยมีประเด็นที่ต้องได้รับการปรับปรุงอย่างเร่งด่วนซึ่งช่องว่างสมรรถภาพปัจจุบันและและสมรรถภาพที่คาดหวังศักยภาพด้านบุคคล

ประเด็นด้านความรู้ ที่มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับคือ ($\bar{X}=0.62$) การรู้วิธีการใช้ เครื่องมือทางไอซีทีและเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล ให้สามารถสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้อันดับสอง มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=0.52$) การรู้จักซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารแบบทันทีทันใด อันดับสาม มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=0.48$) มีความรู้ในการเลือกใช้ไอซีทีเป็นช่องทางการสื่อสารกับเพื่อนผู้ปกครอง และอาจารย์

ประเด็นด้านทักษะ ที่มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ ($\bar{X}=0.66$) มีทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์ในการสร้างแฟ้มสะสมผลงานในรูปแบบออนไลน์ อันดับสองมีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=0.65$) มีทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อการนำเสนอ เช่น ซอฟต์แวร์สำหรับงานนำเสนอมัลติมีเดีย อันดับสาม มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=0.64$) มีทักษะในการจัดการข้อมูลในอีเมล

ประเด็นด้านเจตคติ ที่มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ ($\bar{X}=1.98$) การได้ใช้เวลาว่างเพื่อพัฒนาศักยภาพไอซีที อันดับที่สอง มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=1.58$) การได้ติดตามเทคโนโลยี

ใหม่ๆจากวารสารเว็บไซต์ อันดับสาม มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=1.48$) การพร้อมที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆอยู่เสมอและการมีความกระตือรือร้น เห็นคุณค่าของการนำไอซีทีไปประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้

ตารางที่ 10 สมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังด้านกระบวนการพัฒนาศักยภาพ รายละเอียดดังนี้

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง	สถานะ
	X̄	ความหมาย	X̄	ความหมาย		
กระบวนการพัฒนาศักยภาพ						
การวิเคราะห์						
28.มหาวิทยาลัยดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการจากท่านก่อนการพัฒนาศักยภาพ	1.31	ปานกลาง-น้อย	3.69	มาก	2.38	เร่งรีบแก้ไข
29.มหาวิทยาลัยสอบถามความต้องการด้านหลักสูตรจากท่านก่อนการพัฒนาศักยภาพ	1.25	ปานกลาง-น้อย	3.90	มาก	2.65	เร่งรีบแก้ไข
30.มหาวิทยาลัยจัดหลักสูตรพัฒนาศักยภาพได้ตรงความต้องการ	3.27	ปานกลาง-น้อย	3.80	มาก	0.53	เร่งรีบแก้ไข
31.หลักสูตรที่จัดพัฒนาศักยภาพมีประโยชน์ต่อท่านในการเรียนรู้	3.15	ปานกลาง-น้อย	3.43	ปานกลาง-น้อย	0.28	ใส่ใจไว้บ้าง
32.หลักสูตรที่จัดพัฒนาศักยภาพมีประโยชน์ต่อท่านในการทำงานในอนาคต	3.94	มาก	3.95	มาก	0.01	รักษาไว้
การออกแบบ						
33.มหาวิทยาลัยกำหนดช่วงเวลาการพัฒนาศักยภาพได้เหมาะสม	3.71	มาก	3.74	มาก	0.03	รักษาไว้
34.สภาพแวดล้อมสำหรับพัฒนาศักยภาพมีความเหมาะสม	3.56	มาก	3.71	มาก	0.15	รักษาไว้
35.คอมพิวเตอร์เครื่องมือไอซีทีมีความเหมาะสม	3.59	มาก	3.50	ปานกลาง-น้อย	-0.09	คิดวิธีสร้างต่อไป
36.เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความพร้อม	3.46	ปานกลาง-น้อย	3.68	มาก	0.22	เร่งรีบแก้ไข
37. ระบบอิเล็กทรอนิกส์มีความพร้อมเหมาะสมกับการใช้งาน	3.66	มาก	3.64	มาก	-0.02	รักษาไว้

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง	สถานะ
	$\bar{X}$	ความหมาย	$\bar{X}$	ความหมาย		
กระบวนการพัฒนาศักยภาพ						
การแทรกแซง						
38. มหาวิทยาลัยมีกระบวนการประชาสัมพันธ์กิจกรรมพัฒนาศักยภาพได้อย่างทั่วถึง	3.29	ปานกลาง-น้อย	3.98	มาก	0.69	เร่งรีบแก้ไข
39. มหาวิทยาลัยจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรม	4.31	มาก	3.41	ปานกลาง-น้อย	-0.9	คิดวิธีสร้างต่อไป
40. มหาวิทยาลัยจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรมแบบออนไลน์ เช่น ท่านสามารถฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์จากสถานที่อื่น ๆ ด้วยตัวท่านเองโดยไม่มีผู้สอนหรือวิทยากร	3.38	ปานกลาง-น้อย	1.78	ปานกลาง-น้อย	-1.6	ใส่ใจไว้บ้าง
41. มหาวิทยาลัยจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรมแบบออนไลน์ เช่น ท่านสามารถฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์จากภายในมหาวิทยาลัยโดยมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก	3.75	มาก	4.03	มาก	0.28	รักษาไว้
42. มหาวิทยาลัยจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เช่น ท่านสามารถฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ทั้งหนึ่งและฝึกอบรมกับผู้สอนหรือวิทยากรทั้งหนึ่งของการอบรมทั้งหมด	2.04	ปานกลาง-น้อย	3.71	มาก	1.67	เร่งรีบแก้ไข
43. มหาวิทยาลัยมีบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกระหว่างการฝึกอบรม	3.67	มาก	3.77	มาก	0.1	รักษาไว้

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ประเด็น	สมรรถภาพปัจจุบัน		สมรรถภาพที่คาดหวัง		ช่องว่าง	สถานะ
	$\bar{X}$	ความหมาย	$\bar{X}$	ความหมาย		
กระบวนการพัฒนาศักยภาพ						
การจัดการเปลี่ยนแปลง						
44. มหาวิทยาลัยมีการพัฒนาศักยภาพของท่านอย่างต่อเนื่อง	2.68	ปานกลาง-น้อย	3.39	ปานกลาง-น้อย	0.71	ใส่ใจไว้บ้าง
45. มหาวิทยาลัยมีนโยบายและจัดกระบวนการให้ท่านนำศักยภาพไปใช้ประโยชน์	2.28	ปานกลาง-น้อย	3.58	มาก	-1.3	เร่งรีบแก้ไข
46. มหาวิทยาลัยจัดบุคลากรหลังจากการพัฒนาศักยภาพเพื่อให้คำปรึกษาชี้แนะ ผักผ่อนหรือเป็นที่เลี้ยงเกี่ยวกับการใช้อิชีทีเพื่อจัดการเรียนรู้	1.79	ปานกลาง-น้อย	3.50	มาก	-1.71	เร่งรีบแก้ไข
47. มหาวิทยาลัยมีระบบและกลไกให้ท่านนำสมรรถภาพหลังจากฝึกอบรมไปใช้เพื่อการเรียนรู้อย่างมีคุณค่า	1.96	ปานกลาง-น้อย	3.55	มาก	1.59	เร่งรีบแก้ไข
การประเมินผล						
48.มหาวิทยาลัยแจ้งผลการฝึกอบรม ระหว่างฝึกอบรมให้ทราบ	4.01	มาก	4.10	มาก	0.09	รักษาไว้
49.มหาวิทยาลัยแจ้งผลการฝึกอบรมหลังฝึกอบรมให้ทราบ	3.38	ปานกลาง-น้อย	3.63	มาก	0.25	เร่งรีบแก้ไข
50.มหาวิทยาลัยแจ้งผลอัตราความก้าวหน้าของการเรียนรู้ให้ท่านทราบ	1.84	ปานกลาง-น้อย	4.13	มาก	2.29	เร่งรีบแก้ไข

พบว่าสมรรถภาพปัจจุบันและและสมรรถภาพที่คาดหวังด้านกระบวนการพัฒนาศักยภาพอยู่ในสถานะเร่งรีบแก้ไข หมายถึงมหาวิทยาลัยมีประเด็นที่ต้องได้รับการปรับปรุงอย่างเร่งด่วนซึ่งช่องว่างสมรรถภาพปัจจุบันและและสมรรถภาพที่คาดหวังด้านกระบวนการพัฒนาศักยภาพ

ประเด็นด้านการวิเคราะห์ ที่มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ ($\bar{X}$ =2.65) มหาวิทยาลัยสอบถามความต้องการด้านหลักสูตรก่อนการพัฒนาหลักสูตร อันดับสอง มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}$ =2.38) มหาวิทยาลัยสอบถามความต้องการก่อนการพัฒนาศักยภาพ อันดับสาม มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}$ =0.53) มหาวิทยาลัยจัดหลักสูตรพัฒนาศักยภาพได้ตรงความต้องการ

ประเด็นด้านการออกแบบ ที่มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ยคือ ($\bar{X}$ =0.22) เครื่องช่วยอินเตอร์เน็ตมีความเสถียรทำให้กระบวนการพัฒนาศักยภาพมีประสิทธิภาพ อันดับสอง มี

ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=0.15$) สภาพแวดล้อมสำหรับพัฒนาศักยภาพมีความเหมาะสม อันดับสาม มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=0.03$) มหาวิทยาลัยกำหนดช่วงเวลาการพัฒนาศักยภาพได้เหมาะสม

ประเด็นด้านการแทรกแซง ที่มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ ($\bar{X}=1.67$) มหาวิทยาลัยจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ อันดับสอง มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=1.69$) มหาวิทยาลัยมีกระบวนการประชาสัมพันธ์กิจกรรมพัฒนาศักยภาพได้อย่างทั่วถึงอันดับสาม มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=0.28$) มหาวิทยาลัยจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรมแบบออนไลน์ในมหาวิทยาลัยโดยมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก

ประเด็นด้านการจัดการเปลี่ยนแปลง ที่มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ ($\bar{X}=1.59$) มหาวิทยาลัยมีระบบและกลไกให้ท่านนำสมรรถภาพหลังจากฝึกอบรมไปใช้เพื่อการเรียนรู้อย่างมีคุณค่า และอันดับสอง มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=0.71$) มหาวิทยาลัยมีการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง

ประเด็นด้านการประเมิน ที่มีค่าเฉลี่ยช่องว่างมากสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ ($\bar{X}=2.29$) มหาวิทยาลัยแจ้งผลอัตราความก้าวหน้าของการเรียนรู้ให้ท่านทราบ อันดับสอง มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=0.25$) มหาวิทยาลัยแจ้งผลการฝึกอบรมหลังฝึกอบรมให้ทราบ อันดับสาม มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง ($\bar{X}=0.09$) มหาวิทยาลัยแจ้งผลการฝึกอบรม ระหว่างฝึกอบรมให้ทราบ



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์บัณฑิต “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปี 1 - ปี 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ทั้ง 4 คณะ ประกอบด้วย คณะวิทยาการจัดการ 95 คน คณะครุศาสตร์ 95 คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร 93 คน และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 94 คน รวมทั้งสิ้น 377 คน

จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการใช้ไอซีทีเพื่อสืบค้นข้อมูล สูงสุดเป็นอันดับหนึ่งจำนวน 72.7% อันดับที่สองใช้ไอซีทีเพื่อความบันเทิงจำนวน 69.0% และอันดับที่สามมีวัตถุประสงค์ในการใช้ไอซีทีเพื่อติดต่อสื่อสารกับเพื่อน/อาจารย์/ผู้ปกครองจำนวน 62.9% และนักศึกษาใช้ไอซีทีทุกวัน จำนวน 35.5% นักศึกษาไม่ใช้ไอซีที จำนวน 8.5% ประเด็นด้านซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน หรือเว็บไซต์ที่นักศึกษาเรียกใช้สูงสุดเป็นอันดับที่หนึ่งคือ เครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Twitter จำนวน 76.4% อันดับสองใช้เว็บไซต์ที่นำเสนอวิดีโอ เช่น Youtube จำนวน 64.2% และอันดับสามเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จำนวน 61.3% และนักศึกษาได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านไอซีทีเช่น การฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ครั้งต่อปี จำนวน 60.7% จำนวน 2 ครั้งต่อปี จำนวน 26.5% และนักศึกษาไม่เคยได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านไอซีทีเลยจำนวน 10.9%

สรุป

1. ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาพบว่า ด้านความรู้มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ 1.37 ($\bar{x}=1.37$) อันดับสองคือด้านเจตคติ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.93 ($\bar{x}=0.93$) และอันดับสามคือด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.45 ($\bar{x}=0.45$) โดยทั้งสามด้านมีสถานะเร่งรีบแก้ไข โดยแต่ละด้านสามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

1.1 ประเด็นด้านความรู้ พบว่า การรู้วิธีการใช้เครื่องมือทางไอซีทีและเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล ให้สามารถสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง 0.62 ($\bar{x}=0.62$) อันดับสองคือ การรู้จักซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารแบบทันทีทันใด มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.52 ($\bar{x}=0.52$) และอันดับสามคือ มีความรู้ในการเลือกใช้อีซีทีเป็นช่องทางการสื่อสารกับเพื่อน ผู้ปกครอง และอาจารย์ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.48 ($\bar{x}=0.48$)

1.2 ประเด็นด้านทักษะ พบว่า ทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์ในการสร้างแฟ้มสะสมผลงานในรูปแบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง 0.66 ($\bar{x}=0.66$) อันดับที่สอง คือทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อการนำเสนอ เช่น ซอฟต์แวร์สำหรับงานนำเสนอมีเดีย มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.65 ($\bar{x}=0.65$) และอันดับสามคือ ทักษะในการจัดการข้อมูลในอีเมล มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.64 ($\bar{x}=0.64$)

1.3 ประเด็นด้านเจตคติ พบว่า การได้ใช้เวลาว่างเพื่อพัฒนาศักยภาพไอซีที มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง 1.98 ($\bar{x}=1.98$) อันดับสองคือ การได้ติดตามเทคโนโลยีใหม่ๆจากวารสารเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 1.58 ($\bar{x}=1.58$) และอันดับสามคือ การพร้อมที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอและการมีความกระตือรือร้น เห็นคุณค่าของการนำไอซีทีไปประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง .148 ($\bar{x}=1.48$)

2. ช่องว่างกระบวนการพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ด้านการจัดการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งคือ 1.33 ($\bar{x}=1.33$) อันดับสองคือ ด้านการวิเคราะห์มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 1.17 ($\bar{x}=1.17$) และอันดับสามด้านการประเมินผลมีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.88 ($\bar{x}=0.88$) โดยทั้งสามด้านมีสถานะเร่งรีบแก้ไข โดยแต่ละด้านสามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

2.1 ประเด็นด้านการวิเคราะห์ พบว่า มหาวิทยาลัยสอบถามความต้องการด้านหลักสูตรก่อนการพัฒนาหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 1.17 สูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง 2.65 ($\bar{x}=2.65$) อันดับสองคือ มหาวิทยาลัยสอบถามความต้องการก่อนการพัฒนาศักยภาพ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 2.38 ($\bar{x}=2.38$) อันดับสามคือ มหาวิทยาลัยจัดหลักสูตรพัฒนาศักยภาพได้ตรงความต้องการ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.53 ($\bar{x}=0.53$)

2.2 ประเด็นด้านการออกแบบ พบว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเสถียรทำให้กระบวนการพัฒนาศักยภาพมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง 0.22 ($\bar{x}=0.22$) อันดับสองคือ สภาพแวดล้อมสำหรับพัฒนาศักยภาพมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.15 ($\bar{x}=0.15$) อันดับสามคือ มหาวิทยาลัยกำหนดช่วงเวลาการพัฒนาศักยภาพได้เหมาะสม มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.03 ($\bar{x}=0.03$)

2.3 ประเด็นด้านการแทรกแซง พบว่า มหาวิทยาลัยจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง 1.67 ($\bar{x}=1.67$) อันดับสอง มหาวิทยาลัยมีกระบวนการประชาสัมพันธ์กิจกรรมพัฒนาศักยภาพได้อย่างทั่วถึง มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง .69 ($\bar{x}=1.69$) และอันดับสามคือ มหาวิทยาลัยจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรมแบบออนไลน์ในมหาวิทยาลัยโดยมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.28 ($\bar{x}=0.28$)

2.4 ประเด็นด้านการจัดการเปลี่ยนแปลง พบว่า มหาวิทยาลัยมีระบบและกลไกให้น่าสมรรถภาพหลังจากฝึกอบรมไปใช้เพื่อการเรียนรู้อย่างมีคุณค่า มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง 1.59 ($\bar{x}=1.59$) และอันดับที่สองคือ มหาวิทยาลัยมีการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.71 ($\bar{x}=0.71$)

2.5 ประเด็นด้านการประเมิน พบว่า มหาลัยแจ้งผลอัตราความก้าวหน้าของการเรียนรู้ให้ท่านทราบ มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง 2.29 ($\bar{x}=2.29$) อันดับที่สองคือ มหาลัยแจ้งผลการฝึกอบรมหลังฝึกอบรมให้ทราบ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.26=5 ($\bar{x}=0.25$) และอันดับสามคือมหาวิทยาลัยแจ้งผลการฝึกอบรม ระหว่างฝึกอบรมให้ทราบ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 0.09 ($\bar{x}=0.09$)

3. จัดลำดับความสำคัญศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา พบว่าด้านความรู้มีค่าเฉลี่ยช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง 1.37 ($\bar{x}=1.37$)

อันดับสองคือการจัดการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 1.33 ($\bar{X}=1.33$) และอันดับสามคือการวิเคราะห์ซึ่งอยู่ในกระบวนการพัฒนาศักยภาพ มีค่าเฉลี่ยช่องว่าง 1.17 ($\bar{X}=1.17$)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่าช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษาและช่องว่างของกระบวนการพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาทั้งสองด้านอยู่ในสถานะเร่งรีบแก้ไข หมายความว่า มหาวิทยาลัยต้องเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วนโดยเฉพาะประเด็นความรู้ซึ่งมีช่องว่างสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งและเมื่อศึกษาจากข้อค้นพบด้านสถานภาพทั่วไปพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาศักยภาพเพียงปีละ 1 ครั้ง และใช้ไอซีทีเพื่อความบันเทิงโดยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มากกว่าการใช้ไอซีทีเพื่อฝึกฝนทักษะเพิ่มเติม ดังนั้นมหาวิทยาลัยต้องดำเนินการปิดช่องว่างด้านความรู้ให้แก่นักศึกษา

การดำเนินการปิดช่องว่างด้านความรู้เน้นความมุ่งมั่นเน้นวิธีการใช้เครื่องมือไอซีทีในการเข้าถึงจัดการ บูรณาการ ประเมินและสร้างสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ (Kim, Jund & Lee ; O'Connor, 2011) และนอกจากนี้เนื้อหาสาระที่ต้องเร่งพัฒนาให้นักศึกษามีความรู้คือวิธีการเลือกใช้อีซีทีเป็นช่องทางการสื่อสารแบบทันทีทันใด รวมถึงให้ความสำคัญกับเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับหลักการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการพัฒนาศักยภาพศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์บัณฑิต “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ควรเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ การออกแบบ การแทรกแซง การจัดการการเปลี่ยนแปลงและการประเมินผล โดยกระบวนการดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ (Chang-kuk Ahn, 2009) ซึ่งกล่าวว่ากระบวนการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ที่สามารถสร้างการเรียนรู้ได้ คือการดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการด้วยการวิเคราะห์ช่องว่างของสถานะปัจจุบันกับสถานะที่คาดหวังและการออกแบบวิธีการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพโดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ครอบคลุมอย่างเป็นระบบ ซึ่งผลการวิจัยด้านกระบวนการพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในประเด็นการวิเคราะห์พบว่ามหาวิทยาลัยขาดการวิเคราะห์ความต้องการก่อนการพัฒนาศักยภาพ และจัดหลักสูตรพัฒนาศักยภาพไม่ตรงตามความต้องการ ซึ่งทั้งสองประเด็นมีสถานะที่ต้องเร่งรีบแก้ไข ประเด็นการออกแบบที่ต้องเร่งแก้ไขคือความพร้อมของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการจัดสภาพแวดล้อมสำหรับการพัฒนาศักยภาพให้เหมาะสม โดยประเด็นดังกล่าวส่งผลให้มหาวิทยาลัยขาดทิศทางในการพัฒนานักศึกษาเพื่อนำไปสู่อัตลักษณ์เก่งไอที

Nasrollah (2005) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสรรคการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของนักศึกษาคณะพาณิชยศาสตร์ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสรรคการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา คือ ขาดการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย เช่น ขาดการสนับสนุนซอฟต์แวร์ร้อยละ 47.5 ขาดการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีร้อยละ 45.6 ซึ่งทั้งสองสิ่งถือเป็นปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานอันก่อให้เกิดช่องว่างสมรรถภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย รวมถึงการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการพัฒนาอัตลักษณ์เก่งไอทียังไม่ทั่วถึงทำให้นักศึกษาไม่ทราบความจำเป็นของอัตลักษณ์เก่งไอที ส่งผลให้นักศึกษามีช่องว่างด้านเจตคติและนักศึกษาขาดความกระตือรือร้นในการพัฒนาศักยภาพไอซีที ทั้งนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่า

มหาวิทยาลัยควรจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และนักวิจัยเห็นว่าการใช้ไอซีทีในการจัดการเรียนรู้นั้นทำให้เกิดอิสระด้านเวลาและสถานที่และเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย ง่ายต่อการปรับปรุงเกิดความคุ้มค่า มหาวิทยาลัยสามารถจัดฝึกอบรมได้ทุกสถานการณ์ สามารถเชื่อมโยงนักศึกษา อาจารย์และสามารถตรวจสอบติดตามประเมินผลได้ และมหาวิทยาลัยควรจัดกระบวนการให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และจัดพีเลียงเกี่ยวกับไอซีทีเพื่อให้คำปรึกษาชี้แนะ ส่วนประเด็นด้านการประเมิน มหาวิทยาลัยควรแจ้งผลอัตราความก้าวหน้าของการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษาได้ปรับปรุงพัฒนาตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาข้อมูลระดับนโยบายโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารเพื่อให้ทราบทิศทางการพัฒนาอัตลักษณ์บัณฑิตเก่งไอที
2. ควรมีการศึกษาวิธีการพัฒนาอัตลักษณ์บัณฑิตเก่งไอทีจากคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
3. ควรมีการพัฒนางานวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรไอทีสำหรับพัฒนาอัตลักษณ์บัณฑิตเก่งไอที



บรรณานุกรม

- กรณีการ พิมพ์รศ. (2545). สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). ศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์.
- ชนิษฐา จงพิพัฒน์วิศิษฐ์ และ ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2546). รูปแบบการพัฒนาคูแกล่นำเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศด้านอาชีวศึกษา. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 9 เมษายน 2556, จาก : <http://kucon.lib.ku.ac.th/Fulltext/KC4508035.pdf>.
- จันทิมา แสงเลิศอุทัย. (2550). การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรบัณฑิตวิทยาลัย.
- ณมนจี รังสุวรรณ. (2555). ปัจจัยที่กระตุ้น (Instigate) ให้องค์กรหรือหน่วยงานต้องวิเคราะห์ความจำเป็น.
- ดวงรัตน์ อาบใจ. (2547). สมรรถภาพที่พึงประสงค์สำหรับครูมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับโรงเรียนพัฒนาการศึกษา ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สาขาโสตทัศนศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2549). รูปแบบการจัดกระบวนการที่เน้นการพัฒนาบุคลากรในองค์กร.
- ปิยะชัย จันทรวงศ์ไพศาล. (2551). รูปแบบของการวิเคราะห์ช่องว่างของสมรรถนะ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พิมพ์ลักษณ์.
- ไพรัช กลัดสำเนียง. (2548). การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, บัณฑิตวิทยาลัย.
- มนตรา ขวัญสมบูรณ์. (2540). สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, บัณฑิตวิทยาลัย.
- เมธา สุวรรณสาร. (2550). การวิเคราะห์ช่องว่างเป็นการวิเคราะห์ส่วนต่าง. สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545.

- วรัท พฤชากุลนันท์. (2550). เปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างระหว่างการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีและการออกแบบระบบการสอน.
- วรัท พฤชากุลนันท์. (2552). การพัฒนาแบบจำลองเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- วรางคณา ศรีเจริญ. (2546). สภาพปัญหาและความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของ นิสิตในมหาวิทยาลัยบูรพา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบูรพา, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา.
- สายฝน เป้าพะเนา. (2554). การศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. ประจวบคีรีขันธ์: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). แนวทางการพัฒนาศักยภาพไอซีทีสำหรับโรงเรียน โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาศักยภาพครูและนักเรียน.
- สุนทร สุนสิน. (2543). การวิเคราะห์ช่องว่าง เป็นความต้องการทางการศึกษาอยู่ระหว่างความต่างของระดับความสามารถของบุคคลกับความสามารถในระดับที่สูงกว่าหรือสถานการณ์ที่บุคคล พึงประสงค์หรือต้องการที่จะเป็น.
- สุนันท์นิ ปลักปลา. (2550). การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุราษฎร์ธานี, สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย
- สุวิมล ว่องวานิช. (2538). การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินผลภายในของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมสหกรณ์.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2541). ความรู้ขยายแดนด้านการประเมินผลการศึกษา. ในสมหวังพิริยานุวัฒน์. (บก.) รวมบทความวิธีวิทยาการวิจัยเล่ม 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุดมศักดิ์ ฉัตรทอง. (2551). วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์.
- Bill Stetar. (2005). Training : It's Not Always the Answer. Training And Development. [Online]. Retrieved September 2, 2011, from: http://www.parseinsight.eu/downloads/PARSEInsight_event200909_gapanalysis.pdf.
- Chang-Kuk Ahn, Cheong-woon Kang and Jai-Hyoung Park. (2009). An Application of Human Performance Technology : A Case Study at LG CNS, Journal of Service Science. [Online]. Retrieved September 1, 2011, from : <http://www.springerlink.Com/content/hhm4414518170787/fulltext.pdf>.
- Jerry W Gilley and Ann Maycunich. (2000). Organizational Learning, Performance, and Change: An introduction to strategic HRD. Cambridge, MA: Perseus Publishing.

- James A. Pershing. (2006). Handbook of Human Performance Technology. Third Edition Principles Practice and Potential Pfeiffer Published. San Francisco.
- Kim J.H., Jung S.Y. & Lee W.G. (2011). Design of contents for ICT literacy inserviceTrai ning oftea chersin Korea. [Online]. Retrieved April 22, 2014, from: <http://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131508000651>.
- Moritz Gomm. (2009). Gap Analysis: Methodology, Tool and First Application. [Online]. Retrieved December 22, 2011, from: http://performancetechnology.com/ptg_pdfs/qp0305stetar.pdf.
- Nasrollah Ahadiat. (2005). Factors that may Influence or hinder use of instructional Technology among Accounting Faculty. Wide Information System. [Online]. Retrieved June 1, 2012, from: <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?Articleid=1515320>
- O'Connor, B. (2011). Digital transformation a framework for ICT literacy
- Synder, K.M. (2007). Asynchrononous learning network and apprenticeship : A potential model for teaching complex problem-solving skills in corporate environments. [Online]. Retrieved April 22, 2014, from <http://Lib.umi.com>
- Pascal Laue. (2004). Gap Analysis Business Impact of Model Driven Architecture on Next Generation Telemedicine Service Provision in the Home Healthcare Sector. [Online]. Retrieved January 4, 2013, from: <http://web.it.kth.se/~maguire/040402-Pascal-Laue.pdf>
- Zhenggang Wan, Hailian Kou. (2009). A Study on the Construction of Quality Courses Network Based on HPT. International Conference on Hybrid Intelligent [Online]. Retrieved September 25, 2011, from: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5254568>



แบบสอบถาม

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง “การวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์บัณฑิต “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา”

คำชี้แจง

1.แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์บัณฑิต “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ประกอบด้วย การวิเคราะห์ช่องว่างเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ เจตคติ และการวิเคราะห์ช่องว่างกระบวนการพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่อัตลักษณ์บัณฑิต “เก่งไอที” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ซึ่งผลของการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามชุดนี้จะใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยดำเนินการปิดช่องว่างที่ค้นพบด้วยกระบวนการพัฒนาศักยภาพที่เหมาะสมในโอกาสต่อไป

แบบสอบถามชุดนี้มี 2 ตอน ประกอบด้วย

2.1ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

2.2 ตอนที่ 2แบบประเมินศักยภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของสมรรถภาพปัจจุบันและสมรรถภาพที่คาดหวังของท่าน

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

- 1หมายถึง
- ไม่มีเลย / น้อยมาก
- 2 หมายถึง
- น้อย
- 3 หมายถึง
- ปานกลาง
- 4 หมายถึง
- มาก
- 5หมายถึง
- มากที่สุด

ข้อตกลงเบื้องต้น

- 1.คำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในแบบสอบถามชุดนี้ ใช้คำว่า ไอซีที
- 2.ไอซีที หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายสารสนเทศ ทำงานประสานกันโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร และรวมถึงการใช้แท็บเล็ต สมาร์ทโฟนที่เน้นการสร้าง เปิด รับ ส่งและแชร์ข้อมูล
- ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

(อาจารย์ ดร.นิมารูณี หะยีวาเงาะ)

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คณะที่สังกัด

☐ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ☐ คณะครุศาสตร์

☐ คณะวิทยาการจัดการ

☐ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นปีที่ศึกษา

☐ ปี 1

☐ ปี 2

☐ ปี 3

☐ ปี 4

เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

อายุ

☐ ต่ำกว่า 17 ปี

☐ ระหว่าง 18 -20 ปี

☐ ระหว่าง 21-23 ปี

☐ มากกว่า 23 ปี

ท่านใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์ในข้อใด (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ทำงานที่อาจารย์มอบหมาย

☐ สืบค้นข้อมูล

☐ ฝึกฝนทักษะเพิ่มเติม

☐ ติดต่อสื่อสารกับเพื่อน/อาจารย์/ผู้ปกครอง ☐ ความบันเทิง ☐ ติดตามข่าวสาร

ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต

☐ สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง

☐ สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง

☐ สัปดาห์ละ 5-6 ครั้ง

☐ ใช้ทุกวัน

☐ ไม่ใช่

ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน หรือเว็บไซต์ที่ท่านใช้และเรียกดู(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ซอฟต์แวร์ Microsoft Office เช่น Word, Excel, Powerpoint

☐ ซอฟต์แวร์ทางสถิติ เช่น SPSS

☐ ซอฟต์แวร์อรรถประโยชน์ เช่น Winzip

☐ ซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิง เช่น Power DVD

☐ ซอฟต์แวร์สร้างสร้งงานกราฟฟิก เช่น Photoshop

☐ ซอฟต์แวร์สร้างสร้งงานมัลติมีเดีย เช่น Ulead, Flash

☐ เครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Twitter

☐ เว็บไซต์ที่ให้ความรู้เฉพาะทางในศาสตร์ที่กำลังศึกษา

☐ เว็บไซต์ที่ให้บริการรับฝากไฟล์

☐ เว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

☐ เว็บไซต์ที่นำเสนอวีดีโอ เช่น Youtube

10. ท่านได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านไอซีที เช่น การฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ก็ครั้งต่อปี

☐ 1 ครั้ง/ปี

☐ 2 ครั้ง/ปี

☐ 3 ครั้ง/ปี

☐ มากกว่า 3 ครั้ง/ปี

☐ ไม่เคย

แบบประเมินความสอดคล้องที่ใช้ในการวิจัย

ข้อความ	คะแนน		
	-1	0	1
1.คณะที่สังกัด			
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์			
คณะครุศาสตร์			
คณะวิทยาการจัดการ			
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
2.ชั้นปีที่ศึกษา			
ปี 1			
ปี 2			
ปี 3			
ปี 4			
3.เพศ			
ชาย			
หญิง			
4.อายุ			
ต่ำกว่า 17 ปี			
ระหว่าง 18 -20 ปี			
ระหว่าง 21-23 ปี			
มากกว่า 23 ปี			
5.ท่านใช้อีซีทีเพื่อวัตถุประสงค์ในข้อใด			
ทำงานที่อาจารย์มอบหมาย			
สืบค้นข้อมูล			
ฝึกฝนทักษะเพิ่มเติม			
ติดต่อสื่อสารกับเพื่อน/อาจารย์/ผู้ปกครอง			
ความบันเทิง			
ติดตามข้อมูลข่าวสาร			
6.ความถี่ในการใช้อีซีที			
สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง			
สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง			
สัปดาห์ละ 5-6 ครั้ง			
ใช้ทุกวัน			
ไม่ใช้			
7.ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน หรือเว็บไซต์ที่ท่านใช้และเรียกดู			
ซอฟต์แวร์ Microsoft Office เช่น Word, Excel, Powerpoint			
ซอฟต์แวร์ทางสถิติ เช่น SPSS			
ซอฟต์แวร์อรรถประโยชน์ เช่น Winzip			
ซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิง เช่น Power DVD			
ซอฟต์แวร์สร้างสร้งงานกราฟฟิก เช่น Photoshop			

ข้อคำถาม	คะแนน		
	-1	0	1
7.ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน หรือเว็บไซต์ที่ท่านใช้และเรียกดู			
ซอฟต์แวร์สร้างสร้งงานมัลติมีเดีย เช่น Ulead, Flash			
เครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Twitter			
เว็บไซต์ที่ให้ความรู้เฉพาะทางในศาสตร์ที่กำลังศึกษา			
เว็บไซต์ให้บริการรับฝากไฟล์			
เว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา			
เว็บไซต์ที่นำเสนอวิดีโอ เช่น Youtube			
8.ท่านได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านไอซีที เช่น การฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ กี่ครั้งต่อปี			
1 ครั้ง/ปี			
2 ครั้ง/ปี			
3 ครั้ง/ปี			
มากกว่า 3 ครั้ง/ปี			
ไม่เคย			

ข้อคำถาม	คะแนน		
	-1	0	1
ศักยภาพด้านบุคคล			
ความรู้			
1. ท่านมีความรู้ในการเลือกใช้ไอซีทีเป็นช่องทางการสื่อสารกับเพื่อน ผู้ปกครอง และอาจารย์			
2. รู้จักซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารแบบทันทีทันใด (Realtime)			
3. รู้จักระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน			
4. รู้หลักการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต			
5. ท่านรู้วิธีการใช้ เครื่องมือทางไอซีทีและเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล ให้สามารถสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้			
6. ท่านรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต เช่น ดาวโหลด อัปโหลด คลาวด์ คอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ ดาต้าเบส เป็นต้น			
7. ท่านมีความรู้ในการเลือกใช้เครื่องมือทางไอซีทีทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนรู้			
ทักษะ			
8. ท่านมีทักษะในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น Word, Excel, Powerpoint			
9. ท่านมีทักษะในการค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้รวดเร็วและตรงตามความต้องการ			
10. ท่านมีทักษะในการรับส่งอีเมล			
11. ท่านมีทักษะในการจัดการข้อมูลในอีเมล เช่น แบ่งกลุ่มความสำคัญของอีเมล จัดลำดับถึงขยะ เพิ่มรายชื่อผู้ติดต่อในอีเมล			
12. ท่านมีทักษะผลงานการทำงานของเทคโนโลยี เครื่องมือ เนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล ให้สามารถสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองและของกลุ่ม			
13. ท่านมีทักษะในการใช้ไอซีทีเพื่อเข้าถึงและสืบค้น จัดเก็บ บุคลากร สารสนเทศของตนเองในสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัล			
14. ท่านมีทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อการนำเสนอ เช่น ซอฟต์แวร์สำหรับงานนำเสนอมีเดียเดียว			
15. ท่านมีทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์ในการสร้างแฟ้มสะสมผลงานในรูปแบบออนไลน์			
16. ท่านมีทักษะในการวิเคราะห์แหล่งที่มาของสารสนเทศ			
17. ท่านมีทักษะในการแยกแยะความน่าเชื่อถือของสารสนเทศ			
ศักยภาพด้านบุคคล			
เจตคติ			
18. เมื่อท่านจะเผยแพร่สารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ท่านจะพิจารณาถึงความถูกต้องของสารสนเทศ			
19. ท่านใช้ไอซีทีเพื่อสร้างกิจกรรมทางสังคมที่เป็นประโยชน์			
20. ในการนำลงสารสนเทศไปใช้ท่านมีการอ้างอิงแหล่งที่มา			
21. ท่านมีแนวคิดที่จะไม่ส่งเสริมข้อมูล รูปภาพที่ไม่เหมาะสมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต			

ข้อคำถาม	คะแนน		
	-1	0	1
ศักยภาพด้านบุคคล			
เจตคติ			
22. เมื่อท่านทราบว่าเครื่องมือด้านไอซีที และแหล่งสารสนเทศที่น่าสนใจ ท่านมีความกระตือรือร้น เห็นคุณค่าของการนำไอซีทีไปประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้			
23. ท่านได้ติดตามเทคโนโลยีใหม่ๆ จากวารสาร เว็บไซต์			
24. ท่านพร้อมที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ			
25. ท่านได้ใช้เวลาว่างเพื่อพัฒนาศักยภาพไอซีทีของตนเอง			
26. ท่านตระหนักดีว่าในปัจจุบันไอซีทีมีความสำคัญมาก			
27. ท่านมีความสนใจในการนำประโยชน์จากไอซีทีมาใช้ในการเรียนรู้			
กระบวนการพัฒนาศักยภาพ			
การวิเคราะห์			
28. มหาวิทยาลัยดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการจากท่านก่อนการพัฒนาศักยภาพ			
29. มหาวิทยาลัยวิเคราะห์สภาพแวดล้อมก่อนการพัฒนาศักยภาพ			
30. มหาวิทยาลัยจัดหลักสูตรพัฒนาศักยภาพได้ตรงความต้องการ			
31. หลักสูตรที่จัดพัฒนาศักยภาพมีประโยชน์ต่อท่านในการเรียนรู้			
32. หลักสูตรที่จัดพัฒนาศักยภาพมีประโยชน์ต่อท่านในการทำงานในอนาคต			
การออกแบบ			
33. มหาวิทยาลัยกำหนดช่วงเวลาการพัฒนาศักยภาพได้เหมาะสม			
34. สภาพแวดล้อมสำหรับพัฒนาศักยภาพมีความเหมาะสม			
35. คอมพิวเตอร์เครื่องมือไอซีทีมีความเหมาะสม			
36. เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความพร้อม			
37. ระบบอีเลิร์นนิ่งมีความพร้อมเหมาะสมกับการใช้งาน			
การแทรกแซง			
38. มหาวิทยาลัยมีกระบวนการประชาสัมพันธ์กิจกรรมพัฒนาศักยภาพได้อย่างทั่วถึง			
39. มหาวิทยาลัยจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรม			
40. มหาวิทยาลัยจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรมแบบออนไลน์ เช่น ท่านสามารถฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์จากสถานที่อื่น ๆ ด้วยตัวท่านเองโดยไม่มีผู้สอนหรือวิทยากร			
41. มหาวิทยาลัยจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรมแบบออนไลน์ เช่น ท่านสามารถฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์จากภายในมหาวิทยาลัย โดยมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก			
42. มหาวิทยาลัยจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพไอซีทีด้วยวิธีการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เช่น ท่านสามารถฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ทั้งหนึ่งและฝึกอบรมกับผู้สอนหรือวิทยากรทั้งหนึ่งของเวลาการอบรมทั้งหมด			
43. มหาวิทยาลัยมีบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกระหว่างการฝึกอบรม			

ข้อคำถาม	คะแนน		
	-1	0	1
กระบวนการพัฒนาศักยภาพ			
การจัดการเปลี่ยนแปลง			
44.มหาวิทยาลัยมีการพัฒนาศักยภาพของท่านอย่างต่อเนื่อง			
45.มหาวิทยาลัยมีนโยบายและจัดกระบวนการให้ท่านนำศักยภาพไปใช้ประโยชน์			
46.มหาวิทยาลัยจัดบุคลากรเพื่อให้คำปรึกษา ชี้แนะ ฝึกฝนหรือเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการเรียนการสอน			
47.มหาวิทยาลัยมีระบบและกลไกให้ท่านนำสมรรถภาพหลังจากฝึกอบรมไปใช้เพื่อการเรียนรู้อย่างมีคุณค่า			
การประเมินผล			
48.มหาวิทยาลัยแจ้งผลการฝึกอบรม ระหว่างฝึกอบรมให้ทราบ			
49.มหาวิทยาลัยแจ้งผลการฝึกอบรมหลังฝึกอบรมให้ทราบ			
50.มหาวิทยาลัยแจ้งผลอัตราความก้าวหน้าของการเรียนรู้ให้ท่านทราบ			

ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อ-สกุล ภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ
นางสาวนิมารูณี หะยิวาเงาะ
Miss Nimarunee Hayeewangah
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน
3950300096247
3. ตำแหน่งปัจจุบัน
อาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัย
4. หน่วยงานและสถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร
133 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000
โทรศัพท์ 080-8714720
5. ประวัติการศึกษา
ปริญญาเอก ปรัชญาคุณูปบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ
การออกแบบการสอน
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
นิมารูณี หะยิวาเงาะ และ ณมน จีรังสุวรรณ. (2556). การวิเคราะห์ช่องว่างด้านความสามารถไอซีที สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, ปีที่ 24 ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน 2556).
นิมารูณี หะยิวาเงาะ และคณะ. (2555). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยในสังคมพหุวัฒนธรรม. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, ปีที่ 23 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2555).
Nimarunee Hayeewangah 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 หะยิวาเงาะ และคณะ. (2553). ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดชายแดนภาคใต้ : รายงาน การวิจัยฉบับสมบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา(ผู้ร่วมวิจัย)
นิมารูณี หะยิวาเงาะ และคณะ. (2551). การตอบรับจากภาคประชาชนต่อการจัดตั้งศูนย์กลางอิสลามศึกษานานาชาติในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ : รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (ผู้ร่วมวิจัย)