

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131



## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและ  
การสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

The Students' Satisfaction in the Information and Communication  
Technology for Education Systems Services of Faculty of Education  
Burapha University

ผู้วิจัย

ว่าที่เรือตรี ดร.อุทิศ บำรุงชีพ

178977

31 พ.ค. 2559

363741

AQ 0113911

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทสถาบัน ตามความแรงด่วนของ  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เริ่มบริการ

- 2 ส.ย. 2559

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากที่ปรึกษาโครงการ รองศาสตราจารย์ลัดดา ศุขปรีดี และรองศาสตราจารย์ ดร.ชลาภรณ์ สุวรรณสัมฤทธิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ และ ดร.จารุรินทร์ ภูระย้า ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ คณะผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัยขอขอบใจนิสิต คณะศึกษาศาสตร์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยทำให้รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์นี้สำเร็จได้ด้วยดี และขอขอบใจนางสาวรัฐิกา เพ็ชรมณี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ที่ช่วยในการบันทึกข้อมูล

ขอขอบพระคุณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทสถาบันตามความแรงตัวของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

คุณค่าและประโยชน์ของรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์นี้ คณะผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องแสดงความกตัญญูตเวทิตาแด่ บพการี บุรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้คณะผู้วิจัยเกิดองค์ความรู้ และประสบการณ์ในชีวิต นำไปสู่การพัฒนาตนเอง และพัฒนาองค์กร ตามกลยุทธ์ที่ 11 พัฒนาสู่องค์กรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเอื้อต่อการเรียนการสอน การบริหาร และเป็นหน่วยงานอัจฉริยะของมหาวิทยาลัย ตามแผนยุทธศาสตร์ ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา อย่างยั่งยืนสืบไป

อุทิศ บำรุงชีพ

คำสำคัญ : ความพึงพอใจ/การใช้บริการ/ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา  
Satisfaction/Information and Communication Technology for Education  
Systems/Services

อุทิศ บำรุงชีพ : ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการ  
สื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (The Students'  
Satisfaction in the Information and Communication Technology for  
Education Systems Services of Faculty of Education Burapha University)  
132 หน้า.ปี พ.ศ. 2558.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และความพึงพอใจของ  
นิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะ  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา ได้แก่ ระดับปริญญาตรีภาคปกติ 220 คน ระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ 29 คน  
ระดับปริญญาโทภาคปกติ 12 คน ระดับปริญญาโทภาคพิเศษ 84 คน ระดับปริญญาเอกภาคปกติ 23  
คน ระดับปริญญาเอกภาคพิเศษ 7 คน ซึ่งได้มาโดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการ  
คำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ หลังจากนั้นคำนวณหาจำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละกลุ่ม  
โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และในแต่ละชั้นภูมิจะทำการสุ่ม  
ตัวอย่างแบบสัดส่วน (Proportional Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น  
แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า  
และแบบสอบถามปลายเปิด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่า  
เบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) นิสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาของการใช้บริการระบบเทคโนโลยี  
สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 2.77, SD =  
0.45 โดยระบบฯด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงานมีปัญหาในระดับมากเป็นลำดับที่หนึ่ง  
โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.59, SD = 0.15 2) นิสิตมีความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยี  
สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 4.37, SD = 0.48  
โดยระบบฯ ที่มีความต้องการมากที่สุด คือ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา  
ด้านการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ e-Learning และ VDO Streaming อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมี  
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 4.89, SD=0.83 และ 3) นิสิตมีความคิดเห็นความพึงพอใจ ในการใช้บริการระบบ  
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.86,  
SD = 0.47 โดยประเด็นความพึงพอใจที่มีมากที่สุด คือ ความพึงพอใจด้านระบบทะเบียนและสถิติ  
นิสิต อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 4.30, SD = 0.85 นอกจากนั้นนิสิตได้มีความคิดเห็น  
เพิ่มเติมในด้านความต้องการ สภาพปัญหาที่สอดคล้องกัน นั่นคือ สัญญาณและความเร็วของสัญญาณ  
WiFi ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่

KEYWORDS: SATISFACTION/INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY FOR  
EDUCATION SYSTEMS/SERVICES

UTHIT BAMROONGCHEEP: THE STUDENTS' SATISFACTION IN THE INFORMATION AND  
COMMUNICATION TECHNOLOGY FOR EDUCATION SYSTEMS SERVICES OF  
FACULTY OF EDUCATION, BURAPHA UNIVERSITY. 132 P. 2015.

The objective of this research was to study the student's satisfaction, problems and needs in the information and communication technology systems services of Faculty of Education, Burapha University in the academic year 2014. The samples group in this study of 375 students from Faculty of Education, Burapha University classified by educational level consisted of 220 undergraduate students in regular program, 29 undergraduate students in special program, 12 master's degree students in regular program, 84 master's degree students in regular program, 23 doctoral degree students in regular program and 7 doctoral degree students in special program selected from the method of Taro Yamane sample after that obtained by stratified random sampling and proportional random sampling. The research tool was a questionnaire. The data collection instrument was a questionnaire, a checklist, a rating scale and an open-ended questionnaire. The data were analyzed through research statistics to find percentage, arithmetic mean, and standard deviation.

The results showed that; 1) the student's overall problems the information and communication technology systems services of Faculty of Education, Burapha University were at the medium level ( $\bar{x}$ ) = 2.77, SD=0.45. In addition, analysis of opinions on the issue, most of the professional experience/ interns at a high level ( $\bar{x}$ ) = 3.59, SD = 0.15. 2) the student's overall needs were at the high level ( $\bar{x}$ ) = 4.37, SD=0.48. In addition, analysis of opinions on the issue, requirements are the most demanding in the use of information technology and communication for education, teaching electronics e-Learning and VDO Streaming highest level ( $\bar{x}$ ) = 4.89, SD=0.83. and 3) the student's overall satisfaction were at the high level ( $\bar{x}$ ) = 3.86, SD=0.47. In addition, the satisfaction is the most satisfied students in the system of registration and statistics system at a high level ( $\bar{x}$ ) = 4.30, SD = 0.85. In addition, students have more comments on the demand side, the problem is that the signal corresponding to the speed and WiFi access in coverage areas.

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ.....	ก
สารบัญตาราง.....	ค
สารบัญภาพ .....	ง
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ข้อมูลพื้นฐานของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.....	10
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	12
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ.....	27
แนวคิดหลักและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริการ .....	34
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ .....	39
แนวคิดทฤษฎีการใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจ.....	45
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	48
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	54
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	54
เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย.....	56
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ .....	57
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	60
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	60
4 ผลวิเคราะห์ข้อมูล .....	63
สัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 สถานภาพของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม.....	64
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 สภาพปัญหา ความต้องการ และความพึงพอใจ.....	65

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติมของนิสิต.....	87
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	90
สรุปผลการวิจัย.....	90
อภิปรายผล .....	97
ข้อเสนอแนะ .....	99
บรรณานุกรม .....	102
ภาคผนวก.....	111
ภาคผนวก ก .....	112
ภาคผนวก ข .....	117
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	132

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	6
2.1	21
2.2	22
3.1	55
4.1	64
4.2	66

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2.1 แสดงองค์ประกอบของวิธีระบบ.....	13
2.2 แสดงความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	16
2.3 แสดงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	18
2.4 แสดงบทบาทของความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเพิ่ม ศักยภาพให้เกิดความรู้และความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์.....	19
2.5 แสดงกรอบแนวคิดในการจัดการศึกษาศตวรรษที่ 21.....	20
4.1 แผนภูมิแสดงภาพรวมของความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย บูรพา.....	81



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา นั้นเป็นวิทยาการร่วมสมัยที่มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ระบุสาระที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นั้นอยู่ในหมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตราที่ 63-69 โดยครอบคลุมเทคโนโลยีสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย) และโทรคมนาคม (โทรศัพท์ เครือข่ายโทรคมนาคม การสื่อสารอื่น ๆ) เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ได้ตามความต้องการของผู้เรียนในทุกเวลาและสถานที่ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเป็นเครื่องมือสนับสนุนด้านการศึกษา ทั้งการนำเสนอ การจัดการ การประมวล การจัดเก็บ และการแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เช่น ระบบสารสนเทศการลงทะเบียนนิสิต เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์โรงเรียน บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) วิดีทัศน์ตามประสงค์ (Video on Demand) วิทยุและโทรทัศน์ออนไลน์ (Online Radio and Television) ห้องสมุดเสมือนจริง (Virtual Library) การเข้าถึงข้อมูลด้วยโปรแกรมช่วยการสืบค้น (Search Engine) เป็นต้น ซึ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องอาศัยหลักการและทฤษฎีทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้งแนวคิดทางด้านวิทยาศาสตร์ กายภาพ พฤติกรรมศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นจิตวิทยา การสื่อสาร การจัดการด้วยวิธีระบบมาช่วยในการออกแบบอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้นสัมฤทธิ์ผล โดยคุณค่าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษานั้นประกอบด้วย การบริหารต้นทุนและเพิ่มศักยภาพในการจัดการศึกษา ความไม่เท่าเทียมกันต่อการจัดการศึกษา การจัดระบบข้อมูลทรัพยากรทางการศึกษา การสื่อสารในการเรียนการสอน การเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนี้ให้ความสำคัญกับคุณภาพและศักยภาพในการจัดการศึกษา นำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพทางการศึกษาที่สมบูรณ์ทั้งนำมาใช้ในการบริหารการศึกษา การจัดการ และสิ่งที่สำคัญนั้นคือ การจัดการเรียนการสอนตามกรอบการเรียนรู้แห่งศตวรรษ 21 ที่ผู้เรียนนั้นต้องมีความสามารถในหลากหลายมิติทั้ง ทักษะการคิดและการเรียนรู้ ความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และทักษะชีวิต ดังนั้นครูผู้สอนและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง และเป้าหมายของการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความสำคัญและบทบาทของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ดังกล่าวข้างต้น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2552 หน้า 37-38) จึงได้กำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ไว้ในข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552-2561) โดยสนับสนุนหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนผลิตสื่อการเรียนการสอน หนังสือ ตำราเรียน รวมทั้งบทเรียนและเนื้อหาสาระที่มี

คุณภาพผ่านสื่อต่าง ๆ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสนับสนุนให้มีการทดสอบผู้เรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สนับสนุนสื่อสารมวลชนทุกแขนงผลิตรายการและเนื้อหาสาระที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์ในการศึกษาและเรียนรู้ของประชาชน ส่งเสริมสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้พัฒนาคุณภาพการศึกษา เพิ่มโอกาส และพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครู คณาจารย์อย่างจริงจัง โดยใช้เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายความเร็วสูง พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่เข้าถึงง่าย ประหยัด และสะดวกต่อการใช้ โดยเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ รวมทั้งเครือข่ายวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นเครือข่ายเพื่อการศึกษาแห่งชาติ เพื่อเปิดโอกาสการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง และทั่วถึง นอกจากนี้สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ต้องมีการพัฒนาระบบบริหารจัดการและเร่งส่งเสริมสนับสนุนให้มีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ และสถาบันทางการศึกษาของรัฐ และเอกชน เพื่อการผลิต การใช้ และบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ให้สามารถจัดการเรียนการสอนและให้บริการทางการศึกษาได้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ ดังนั้นจากข้อเสนอดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจึงนำมาเป็นกรอบในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ โดยกำหนดแนวปฏิบัติการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา พ.ศ.2553 (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2554 หน้า 86) ให้สถาบันอุดมศึกษามีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานำมาใช้ในการบริหารจัดการและตัดสินใจในองค์ประกอบที่ 7 การบริหารจัดการ ตัวบ่งชี้ที่ 7.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและตัดสินใจ โดยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้นต้องดำเนินการตามพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ โดยอย่างน้อยต้องครอบคลุมการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริหารจัดการ การเงิน รวมทั้งต้องมีความสะดวกในการใช้งานโดยประเมินจากความพึงพอใจจากผู้ใช้ และนำผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้นั้นมาปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ ปีงบประมาณ พ.ศ.2554 – 2558 ตอบสนองแนวนโยบายข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาไทยในทศวรรษที่สอง พ.ศ.2552-2561 ผนวกกับ กรอบแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2553 โดยได้วางกลยุทธ์ไว้ในลำดับที่ 11 ในการพัฒนาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สู่องค์กรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่ทันสมัยเอื้อต่อการเรียนการสอน การบริหาร และเป็นหน่วยงานอัจฉริยะของมหาวิทยาลัย (หน่วยแผนงาน งานคลังและแผน คณะศึกษาศาสตร์, 2554 หน้า 47-48) มาตรการสู่การปฏิบัติของแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในด้านต่าง ๆ ได้แก่

(1) ด้านการเรียนการสอน ประกอบด้วย

- 1.1 พัฒนาระบบ e-Learning, VDO Streaming ในทุกรายวิชา
- 1.2 พัฒนาอาจารย์ผู้สอนและบุคลากร ให้มีขีดความสามารถเพื่อรองรับระบบ e-Learning
- 1.3 จัดระบบวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน (ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต)

## (2) ด้านการบริหารงาน ประกอบด้วย

- 2.1 ฐานข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอน
- 2.2 ฐานข้อมูลด้านการประกันคุณภาพ
- 2.3 ฐานข้อมูลบุคลากร
- 2.4 ฐานข้อมูลด้านการวิจัยและบริการวิชาการ
- 2.5 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
- 2.6 ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่
- 2.7 ฐานข้อมูลด้านการเงินและบัญชี
- 2.8 พัฒนาเว็บไซต์ของสถาบันให้สอดคล้องกับข้อมูลดังกล่าวข้างต้น และสร้างเครือข่าย

## Social Network

การดำเนินงานตามมาตรการสู่การปฏิบัติของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ดังกล่าว เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดของการจัดการ (Management) ตามขอบข่ายของเทคโนโลยีการศึกษา ของสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สหรัฐอเมริกา (AECT, 2000) จำเป็นต้องมีการประเมิน (Evaluation) และต้องตรวจสอบวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) และประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) เพื่อนำผลการประเมินนั้นไปปรับปรุงพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้สามารถครอบคลุมภารกิจทุกภารกิจตามแนวปฏิบัติการจัดทำระบบ ดังกล่าวตามกระบวนการขั้นตอนการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อย่างเพียงพอตรงกับความต้องการ สำหรับการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้ประสบความสำเร็จตามพันธกิจในการผลิต บัณฑิต และพัฒนากำลังคนทางด้านครุ นั้นต้องสนองตอบความต้องการของนิสิตซึ่งเป็นผู้ใช้ระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ดังคำกล่าวของ วอลเลอร์สแตน (Wallerstein, 1971 page 256) ที่ระบุว่า ความพึงพอใจนั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากความรู้สึกของบุคคลเมื่อการ ดำเนินงานนั้นได้รับผลสำเร็จตามความต้องการ และได้กล่าวว่าความพึงพอใจนั้นเป็นกระบวนการทาง จิตวิทยาที่ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน แต่สามารถส่งผลให้การดำเนินงานนั้นบรรลุเป้าหมายตามที่ คาดหวังไว้ ดังนั้นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ ซึ่ง ในปัจจุบันประกอบด้วย ระบบงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระบบแผนประมาณการรายรับ ระบบ การบริหารแผนยุทธศาสตร์ ระบบทุนการศึกษา ระบบการติดตามความประพฤติของนิสิต ระบบ บุคลากร ระบบฐานข้อมูลรางวัลสำหรับนิสิตและบุคลากร ระบบฐานข้อมูลนิสิต ระบบฝึกงานนิสิต ระบบรับสมัครผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสารสนเทศกิจกรรมนิสิต ระบบเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ คณะศึกษาศาสตร์ ระบบดังกล่าวนี้สามารถตอบสนองในการใช้ประโยชน์ของนิสิตได้มากน้อย เพียงใด มีความรวดเร็วการเข้าถึงหรือไม่ รวมทั้งมีการประมวลผลที่รวดเร็วหรือไม่ เป็นสิ่งที่คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาต้องทราบข้อมูลดังกล่าวเพื่อมาพัฒนาปรับปรุงการให้บริการระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็น คณะกรรมการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ และมีประสบการณ์ในการ ทำงานเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา จึงมีความต้องการที่จะศึกษาความพึงพอใจ

ของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา รวมทั้งศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการใช้บริการ และเปรียบเทียบความพึงพอใจ สภาพปัญหา ความต้องการของนิสิตระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยจะได้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ที่เป็นประโยชน์ต่อนิสิตนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและตอบโจทย์ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการตามกลยุทธ์ที่ 11 ที่ต้องการให้นิสิตมีความพึงพอใจต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน และการบริหารของคณะศึกษาศาสตร์ นำไปสู่การพัฒนาคณะศึกษาศาสตร์สู่องค์กรอเลิศทหรอนิกส์ ตามแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยบูรพา และแผนยุทธศาสตร์ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ยั่งยืนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัย เรื่อง “ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. เพื่อศึกษาความต้องการของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการกำหนดแผนงาน นโยบายในการจัดการปรับปรุงพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้มีประสิทธิภาพนำไปสู่การพัฒนาคณะศึกษาศาสตร์สู่องค์กรอเลิศทหรอนิกส์ และตอบสนองเป้าประสงค์ตามแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้
2. เป็นข้อมูลสารสนเทศประกอบการตรวจประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาในองค์ประกอบที่ 7 การบริหารจัดการ ตัวบ่งชี้ที่ 7.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจในการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตเนื้อหาของการวิจัย

การวิจัย เรื่อง “ความพึงพอใจของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีต่อ การใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตประเด็นเนื้อหาการวิจัย โดยพิจารณาจากกลยุทธ์ที่ 11 ของแผนยุทธศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554-2558 และ มาตรฐานการประกันคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตัวบ่งชี้ที่ 7.3 ในประเด็น ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1.1 ด้านการเรียนการสอน e-Learning, VDO Streaming
- 1.2 ด้านระบบทะเบียนและสถิตินิสิต
- 1.3 ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู
- 1.4 ด้านการฝึกงาน
- 1.5 ด้านการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ
- 1.6 ด้านงานบัณฑิตศึกษา
- 1.7 ด้านระบบวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน (ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต)
- 1.8 ด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิต
- 1.9 ด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ นิสิตในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2557 ซึ่งมีประชากร ทั้งหมด 5,894 คน (ระบบทะเบียนและสถิตินิสิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2557)

2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจากจำนวน ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973 อ้างใน ธีรภูมิ เอกะกุล, 2543) โดยคำนวณจากสูตรดังต่อไปนี้

สูตร

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวน 5,894 คน

e แทน ความคลาดค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมให้เกิดขึ้นได้

(โดยการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้เท่ากับร้อยละ 5 ที่ระดับความ  
เชื่อมั่น 95 %)

แทนค่าสูตรดังนี้

$$n = \frac{5,894}{1+5,894(0.05)^2}$$

$$n = 374.47 \approx 375 \text{ คน}$$

ดังนั้นจึงใช้กลุ่มตัวอย่างของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ทั้งสิ้น 375 คน

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณหาจำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละกลุ่ม โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และในแต่ละชั้นภูมิจะทำการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Proportional Random Sampling) ซึ่งใช้สูตรดังนี้

$$\text{จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม/ชั้น} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม/ชั้น}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 1.1 แสดงการสุ่มตัวอย่างจากนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ระดับการศึกษา	ระบบการศึกษา	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง(คน)
(1) ปริญญาตรี	ภาคปกติ	3,453	220
(2) ปริญญาตรี	ภาคพิเศษ	450	29
(3) ปริญญาโท	ภาคปกติ	183	12
(4) ปริญญาโท	ภาคพิเศษ	1,321	84
(5) ปริญญาเอก	ภาคปกติ	368	23
(6) ปริญญาเอก	ภาคพิเศษ	119	7
รวม		5,894	375

ขั้นตอนที่ 3 หลังจากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

ความพึงพอใจ หมายถึง ปฏิกริยาด้านความรู้สึกและทัศนคติทางบวกของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีต่อการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยวัดระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามประเด็นข้อความที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**ความต้องการ** หมายถึง ความรู้สึก และความคาดหวังในสิ่งที่มีคุณค่ามีความประสงค์จะให้เกิดขึ้นกับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เช่น ความรวดเร็ว ความง่ายในการเข้าถึง การเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ความถูกต้องและความทันสมัยของสารสนเทศ เป็นต้น

**สภาพปัญหา** หมายถึง สิ่งที่เป็นอุปสรรคในการการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เช่น ขาดการเชื่อมโยงในฐานข้อมูล สารสนเทศไม่ทันสมัย เป็นต้น

**การใช้บริการ** หมายถึง พฤติกรรมของนิสิตในตอบสนองความต้องการต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อนิสิตโดยการเข้าถึงด้วยช่องทางระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

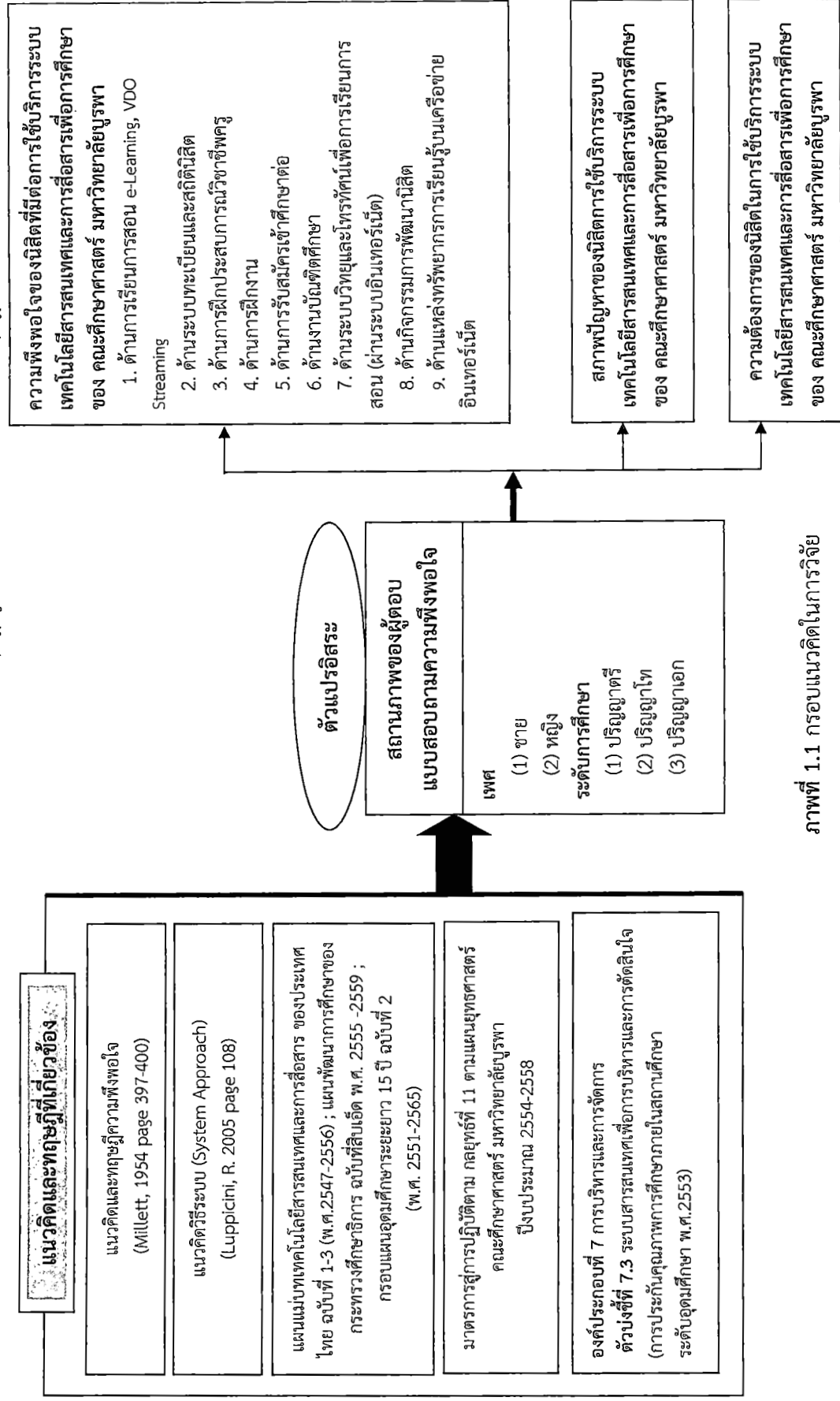
**ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา** หมายถึง การนำวัสดุ อุปกรณ์ และการจัดระบบที่เกี่ยวข้องกับการข้อมูล การประมวลผลทางคอมพิวเตอร์การนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บ การจัดระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทุกรูปแบบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ผสมผสานด้วยการนำเสนอผ่านช่องทางด้วยเทคโนโลยีสื่อสารที่รวดเร็ว เข้าถึงเป้าหมายได้ชัดเจนด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียม เพื่อให้บริการกับนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งประกอบด้วยด้านต่าง ๆ ดังนี้ ด้านการเรียนการสอน e-Learning, VDO Streaming ด้านระบบทะเบียนและสถิติ นิสิต ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้านการฝึกงาน ด้านการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ ด้านงานบัณฑิตศึกษา ด้านระบบวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน (ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต) ด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิต และด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

**นิสิต** หมายถึง บุคคลที่กำลังศึกษาซึ่งมีสถานภาพการเป็นนิสิตของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยแบ่งเป็นนิสิตในระดับปริญญาตรีภาคปกติ ปริญญาตรีภาคพิเศษ ปริญญาโทภาคปกติ ปริญญาโทภาคพิเศษ ปริญญาเอกภาคปกติ และปริญญาเอกภาคพิเศษ

**คณะศึกษาศาสตร์** หมายถึง ส่วนงานที่ทำหน้าที่ในการผลิตบัณฑิต และพัฒนา กำลังคนทางด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา วิจัยและพัฒนาเพื่อการสร้างองค์ความรู้และการประยุกต์ใช้ทางด้านศึกษาศาสตร์รวมทั้งสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการให้บริการวิชาการแก่สังคมทางด้านศึกษาศาสตร์ ตลอดจนพัฒนาคณะให้มีความเป็นเลิศ แข็งแรง และพึ่งตนเองได้

**มหาวิทยาลัยบูรพา** หมายถึง สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาในกำกับของรัฐซึ่งไม่ใช่เป็นส่วนราชการ มีฐานะเป็นนิติบุคคล ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2550 ที่จัดให้มีการเรียนการสอนในระบบภาคปกติ และภาคพิเศษ ทั้งในระดับต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิตปริญญาโท และปริญญาเอก

**กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)** จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎี ผู้วิจัยขอนำเสนอกรอบแนวคิด ทฤษฎีในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกำหนดเป็นแนวคิดพื้นฐานดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
  - 1.1 ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการ
  - 1.2 การบริหารงานของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
  - 1.3 ยุทธศาสตร์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
  - 2.1 ความหมายของวิธีระบบ
  - 2.2 ความสำคัญของวิธีระบบกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
  - 2.3 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
  - 2.4 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
  - 2.5 เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมและเครือข่าย
  - 2.6 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21
  - 2.7 เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมและเครือข่าย
3. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ
  - 3.1 ความหมายของระบบและระบบสารสนเทศ
  - 3.2 ลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศ
  - 3.3 ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ
  - 3.4 ความสำคัญของระบบสารสนเทศ
  - 3.5 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ
  - 3.6 ประเภทของระบบสารสนเทศ
  - 3.7 ลักษณะระบบสารสนเทศที่ดี
4. แนวคิดหลักและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริการ
  - 4.1 ความหมายของการบริการ
  - 4.2 หลักสำคัญของการให้บริการ
  - 4.3 คุณภาพของการบริการ
5. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ
  - 5.1 แนวคิดทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์
  - 5.2 ทฤษฎีความต้องการของเมอร์เรย์
6. แนวคิดทฤษฎีการใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจ
  - 6.1 แนวคิดทฤษฎีการใช้ประโยชน์

- 6.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ  
 6.3 แนวคิดการวัดความพึงพอใจ  
 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

## 1. ข้อมูลพื้นฐานของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (Faculty of Education)

ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการ (ฝ่ายบริหารยุทธศาสตร์และประกันคุณภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2557 หน้า 1)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2534 ตามพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยบูรพา 2533 ซึ่งยกฐานะมาจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน ทั้งนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีประวัติความเป็นมา เริ่มตั้งแต่กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูง ณ ซอยประสานมิตร อำเภอพระโขนง จังหวัดพระนคร เมื่อปี พ.ศ. 2492 จากนั้นได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ในปี พ.ศ. 2497 ต่อมาได้ขยายวิทยาเขตออกไปอีก 2 แห่ง คือ วิทยาเขตปทุมวัน และวิทยาเขตบางแสน ซึ่งก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2498 นับเป็นจุดเริ่มต้นของคณะศึกษาศาสตร์ และวิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสน ได้รับการพัฒนามาเป็นระยะจนกระทั่งในปี พ.ศ. 2517 วิทยาลัยวิชาการศึกษาได้รับการยกฐานะเป็น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2517 ส่งผลให้วิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสน เปลี่ยนฐานะเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวิทยาเขตบางแสน และ ปี พ.ศ. 2533 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2533 ขึ้น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน จึงได้รับการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยบูรพา และได้ประกาศจัดตั้งคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขึ้น เพื่อดำเนินการผลิตบัณฑิตสายศึกษาศาสตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้องจนถึงปัจจุบัน

### ปรัชญา

สุโข ปัญญา ปฏิลาโภ  
 ความได้ปัญญา ทำให้เกิดสุข

### ปณิธาน

ความรู้ดี มีคุณธรรม นำสังคม

### อัตลักษณ์คณะศึกษาศาสตร์

วิชาการเป็นเลิศ ประเสริฐน้ำใจ วินัยชั้นครู ดูแลสุขภาพ

### เอกลักษณ์ของคณะศึกษาศาสตร์

เป็นแหล่งเรียนรู้ศาสตร์ทางการศึกษา ของประชาคมอาเซียน

### การบริหารงานของคณะศึกษาศาสตร์

#### พันธกิจ

- (1) ผลิตบัณฑิต และพัฒนากำลังคนทางด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- (2) วิจัยและพัฒนาเพื่อการสร้างองค์ความรู้และการประยุกต์ใช้ทางด้านศึกษาศาสตร์

และด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง

(3) ให้การบริการวิชาการแก่สังคมทางด้านศึกษาศาสตร์ และด้านอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่สังคมอุดมปัญญา

(4) พัฒนาคณะให้มีความเป็นเลิศ เข้มแข็ง และพึ่งตนเองได้

#### ยุทธศาสตร์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะศึกษาศาสตร์ได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ไว้ดังนี้ (ฝ่ายบริหารยุทธศาสตร์และประกันคุณภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2557 หน้า 15)

คณะศึกษาศาสตร์มุ่งเป็นสถาบันชั้นนำในระดับนานาชาติที่ผลิตครูวิชาชีพ และบุคลากรทางการศึกษา ด้วยคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับสากล หมายถึง ความสมบูรณ์พร้อมด้วยองค์ประกอบดังนี้

1. คณะศึกษาศาสตร์ได้รับการจัดอันดับให้เป็นคณะในระดับ TOP5 ของการจัดอันดับมหาวิทยาลัยทางด้านศึกษาศาสตร์ของประเทศ
2. บัณฑิตของคณะมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นที่ยอมรับและเชื่อมั่นจากผู้รับบัณฑิตและทุกภาคส่วน
3. มีการจัดการศึกษาทางด้านศึกษาศาสตร์ในระดับนานาชาติที่ได้มาตรฐานสากล และมีสัดส่วนของบัณฑิตศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิตที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง
4. มีระบบการจัดการศึกษาของคณะในระดับนานาชาติที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล มีความทันสมัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบการดูแลและบริการบัณฑิตของคณะเป็นแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการศึกษาด้านศึกษาศาสตร์ของประเทศ (Best Practice) และโดดเด่นในอาเซียน
5. มีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาในระดับโลกเพื่อการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา และทางด้านวิชาการร่วมกัน
6. มีศักยภาพในการพึ่งตนเอง และมีความเข้มแข็งทางด้านบริหารจัดการ มีวัฒนธรรมและค่านิยมร่วมของคณะ รวมถึงประสิทธิภาพทางด้านระบบการเงินและการคลัง
7. มีทีมนำที่เป็นมืออาชีพทางการบริหาร และคณาจารย์ระดับเชี่ยวชาญ (ระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป) ในทุกศาสตร์ของคณะที่ได้รับการยอมรับในวงการศึกษาของประเทศและนานาชาติ

จากข้อมูลพื้นฐานของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา แสดงให้เห็นถึงภารกิจหลักของคณะที่มีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษา ผลิตบัณฑิตศาสตร์ด้านการศึกษาให้มีคุณภาพ การวิจัยและการสร้างองค์ความรู้ การบริการวิชาการแก่สังคมสู่สังคมอุดมปัญญา นอกจากนี้คณะศึกษาศาสตร์ต้องพัฒนาระบบการบริหารและบุคลากร ซึ่งยุทธศาสตร์ของคณะศึกษาศาสตร์ในข้อที่ 4 ที่ระบุว่า มีระบบการจัดการศึกษาของคณะในระดับนานาชาติที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานสากลมีความทันสมัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบการดูแลและบริการบัณฑิตของคณะเป็นแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการศึกษาด้านศึกษาศาสตร์ของประเทศ (Best Practice) และโดดเด่นในอาเซียนนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ที่ 11 ของแผนยุทธศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554-2558 และตามมาตรฐานการประกันคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตัวบ่งชี้ที่ 7.3 ในประเด็น ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจ ดังนั้น จึงเป็นแนวทางในการในการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ด้านบุคลากรในการให้บริการ
2. ด้านการเรียนการสอน e-Learning, VDO Streaming
3. ด้านระบบทะเบียนและสถิตินิสิต
4. ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และการฝึกงาน
5. ด้านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
6. ด้านการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ
7. ด้านงานบัณฑิตศึกษา
8. ด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิต
9. ด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

## 2. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยได้นำความรู้ที่นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการทำความเข้าใจในเบื้องต้นเกี่ยวกับการศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยรายละเอียดมีดังนี้

### ความหมายของวิธีระบบ

วิธีระบบ (System Approach) เป็นวิถีทางในการออกแบบและพัฒนา สร้างสรรค์อย่างเป็นขั้นตอนสามารถตรวจสอบประเมินผลได้ ซึ่งวิธีระบบนั้นมีความจำเป็นในการดำเนินกิจกรรมทุกกิจกรรมเพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายของวิธีระบบไว้หลากหลายดังนี้

Banathy, B. (1996 page 567-599) ได้สรุปว่า วิธีระบบนั้นเป็นผลรวมขององค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ที่มีลักษณะเฉพาะในการดำเนินงานหรือแก้ปัญหาเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบย่อยนั้นสามารถนำมาผสมผสานกันอย่างเป็นขั้นตอนวิธีการเพื่อให้ผลลัพธ์สุดท้ายนั้นมีการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

Luppicipini, R. (2005 page 108) ได้กล่าวว่า วิธีระบบคือ กระบวนการที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีเหตุมีผลเป็นขั้นตอน หรือยุทธวิธีการดำเนินงานที่มีความสัมพันธ์กันเกี่ยวเนื่องกันเพื่อนำไปสู่วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยการพิสูจน์ วิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางในการแก้ปัญหา หรือการออกแบบขั้นตอนการดำเนินงานที่ช่วยให้มีการพัฒนาการดำเนินงานต่าง ๆ มีการพัฒนาให้ดีขึ้นในเชิงปฏิบัติ และกำจัดปัญหาที่จะเกิดขึ้น ส่งผลให้การดำเนินงานนั้น ๆ บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

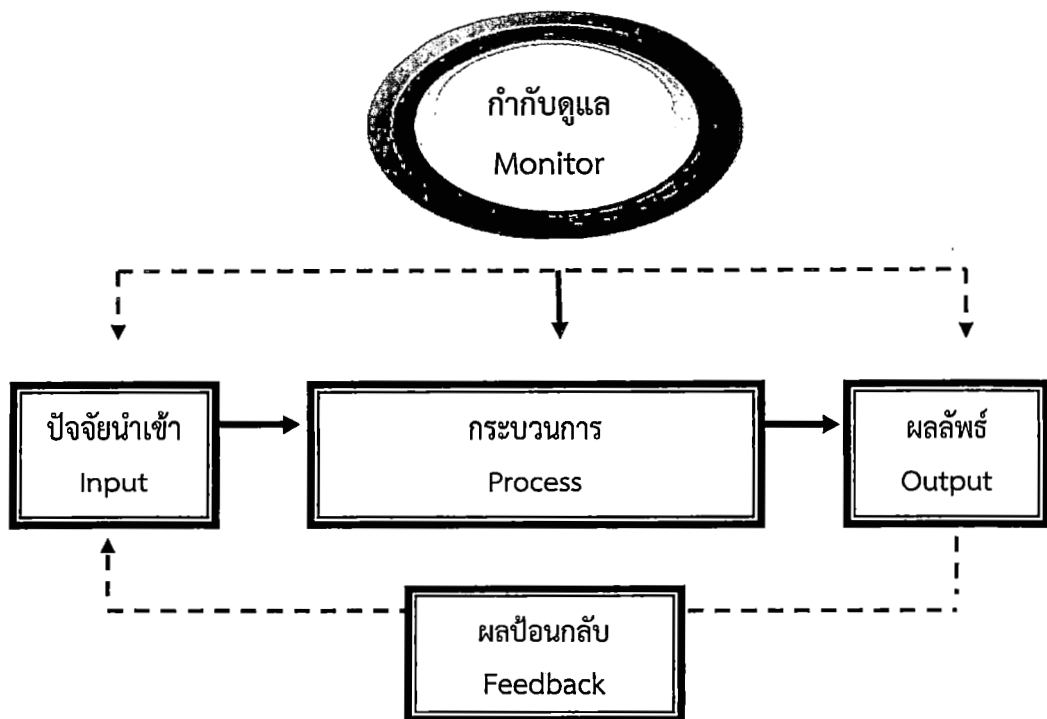
Dick, Walter (2001) สรุปว่า วิธีระบบนั้น คือขั้นตอนวิธีในการออกแบบการสอน (Instructional Design) ที่มุ่งเป้าหมายสำคัญในการจัดการศึกษาทำให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งองค์ประกอบ

ของวิธีระบบ ได้แก่ ผู้เรียน (Learners), ผู้สอน (Instructor), สื่อการสอน (instructional materials) และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) โดยองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบและเป็นลำดับสู่เป้าหมายของการจัดการศึกษานั้น ๆ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 หน้า 98) กล่าวว่า วิธีระบบ คือ ผสมรวมของหน่วยย่อยซึ่งทำงานเป็นอิสระจากกันแต่มีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

กิตานันท์ มลิทอง (2548 หน้า 80) กล่าวว่า วิธีระบบ คือ ส่วนรวมทั้งหมดซึ่งประกอบด้วย ส่วนย่อยหรือสิ่งต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ หรือเป็นสิ่งต่าง ๆ ที่มนุษย์ออกแบบและสร้างสรรค์ขึ้นมาอย่างมีระเบียบแบบแผน และมีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อนำสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นรวมกันเพื่อให้สามารถดำเนินงานบรรลุไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

สรุปวิธีระบบ (System Approach) หมายถึง ลำดับขั้นตอนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องโดยในทุกขั้นตอนสามารถประเมินตรวจสอบได้เพื่อแก้ไขปรับปรุงให้สามารถดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพวิธีระบบนั้นจะมีโครงสร้างใหญ่และโครงสร้างย่อยที่มีความเกี่ยวเนื่องกันดังแผนภาพ



ภาพที่ 2.1 แสดงองค์ประกอบของวิธีระบบ

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) นั้นเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยการวิเคราะห์ สํารวจ เพื่อให้ทราบถึงสภาพการณ์พื้นฐานในการกำหนด เช่น การกำหนดปัญหา สมมติฐานสิ่งที่จะดำเนินการ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานกิจกรรมนั้น ๆ เป็นต้น
2. กระบวนการ (Process) คือ ขั้นตอนในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

และสอดคล้องกับข้อมูลเบื้องต้นที่ได้กำหนดไว้ในปัจจัยนำเข้า กระบวนการนี้จึงเป็นการดำเนินงานที่สำคัญเนื่องจากจะส่งผลให้กิจกรรมการดำเนินงานนั้นสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์และสภาพปัญหาที่ได้ทราบไว้ในขั้นปัจจัยนำเข้า

**3. ผลลัพธ์ (Output)** คือ ขั้นตอนที่แสดงถึงจุดหมายปลายทางในการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยมีกระบวนการประเมินผลเพื่อทดสอบความสำเร็จในผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านกระบวนการพัฒนามาเป็นลำดับขั้น ซึ่งผลผลิตนั้นเป็นผลลัพธ์ที่สามารถแสดงออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ตามเป้าหมายของสิ่งที่กำหนดไว้

**4. กำกับดูแล (Monitor)** คือ ขั้นตอนสำหรับการตรวจสอบกำกับเฝ้าติดตามให้การดำเนินงานตามกระบวนการนั้นมีคุณภาพตามแผนที่วางไว้และส่งผลให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

**5. ผลสะท้อนกลับ (Feedback)** คือ ภาพสะท้อนกลับ (Reflection) ถึงผลผลิตซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยเป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์และพิจารณาไตร่ตรองผลการดำเนินงานว่ามีข้อผิดพลาดประการใด ต้องปรับปรุงสิ่งใดบ้าง เพื่อให้ได้ผลผลิตของการดำเนินงานในครั้งต่อไปเป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

### ความสำคัญของวิธีระบบกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

วิธีระบบนั้นมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เนื่องจาก เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้นเป็นการประยุกต์ใช้กระบวนการและผลผลิตทางวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษา ดังนั้นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้กับการเรียนรู้และการให้บริการด้านการศึกษาในบริบทต่าง ๆ จึงต้องพิจารณาตรวจสอบตั้งแต่ปัจจัยนำเข้าถึงสภาพปัญหา ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการออกแบบพัฒนา และผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ดังนั้นวิธีระบบจึงมีความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังนี้

1. ทำให้ทราบถึงสาเหตุของสิ่งต่าง ๆ ที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นไปใช้
2. ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงเป้าหมายและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้น ๆ
3. สามารถตรวจสอบประเมินผลเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกรูปแบบได้อย่างต่อเนื่อง และนำไปสู่เป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
4. ทำให้การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นเป็นระเบียบขั้นตอน และทุกขั้นตอนนั้นมีเหตุมีผลสามารถทราบถึงความสำคัญและความเป็นมาพร้อมทั้งจุดมุ่งหมายที่จะดำเนินไปให้การศึกษาที่มีประสิทธิภาพ
5. วิธีระบบช่วยให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นมีประสิทธิภาพมีความรวดเร็วในการดำเนินงาน และไม่ซ้ำซ้อนในขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนาสื่อการสอน ระบบการสอนต่าง ๆ รูปแบบการสอน เป็นต้น

6. วิถีระบบเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง สาเหตุจากวิถีระบบนั้นถ้าผ่านการออกแบบระบบไว้อย่างสมบูรณ์แล้ว จะช่วยให้มีการศึกษาเพื่อหาผลลัพธ์ทำให้การเรียนการสอนและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

#### ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Information and Communications Technology for Education) นั้นเป็นการผสมผสานกันระหว่างวัสดุอุปกรณ์ในระบบดิจิทัลที่มีการพัฒนามาจากระบบแอนะล็อก ระบบการสื่อสารที่ทันสมัย เข้าถึงง่าย ความเร็วสูง และซอฟต์แวร์ที่มีศักยภาพ ตลอดจนทรัพยากรบุคคลทางด้านคอมพิวเตอร์ ที่นำมาประยุกต์ใช้ในวงการศึกษา ซึ่งมีผู้ให้นิยามความหมายไว้ดังนี้

พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2555 หน้า 283) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Information and Communication Technology (ICT) หมายถึง การสื่อสารทางเทคโนโลยีที่ประกอบด้วยระบบการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลระบบสื่อสารโทรคมนาคม และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานที่สามารถจัดเก็บ ประมวลผล แจกจ่ายข้อมูลสารสนเทศผ่านเครือข่ายโทรคมนาคม ไปยังผู้ต้องการใช้ที่อยู่ห่างกันได้อย่างสะดวกและรวดเร็วมาก

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2545 หน้า 92) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสาร ข้อมูล และการสื่อสาร นับตั้งแต่การสร้าง การนำมาวิเคราะห์หรือประมวลผลการรับและส่งข้อมูล การจัดเก็บ และการนำไปใช้งานใหม่เทคโนโลยีเหล่านี้ มักจะหมายถึงคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยส่วนอุปกรณ์ (hardware) ส่วนคำสั่ง (software) และส่วนข้อมูล (data) และระบบการสื่อสารต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ ระบบสื่อสารข้อมูล ดาวเทียม หรือเครื่องมือสื่อสารใดๆ ทั้งมีสายและไร้สาย

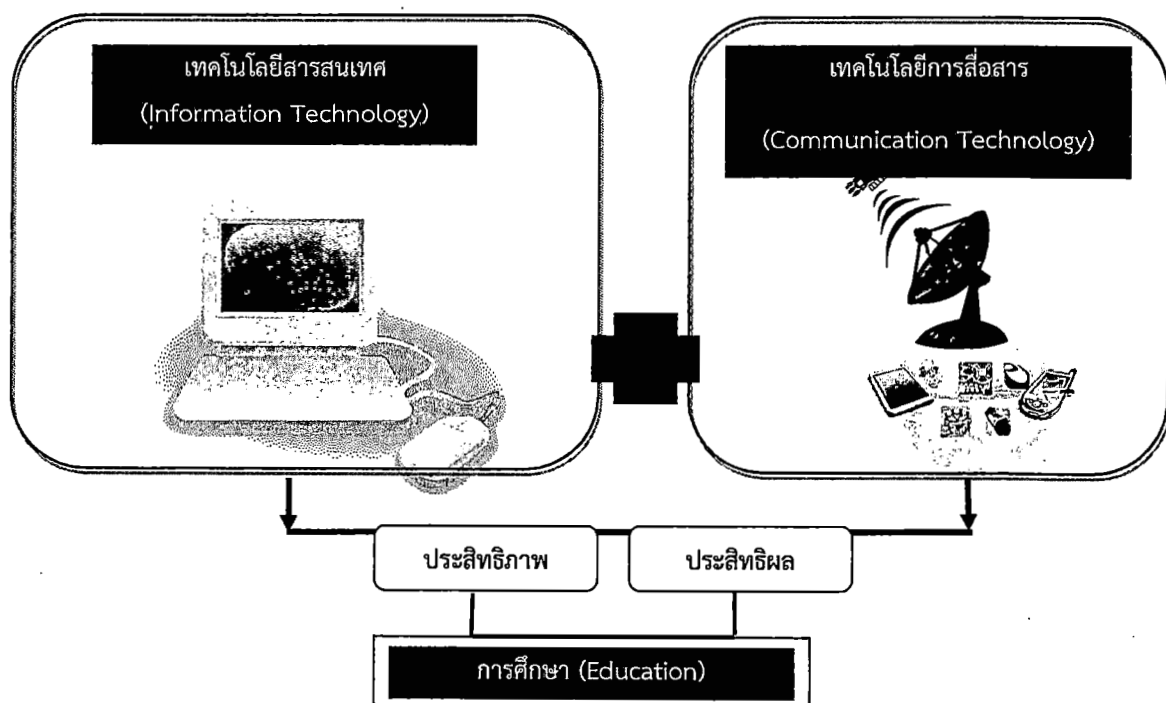
กิตานันท์ มลิทอง (2548 หน้า 11-12) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาจากการรวมตัวของเทคโนโลยี 2 อย่างเข้าด้วยกัน คือ IT (Information Technology) และ CT (Communications Technology) เป็น Information and Communications Technology : ICT หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นนำมาใช้ได้โดยสะดวก เป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว

USHA VYASULU REDDI (2012 page 175) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies (ICTs) นั้นเป็นเครื่องมือในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ การประยุกต์ใช้ และการบริการอย่างเป็นระบบโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การจัดเก็บ กระบวนการประมวลผล และกระบวนการจัดการ ตลอดจนการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลสารสนเทศให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการถ่ายทอดข้อมูลสารสนเทศผ่านช่องทางในการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีการ

สื่อสาร เช่น วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ โทรศัพท์ และโทรสาร เป็นต้น และเทคโนโลยีระบบเครือข่ายของการติดสื่อสารได้ทั่วโลกที่สามารถเชื่อมต่อด้วยอินเทอร์เน็ต และการสื่อสารผ่านดาวเทียม

Division of Higher Education UNESCO (2002 page 13) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นั้นมาจากคำสองคำที่มีความสัมพันธ์กันและผสมผสานกัน คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) และเทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology) โดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพในงานนั้น ๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นเป็นความหมายโดยรวมของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แสดงให้เห็นว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” นั้นเป็นการผสมผสานกันของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) + เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology) ซึ่งเมื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพทางการศึกษา จึงเรียกว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อการศึกษา ซึ่งหมายความถึง การนำวัสดุ อุปกรณ์ และการจัดระบบที่เกี่ยวข้องกับการข้อมูล การประมวลผลทางคอมพิวเตอร์การนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บ การจัดระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทุกระดับด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ผสมผสานด้วยการนำเสนอผ่านช่องทางด้วยเทคโนโลยีสื่อสารที่รวดเร็ว เข้าถึงเป้าหมายได้ชัดเจนด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียม เพื่อขยายโอกาสและประสิทธิภาพทางการศึกษา ดังแผนภาพ



ภาพที่ 2.2 แสดงความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา



จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา นั้นเป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารมาประยุกต์ใช้เป็นช่องทางในการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมให้การจัดการศึกษาทุกระดับมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งช่วยให้เกิดการ เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต

### ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

วิถีของการจัดการศึกษาในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปตามความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สภาพสังคม เศรษฐกิจ ต่าง ๆ ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเป็น ส่วนหนึ่งในการพัฒนาการศึกษาดังต่อไปนี้

1. เป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกในการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และ ผู้เรียนกับผู้เรียน ได้แก่ การส่งงานผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การสนทนาผ่านสื่อสังคม ออนไลน์ (Social Media) เป็นต้น

2. ช่วยในการจัดระบบบริหารจัดการศึกษาให้เป็นระบบและรวดเร็วในการดำเนินงาน สามารถติดตามและประเมินผลได้ ซึ่งประกอบด้วยระบบสารสนเทศและการสื่อสารต่าง ๆ เช่น ระบบ ทะเบียนและสถิติ นิสิต ระบบประเมินการเรียนการสอน ระบบจัดการข้อมูลหลักสูตร ตามมาตรฐาน กรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) ระบบบุคลากรอิเล็กทรอนิกส์ ระบบบัญชี 3 มิติ ระบบ ฐานข้อมูลงานวิจัย ระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานประเมินตนเองออนไลน์ (e-SAR) ระบบ รายงานตัว นิสิตออนไลน์ ระบบภาควิชาการดำเนินงานของบัณฑิต ระบบ e-Learning ระบบสารสนเทศ บัณฑิตศึกษา ระบบบริการปลดหนี้ของนิสิต ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสารสนเทศกอง อาคารสถานที่ ระบบข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ ระบบประเมินออนไลน์ ระบบสมัครเข้าศึกษาต่อ ระบบ ลงเวลาเข้าชั้นเรียน ห้องสมุดออนไลน์ เป็นต้น

3. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพผลิตสื่อในการเรียนรู้โดยนำระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี การสื่อสารมาช่วยพัฒนาสื่อและรูปแบบในการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลและการเรียน แบบร่วมมือ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) วิดีทัศน์ตาม ประสงค์ (Video on demand) แอปพลิเคชันเกมมัลติมีเดียบนคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต บทเรียนผ่าน เว็บ (Web-Based Instruction) การเรียนการสอนแบบผสมผสานระหว่างเผชิญหน้าและการเรียน ออนไลน์ (Blended Learning/Hybrid Learning) การเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile Learning) เป็นต้น

4. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ได้แก่ การสืบค้นออนไลน์ ผ่าน Search Engine ต่าง ๆ เช่น Google , Yahoo เป็นต้น

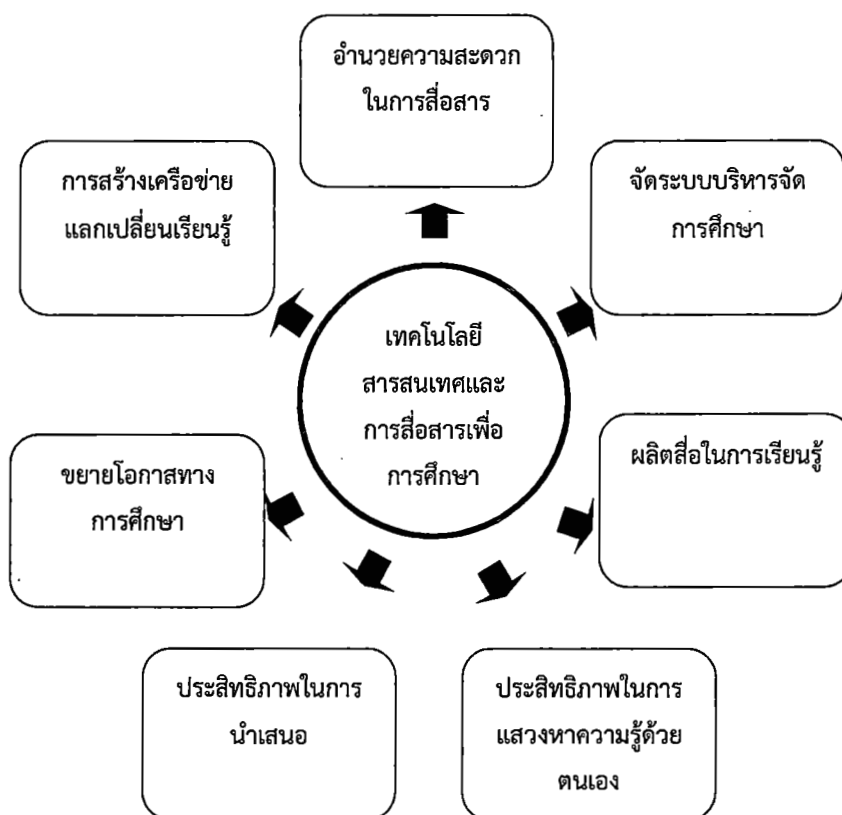
5. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเสนอ ได้แก่

5.1 การนำเสนอด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปต่าง ๆ เช่น Microsoft PowerPoint, Ulead Video Studio เป็นต้น

5.2 การนำเสนอผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ในรูปแบบการเผยแพร่ผลงาน ด้วยวิดิทัศน์เพื่อ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Video Sharing) เช่น ยูทูป (Youtube) ยาฮูวีดีโอ (Yahoo VDO) เป็นต้น

6. ช่วยขยายโอกาสทางการศึกษา ได้แก่ โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมมาช่วยถ่ายทอดเนื้อหา เทคโนโลยีการประชุมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet-Based Conference) เป็นต้น

7. ช่วยในการสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กล่าวคือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา นั้นยังสามารถช่วยเชื่อมต่อประเด็นที่สนใจโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสร้างเครือข่ายและสนใจในเรื่องราวเดียวกันให้มีการรวมกลุ่ม และเกิดการพัฒนาทางการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 2.3 แสดงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

**บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21**

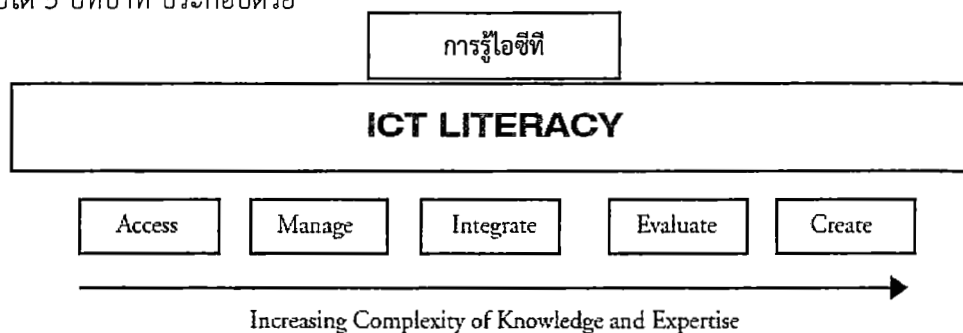
ศตวรรษที่ 21 นั้นอยู่ในช่วงคริสต์ศักราชระหว่างปี ค.ศ. 2001 ถึง ค.ศ. 2100 ที่วงการศึกษากำลังมีการปรับตัวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของสภาพการณ์เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ตลอดจนเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ที่ช่วงของการเจริญเติบโตของสังคมนั้นได้มีวิวัฒนาการตามกระแสของการเจริญเติบโตจากยุคของสังคมเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ปัจจุบันเป็นยุคของสังคมอุดมปัญญา หรือยุคความรู้ ซึ่งวิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวว่า บทบาทของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้น ทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งของครู และศิษย์ เพื่อฝึกฝนสติปัญญาของแต่ละคนในการเรียนรู้ นั่นคือ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย

1. **บทบาทในการพัฒนาตนเอง** ด้วยความรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อเพิ่มศักยภาพ

2. **บทบาทในการเชื่อมโยงขยายความรู้** โดยใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้สามารถนำความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพของตน

3. **บทบาทในการเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวก** ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

นอกจากนี้จากรายงานของ International ICT Literacy Panel (2007) เกี่ยวกับโครงสร้างของความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่การเปลี่ยนแปลงในระบบดิจิทัล ซึ่งสามารถเชื่อมโยงได้กับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยสรุปได้ 5 บทบาท ประกอบด้วย



ภาพที่ 2.4 แสดงบทบาทของความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเพิ่มศักยภาพให้เกิดความรู้และความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์

ที่มาของภาพ : INTERNATIONAL ICT LITERACY PANEL. (2007). Digital Transformation A Framework for ICT Literacy. U.S.A. : Educational Testing Service.

1. **บทบาทในการเข้าถึง (Access)** หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเข้าถึงความรู้ และสะสมความรู้

2. **บทบาทในการจัดการ (Manage)** หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นเข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดระบบและการจัดการให้เป็นระบบและสะดวกสบายขึ้น

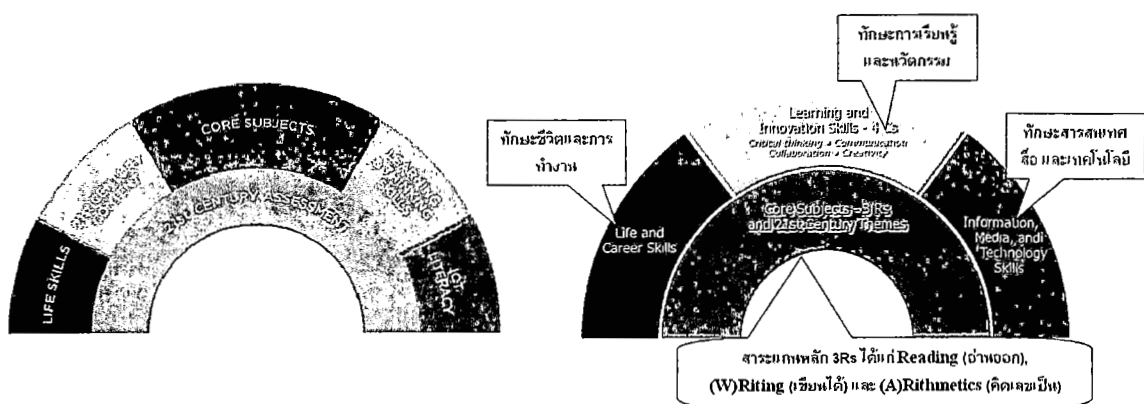
3. **บทบาทในการบูรณาการ (Integrated)** หมายถึง บทบาทการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมกับกิจกรรมอื่น ๆ ที่สามารถเพิ่มศักยภาพทำให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในการเรียนรู้

4. **บทบาทในการประเมินผล (Evaluate)** หมายถึง บทบาทในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการตรวจสอบติดตามประเมินผลการทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์

5. **บทบาทในการสร้างสรรค์ (Create)** หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยในการปรับใช้ในการออกแบบ สร้างสรรค์รูปแบบการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ หรือปรับปรุง

รูปแบบการเรียนรู้จากสิ่งที่มีอยู่เดิมให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นเป็นส่วนหนึ่งที่มีบทบาทในกรอบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยองค์การระดับชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา The Partnership for the 21<sup>st</sup> Century เมื่อปี ค.ศ.2002 เพื่อสนับสนุนการเตรียมความพร้อมในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนทุกคน โดยกรอบการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 นั้นเป็นการผสมผสานของทักษะเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถหลากหลายมิติที่จำเป็นต่อผู้เรียนทั้งสาระหลักในการเรียนรู้ ทักษะการคิดและการเรียนรู้ ความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และทักษะชีวิต (Santa Cruz County Office of Education, 2012) ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.5 แสดงกรอบแนวคิดในการจัดการศึกษาศตวรรษที่ 21

ที่มาของภาพ :

[http://www.santacruz.k12.ca.us/ed\\_services/eliteracy/partnership\\_21st\\_century\\_skills.html](http://www.santacruz.k12.ca.us/ed_services/eliteracy/partnership_21st_century_skills.html)

จากแผนภาพแสดงถึงบทบาทของความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้ตามสมรรถนะของผู้เรียนดังตารางต่อไปนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2555 หน้า 43)

ตารางที่ 2.1 สมรรถนะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กรอบการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21	
	ทักษะหลัก	ทักษะย่อย
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	การสื่อสารและความร่วมมือ
2. ความสามารถในการคิด		ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา		การคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี	การรู้สารสนเทศ
		การรู้สื่อ
		การรู้ไอซีที
5. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	3. ทักษะชีวิตและการทำงาน	ความยืดหยุ่นและการปรับตัว
		ความคิดริเริ่มและการกำกับตนเอง
		ทักษะทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม
		ผลิตผลและความรับผิดชอบ
สาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ (กำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้)	วิชาแกนและสาระสำคัญในศตวรรษที่ 21 (กำหนดไว้เป็นองค์ประกอบในกรอบการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21)	

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ท่ามกลางความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเครือข่ายที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจากเครือข่ายหรือเทคโนโลยีเว็บที่มีการหยุดนิ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลง (Static Web) หรือ Web 1.0 มาเป็นเว็บที่มีการเคลื่อนไหว มีการปฏิสัมพันธ์และการถ่ายโอนของข้อมูลข่าวสารในลักษณะพลวัต (Dynamic Web) หรือ Web 2.0 ดังเช่นสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่ใช้เครื่องมือซึ่งสามารถปฏิสัมพันธ์ และทำงาน

ร่วมกัน ตลอดจนสามารถจัดเก็บสารสนเทศและเข้าถึง ตลอดจนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างไร้ขอบเขต ดังนั้นบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้นสามารถสรุปบทบาทสำคัญได้ 6 ประเด็น โดยแบ่งเป็นบทบาทของ ICT ที่มีต่อผู้สอน ผู้เรียน และสถานศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 2.2 บทบาทของไอซีทีเพื่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21

บทบาทของไอซีทีเพื่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21		
ผู้สอน	ผู้เรียน	สถานศึกษา
1. เป็นสื่อการเรียนการสอนในการให้ความรู้กับผู้เรียน	1. เป็นสื่อในการแสวงหาความรู้	1. เป็นสื่อในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของสถานศึกษา ติดตามประเมินผลการจัดการเรียนรู้
2. ใช้เป็นเครื่องมือในการบูรณาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างสร้างสรรค์	2. ใช้เป็นเครื่องมือในการเติมเต็มความรู้	2. ใช้เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมให้กับผู้สอนและผู้เรียน
3. ใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์รูปแบบการเรียนรู้ด้วยโครงงาน (Project Based Learning) หรือรูปแบบอื่น ๆ	3. ใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างชิ้นงาน (Constructionism)	3. ใช้เป็นเครื่องมือในการแสดงผลงานของผู้สอนและผู้เรียน
4. ใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้สอนกับผู้สอน	4. ใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียน	4. ใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารระหว่างสถานศึกษากับบุคลากรผู้สอน และผู้เรียน
5. ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลผู้เรียนติดตามตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้	5. ใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบประเมินตนเอง	5. ใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามประเมินผลการทำงานและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สรุปได้ว่าบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้น มีบทบาทหลักนั้นคือ เป็นเครื่องมือที่นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ทั้งผู้สอน ผู้เรียน และสถานศึกษา ที่มีประสิทธิภาพโดยครอบคลุมทั้งใช้เป็นสื่อการสอน เครื่องมือในการบูรณาการประยุกต์ใช้ สร้างสรรค์

ผลงาน รูปแบบการเรียนรู้ การเข้าถึงข้อมูลที่รวดเร็ว รู้แหล่งในการเรียนรู้ การติดต่อสื่อสาร และตรวจสอบติดตามประเมินผล แสดงให้เห็นว่า บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา นั้นไม่ได้มาแทนกระบวนการเรียนการสอนทั้งหมด แต่เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ เท่านั้น โดยต้องมีผู้ออกแบบและวางแผนในการจัดการให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

#### เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมและเครือข่าย

กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศจากฝ่ายหนึ่งไปยังอีกฝ่ายหนึ่งในรูปแบบสื่อที่หลากหลายเพื่อให้ผู้รับเกิดการเรียนรู้ ได้แก่ ข้อความ ตัวอักษร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ โดยรูปแบบของสารสนเทศเหล่านี้จะส่งผ่านและเชื่อมโยงไปยังจุดต่าง ๆ ที่ได้มีการเชื่อมต่อเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และเอ็กซ์ทราเน็ต ด้วยการใช้โครงข่ายดิจิทัลที่มีความเร็วสูง นั่นคือ “เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมและเครือข่าย”

#### เทคโนโลยีการสื่อสาร

การสื่อสารโทรคมนาคมและเครือข่ายเป็นหัวใจสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีทางด้านโทรคมนาคมและเครือข่ายด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือใช้สมาร์ตโฟน ( ทีมโมที่ เจ, โอลิรี, 2555) ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นรูปแบบใช้งานลักษณะของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคลและกลุ่ม และการส่งสัญญาณภาพและเสียง ซึ่งมีโปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันที่สามารถทำงานบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษา ได้แก่

1. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) กล่าวคือ สามารถส่งข้อความ รูปภาพ และแนบไฟล์เอกสารอื่นได้ โดยมีผู้ให้บริการอีเมลฟรี หลายเว็บไซต์ เช่น [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com), [www.google.com](http://www.google.com), [www.hotmail.com](http://www.hotmail.com) เป็นต้น

2. โปรแกรมประยุกต์อินสแตนท์เมสเสจจิง (Instant Messaging : IM หรือ IMing) กล่าวคือ เป็นการแลกเปลี่ยนข่าวสารโต้ตอบข้อความซึ่งกันและกันโดยผ่านโปรแกรมประยุกต์ซอฟต์แวร์ในเวลาจริง ซึ่งรวมอยู่ในซอฟต์แวร์ IM ซึ่งสามารถเลือกคู่สนทนาได้ง่ายขึ้นในขณะที่ออนไลน์และเชื่อมต่อผ่านบริการ instant messaging โดย IM แตกต่างจากอีเมลธรรมดาในการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ส่งข้อมูลต่อเนื่องรวดเร็วกว่าการส่งอีเมลไปมา การแลกเปลี่ยนส่วนใหญ่เป็นข้อความเท่านั้น ซึ่งมีบริการที่ใช้กันแพร่หลาย เช่น AOL, MSN Messenger, Yahoo! Messenger, MSN Messenger, Skype, Window live, ICQ, LINE, WeChat และ Apple's iChat ที่ยอมให้การส่งข่าวสารด้วยเสียง การแบ่งปันไฟล์ และ Video chat เมื่อผู้ใช้ทั้งคู่มี Web Cam

3. โทรศัพท์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Telephone) กล่าวคือ เป็นรูปแบบเทคโนโลยีการสื่อสารด้วยข้อมูลเสียงจากระบบแอนะล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัลด้วยระบบโทรศัพท์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการเชื่อมต่อสัญญาณทุกอย่างวิ่งเข้าสู่จุดตัดของ IP (Internet Protocol) ด้วยวิธีการเชื่อมโยงสื่อสารแบบเซอร์กิตสวิตชิง (Circuit Switching Networks) ซึ่งโทรศัพท์ผ่าน

๓๕. 3

๐ 8๒๔ คก

363741

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบางครั้งเรียกว่า Voice over IP (VoIP) หรือ IP Telephone ทำให้ค่าใช้จ่ายถูกกว่าระบบโทรศัพท์ตามบ้าน หรือโทรศัพท์มือถือ นอกจากนี้เทคโนโลยีได้พัฒนาการโทรศัพท์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถรองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ได้ดีทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือสมาร์ทโฟน ซึ่งปัจจุบันมีบริการที่ใช้กันแพร่หลาย เช่น โปรแกรม Skype, Yahoo!, MSN, AIM, ICQ, GoogleTalk, Facebook โดยสามารถสนทนาทั้งเดี่ยวและกลุ่มผ่านระบบ PC, MAC, iPod, iPhone, iPad, โทรศัพท์และ tablet ระบบ Android, โทรศัพท์ระบบ Symbian, โทรศัพท์ของ Blackberry เป็นต้น

**4. วิทยุออนไลน์ หรือวิทยุอินเทอร์เน็ต (Radio Online/Internet Radio)** กล่าวคือ ระบบการสื่อสารด้วยสัญญาณสารสนเทศเสียงด้วยการส่งสัญญาณเสียงจากแอนะล็อกเป็นดิจิทัลด้วยการบีบอัดสัญญาณเสียง (Streaming Audio) หรือการแพร่กระจายสัญญาณเสียงจากห้องผลิตรายการวิทยุผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไปยังผู้ฟังได้ทั่วโลกที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องมือสื่อสารที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

**5. โทรทัศน์ออนไลน์ หรือโทรทัศน์อินเทอร์เน็ต (Television Online/Internet Television)** กล่าวคือ เป็นระบบการถ่ายทอดข้อมูลภาพ ตัวอักษร กราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงแบบแอนะล็อกเปลี่ยนแปลงไปสู่ดิจิทัลพร้อมกันโดยถ่ายทอดจากสถานที่หนึ่งไปยังผู้รับสารที่หลากหลายสถานที่ซึ่งมีการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ถึงกัน โดยมีลักษณะของการผสมผสานรวมสื่อเข้าด้วยกัน (Media Convergence) ซึ่งได้แก่ "สื่อโทรทัศน์" (Television) กับ "สื่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต" (Internet) โดยผู้รับชมสามารถเลือกรายการตามต้องการ (TV. On Demand) จากรายการสด และรายการที่เก็บไว้ในคลังรายการโทรทัศน์ และชมย้อนหลังได้ นอกจากนี้ผู้ที่ต้องการเข้าถึงในการรับชมสามารถสืบค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ดิชมรายการ หรือส่งข้อมูลได้ตอบกับทางรายการได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ ขอเพียงแต่ให้มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

**6. เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)** กล่าวคือ เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารในรูปแบบของโปรแกรมประยุกต์ หรือ แอปพลิเคชัน ผ่านทางเว็บไซต์ซึ่งออกแบบและพัฒนาเพื่อตอบสนองของธรรมชาติของมนุษย์ที่ต้องการติดต่อสื่อสารด้วยการสนทนา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยสื่อหลายมิติสานสัมพันธ์เชื่อมโยงเป็นชุมชน สังคม โดยอาจเป็นกลุ่ม หรือสนทนาระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยโปรแกรมประยุกต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์มือถือที่ใช้กันแพร่หลาย เช่น Facebook , Twitter, Qzone, Sina Weibo, Brightkite, Loopt, Foursquare, Snapchat, Poke, Socialcam, Path, Google+, Instagram และ Pinterest เป็นต้น

**7. การประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Teleconference)** กล่าวคือ เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารโดยการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ กล้องโทรทัศน์ และเทคโนโลยีโทรคมนาคมมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดประชุมสัมมนากรณีที่อยู่ห่างไกลกัน โดยสามารถโต้ตอบกันได้ เห็นหน้า ส่งข้อความ และภาพ สามารถส่งได้ทั้งคู่สายโทรศัพท์ความเร็วสูง คลื่นไมโครเวฟ สายเคเบิลใยแก้วนำแสง และการสื่อสารผ่านดาวเทียม

จากเทคโนโลยีการสื่อสารด้วยโปรแกรมประยุกต์ หรือแอปพลิเคชันที่สามารถทำงานบน



ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาได้ นั้นจำเป็นต้องอาศัยช่องทางการสื่อสารจากผู้ส่งไปยังผู้รับให้สามารถปฏิสัมพันธ์กันได้ตลอดเมื่อต้องการโดยใช้ตัวกลางในการเชื่อมต่อซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีการเชื่อมต่อแบบกายภาพที่มีสาย (Physical Wire) และแบบไร้สาย (Wireless)

### เทคโนโลยีเครือข่ายสื่อสาร

จากเทคโนโลยีการเชื่อมต่อสัญญาณต่าง ๆ เมื่อมีการเชื่อมต่อสัญญาณกันเป็นเครือข่ายทั้งเชื่อมต่อด้วยสายเคเบิล และแบบไร้สาย ส่งผลให้เกิดรูปแบบของการเชื่อมต่อแบบเครือข่ายลักษณะต่าง ๆ ประกอบด้วย (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2554 หน้า 216-217 , อำนาจ ทองขาว และคณะ, 2555 หน้า 235-237, สถาบันพัฒนานวัตกรรมการกระบวนกรเรียนรู้, 2555 : ออนไลน์)

1. เครือข่ายท้องถิ่น (LAN : Local Area Network) เป็นเครือข่ายเฉพาะที่ซึ่งใช้งานอยู่ในบริเวณที่มีขนาดที่ไม่ใหญ่ เช่น ภายในอาคาร สำนักงาน หรือโรงงาน สถาบันการศึกษา ซึ่งเครือข่ายท้องถิ่นนี้จะประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเชื่อมต่อกันภายในพื้นที่ ข้อดีคือ การส่งข้อมูลสามารถทำได้ด้วยความเร็วสูง และมีข้อผิดพลาดน้อย ระบบเครือข่ายระดับท้องถิ่นจึงถูกออกแบบมาเพื่อช่วยลดต้นทุนและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ร่วมกันได้ และช่วยสามารถเพิ่มอุปกรณ์เข้าไปในเครือข่ายดังกล่าวได้ เช่น กรณีที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานจำนวน 3 เครื่อง สามารถใช้เครื่องพิมพ์และแฟ้มงานร่วมกันได้ โดยสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าไปได้สะดวก รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า Gateway หรือ Network Gateway เพื่อเชื่อมไปยังเครือข่ายแลนที่อยู่ในระบบ หรือเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ชนิดการเชื่อมต่อของเครือข่าย LAN เพื่อจัดสรรการใช้งานทรัพยากรในระบบเครือข่ายสามารถจำแนกได้เป็น 3 รูปแบบ คือ

1.1 เครือข่ายแบบเท่าเทียม (Peer-to-Peer Network) เครือข่ายแบบเท่าเทียมจะเก็บไฟล์และการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ ไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้แต่ละคน โดยไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนกลางที่ทำหน้าที่นี้ เรียกได้ว่าต่างคนต่างเก็บ ต่างคนต่างใช้ แต่ผู้ใช้ในเครือข่ายสามารถเรียกใช้ไฟล์จากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้ ถ้าคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นทำการแชร์ไฟล์เหล่านั้นไว้ เครือข่ายแบบ Peer-to-Peer นี้เหมาะสำหรับองค์กรขนาดเล็กที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกันไม่เกิน 10 เครื่อง เนื่องจากติดตั้งง่าย ราคาไม่แพง และการดูแลไม่ยุ่งยากนัก แต่ถ้าคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายมีมากกว่า 10 เครื่องขึ้นไปควรจะใช้เครือข่ายแบบอื่นดีกว่า ซึ่งทรัพยากรของเครือข่าย เช่น เครื่องพิมพ์หรือแฟกซ์โมเด็ม ปกติจะเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เครื่องใดเครื่องหนึ่งในเครือข่าย สำหรับเครื่องที่ไม่มีทรัพยากรเหล่านี้ก็สามารถเข้าใช้ทรัพยากรเหล่านั้นผ่านเครือข่ายได้

1.2 เครือข่ายแบบ Server-Based (Server-Based Network) ระบบเครือข่ายแบบนี้จะมีคอมพิวเตอร์หลักอยู่หนึ่งเครื่อง เรียกว่า เซิร์ฟเวอร์ (server) หรือเครื่องแม่ข่าย ทำหน้าที่เก็บข้อมูล โปรแกรม และแชร์ไฟล์หรือโปรแกรมนั้นให้กับเครื่องลูกข่าย อีกทั้งยังทำหน้าที่ประมวลผลและส่งผลลัพธ์ที่ได้ไปให้เครื่องลูกข่าย ซึ่งเป็นเสมือนเครื่องให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นในเครือข่ายที่ร้องขอเข้ามา รวมทั้งเป็นยังผู้จัดการดูแลการจราจรในระบบเครือข่ายทั้งหมด

เครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆ ในเครือข่าย จะสามารถเข้าใช้งานไฟล์ต่าง ๆ ในเซิร์ฟเวอร์ได้ แต่ไม่สามารถเข้าใช้งานไฟล์ในเครื่องอื่นๆ ได้ นั่นคือการติดต่อกันระหว่างเครื่องต่างๆ จะต้องผ่านเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เครื่องผู้ใช้จะทำการประมวลผลในงานของตนเท่านั้น ไม่มีหน้าที่ในการให้บริการกับเครื่องอื่นๆ ในระบบ

**1.3 เครือข่ายแบบ Client/Server** เป็นรูปแบบหนึ่งของเครือข่ายแบบ server-based โดยจะมีคอมพิวเตอร์หลักเครื่องหนึ่งเป็น เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะไม่ได้ทำหน้าที่ประมวลผลทั้งหมด ให้เครื่องลูกข่าย หรือไคลเอนต์ (client) เซิร์ฟเวอร์ทำหน้าที่เสมือนเป็นที่เก็บข้อมูลระยะไกล (remote disk) และประมวลผลบางอย่างให้กับไคลเอนต์เท่านั้น เช่น ประมวลผลคำสั่งในการดึงข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล (database server) เป็นต้น โดยประสิทธิภาพเครือข่ายแบบ Client/Server นั้น เซิร์ฟเวอร์จะต้องทำงานบริการให้กับเครื่องไคลเอนต์ที่ร้องขอเข้ามา ซึ่งนับว่าเป็นงานประมวลผลที่หนักพอสมควร ดังนั้นเครื่องเซิร์ฟเวอร์ก็ควรจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทรงพลังเพียงพอในการรองรับงานหนัก ๆ แบบนี้ในเครือข่าย

**2. เครือข่ายส่วนบุคคล (Personal Area Networks : PAN)** เป็นเครือข่ายแบบไร้สายที่มีการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีรัศมีการใช้งานบนระยะทางประมาณ 33 ฟุต สำหรับอุปกรณ์ที่นำมาเชื่อมต่อได้แก่ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เครื่อง PDA ปาล์มคอมพิวเตอร์ และเครื่องเล่นแบบพกพา โดยเครื่องเล่นเหล่านี้สามารถเชื่อมโยงส่งข้อมูลสารสนเทศระหว่างกันแบบไร้สายโดยผ่านสื่อช่องทางไร้สายบลูทูธ นอกจากนี้ยังสามารถนำเครื่อง PDA เชื่อมโยงเข้ากับเครือข่ายอื่น ๆ ที่เข้าร่วมสมาชิก เพื่อดาวน์โหลดหรืออัปโหลดข้อมูลระหว่างกันได้

**3. เครือข่ายบริเวณกว้าง (Wide Area Network : WAN)** เป็นเครือข่ายบริเวณกว้างเป็นระบบเครือข่ายที่ติดตั้งใช้งานอยู่ในบริเวณกว้าง เช่น ระบบเครือข่ายที่ติดตั้งใช้งานทั่วโลก เป็นเครือข่ายที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่อยู่ห่างไกลกันเข้าด้วยกัน อาจจะต้องเป็นการติดต่อสื่อสารกันในระดับประเทศ ข้ามทวีปหรือทั่วโลกก็ได้ ในการเชื่อมการติดต่อนั้น จะต้องมีการต่อเข้ากับระบบสื่อสารอาจเป็นสายเคเบิลระหว่างประเทศ ไมโครเวฟ หรือดาวเทียม เพื่อส่งข้อมูลไปยังผู้ใช้ที่อยู่ไกล เพราะจะเป็นการส่งข้อมูลผ่านสายโทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสารกันโดยปกติมีอัตราการส่งข้อมูลที่ต่ำและมีโอกาสเกิดข้อผิดพลาด การส่งข้อมูลอาจใช้อุปกรณ์ในการสื่อสาร เช่น โมเด็ม (Modem) มาช่วย

**4. เครือข่ายระดับเมืองหลวง (Metropolitan Area Network : MAN)** เป็นระบบเครือข่ายที่ส่วนใหญ่จะครอบคลุมระยะทางประมาณ 30-90 ไมล์ หรือประมาณ 160 กิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่กว้างกว่าเครือข่ายแลน โดยเครือข่ายแมนถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเชื่อมต่อสื่อสารด้วยความเร็วสูง โดยอาจใช้ช่องทางในการเชื่อมต่อสัญญาณด้วยสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

**5. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet)** เครือข่ายสาธารณะขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมทั่วโลก ซึ่งมีคอมพิวเตอร์เป็นล้านๆเครื่องเชื่อมต่อเข้ากับระบบและยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อินเทอร์เน็ตมีผู้ใช้ทั่วโลกหลายร้อยล้านคน และผู้ใช้เหล่านี้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้อย่างอิสระ โดยที่ระยะทางและเวลาไม่เป็นอุปสรรค นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถเข้าดูข้อมูลต่าง ๆ ที่ถูกตีพิมพ์ในอินเทอร์เน็ตได้ อินเทอร์เน็ตเชื่อมแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกันไม่ว่าจะเป็นองค์กรธุรกิจ

มหาวิทยาลัย หน่วยงานของรัฐบาล หรือแม้กระทั่งแหล่งข้อมูลบุคคล องค์กรธุรกิจหลายองค์กรได้ใช้อินเทอร์เน็ตช่วยในการทำการค้า เช่น การติดต่อซื้อขายผ่านอินเทอร์เน็ตหรืออีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) ซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งสำหรับการทำธุรกิจที่กำลังเป็นที่นิยม เนื่องจากมีต้นทุนที่ถูกกว่า และมีฐานลูกค้าที่ใหญ่มาก ส่วนข้อเสียของอินเทอร์เน็ตคือ ความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลทุกอย่างที่แลกเปลี่ยนผ่านอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใช้โปรโตคอลที่เรียกว่า “TCP/IP (Transport Connection Protocol/Internet Protocol)”

6. เครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) หรือเครือข่ายภายในที่ใช้โครงสร้างพื้นฐานของอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้งานเฉพาะภายในองค์กรเท่านั้น อินทราเน็ตใช้โปรโตคอล TCP/IP สำหรับการรับส่งข้อมูลเช่นเดียวกับอินเทอร์เน็ต เครือข่ายอินทราเน็ตขององค์กรจะถูกปกป้องโดยไฟร์วอลล์ (Firewall) ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่กรองข้อมูลที่แลกเปลี่ยนกันระหว่างอินทราเน็ตและอินเทอร์เน็ตเมื่อทั้งสองระบบมีการเชื่อมต่อกัน ดังนั้นองค์กรสามารถกำหนดนโยบายเพื่อควบคุมการเข้าใช้งานอินทราเน็ตได้ซึ่งช่วยให้มีความปลอดภัยของข้อมูลที่สูงยิ่งขึ้น

7. เครือข่ายเอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) หรือเครือข่ายร่วม กล่าวคือ เอ็กซ์ทราเน็ตเป็นเครือข่ายที่เชื่อมต่อระหว่างอินทราเน็ตของสององค์กร ดังนั้นจะมีบางส่วนของเครือข่ายที่เป็นเจ้าของร่วมกันระหว่างสององค์กรหรือบริษัท การสร้างอินทราเน็ตจะไม่จำกัดด้วยเทคโนโลยี แต่จะยากตรงนโยบายที่เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่ทั้งสององค์กรจะต้องตกลงกัน เช่น องค์กรหนึ่งอาจจะอนุญาตให้ผู้ใช้ของอีกองค์กรหนึ่งถืออินทราเน็ตของตัวเองหรือไม่ เป็นต้น การสร้างเอ็กซ์ทราเน็ตจะเน้นที่ระบบการรักษาความปลอดภัยข้อมูล รวมถึงการติดตั้งไฟร์วอลล์หรือระหว่างอินทราเน็ตและการเข้ารหัสข้อมูลและสิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ นโยบายการรักษาความปลอดภัยข้อมูลและการบังคับใช้

สรุปเทคโนโลยีเครือข่ายการสื่อสาร (Communications Network Tecnology) นั้นเป็นการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป ซึ่งมีทั้งรูปแบบที่ใช้ตัวกลางสื่อสารสัญญาณทางสายที่สามารถมองเห็นด้วยตา และสื่อสัญญาณไร้สาย โดยเกณฑ์ในการพิจารณาของเทคโนโลยีเครือข่ายการสื่อสารนั้นจำแนกตามขนาดพื้นที่และระยะทางของการเชื่อมต่อเครือข่ายดังกล่าว ซึ่งเทคโนโลยีเครือข่ายการสื่อสารของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

### 3. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศมีบทบาทอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาทุกระดับ ซึ่งระบบสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีการศึกษา ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาให้สมบูรณ์แบบและรวดเร็วทันสมัยตอบสนองกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ดังต่อไปนี้

#### ความหมายของระบบและระบบสารสนเทศ

ระบบ (System) หมายถึง ส่วนประกอบที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างเป็นพลวัต โดยมีระบบย่อยต่างๆ ที่ทำงานร่วมกัน เพื่อให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งส่วนประกอบของ

ระบบประกอบด้วยการนำเข้าสู่ระบบ (Input) การประมวลผล (Process) ผลลัพธ์ (Output) และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

McLead and Schell (2001, p 177) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ (Information Systems) หมายถึง การนำองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันของระบบมาใช้ในการรวบรวม บันทึก ประมวลผล และแจกจ่ายสารสนเทศเพื่อใช้ในการวางแผน ควบคุม จัดการ สนับสนุนการตัดสินใจ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2554, หน้า 17) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ (Information Systems : IS) หมายถึง ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ ซึ่งมักประกอบด้วยฐานข้อมูล ที่นำมาใช้เพื่อการจัดเก็บข้อมูลในองค์ประกอบเป็นระบบ โดยมีโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานกับระบบงานนั้น ๆ โดยเฉพาะมีพนักงานป้อนข้อมูล เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผลเป็นรายงานทางสารสนเทศ ที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ทั้งนี้ระบบสารสนเทศยังประกอบด้วยองค์ประกอบด้านทรัพยากรต่าง ๆ อีกหลายส่วนด้วยกัน อันได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล กระบวนการ และบุคลากร

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการที่มีขั้นตอนในการนำข้อมูลเข้าสู่กระบวนการประมวลผล และสามารถตรวจสอบได้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ วางแผนและดำเนินงานใช้ประโยชน์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการพัฒนางานด้านนั้น ๆ

#### ลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศนั้นมีลักษณะสำคัญอยู่หลายประการเนื่องจากเป็นกระบวนการขั้นตอนที่นำข้อมูลซึ่งผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประมวลผลมาแล้ว และสามารถนำสารสนเทศเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศนั้นจำเป็นต้องมีการกลั่นกรองวิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างมีคุณภาพ

ระบบสารสนเทศนั้นต้องมีประสิทธิภาพซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริหาร หรือการจัดการสามารถใช้สารสนเทศที่มีคุณภาพในการตัดสินใจได้อย่างดีซึ่งคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี มีคุณภาพควรมีลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้ (ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล, 2550, หน้า 153-154)

1. ถูกต้องแม่นยำ (Accurate) สารสนเทศที่มีความถูกต้องจะต้องปราศจากข้อผิดพลาด (Error) ใดๆ อย่างไรก็ตามถ้าข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการประมวลผลไม่ถูกต้องก็อาจก่อให้เกิดสารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งมักเรียกทั่วไปว่า GiGO (Garbage In, Garbage Out)
2. สมบูรณ์ครบถ้วน (Complete) สารสนเทศที่มีความสมบูรณ์จะต้องประกอบด้วยข้อเท็จจริงที่สำคัญอย่างครบถ้วน
3. เข้าใจง่าย (Simple) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนต่อการทำความเข้าใจ แสดงรายละเอียดที่ไม่ลึกมากเกินไป เพราะอาจทำให้ผู้ที่ใช้งานเกิดความสับสน ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าข้อมูลหรือสารสนเทศใดมีความจำเป็นจริงๆ
4. ทันต่อเวลา (Timely) สารสนเทศที่ตื่นอกจากจะมีความถูกต้องแล้ว ข้อมูลต้องทันสมัยและรวดเร็วต่อเวลา และความต้องการของผู้ใช้ในการตัดสินใจ

5. เชื่อถือได้ (Reliable) สารสนเทศที่เชื่อถือได้ขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของวิธีการรวบรวมข้อมูลที่น่าเข้าสู่ระบบ
6. คุ่มราคา (Economical) สารสนเทศที่ผลิตควรจะต้องมีความประหยัด เหมาะสม คุ่มค่ากับราคาที่ได้จ่ายไป
7. ตรวจสอบได้ (Verifiable) สารสนเทศจะต้องตรวจสอบความถูกต้องได้ โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลลักษณะเดียวกันจากแหล่งข้อมูลหลายๆ แห่ง
8. ยืดหยุ่น (Flexible) สารสนเทศที่มีคุณภาพนั้นควรจะสามารถนำไปใช้ได้ไม่ว่าวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันหลายๆ ด้าน เช่น รายงานสารเคมีคงคลัง จะช่วยให้งานพัสดุตรวจสอบจำนวนคงเหลือได้ และช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจซื้อเพิ่มอีกเท่าใด
9. สอดคล้องกับความต้องการ (Relevant) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และสนองต่อความต้องการของผู้ใช้เพื่อการตัดสินใจ
10. สะดวกในการเข้าถึง (Accessible) สารสนเทศจะต้องง่ายและสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลตามระดับสิทธิของผู้ใช้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตามรูปแบบและทันต่อความต้องการของผู้ใช้งาน
11. ปลอดภัย (Secure) ระบบสารสนเทศจะต้องถูกออกแบบและจัดการให้มีการรักษาความปลอดภัยจากผู้ที่ไม่มีความรู้หรือไม่เป็นสมาชิกที่ถูกต้องไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลหรือสารสนเทศนั้นๆ ได้

#### ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศนั้นจะประกอบไปด้วยส่วนประกอบที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงทำงานกันอย่างมีระบบ ซึ่งระบบสารสนเทศนั้นมีส่วนประกอบที่สำคัญหลักได้แก่ ทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล การสื่อสารและเครือข่าย กระบวนการทำงาน และบุคลากร ส่งผลสู่การดำเนินงานในขั้นตอนของการนำเข้าสู่ข้อมูล การประมวลผล การแสดงผลลัพธ์ การจัดเก็บ และการควบคุม เพื่อนำเข้าข้อมูลนั้นถ่ายโยงเป็นสารสนเทศที่มีคุณภาพ ซึ่งส่วนประกอบสำคัญในการจัดระบบสารสนเทศนั้น ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2545, หน้า 18) ระบุว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ใช้ในโครงสร้างของเทคโนโลยีสารสนเทศมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ส่วน คือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ฐานข้อมูล(Database) การสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication) กระบวนการ (Processes) และคน (People) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เพื่อใช้ในการจัดทำสารสนเทศ ได้แก่ แป้นพิมพ์ เมาส์ จอภาพ เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์อื่นๆ
2. ซอฟต์แวร์ (Software) หรือ โปรแกรม (Program) เป็นชุดคำสั่งเพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์หรือฮาร์ดแวร์ทำงาน
3. ข้อมูล (Data) เป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งของระบบเพื่อใช้ในการประมวลผลให้ได้สารสนเทศในการตัดสินใจ ข้อมูลอาจอยู่ในรูปตัวอักษร ตัวเลข รูปภาพ และเสียง

4. การสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication) เป็นการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารและแลกเปลี่ยนโปรแกรมและข้อมูลโดยผ่านสื่อส่งข้อมูลต่างๆ เช่น สายโทรศัพท์ สายเคเบิล และดาวเทียม เป็นต้น

5. กระบวนการทำงาน (Processes) เป็นกฎหรือข้อปฏิบัติ คำแนะนำในการใช้โปรแกรม ฮาร์ดแวร์ และการกระทำกับข้อมูล โดยทั่วไปกระบวนการทำงานจะเขียนเป็นเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานหรือคู่มือการใช้งานต่างๆ

6. บุคลากร (People) เป็นบุคคลที่จัดการให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนทำงานร่วมกับผู้ใช้ (User) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการของหน่วยงาน

#### ความสำคัญของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาคิดค้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นระบบสารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อทุกสาขาวิชาชีพ ซึ่งสามารถสรุปความสำคัญของระบบสารสนเทศในปัจจุบันได้ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศช่วยให้สามารถตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น
2. ช่วยให้สามารถจัดเก็บสะสมความรู้ ประสบการณ์
3. ช่วยอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินชีวิต และในการประกอบอาชีพ
4. ช่วยให้เกิดแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลากับสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น
5. ช่วยให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สนใจ
6. ช่วยในสร้างประสิทธิภาพของการสื่อสารได้อย่างชัดเจน และตอบสนองได้อย่างรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา

7. ช่วยให้การทำงานในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดทรัพยากร และสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

8. เป็นข้อมูลสารสนเทศในวางแผนการดำเนินงานขององค์กร

9. เป็นฐานข้อมูลในการจัดเก็บแฟ้มสะสมงาน และการรายงานผลได้อย่างรวดเร็ว

กล่าวโดยสรุปแล้ว ระบบสารสนเทศมีบทบาทที่สำคัญในทุกวงการ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานขององค์กร และมีบทบาทสำคัญในการใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจต่อการวางแผน ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

#### ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศนั้นถ้ามีการวางแผน และจัดการระบบสารสนเทศที่ดีจะส่งผลต่อการดำเนินงานต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์มากมาย ดังต่อไปนี้

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2545, หน้า 23-26) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศนั้นมีประโยชน์ซึ่งสามารถแบ่งเป็นด้านประสิทธิภาพ และประสิทธิผลดังนี้

1. ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency)

1.1 ระบบสารสนเทศทำให้การปฏิบัติงานมีความรวดเร็วมากขึ้น โดยใช้กระบวนการประมวลผลข้อมูลซึ่งจะทำให้ สามารถเก็บรวบรวม ประมวลผลและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ อย่างรวดเร็ว

1.2 ระบบสารสนเทศช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ หรือมีปริมาณมาก และช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้มีความรวดเร็วด้วย

1.3 ช่วยทำให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว การใช้เครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ ทำให้มีการติดต่อได้ทั่วโลกภายในเวลาที่รวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยกัน หรือคนกับคน หรือคนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และการติดต่อสื่อสารดังกล่าวจะทำให้ข้อมูลที่เป็นทั้งข้อความเสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวสามารถส่งได้ทันที

1.4 ช่วยลดต้นทุน การที่ระบบสารสนเทศช่วยทำให้การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลซึ่งมีปริมาณมากมีความสลับซับซ้อน ให้ดำเนินการได้โดยเร็ว หรือการช่วยให้เกิดการติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ เกิดการประหยัดต้นทุนการดำเนินการอย่างมาก

1.5 ระบบสารสนเทศช่วยทำให้การประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ เป็นไปด้วยดี โดยเฉพาะหารระบบสารสนเทศนั้นออกแบบเพื่อเอื้ออำนวยให้หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกที่อยู่ในระบบของซัพพลายทั้งหมด จะทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ และทำให้การประสานงาน หรือการทำความเข้าใจเป็นไปด้วยดียิ่งขึ้น

## 2. ด้านประสิทธิผล

2.1 ระบบสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจ กล่าวคือ ระบบสารสนเทศที่ออกแบบสำหรับผู้บริหาร เช่น ระบบสารสนเทศที่ช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems) หรือ ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Support Systems) จะเอื้ออำนวยให้ผู้บริหารมีข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจได้ดีขึ้น อันจะส่งผลให้การดำเนินงานสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ไว้ได้

2.2 ระบบสารสนเทศช่วยในการเลือกผลิตสินค้า/บริการที่เหมาะสม กล่าวคือ ระบบสารสนเทศจะช่วยให้องค์การทราบถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน ราคาในตลาด รูปแบบของสินค้า/บริการที่มีอยู่ หรือช่วยทำให้หน่วยงานสามารถเลือกผลิตสินค้า/บริการที่มีความเหมาะสมกับความเชี่ยวชาญ หรือทรัพยากรที่มีอยู่

2.3 ระบบสารสนเทศช่วยปรับปรุงคุณภาพของสินค้า/บริการให้ดีขึ้น กล่าวคือ ระบบสารสนเทศทำให้การติดต่อระหว่างหน่วยงานและผู้มาใช้บริการ สามารถทำได้โดยถูกต้อง และรวดเร็วขึ้น ดังนั้นจึงช่วยให้หน่วยงานสามารถปรับปรุงคุณภาพของสินค้า/บริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้น และรวดเร็วขึ้นด้วย

2.4 ระบบสารสนเทศช่วยให้ได้เปรียบในการแข่งขัน (competitive Advantage) ปัจจุบันระบบสารสนเทศได้มีการนำมาใช้ตลอดทั้งระบบห่วงโซ่อุปทาน เช่น Supply Chain ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีการปะทะสัมพันธ์หรือ ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างการจัดซื้อกับ การตลาดเพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน รวมทั้งระบบสารสนเทศทำให้การบริการลูกค้าดีขึ้น โดยการปรับปรุง

คุณลักษณะของสินค้า/บริการ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ในปริมาณที่มากขึ้น

### 2.5 ระบบสารสนเทศช่วยคุณภาพชีวิตการทำงาน (Quality of Working Life)

กล่าวคือ ระบบสารสนเทศได้รับการออกแบบออกมาเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างความต้องการของมนุษย์ และประสิทธิภาพของเทคโนโลยีด้วย ตัวอย่างการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิตการทำงาน เช่น การประชุมทางไกล ซึ่งทำให้คนไม่ต้องเสียเวลาเดินทางมาก และทำให้การประชุมจัดขึ้นโดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่ เวลา และทำให้โอกาสในการมีส่วนร่วมจากผู้ปฏิบัติงานในระดับต่างๆ มีมากขึ้นด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าประโยชน์ของระบบสารสนเทศนั้นช่วยให้การจัดการในทุกด้านทั้งการติดต่อสื่อสาร ต้นทุนมีประสิทธิภาพ นำไปสู่ประสิทธิผลของการทำงานต่าง ๆ และการตัดสินใจในการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นสิ่งสำคัญในการนำระบบสารสนเทศมาช่วยในการจัดการผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายในการใช้ระบบสารสนเทศ

#### ประเภทของระบบสารสนเทศ จัดแบ่งได้ 3 ประเภท ดังนี้

ระบบสารสนเทศ เป็นขั้นตอนกระบวนการที่ช่วยในการสนับสนุนและเสริมประสิทธิภาพในการทำงานทุกรูปแบบ ซึ่งประเภทของระบบสารสนเทศนั้นสามารถแบ่งได้หลายกลุ่ม เช่น ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ระบบสารสนเทศทางทหาร ระบบสารสนเทศทางการทหาร เป็นต้น แต่ถ้าพิจารณาในภาพรวมสามารถจัดแบ่งระบบสารสนเทศได้ 6 ประเภท สุชาติ กิระนันท์ (2541, หน้า 8) ดังนี้

1. ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing Systems - TPS) เป็นระบบที่ทำหน้าที่ในการปฏิบัติงานประจำ ทำการบันทึกจัดเก็บ ประมวลผลรายการที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานแทนการทำงานด้วยมือ ทั้งนี้เพื่อที่จะทำการสรุปข้อมูลเพื่อสร้างเป็นสารสนเทศ ระบบประมวลผลรายการนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นระบบที่เชื่อมโยงกิจการกับลูกค้า ตัวอย่าง เช่น ระบบการจองบัตรโดยสารเครื่องบิน ระบบการฝากถอนเงินอัตโนมัติ เป็นต้น ในระบบต้องสร้างฐานข้อมูลที่จำเป็น ระบบนี้มักจัดทำเพื่อสนองความต้องการของผู้บริหารระดับต้นเป็นส่วนใหญ่เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานประจำได้ ผลลัพธ์ของระบบนี้ มักจะอยู่ในรูปของ รายงานที่มีรายละเอียด รายงานผลเบื้องต้น

2. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation Systems- OAS) เป็นระบบที่สนับสนุนงานในสำนักงาน หรืองานธุรการของหน่วยงาน ระบบจะประสานการทำงานของบุคลากรรวมทั้งกับบุคคลภายนอก หรือหน่วยงานอื่น ระบบนี้จะเกี่ยวข้องกับการจัดการเอกสาร โดยการใช้ซอฟต์แวร์ด้านการพิมพ์ การติดต่อผ่านระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้นผลลัพธ์ของระบบนี้ มักอยู่ในรูปของเอกสาร กำหนดการ สิ่งพิมพ์

3. ระบบงานสร้างความรู้ (Knowledge Work Systems - KWS) เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนบุคลากรที่ทำงานด้านการสร้างความรู้เพื่อพัฒนาการคิดค้น สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ บริการใหม่ ความรู้ใหม่เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในหน่วยงาน หน่วยงานต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนให้การพัฒนาเกิดขึ้นได้โดยสะดวก สามารถแข่งขันได้ทั้งในด้านเวลา คุณภาพ และ



ราคา ระบบต้องอาศัยแบบจำลองที่สร้างขึ้น ตลอดจนการทดลองการผลิตหรือดำเนินการ ก่อนที่จะนำเข้ามาดำเนินการจริงในธุรกิจ ผลลัพธ์ของระบบนี้ มักอยู่ในรูปของ สิ่งประดิษฐ์ ตัวแบบ รูปแบบ เป็นต้น

4. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems- MIS) เป็นระบบสารสนเทศสำหรับผู้ปฏิบัติงานระดับกลาง ใช้ในการวางแผน การบริหารจัดการ และการควบคุม ระบบจะเชื่อมโยงข้อมูลที่มีอยู่ในระบบประมวลผลรายการเข้าด้วยกัน เพื่อประมวลและสร้างสารสนเทศที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการบริหารงาน ตัวอย่าง เช่น ระบบบริหารงานบุคลากร ผลลัพธ์ของระบบนี้ มักอยู่ในรูปของรายงานสรุป รายงานของสิ่งผิดปกติ

5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems – DSS) เป็นระบบที่ช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจสำหรับปัญหา หรือที่มีโครงสร้างหรือขั้นตอนในการหาคำตอบที่แน่นอนเพียงบางส่วน ข้อมูลที่ใช้ต้องอาศัยทั้งข้อมูลภายในกิจการและภายนอกกิจการประกอบกัน ระบบยังต้องสามารถเสนอทางเลือกให้ผู้บริหารพิจารณา เพื่อเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสถานการณ์นั้น หลักการของระบบ สร้างขึ้นจากแนวคิดของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการตัดสินใจ โดยให้ผู้ใช้โต้ตอบโดยตรงกับระบบ ทำให้สามารถวิเคราะห์ ปรับเปลี่ยนเงื่อนไขและกระบวนการพิจารณาได้ โดยอาศัยประสบการณ์ และ ความสามารถของผู้บริหารเอง ผู้บริหารอาจกำหนดเงื่อนไขและทำการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขต่างๆ ไปจนกระทั่งพบสถานการณ์ที่เหมาะสมที่สุด แล้วใช้เป็นสารสนเทศที่ช่วยตัดสินใจ รูปแบบของผลลัพธ์ อาจจะอยู่ในรูปของ รายงานเฉพาะกิจ รายงานการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจ การทำนาย หรือ พยากรณ์เหตุการณ์

6. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive Information System - EIS) เป็นระบบที่สร้างสารสนเทศเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารระดับสูง ซึ่งทำหน้าที่กำหนดแผนระยะยาวและเป้าหมายของกิจการ สารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูงนี้จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลภายนอกกิจกรรมเป็นอย่างมาก ยิ่งในยุคปัจจุบันที่เป็นยุค Globalization ข้อมูลระดับโลก แนวโน้มระดับสากลเป็นข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการแข่งขันของธุรกิจ ผลลัพธ์ของระบบนี้ มักอยู่ในรูปของการพยากรณ์ หรือการคาดการณ์

ดังนั้นระบบสารสนเทศจึงสามารถแบ่งในลักษณะทั่วไปได้ 6 ประเภท ซึ่งการจัดประเภทลักษณะดังกล่าวนี้ได้พิจารณาจากรูปแบบของภาระงานที่จำเป็น และต้องมีในทุกสาขาวิชาชีพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับกิจกรรมการดำเนินงานในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ มีประสิทธิภาพ

#### ลักษณะระบบสารสนเทศที่ดี

ลักษณะของระบบสารสนเทศที่ดีสำหรับการให้บริการ และเผยแพร่ต่อกลุ่มเป้าหมายนั้นสิ่งสำคัญนั้นมีลักษณะที่ต้องคำนึงอยู่ 6 ประการ ได้แก่

1. ระบบสารสนเทศต้องมีความถูกต้อง ความถูกต้องในที่นี้ หมายถึง สารสนเทศที่ผลิตขึ้นมานั้น จะต้องมีความถูกต้องเป็นที่ยอมรับได้ และยิ่งมีความถูกต้องมากเท่าใด ก็ยิ่งเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่ายิ่งสำหรับผู้บริหารมากขึ้น

2. ความทันต่อการใช้งาน สารสนเทศที่ตีพิมพ์ มีความถูกต้องอย่างเดียวยังจะไม่เพียงพอ แต่ต้องทันต่อการใช้ประโยชน์ด้วย การที่จะบอกว่า สารสนเทศที่ได้มาอย่างรวดเร็ว แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าการจะเร็วเท่าใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพอใจของผู้ใช้ในแต่ละสถานการณ์

3. ความสมบูรณ์ ได้มาจากการรวบรวมข้อเท็จจริง หรือข้อมูลที่มีอยู่ อย่างกระจัดกระจายในองค์กร ให้ได้ปริมาณเพียงพอต่อการผลิตสารสนเทศนั้น

4. ความกะทัดรัด และได้ใจความสมบูรณ์ในตัวเอง แสดงสาระสำคัญต่างๆ ตามที่ผู้บริหารต้องการได้ครบถ้วน

5. ตรงกับความต้องการ ที่สามารถสื่อความหมาย ให้เกิดการกระทำ ความรู้และความเข้าใจต่อผู้บริหาร ดังนั้นถ้าหากรายงานต่างๆ ซึ่งครั้งหนึ่งเคยมีค่าต่อผู้บริหาร แต่ในปัจจุบันไม่เป็นสารสนเทศที่ตรงต่อความต้องการของผู้บริหารแล้ว สารสนเทศนั้นก็ไม่น่าจำเป็นต้องนำมาใช้อีกต่อไป

6. ต้องไม่ขัดต่อระเบียบกฎหมาย และวัฒนธรรมประเพณี กล่าวคือ ระบบสารสนเทศในการให้บริการนั้นต้องมีการตรวจสอบข้อมูล และระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติเกี่ยวกับการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และ พ.ศ. 2558 ฉบับที่ 1 และ ฉบับที่ 2 รวมทั้งวัฒนธรรมประเพณีของกลุ่มผู้มาใช้บริการ

นอกจากนี้เกรียงศักดิ์ พรราวศรี และคณะ (2544, หน้า 4) ได้กล่าวถึง สารสนเทศที่มีคุณภาพที่ดีนั้นจะต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญอีก 3 ประการ คือ

1. ความถูกต้อง มีความถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่า สำหรับการบริหารงานของผู้บริหาร

2. ตรงกับความต้องการ สารสนเทศจะต้องตรงเรื่องที่ต้องการใช้ โดยมีรายละเอียดเหมาะสม ชัดเจน และเพียงพอ

3. ทันต่อการใช้งาน สารสนเทศจะต้องรวดเร็วทันเวลา และการใช้งาน การจัดเตรียมสารสนเทศให้ทันต่อการใช้งาน อาจเตรียมได้ 2 ลักษณะ คือ จัดทำล่วงหน้า กับการจัดทำตามกำหนดเวลาที่เหตุการณ์นั้นๆ กำลังเกิดขึ้น การจัดทำสารสนเทศจะต้องมีความยืดหยุ่น สามารถรองรับความจำเป็นเร่งด่วนในการใช้ได้

สรุปได้ว่า คุณสมบัติของระบบสารสนเทศที่ดีนั้นต้องมี ความเที่ยงตรง คือปราศจากความเอนเอียง ตรงกับความต้องการใช้ และทันต่อการใช้งาน ทันต่อเหตุการณ์ และไม่ขัดต่อระเบียบกฎหมาย และวัฒนธรรมประเพณี

#### 4. แนวคิดหลักและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริการ

การบริการนั้นเป็นลักษณะพฤติกรรมการสื่อสารของสังคมที่ต้องมีการให้และการรับระหว่างบุคคล ซึ่งลักษณะพฤติกรรมการให้นั้นจะต้องสร้างความรู้สึที่ดีต่อผู้มารับ ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการเป็นหลักคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดหลักและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริการดังรายละเอียดต่อไปนี้

### ความหมายของการบริการ

ราชบัณฑิตยสถาน (2556 หน้า 653) ให้นิยามความหมายของ คำว่า “การบริการ” ว่าเป็น การปฏิบัติรับใช้ การให้ความสะดวกต่าง ๆ

วิชัย ปิติเจริญธรรม (2548 หน้า 13) ให้ความหมายของการบริการ ว่า เป็นการช่วยเหลือผู้อื่นด้วยใจที่รักในงานบริการนั้น ๆ เมื่อต้องรับใช้ผู้อื่น และการให้ความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้บริการทั้งภายในและภายนอกองค์กรนั้น

วีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2539 หน้า 6) กล่าวว่า การให้บริการ คือ พฤติกรรม กิจกรรม การกระทำที่บุคคลหนึ่งทำให้หรือมีการส่งมอบต่อให้อีกบุคคลหนึ่ง โดยมีเป้าหมายและมีความตั้งใจในการที่จะส่งมอบบริการนั้น โดยการบริการถือเป็นกระบวนการที่เป็นลักษณะของกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การบริการนั้นหมายถึง เป็นพฤติกรรมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยมี 2 ฝ่ายคือฝ่ายผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ โดยมุ่งตอบสนองให้เกิดความพึงพอใจกับผู้มารับบริการมีความสะดวกสบาย

### หลักสำคัญในการให้บริการ

การให้การบริการที่ดี และมีคุณภาพ จะต้องอาศัยเทคนิค กลยุทธ์ ทักษะ และความแนบเนียนต่างๆ ที่จะทำให้ชนะใจลูกค้า ผู้ที่ติดต่อธุรกิจ หรือบุคคลทั่วไปที่มาใช้บริการ จึงถือได้ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน

การให้การบริการสามารถกระทำได้ ทั้งก่อนการติดต่อ ในระหว่างการติดต่อหรือภายหลังการติดต่อ โดยได้รับการบริการจากตัวบุคคลทุกระดับในองค์กรรวมทั้งผู้บริหารขององค์กรนั้นๆ

การบริการที่ดีจะเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้ติดต่อกับองค์กรนั้น ๆ เกิดความเชื่อถือศรัทธาและสร้างภาพลักษณ์ ซึ่งจะมีผลในการใช้บริการอื่นๆ ในโอกาสหน้าหลักการสำคัญในการให้การบริการเพื่อนำสู่ความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้าหรือผู้ที่มาใช้บริการ ดังนี้ (สมชาติ กิจยรรยง, 2536, หน้า 15)

1. การเข้าใจในความต้องการของลูกค้า เพื่อที่จะได้ล่วงรู้ถึงความต้องการของลูกค้า เพื่อที่จะได้เข้าใจในความต้องการของลูกค้าอย่างง่าย ๆ
2. การรู้จักวิธีติดต่อสื่อสารที่ดี การติดต่อสื่อสารที่ดีทั้งภาษาคำพูด และที่ไม่ใช่ภาษาคำพูด หรือที่เรียกว่า ภาษาท่าทาง หรือ อวัจนภาษา
3. ความมีมารยาท คือ การที่ผู้ให้บริการมีการแสดงออกที่ดีต่อหน้าลูกค้า การแสดงที่ดี ก็คือ การมีกริยามารยาทที่งดงามนั่นเอง ซึ่งแสดงออกทั้งการพูด การนั่ง การยืน การเดิน หรือการแสดงออกด้วยภาษากาย
4. การมีความรับผิดชอบ ต่อไปนี้เป็นสูตรสำเร็จในการแสดงถึงความรับผิดชอบในการทำงาน และเป็นการเพิ่มผลผลิตในการทำงาน
5. ความสามารถรอบรู้ ผู้ให้บริการที่ดีจะต้องมีความสามารถรอบรู้ต่างๆ เพราะความรู้ทำให้เกิดทัศนคติที่ดี ทำให้เกิดขวัญ และกำลังใจที่ดีอีกด้วย

6. การมีความน่าเชื่อถือ การที่ผู้ที่มีหน้าที่ในการบริการ จะมีความน่าเชื่อถือได้นั้น คุณสมบัติประจำตัวของแต่ละคนเป็นสิ่งที่สำคัญในการทำหน้าที่บริการ ปัญหาที่อยู่ที่ว่าทำอย่างไรจึงจะให้ลูกค้า หรือผู้ที่กำลังติดต่อเกิดความศรัทธา และเชื่อถือ

7. ความน่าไว้วางใจ นอกจากการทำให้คนเชื่อถือ หรือเชื่อมั่นแล้ว ผู้ที่ทำหน้าที่บริการควรจะต้องทำให้เป็นคนที่น่าไว้วางใจอีกด้วย

8. การมีสุขภาพ และสุขภาพจิตที่ดี ผู้ให้บริการจะดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงสมบูรณ์อยู่เสมอ เมื่อมีสุขภาพกายที่ดี สุขภาพจิตย่อมดีตามด้วย

ชวลิต เหล่ารุ่งกาญจน์, (2538, หน้า 15-16) กล่าวว่า คุณค่าประการแรกของการบริหารงานรัฐกิจนั้นการปฏิบัติงานด้วยการให้บริการที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. การให้บริการอย่างเท่าเทียมกัน (Equitable Service) โดยยึดหลักที่ว่าคนเราทุกคนเกิดมาเท่าเทียมกัน ความเท่าเทียมกันนั้น หมายถึง ประชาชนทุกคนควรมีสิทธิเท่าเทียมกันทั้งทางกฎหมาย และทางการเมือง การให้บริการของรัฐจะต้องไม่แบ่งแยกเชื้อชาติผิว หรือ ความยากจน ตลอดจนสถานะทางสังคม

2. การให้บริการอย่างรวดเร็วทันต่อเวลา (Timely Service) จะไม่มีผลงานทางสาธารณะใด ที่เป็นผลงานที่มีประสิทธิภาพไม่ตรงต่อเวลา หรือทันต่อเหตุการณ์ เช่น รถดับเพลิงมาถึงหลังจากไฟไหม้หมดแล้ว การบริการนั้นก็ถือว่าไม่เป็นสิ่งที่ถูกต้อง และน่าพอใจ

3. การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample Service) นอกจากให้บริการอย่างเท่าเทียมกัน และให้อย่างรวดเร็ว ต้องคำนึงถึงจำนวนคนที่เหมาะสม จำนวนความต้องการ สถานที่ที่เพียงพอในเวลาที่เหมาะสมอีกด้วย

4. การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) คือ การให้บริการตลอดเวลาต้องพร้อม และเตรียมตัวบริการต่อความสนใจของสาธารณชนเสมอ มีการฝึกอบรมอยู่ตลอดประจำ เช่น การทำงานของตำรวจจะต้องบริการตลอด 24 ชั่วโมง

5. การบริการอย่างก้าวหน้า (Progressive Service) เป็นการบริการที่มีความเจริญคืบหน้าไปทั้งทางด้านผลงาน และคุณภาพ เทคโนโลยีที่ทันสมัย

กุลธนา ธนาพงศ์ธร (2530, หน้า 303-304) ได้ชี้ให้เห็นถึงหลักการให้บริการที่สำคัญ มี 5 ประการ คือ

1. หลักความสอดคล้องกับความต้องการของบุคคลเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ ประโยชน์ และบริการที่องค์การจัดให้ นั้น จะต้องตอบสนองความต้องการของบุคคลส่วนใหญ่หรือทั้งหมด มิใช่เป็นการจัดให้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยเฉพาะ มิฉะนั้นแล้ว นอกจากจะไม่เกิดประโยชน์สูงสุดในการเอื้ออำนวยประโยชน์ และบริการแล้วยังไม่คุ้มค่ากับการดำเนินงานนั้นๆ ด้วย

2. หลักความสม่ำเสมอ กล่าวคือ การให้บริการนั้นๆ ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ มิใช่ทำๆ หยุดๆ ตามความพอใจของผู้บริหาร หรือผู้ปฏิบัติการ

3. หลักความเสมอภาค บริการที่จัดนั้นจะต้องให้แก่ ผู้มาใช้บริการทุกคนอย่างเสมอหน้า และเท่าเทียมกัน ไม่มีการใช้สิทธิพิเศษแก่บุคคล หรือกลุ่มบุคคลใดกลุ่มบุคคลหนึ่ง ในลักษณะต่างจากกลุ่มคนอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด

4. หลักความประหยัด ค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการบริการจะต้องไม่มากจนเกินผลที่จะได้รับ

5. หลักความสะดวก บริการที่จัดให้แก่ผู้บริการจะต้องเป็นไปในลักษณะปฏิบัติได้ง่าย สะดวกสบาย สิ้นเปลืองทรัพยากรไม่มากนัก ทั้งยังไม่เป็นการสร้างความยุ่งยากใจให้แก่ผู้ให้บริการ หรือผู้ให้บริการมากจนเกินไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า หลักสำคัญในการให้บริการนั้น ประกอบด้วย พฤติกรรมของผู้ให้บริการต้องมีมนุษยสัมพันธ์ และมีจิตใจในการให้บริการ โดยควรคำนึงถึงหลักความสอดคล้องกับความต้องการ หลักความสม่ำเสมอ หลักความประหยัด และหลักความสะดวก

### คุณภาพของการบริการ

การบริการที่ดีนั้นเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้นั้นผู้ให้บริการต้องมีทักษะและจิตใจในการให้บริการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

พิรุณ รัตนาวิช (2542: 52) ให้กล่าวว่า คุณภาพการให้บริการ หมายถึง การให้ความสะดวกต่าง ๆ ที่บุคคลลงความเห็นว่าดี เป็นลักษณะของการกระทำประจำ คงอยู่ รับรู้โดยทั่วกัน และเป็นงานบริการที่มีลักษณะ ดังนี้ คือ

- (1) ผู้รับบริการได้รับบริการ ตามที่คาดหวัง
- (2) ผู้รับบริการได้รับบริการเกินความคาดหวัง
- (3) สิ่งที่ ผู้รับบริการคาดหวังได้รับการตอบสนองตามความประสงค์

ปิยพรรณ กลั่นกลิ่น (2544: 58) ได้กล่าวว่า คุณภาพการให้บริการ คือ การส่งมอบการบริการที่ดี เหมาะสมทั้งเวลา สถานที่ รูปแบบ ลักษณะทางจิตวิทยา โดยใช้แรงงานมนุษย์เพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของ ผู้ใช้บริการ ทำให้ผู้ให้บริการเกิดความพึงพอใจสูงสุดจากการใช้บริการ

ปริญญา ชาวผ่อง (2551 หน้า 19) กล่าวว่า การสร้างให้เกิดคุณภาพในการบริการ ต้องอาศัยส่วนประกอบต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน โดยเริ่ม ตั้งแต่การเข้าใจถึงความจำเป็น และความต้องการของผู้รับบริการ รวมทั้งความคาดหวัง และประสบการณ์ในการใช้บริการที่แตกต่างกันเพื่อนำมาสร้างองค์ประกอบในการให้บริการ และจัดความสัมพันธ์ต่าง ๆ ให้เกิดลักษณะการบริการ เพื่อให้ผู้รับบริการเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ บริการและส่งมอบบริการที่จะตอบสนองความต้องการ และส่งผลให้ภาพลักษณ์ด้านคุณภาพของ บริการเกิดขึ้น

จิตตินันท์ เดชะคุปต์ (2546 หน้า 22-25) ได้กล่าวว่า การให้บริการตรงกับความต้องการ และเป็นไปตามที่ผู้บริการมีความคาดหวังกับคุณภาพการบริการนั้นต้องคำนึงถึงหลักดังนี้

1. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ การให้บริการที่ดีต้องมีเป้าหมายอยู่ที่ผู้รับบริการเป็นสำคัญ โดยผู้ให้บริการต้องถือเป็นหน้าที่โดยตรงที่จะต้องพยายามกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะผู้ให้บริการย่อมมีจุดมุ่งหมายของ การมารับบริการ และคาดหวังให้มีการตอบสนองความต้องการนั้น หากผู้ให้บริการสามารถรู้เท่าทัน หรือรับรู้

ความต้องการของผู้รับบริการและแสดงพฤติกรรมที่ตอบสนองการบริการได้ตรงกัน ผู้รับบริการย่อมเกิดความพึงพอใจและมีความรู้สึกที่ดีต่อบริการ

2. ความคาดหวังของผู้รับบริการ ผู้รับบริการมักคาดหวังอย่างใดอย่างหนึ่ง จากการได้รับ บริการ ผู้ให้บริการจึงจำเป็นต้องรู้เกี่ยวกับความคาดหวังพื้นฐานและสำรวจความคาดหวังเฉพาะ ของ ผู้รับบริการ เพื่อสามารถเสนอบริการให้ตรงกับความต้องการและให้ผู้รับบริการเกิดความ พึงพอใจ หรือเกิดความประทับใจ หากบริการนั้นเกินความคาดหวังที่มีอยู่ส่วนใหญ่ความคาดหวังของ ผู้ใช้ มักอยู่ที่การบริการที่รวดเร็ว ทันใจ มีประสิทธิภาพ และการแสดงออกด้วยอัธยาศัยไมตรีของ ผู้ให้บริการ

3. ความพร้อมในการให้บริการ การที่ผู้ให้บริการมีความพร้อมที่จะให้บริการในสิ่งที่ ผู้รับบริการต้องการ ภายในเวลาและในรูปแบบที่ต้องการ ย่อมทำให้เกิดประสิทธิภาพของบริการ หน่วยงานบริการหรือธุรกิจบริการจึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบดูแลให้บุคลากร รวมทั้งอุปกรณ์ เครื่อง ใช้อื่นๆ มีความพร้อมอยู่ตลอดเวลา เพื่อสามารถสนองบริการได้อย่างทันใจ

4. ความมีคุณค่าของบริการ คือ การให้บริการที่ตรงไปตรงมา ไม่เอาเปรียบลูกค้า และแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าของบริการที่ได้รับ คุณค่าของบริการจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่คุณค่าที่ได้รับ และเกิดความรู้สึกประทับใจ

5. ความสนใจต่อการให้บริการ การให้ความสนใจอย่างจริงจังต่อลูกค้าทุกระดับ และ ทุกคน อย่างยุติธรรม หรือการให้บริการเท่าเทียมกันนับเป็นหลักการของการให้บริการที่สำคัญที่สุด ผู้ให้บริการจำเป็นต้องให้ความสนใจต่อผู้รับบริการที่เข้ามาติดต่อโดยเสมอภาคกัน และให้เกียรติ ลูกค้าตลอดเวลา

6. ความมีไมตรีจิตในการให้บริการ การต้อนรับลูกค้าด้วยใบหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใสด้วย ท่าที สุภาพอ่อนโยน แสดงความเป็นมิตร รู้จักค้นหาความต้องการของผู้รับบริการ จะส่งผลให้ผู้รับ บริการ เกิดความรู้สึกที่ดีและประทับใจต่อบริการที่ได้รับ

7. ความมีประสิทธิภาพของการให้บริการ ความสำเร็จของการให้บริการขึ้นอยู่กับ การบริการ ที่เป็นระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจน มีการกำหนดแผนในการให้บริการและการพัฒนากลยุทธ์การ บริการ เพื่อให้บริการมีคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ การสร้างประสิทธิภาพของการให้บริการ เริ่มต้นจาก การ วิเคราะห์วิจัยความต้องการ ปฏิกริยาตอบสนองและความประทับใจของผู้รับบริการ เพื่อนำมา กำหนด เป็นเป้าหมายของการบริการ รวมทั้งรูปแบบและปัจจัยพื้นฐานของการบริการที่สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้รับบริการ

สรุปได้ว่าคุณภาพของการบริการที่ดีนั้นเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับ หน่วยงาน ซึ่งถ้าการบริการดีมีคุณภาพตรงกับความต้องการของผู้รับบริการ ก็ส่งผลให้ผู้รับบริการเกิด ความพึงพอใจ ความรู้สึกที่ศรัทธาที่ดีและประทับใจในการบริการก่อให้เกิดชื่อเสียงของหน่วยงานที่ ยั่งยืนต่อไป

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริการสามารถสรุปได้ว่า การบริการ (Service) เป็นกระบวนการในการปฏิบัติเพื่อตอบสนองความต้องการต่อผู้มาใช้บริการ ให้เกิดความ พึงพอใจ จากการได้รับการปฏิบัติที่เท่าเทียมกัน รวดเร็ว ถูกต้อง ต่อเนื่องในการได้รับการปฏิบัติ และ

เพียงพอต่อความต้องการ รวมทั้งได้รับการปฏิบัติที่มีความคืบหน้ามากขึ้นโดยที่ใช้ทรัพยากรเท่าเดิม ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยได้สรุปความหมายให้อยู่ในขอบข่าย “การบริการ” หมายถึง พฤติกรรมของนิสิตซึ่งเป็น ผู้รับบริการในตอบสนองความต้องการต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา และเป็น ประโยชน์ต่อนิสิตโดยการเข้าถึงด้วยช่องทางระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

## 5. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ

ความต้องการเป็นพฤติกรรมพื้นฐานของมนุษย์ที่ทุกคนจะต้องมีตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งความต้องการนี้จะควบคู่กับความพึงพอใจ ซึ่งถ้าบุคคลใดที่มีความต้องการ และมีการตอบสนองได้ตรงตาม ความต้องการก็จะก่อให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งความต้องการและความพึงพอใจเป็นทฤษฎีทางจิตวิทยา ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีความต้องการ และความพึงพอใจในการใช้บริการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### แนวคิดทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์

ความต้องการนั้นเป็นพฤติกรรมของมนุษย์ซึ่งในทางจิตวิทยาทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow, 1970, p.170) (Maslow's Hierarchical Theory of Motivation) โดยเชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์เป็นจำนวนมากสามารถอธิบายโดยใช้แนวโน้มของบุคคลในการค้นหา เป้าหมายที่จะทำให้ชีวิตของเขาได้รับความต้องการ ความปรารถนา และได้รับสิ่งที่มีความหมายต่อตนเอง เป็นความจริงที่จะกล่าวว่า กระบวนการของแรงจูงใจเป็นหัวใจของทฤษฎีบุคลิกภาพของ Maslow โดยเขาเชื่อว่ามนุษย์เป็น “สัตว์ที่มีความต้องการ” (Wanting animal) และเป็นการยากที่มนุษย์จะไปถึงขั้นของความพึงพอใจอย่างสมบูรณ์ ในทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Maslow เมื่อ บุคคลปรารถนาที่จะได้รับความพึงพอใจ และเมื่อบุคคลได้รับความพึงพอใจในสิ่งหนึ่งแล้ว ก็ยังคง เรียกร้องความพึงพอใจสิ่งอื่นๆ ต่อไป ซึ่งถือเป็นคุณลักษณะของมนุษย์ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความต้องการจะ ได้รับสิ่งต่างๆ อยู่เสมอ Maslow กล่าวว่า ความปรารถนาของมนุษย์นั้นติดตัวมาแต่กำเนิด และความปรารถนาเหล่านี้จะเรียงลำดับขั้นของความปรารถนา ตั้งแต่ขั้นแรกไปสู่ความปรารถนาขั้นสูงขึ้นไป ตามลำดับ ลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ (The Need-Hierarchy Conception of Human Motivation) Maslow เรียงลำดับความต้องการของมนุษย์จากขั้นต้นไปสู่ความต้องการขั้นต่อไปได้ เป็นลำดับดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological needs)
2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs)
3. ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and love needs)
4. ความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง (Esteem needs)
5. ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-actualization needs)

ลำดับชั้นความต้องการของมาสโลว์ มีการเรียงลำดับชั้นความต้องการที่อยู่ในขั้นต่ำสุด จะต้องได้รับความพึงพอใจเสียก่อน บุคคลจึงจะสามารถผ่านพ้นไปสู่ความต้องการที่อยู่ในขั้นสูงขึ้นไปตามลำดับ ดังจะอธิบายโดยละเอียดดังนี้

### 1. ความต้องการทางร่างกาย (Physiological needs)

เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานที่มีอำนาจมากที่สุด และสังเกตเห็นได้ชัดที่สุด จากความต้องการทั้งหมด เป็นความต้องการที่ช่วยการดำรงชีวิต ได้แก่ ความต้องการอาหาร น้ำดื่ม ออกซิเจน การพักผ่อนนอนหลับ ความต้องการทางเพศ ความต้องการความอบอุ่น ตลอดจนความต้องการที่จะถูกกระตุ้นอวัยวะรับสัมผัส แรงขับของร่างกายเหล่านี้ จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับความอยู่รอดของร่างกาย และของอินทรีย์ ความพึงพอใจที่ได้รับ ในขั้นนี้จะกระตุ้นให้เกิดความต้องการในขั้นที่สูงกว่า และถ้าบุคคลใดประสบความล้มเหลวที่จะสนองความต้องการพื้นฐานนี้ ก็จะไม่ได้รับการกระตุ้น ให้เกิดความต้องการในระดับที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ถ้าความต้องการอย่างหนึ่ง ยังไม่ได้รับความพึงพอใจ บุคคลก็จะอยู่ภายใต้ความต้องการนั้นตลอดไป ซึ่งทำให้ความต้องการอื่นๆ ไม่ปรากฏ หรือกลายเป็นความต้องการระดับรองลงไป เช่น คนที่อดอยากหิวโหย เป็นเวลานานจะไม่สามารถสร้างสรรค์สิ่งที่มีประโยชน์ต่อโลกได้ บุคคลเช่นนี้ จะหมกมุ่นอยู่กับการจัดหาบางสิ่งบางอย่างเพื่อให้มีอาหารไว้รับประทาน Maslow อธิบายต่อไปว่าบุคคลเหล่านี้จะมีความรู้สึกเป็นสุขอย่างเต็มที่เมื่อมีอาหารเพียงพอสำหรับเขา และจะไม่ต้องกังวลเรื่องอื่นใดอีก ชีวิตของเขากล่าวได้ว่าเป็นเรื่องของการรับประทานสิ่งอื่นๆ นอกจากนี้จะไม่มีมีความสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นเสรีภาพ ความรัก ความรู้สึกต่อชุมชน การได้รับการยอมรับ และปรัชญาชีวิต บุคคลเช่นนี้มีชีวิตอยู่เพื่อที่จะรับประทานเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ตัวอย่าง การขาดแคลนอาหารมีผลต่อพฤติกรรม ได้มีการทดลอง และการศึกษาชีวิตประวัติ เพื่อแสดงว่า ความต้องการทางด้านร่างกายเป็นเรื่องสำคัญที่จะเข้าใจพฤติกรรมมนุษย์ และได้พบผลว่าเกิดความเสียหายอย่างรุนแรงของพฤติกรรมซึ่งมีสาเหตุจากการขาดอาหาร หรือน้ำ ติดต่อกันเป็นเวลานาน ตัวอย่างคือ เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 ในค่าย Nazi ซึ่งเป็นที่กักขังเชลย เชลยเหล่านั้นจะละทิ้งมาตรฐานทางศีลธรรม และค่านิยมต่างๆ ที่เขาเคยยึดถือภายใต้สภาพการณ์ปกติ เช่น ขโมยอาหารของคนอื่น หรือใช้วิธีการต่างๆ ที่จะได้รับอาหารเพิ่มขึ้น อีกตัวอย่างหนึ่งในปี ค.ศ. 1970 เครื่องบินของสายการบิน Peruvian ตกลงที่ฝั่งอ่าวอเมริกาใต้ ผู้ที่รอดตายรวมทั้งพระภิกษุ Catholic อาศัยการมีชีวิตอยู่รอด โดยการกินซากศพของผู้ที่ตายจากเครื่องบินตก จากปรากฏการณ์นี้ชี้ให้เห็นว่าเมื่อมนุษย์เกิดความหิวขึ้น จะมีอิทธิพลเหนือระดับศีลธรรมจรรยา จึงไม่ต้องสงสัยเลยว่า มนุษย์มีความต้องการทางด้านร่างกายเหนือความต้องการอื่นๆ และแรงผลักดันของความต้องการนี้ได้เกิดขึ้นกับบุคคลก่อนความต้องการอื่นๆ

### 2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs)

เมื่อความต้องการทางด้านร่างกายได้รับความพึงพอใจแล้ว บุคคลก็จะพัฒนาการไปสู่ขั้นใหม่ต่อไป ซึ่งขั้นนี้ เรียกว่า ความต้องการความปลอดภัย หรือความรู้สึกมั่นคง (Safety or security) Maslow กล่าวว่า ความต้องการความปลอดภัยนี้ จะสังเกตได้ง่ายในทารก และในเด็กเล็กๆ เนื่องจากทารกและเด็กเล็กๆ ต้องการความช่วยเหลือ และต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น ตัวอย่าง ทารกจะรู้สึกกลัวเมื่อถูกทิ้งให้อยู่ตามลำพัง หรือเมื่อเขาได้ยินเสียงดังๆ หรือเห็นแสงสว่างมากๆ แต่ประสบการณ์ และการ



เรียนรู้จะทำให้ความรู้สึกกลัวหมดไป ดังคำพูดที่ว่า “ฉันไม่กลัวเสียงฟ้าร้อง และฟ้าแลบอีกต่อไปแล้ว เพราะฉันรู้ธรรมชาติในการเกิดของมัน” พลังความต้องการความปลอดภัยจะเห็นได้ชัดเจนเช่นกัน เมื่อเด็กเกิดความเจ็บป่วย ตัวอย่างเด็กที่ประสบอุบัติเหตุขาหัก ก็จะรู้สึกกลัว และอาจแสดงออกด้วยอาการผื่นร้าย และความต้องการที่จะได้รับความปกป้อง ค้ำครอง และการให้กำลังใจ

มาสโลว์ (Maslow, 1970, p. 170) กล่าวเพิ่มเติมว่า พ่อแม่ ที่เลี้ยงดูลูกอย่างไม่กวัดจัน และตามใจมากเกินไป จะไม่ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกว่า ได้รับความพึงพอใจจากความต้องการความปลอดภัยการให้อนอน หรือให้กินไม่เป็นเวลา ไม่เพียงแต่ทำให้เด็กสับสนเท่านั้น แต่ยังทำให้เด็กรู้สึกไม่มั่นคงในสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวเขา สัมพันธภาพของพ่อแม่ที่ไม่ดีต่อกัน เช่น ทะเลาะกัน ทำร้ายร่างกาย ซึ่งกันและกัน พ่อแม่แยกกันอยู่ หย่า ตายจากไป สภาพการณ์เหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกไม่ปลอดภัย

ความต้องการความปลอดภัยจะยังมีอิทธิพลต่อบุคคลแม้ว่าจะผ่านพ้นวัยเด็กไปแล้ว แม้ในบุคคลที่ทำงานในฐานะเป็นผู้คุ้มครอง เช่น ผู้รักษาเงิน นักบัญชี หรือทำงานเกี่ยวกับการประกันต่างๆ และผู้ที่ทำหน้าที่ให้การรักษาพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้อื่น เช่น แพทย์ พยาบาล คนชรา บุคคลทั้งหมดที่กล่าวมานี้ จะเฝ้าหาความปลอดภัยด้วยกันทั้งสิ้น ศาสนาและปรัชญาที่มนุษย์ยึดถือ ทำให้บุคคลรู้สึก “ปลอดภัย” ความต้องการความปลอดภัยในเรื่องอื่นๆ จะเกี่ยวข้องกับการเผชิญกับสิ่งต่างๆ เหล่านี้ สงคราม อาชญากรรม น้ำท่วม แผ่นดินไหว การจลาจล ความสับสน ไม่เป็นระเบียบของสังคม และเหตุการณ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกับสภาพเหล่านี้

มาสโลว์ (Maslow, 1970, p.169) ได้ขยายความคิดต่อไปว่า อาการโรคประสาทในผู้ใหญ่ โดยเฉพาะโรคประสาทชนิดย้ำคิด-ย้ำทำ (Obsessive-compulsive neurotic) เป็นลักษณะเด่นชัดของการค้นหาความรู้สึกปลอดภัย ผู้ป่วยโรคประสาทจะแสดงพฤติกรรมว่าเขากำลังประสบเหตุการณ์ที่ร้ายกาจและกำลังมีอันตรายต่างๆ เขาจึงต้องการมีใครสักคนที่ปกป้องคุ้มครองเขา และเป็นบุคคลที่มีความเข้มแข็งซึ่งเขาสามารถจะพึ่งพาอาศัยได้

### 3. ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and love needs)

ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ เป็นความต้องการขั้นที่ 3 ความต้องการนี้จะเกิดขึ้นเมื่อ ความต้องการทางด้านร่างกาย และความต้องการความปลอดภัยได้รับการตอบสนองแล้ว บุคคลต้องการได้รับความรัก และความเป็นเจ้าของ โดยการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว หรือกับผู้อื่น สมาชิกภายในกลุ่มจะเป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับบุคคล กล่าวคือ บุคคลจะรู้สึกเจ็บปวดมาก เมื่อถูกทอดทิ้ง ไม่มีใครยอมรับ หรือถูกตัดออกจากสังคม ไม่มีเพื่อนโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อจำนวนเพื่อนๆ ญาติพี่น้อง สามีหรือภรรยาหรือลูกๆ ได้ลดน้อยลงไป นักเรียนที่เข้าโรงเรียนที่ห่างไกลบ้าน จะเกิดความต้องการเป็นเจ้าของอย่างยิ่ง และจะแสวงหาอย่างมากที่จะได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน

กล่าวโดยสรุป Maslow มีความเห็นว่า บุคคลต้องการความรัก และความรู้สึกเป็นเจ้าของ และการขาดสิ่งนี้มีผลจะเป็นสาเหตุให้เกิดความข้องคับใจ และทำให้เกิดปัญหาการปรับตัวไม่ได้ และความยินดีในพฤติกรรมหรือความเจ็บป่วยทางด้านจิตใจ ในลักษณะต่างๆ

สิ่งที่ควรสังเกตประการหนึ่ง ก็คือ มีบุคคลจำนวนมากที่มีความลำบากใจที่จะเปิดเผยตัวเอง เมื่อมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดสนิทสนมกับเพศตรงข้าม เนื่องจากกลัวว่าจะถูกปฏิเสธความรู้สึก เช่นนี้ Maslow กล่าวว่า สืบเนื่องมาจากประสบการณ์ในวัยเด็ก การได้รับความรักหรือการขาดความรักในวัยเด็ก ย่อมมีผลกับการเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีวุฒิภาวะ และการมีทัศนคติในเรื่องของความรัก Maslow เปรียบเทียบว่า ความต้องการความรัก ก็เป็นเช่นเดียวกับรถยนต์ ที่สร้างขึ้นมาโดยต้องการ ก๊าซ หรือน้ำมันนั่นเอง

#### 4. ความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง (Self-Esteem needs)

เมื่อความต้องการได้รับความรักและการให้ความรักแก่ผู้อื่นเป็นไปอย่างมีเหตุผลและทำให้บุคคล เกิดความพึงพอใจแล้ว พลังผลักดันในขั้นที่ 3 ก็จะลดลงและมีความต้องการในขั้นต่อไป แทนที่ กล่าวคือมนุษย์ต้องการที่จะได้รับความนับถือยกย่องออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกเป็น ความต้องการนับถือตนเอง (Self-respect) ส่วนลักษณะที่ 2 เป็นความต้องการได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น (Esteem from others)

4.1 ความต้องการนับถือตนเอง (Self-respect) คือ ความต้องการมีอำนาจ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความแข็งแรง มีความสามารถในตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ไม่ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น และมีความเป็นอิสระ ทุกคนต้องการที่จะรู้สึกว่ามีคุณค่าและมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จในงานภารกิจต่าง ๆ และมีชีวิตที่เด่นดัง

4.2 ความต้องการได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น (Esteem from others) คือ ความต้องการมีเกียรติยศ การได้รับยกย่อง ได้รับการยอมรับได้รับความสนใจ มีสถานภาพ มีชื่อเสียงเป็นที่กล่าวขาน และเป็นที่ยอมรับยินดี มีความต้องการที่จะได้รับความยกย่องชมเชยในสิ่งที่เขากระทำซึ่งทำให้รู้สึกว่าคุณค่าความสามารถของเขาได้รับการยอมรับจากผู้อื่น

ความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง ก็เป็นเช่นเดียวกับธรรมชาติของลำดับขั้นในเรื่อง ความต้องการด้านแรงจูงใจตามทัศนะของ Maslow ในเรื่องอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นภายในจิตนั้นคือ บุคคลจะแสวงหาความต้องการได้รับการยกย่องก็เมื่อภายหลังจาก ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของได้รับการตอบสนองความพึงพอใจของเขาแล้ว และ Maslow กล่าวว่ามันเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ที่บุคคลจะย้อนกลับจากระดับขั้นความต้องการในขั้นที่ 4 กลับไปสู่ระดับขั้นที่ 3 อีกถ้าความต้องการระดับขั้นที่ 3 ซึ่งบุคคลได้รับไว้แล้วนั้นถูกกระทบกระเทือนหรือสูญสลายไปทันทีทันใด ดังตัวอย่างที่ Maslow นำมาอ้างคือหญิงสาวคนหนึ่งซึ่งเธอคิดว่า การตอบสนองความต้องการความรักของเธอได้ดำเนินไปด้วยดี แล้วเธอจึงทุ่มเทและเอาใจใส่ในธุรกิจของเธอ และได้ประสบความสำเร็จเป็นนักธุรกิจที่มีชื่อเสียงและอย่างไม่คาดฝันสามปีได้ผลจากเธอไป ในเหตุการณ์เช่นนี้ปรากฏว่าเธอวางมือจากธุรกิจต่าง ๆ ในการที่จะส่งเสริมให้เธอได้รับความยกย่องนับถือ และหันมาใช้ความพยายามที่จะเรียกร้องสามปีให้กลับคืนมา ซึ่งการกระทำเช่นนี้ของเธอเป็นตัวอย่างของความ ต้องการความรักซึ่งครั้งหนึ่งเธอได้รับแล้ว และถ้าเธอได้รับความพึงพอใจในความรักโดยสามปีหวนกลับคืนมาเธอก็จะกลับไปเกี่ยวข้องในโลกธุรกิจอีกครั้งหนึ่ง

ความพึงพอใจของความต้องการได้รับการยกย่องโดยทั่ว ๆ ไป เป็นความรู้สึกและทัศนคติของความเชื่อมั่นในตนเอง ความรู้สึกว่าคุณค่า การมีพลังกำลัง การมีความสามารถ และ

ความรู้สึกว่ามีชีวิตอยู่อย่างมีประโยชน์และเป็นบุคคลที่มีความจำเป็นต่อโลก ในทางตรงกันข้ามการขาดความรู้สึกต่าง ๆ ดังกล่าวนี้ย่อมนำไปสู่ความรู้สึกและทัศนคติของปมด้อยและความรู้สึกไม่พอใจเพียง เกิดความรู้สึกอ่อนแอและช่วยเหลือตนเองไม่ได้ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นกรับรู้ตนเองในทางนิเสธ (Negative) ซึ่งอาจก่อให้เกิดความรู้สึกขาดกลัวและรู้สึกว่าตนเองไม่มีประโยชน์และสิ้นหวังในสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของชีวิต และประเมินตนเองต่ำกว่าชีวิตความเป็นอยู่กับการได้รับการยกย่อง และยอมรับจากผู้อื่นอย่างจริงใจมากกว่าการมีชื่อเสียงจากสถานภาพหรือการได้รับการประจบประแจง การได้รับความนับถือยกย่องเป็นผลมาจากความเพียรพยายามของบุคคลและความต้องการนี้อาจเกิดอันตรายขึ้นได้ถ้าบุคคลนั้นต้องการคำชมเชยจากผู้อื่นมากกว่าการยอมรับความจริงและเป็นที่ยอมรับกันว่าการได้รับความนับถือยกย่อง มีพื้นฐานจากการกระทำของบุคคลมากกว่าการควบคุมจากภายนอก

#### 5. ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-Actualization needs)

ถึงลำดับขั้นสุดท้าย ถ้าความต้องการลำดับขั้นก่อน ๆ ได้ทำให้เกิดความพึงพอใจอย่างมีประสิทธิภาพ ความต้องการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงก็จะเกิดขึ้น Maslow อธิบายความต้องการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงว่าเป็นความปรารถนาในทุกสิ่งทุกอย่างซึ่งบุคคลสามารถจะได้รับการเหมาะสมบุคคลที่ประสบผลสำเร็จในขั้นสูงสุดนี้จะใช้พลังอย่างเต็มที่ในสิ่งที่ท้าทายความสามารถและศักยภาพของเขาและมีความปรารถนาที่จะปรับปรุงตนเอง พลังแรงขับของเขาจะกระทำพฤติกรรมตรงกับความสามารถของตน กล่าวโดยสรุปการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงเป็นความต้องการอย่างหนึ่งของบุคคลที่จะบรรลุถึงจุดสูงสุดของศักยภาพ เช่น “นักดนตรีก็ต้องใช้ความสามารถทางด้านดนตรี ศิลปินก็ต้องวาดรูป กวีก็ต้องเขียนโคลงกลอน ถ้าบุคคลเหล่านี้ได้บรรลุถึงเป้าหมายที่ตนตั้งไว้ก็เชื่อได้ว่าเขาเหล่านั้นเป็นคนที่รู้จักตนเองอย่างแท้จริง” Maslow (1970, p. 46)

ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงจะดำเนินไปอย่างง่ายหรือเป็นไปโดยอัตโนมัติโดยความเป็นจริงแล้ว Maslow เชื่อว่าคนเรามากจะกลัวตัวเองในสิ่งเหล่านี้ “ด้านที่ดีที่สุดของเรา ความสามารถพิเศษของเรา สิ่งที่ดีงามที่สุดของเรา พลังความสามารถ ความคิดสร้างสรรค์” Maslow (1962, p. 58)

ความต้องการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงมิได้มีแต่เฉพาะในศิลปินเท่านั้น คนทั่ว ๆ ไป เช่น นักกีฬา นักเรียน หรือแม้แต่กรรมกรก็สามารถจะมีความเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงได้ถ้าทุกคนสามารถทำในสิ่งที่ตนต้องการให้ดีที่สุด รูปแบบเฉพาะของการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงจะมีความแตกต่างกันอย่างกว้างขวางจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่ง กล่าวได้ว่ามันคือระดับความต้องการที่แสดงความแตกต่างระหว่างบุคคลอย่างยิ่งใหญ่ที่สุด

Maslow ได้ยกตัวอย่างของความต้องการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง ในกรณีของนักศึกษาชื่อ Mark ซึ่งเขาได้ศึกษาวิชาบุคลิกภาพเป็นระยะเวลายาวนานเพื่อเตรียมตัวเป็นนักจิตวิทยาคลินิก นักทฤษฎีคนอื่น ๆ อาจจะอธิบายว่าทำไมเขาจึงเลือกอาชีพนี้ ตัวอย่าง เช่น Freud อาจกล่าวว่ามันสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งกับสิ่งที่เขาเก็บกด ความอยากรู้อยากเห็นในเรื่องเพศไว้ตั้งแต่วัยเด็ก ขณะที่ Adler อาจมองว่ามันเป็นความพยายามเพื่อชดเชยความรู้สึกด้อยบางอย่างในวัยเด็ก Skinner อาจมองว่าเป็นผลจากการถูกวางเงื่อนไขของชีวิตในอดีต ขณะที่ (Bandura, 1963) สัมพันธ์เรื่องนี้กับตัว

แปรต่าง ๆ ทางการเรียนรู้ทางสังคม และ Kelly อาจพิจารณาว่า Mark กำลังจะพุ่งตรงไปเพื่อที่จะเป็นบุคคลที่เขาต้องการจะเป็นตัวอย่างที่แสดงถึง การมุ่งตรงไปสู่เป้าประสงค์ในอาชีพโดยความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงและถ้าจะพิจารณากรณีของ Mark ให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ถ้า Mark ได้ผ่านการเรียนวิชาจิตวิทยาจนครบหลักสูตรและได้เขียนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกและในที่สุดก็ได้รับปริญญาเอกทางจิตวิทยาคลินิก สิ่งที่จะต้องวิเคราะห์ Mark ต่อไปก็คือ เมื่อเขาสำเร็จการศึกษาดังกล่าวแล้วถ้ามีบุคคลหนึ่งได้เสนองานให้เขาในตำแหน่งตำรวจสืบสวน ซึ่งงานในหน้าที่นี้จะได้รับค่าตอบแทนอย่างสูงและได้รับผลประโยชน์พิเศษหลาย ๆ อย่างตลอดจนรับประกันการว่าจ้างและความมั่นคงสำหรับชีวิต เมื่อประสบเหตุการณ์เช่นนี้ Mark จะทำอย่างไร ถ้าคำตอบของเขาคือ “ตกลง” เขาก็จะย้อนกลับมาสู่ความต้องการระดับที่ 2 คือความต้องการความปลอดภัย สำหรับการวิเคราะห์ความเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง Maslow กล่าวว่า “อะไรที่มนุษย์สามารถจะเป็นได้เขาจะต้องเป็นในสิ่งนั้น” เรื่องของ Mark เป็นตัวอย่างง่าย ๆ ว่า ถ้าเขตกลงเป็นตำรวจสืบสวนเขาก็จะไม่มีโอกาสที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง

ทำไมทุก ๆ คนจึงไม่สัมฤทธิ์ผลในการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Why Can't All People Achieve Self-Actualization) ตามความคิดของ Maslow ส่วนมากมนุษย์แม้จะไม่ใช่ทั้งหมดที่ต้องการแสวงหาเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ภายในตน จากงานวิจัยของเขาทำให้ Maslow สรุปว่าการรู้ถึงศักยภาพของตนนั้นมาจากพลังตามธรรมชาติและความจำเป็นบังคับ ส่วนบุคคลที่มีพรสวรรค์มีจำนวนน้อยมากเพียง 1% ของประชากรที่ Maslow ประเมิน Maslow เชื่อว่าการนำศักยภาพของตนออกมาใช้ เป็นสิ่งที่ยากมาก บุคคลมักไม่รู้ว่า ตนเองมีความสามารถและไม่ทราบว่าคุณภาพนั้นจะได้รับการส่งเสริมได้อย่างไร มนุษย์ส่วนใหญ่ยังคงไม่มั่นใจในตัวเองหรือไม่มั่นใจในความสามารถของตนจึงทำให้หมดโอกาสเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง และยังมีสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่มาบดบังพัฒนาการทางด้านความต้องการของบุคคลดังนี้

อิทธิพลของวัฒนธรรม ตัวอย่างหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลของสังคมมีต่อการเข้าใจตนเอง คือแบบพิมพ์ของวัฒนธรรม (Cultural stereotype) ซึ่งกำหนดว่าลักษณะเช่นไรที่แสดงความเป็นชาย (Masculine) และลักษณะใดที่ไม่ใช่ความเป็นชาย เช่น จิตพฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ความเมตตา กรุณา ความสุภาพและความอ่อนโยน สิ่งเหล่านี้วัฒนธรรมมีแนวโน้มที่จะพิจารณาว่า “ไม่ใช่ลักษณะของความเป็นชาย” (Unmasculine) หรือความเชื่อถือของวัฒนธรรมด้านอื่น ๆ ซึ่งเป็นความเชื่อที่ไม่มีคุณค่า เช่น ยึดถือว่าบทบาทของผู้หญิงขึ้นอยู่กับจิตวิทยาพัฒนาการของผู้หญิง เป็นต้น การพิจารณาจากเกณฑ์ต่าง ๆ ดังกล่าวนี้นี้เป็นเพียงการเข้าใจ “สภาพการณ์ที่ดี” มากกว่าเป็นเกณฑ์ของการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง

ประการสุดท้าย Maslow ได้สรุปว่าการไม่เข้าใจตนเองอย่างแท้จริงเกิดจากความพยายามที่ไม่ถูกต้องของการแสวงหาความมั่นคงปลอดภัย เช่น การที่บุคคลสร้างความรู้สึกรู้สึกให้ผู้อื่นเกิดความพึงพอใจตนโดยพยายามหลีกเลี่ยงหรือจัดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของตน บุคคลเช่นนี้จึงมีแนวโน้มที่จะพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยของตน โดยแสดงพฤติกรรมในอดีตที่เคยประสบผลสำเร็จ แสวงหาความอบอุ่น และสร้างมนุษย์สัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งลักษณะเช่นนี้ย่อมขัดขวางวิถีทางที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง

### ทฤษฎีความต้องการของเมอร์เรย์ (Murray's manifest needs theory)

เมอร์เรย์ Murray (1938 อ้างถึงในปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2553, หน้า 52-53) ได้อธิบายว่า ความต้องการของบุคคลมีความต้องการหลายอย่างในเวลาเดียวกันได้ ความต้องการของบุคคลที่เป็นความสำคัญเกี่ยวกับการทำงานมีอยู่ 4 ประการ คือ

1. ความต้องการความสำเร็จ หมายถึง ความต้องการที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี
2. ความต้องการมีมิตรสัมพันธ์ ความต้องการมีความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น โดยคำนึงถึงกายยอมรับของเพื่อนร่วมงาน
3. ความต้องการอิสระ เป็นความต้องการที่เป็นตัวของตัวเอง
4. ความต้องการมีอำนาจ ความต้องการที่จะมีอิทธิพลเหนือคนอื่น และต้องการที่จะควบคุมคนอื่นให้อยู่ในอำนาจของตน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความต้องการของมนุษย์ตามแนวคิดที่แพร่หลายของมาสโลว์ (Maslow) และเมอร์เรย์ (Murray) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยา กล่าวถึงความต้องการนั้นประกอบด้วย ความต้องการทางร่างกาย (Physiological needs) ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs) ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and love needs) ความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง (Self-Esteem needs) และความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-Actualization needs) ซึ่งในงานวิจัยนี้มุ่งเน้นความต้องการที่มีต่อการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการที่คาดหวังในความช่วยเหลือ และต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น ในการขอรับบริการสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งผู้วิจัยจึงนิยามความต้องการในงานวิจัยนี้ ซึ่งหมายถึง ความรู้สึกและความคาดหวังในสิ่งทีนี้สติดีความประสงค์จะให้เกิดขึ้นกับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เช่น ความรวดเร็ว ความง่ายในการเข้าถึง การเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ความถูกต้องและความทันสมัยของสารสนเทศ เป็นต้น

## 6. แนวคิดทฤษฎีการใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจ

### แนวคิดทฤษฎีการใช้ประโยชน์

การใช้ประโยชน์จากการขอรับบริการในสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้นถ้าผู้รับบริการเกิดการความประทับใจจากการขอรับบริการนั้น ๆ ก็จะก่อให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งงานวิจัยนี้ “ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ เป็นการศึกษาที่เน้นเรื่องความสำคัญของผู้รับสารในฐานะผู้กระทำการสื่อสาร โดยมีความเชื่อว่าผู้รับสารเป็นผู้กำหนดว่า ตนเองต้องการอะไร และสารอะไรจึงจะสนองความพึงพอใจของตนเองได้ ดังนั้น ผู้รับสารจะเป็นผู้เลือกใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาประเภทต่าง ๆ และเลือกรับสารเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง

การใช้ประโยชน์ นั้นหมายถึง พฤติกรรมของมนุษย์ที่ต้องการดำเนินกิจกรรมในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จนบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้โดยพฤติกรรมนั้นก่อให้เกิดคุณค่ากับบุคคลนั้น จึงเรียกพฤติกรรมนั้นว่า การใช้ประโยชน์ เช่น การที่นิสิตที่เข้ามาศึกษาต่อในคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และต้องการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการจัดการศึกษา คือ มีองค์ความรู้ จากกิจกรรมการเรียนการสอน และสำเร็จการศึกษา นั่นคือการใช้ประโยชน์จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ซึ่งเปรียบเสมือนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ส่งสาร และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เป็นช่องทางในการสื่อสาร นิสิตที่เข้ามาศึกษาต่อ เป็นผู้รับสารนั่นเอง

แนวคิดหลักของการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ของผู้รับสาร หรือผู้ใช้บริการที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สรุปว่า โดยส่วนใหญ่ในการเปิดรับสารของผู้รับสารนั้น มนุษย์มีความตั้งใจที่จะแสวงหาข่าวสารเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในทางใดทางหนึ่ง ดังนั้น เมื่อมีความตั้งใจที่แน่นอนดังกล่าว การเข้าไปใช้สื่อจึงไม่ใช่กิจกรรมที่กระทำอย่างไร้เป้าหมายหากเป็นกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์แน่นอน หรือเรียกว่า Goal-oriented Activity โดยผู้รับสารเป็นผู้แสวงหาและเลือกใช้ สื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่ซึ่งทิศทางที่บุคคลเลือกแสวงหาและใช้สื่อประเภทใดนั้นเกิดจากความต้องการของบุคคลเป็นปฐมเหตุ จากนั้นความต้องการดังกล่าวจะถูกแปรมาเป็นแรงจูงใจ(Motivation) ที่ผลักดันให้บุคคลเคลื่อนไหวเข้าหาการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ (กาญจนา แก้วเทพ, 2547, หน้า 306-307)

การใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจจากสื่อมวลชนของผู้รับสารมีจุดกำเนิดมาจากสภาวะทางจิตใจและสังคมที่มาจากความต้องการ สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความคาดหวังจากสื่อมวลชนหรือแหล่งสารอื่น ซึ่งนำไปสู่รูปแบบต่าง ๆ ของการมีโอกาส ได้รับสารจากสื่อมวลชนและก่อให้เกิดผลที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับสาร อาจกล่าวได้ว่า ผู้รับสารแต่ละคนใช้สื่อมวลชนเพื่อแสวงหาความพอใจจากสื่อมวลชน ผ่อนคลายความเครียด ค้นหาความรู้หรือเอาประโยชน์ใดประโยชน์หนึ่ง เป็นการศึกษา กระบวนการรับสารซึ่งมีความแตกต่างไปจากการศึกษาในอดีตที่เน้นศึกษาเรื่องอิทธิพล ของสื่อมวลชนต่อผู้รับสาร วิธีการนี้เป็นการศึกษาว่าผู้รับสารใช้สื่อมวลชนเพื่อแสวงหา ความพอใจเพื่อบรรลุความต้องการของตน โดยปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากสื่อหรือช่องทางในการรับสารมีรายละเอียดดังนี้ (KATZ, BLUMLER, & GUREVITCH, 1974)

1. ปัจจัยจากสภาพทางสังคมและลักษณะทางจิตวิทยาของผู้รับสาร (Social and psychological origins) ทำให้มนุษย์มีความต้องการแตกต่างกันไป
2. ปัจจัยจากความต้องการและความคาดหวังการใช้สื่อของผู้รับสาร (Need expectation of the mass media) ที่แตกต่างกันทำให้แต่ละคนคาดคะเนว่าสื่อแต่ละประเภทจะสนอง ความพึงพอใจได้แตกต่างกัน

หลักและทฤษฎี “การใช้ประโยชน์” นั้นเป็นพฤติกรรมการตอบสนองของมนุษย์ที่ผู้ส่งสารนั้นต้องคำนึงเป้าหมายในการให้ผู้ใช้บริการ มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ดังเช่น งานวิจัยนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ส่งสาร และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เป็นช่องทางในการสื่อสาร นิสิตที่เข้ามาศึกษาต่อ เป็นผู้รับสารซึ่งต้องใช้ประโยชน์จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) นั้นเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ ซึ่งอาจสังเกตจากพฤติกรรมโดยตรงซึ่งค่อนข้างตรวจสอบยาก และสามารถประเมินความพึงพอใจได้ในทางอ้อม โดยการประเมินด้วยแบบวัดความคิดเห็น ซึ่งรายละเอียดแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ มีดังนี้

ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ ดังนั้นการที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน แต่สามารถวัดได้โดยทางอ้อม โดยการประเมินวัดด้วยแบบวัดความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้น ซึ่งความพึงพอใจมีผู้ให้ความหมายดังนี้

กาญจนา อรุณสุขขุจิ (2546, หน้า 134) กล่าวว่า ความพึงพอใจของมนุษย์ เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม การที่จะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ซับซ้อน ซึ่งต้องมีสิ่งเร้า จึงจะเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2546 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556 หน้า 840) กล่าวว่า “พึง” เป็นคำช่วยกริยาอื่น หมายความว่า “ควร” เช่น พึงใจ หมายความว่า พพอใจ ชอบใจ และว่า “พอ” หมายความว่า “เท่าที่ต้องการเต็มความต้องการ ถูก ชอบ” เมื่อนำคำมาผสมกัน “พึงพอใจ” จะหมายถึง รัก ชอบใจ หรือถูกใจตามที่ต้องการ

ปริญญญา จเรรัชต์ และคณะ (2546) ได้กล่าวสรุปว่า ความพึงพอใจว่าเป็นท่าที ความรู้สึกหรือทัศนคติในทางที่ดีของบุคคลที่มีต่องานที่ทำอยู่เป็นงานที่ร่วมปฏิบัติหรือมอบหมายให้ปฏิบัติรวมทั้งสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2543) ได้กล่าวสรุปว่า ความพึงพอใจหรือเจตคติ (Attitude) หมายถึงสภาพการแสดงออกของจิตใจในการตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ

สรุปได้ว่าความพึงพอใจนั้นเป็นเกิดขึ้นภายในจิตใจที่แสดงออกมาในลักษณะนามธรรมในรูปแบบความรู้สึก ความชอบ ความพอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือทัศนคติในทางบวก ส่งผลในทางที่ดีของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเมื่ออยู่สถานะที่มีความสุขการที่บุคคลหนึ่งบุคคลใดจะมีความพึงพอใจในงานมากน้อยเพียงใดจะต้องอาศัยองค์ประกอบของความพึงพอใจได้แก่ อารมณ์ความรู้สึกตอบสนองต่อสถานการณ์นั้น ๆ

ศิริพงศ์ พฤทธิพันธุ์ และ พยัต วุฒิรงค์ (2547, หน้า 57 - 58) ได้ให้แนวคิดประเด็นเกี่ยวกับ ความพึงพอใจดังนี้

1. ความพึงพอใจเป็นการเปรียบเทียบความรู้สึกกับความคาดหวัง
2. ความพึงพอใจเป็นการเปรียบเทียบความรู้สึกกับสิ่งเร้า
3. ความพึงพอใจเป็นการเปรียบเทียบความรู้สึกหรือทัศนคติกับสิ่งที่ได้รับ
4. ความพึงพอใจเป็นการเปรียบเทียบประสบการณ์กับการคาดหวัง

### แนวคิดการวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นคุณลักษณะทางจิตของบุคคลที่ไม่อาจวัดได้โดยตรง การวัดความพึงพอใจจึงเป็นการวัดโดยอ้อม วิธีการวัดความพึงพอใจในงานที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในปัจจุบันนั้นมีหลากหลายวิธีด้วยกัน จากการศึกษาวิธีการวัดความพึงพอใจของนักวิชาการหลายท่านพบประเด็นของวิธีการวัดที่คล้ายกัน จึงพอสรุปได้ดังนี้ (สุรพล พยอมแย้ม, 2541) สรุปว่า มาตรการวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้สอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เช่น การให้บริการ การบริหารจัดการ และเงื่อนไขต่าง ๆ เป็นต้น
2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้
3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทาง วิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ งานวิจัยนี้ใช้การวัดความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถาม และมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale)

จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสรุปความหมายของ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ หมายถึง ปฏิกริยาด้านความรู้สึกและทัศนคติทางบวกของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีต่อการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยวัดระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามประเด็นข้อความที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความพึงพอใจของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีต่อการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

### งานวิจัยในประเทศ

ศิริพร สุขสวัสดิ์ (2550, หน้า 64) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง สภาพปัญหาและความต้องการในการสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดเชียงราย ผลปรากฏว่า เมื่อเปรียบเทียบสภาพปัญหาและความต้องการในการสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษาจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดเชียงรายขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และ ขนาดใหญ่พิเศษ มีสภาพปัญหาทรัพยากรทางการศึกษา ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง และด้านบุคลากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทรัพยากรทางการศึกษาด้านงบประมาณ แตกต่างกัน



อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทรัพยากรด้านการจัดการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในส่วนของความต้องการทรัพยากรทางการศึกษา ด้านงบประมาณและด้านการจัดการแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง และด้านบุคลากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปริญญา ขาวผ่อง. (2551 หน้า 64-66) ได้ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพการบริการของ ห้องสมุดคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้สอบถามความคิดเห็นของนิสิตต่อการจัดบริการ ของห้องสมุดคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยรวมและ ความต้องการเป็นรายด้าน 5 ด้าน คือ ด้านผู้ให้บริการ ด้านความน่าเชื่อถือของการบริการ ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ ด้านลักษณะ ทางกายภาพ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก 2) เปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิตต่อการจัดบริการของห้องสมุด โดยรวมและเป็นรายด้าน 5 ด้าน จำแนกตามตัวแปรเพศ ระดับ การศึกษา ภาควิชาที่ศึกษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) เปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิตต่อการจัดบริการของห้องสมุดโดยรวมและเป็นรายด้าน 5 ด้านกับเกณฑ์ที่กำหนด และ 4) จัดลำดับ ความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพบริการของห้องสมุด กลุ่มตัวอย่างในวิจัยนี้ ประกอบด้วย นิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกระดับการศึกษา จำนวน 410 คน ผลงานวิจัยพบว่า นิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความเห็นต่อการจัดบริการของห้องสมุด โดยรวม และเป็นรายด้านทุกด้านว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิตต่อการจัดบริการของห้องสมุดคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยรวม และเป็นรายด้าน 5 ด้าน คือ ด้านผู้ให้บริการ ด้านความน่าเชื่อถือ ของการบริการ ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก จำแนกตามตัวแปรเพศ ระดับการศึกษา ภาควิชาที่ศึกษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นิสิตชายและนิสิตหญิง คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความเห็นต่อการจัดบริการของห้องสมุด โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นิสิตชาย และนิสิตหญิงมีความเห็นต่อการจัดบริการของห้องสมุด ในด้านการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง นอกจากนี้มีความเห็นต่อการจัดบริการของห้องสมุด โดยรวม และเป็นรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นิสิตในภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยี มีความเห็นต่อการจัดบริการของห้องสมุด ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ และด้านลักษณะทางกายภาพ แตกต่างจากนิสิตในภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา นิสิตภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา และนิสิตภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง และนิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันมีความเห็นต่อการจัดบริการห้องสมุด โดยรวมไม่แตกต่างกัน ผลงานวิจัยยังพบอีกว่า นิสิตนั้นมีความเห็นต่อการจัดบริการของห้องสมุดโดยรวม และเป็นรายด้านว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดลำดับความสำคัญความต้องการในการพัฒนาคุณภาพของการจัดบริการของ ห้องสมุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยที่มีคะแนนต่ำที่สุด พบว่า มีประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ 3.50 ที่ควรนำไปปรับปรุงแก้ไข 4 รายการ คือ 1) จำนวนร้าน

ถ่ายเอกสาร 2) จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ให้บริการสืบค้นข้อมูล 3) การจัดวางถังดับเพลิงในพื้นที่ที่มองเห็นได้ง่าย และ 4) การแสดงออก ทางสีหน้าของผู้ให้บริการ

อรทัย แก้วทิพย์ (2553 หน้า 119-121) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีที่มีต่อการบริการของสำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีต่อการบริการ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ใน 5 ด้าน คือด้าน การบริการสิ่งพิมพ์ ด้านการบริการสืบค้นฐานข้อมูล ด้านการบริการวารสารและหนังสือพิมพ์ ด้าน การบริการสื่อโสตทัศนวัสดุ และด้านการบริการอินเทอร์เน็ต จำแนกตามคณะที่ศึกษา ชั้นปีที่ศึกษา ลักษณะการมาเรียน และอัตราการใช้บริการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้ (1) นักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความคิดเห็นต่อการบริการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี สารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต โดยรวมว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และเมื่อ พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการบริการสิ่งพิมพ์ ด้านการบริการสืบค้นฐานข้อมูล และ ด้านการบริการสื่อโสตทัศนวัสดุ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการบริการวารสารและหนังสือพิมพ์ และด้านการบริการอินเทอร์เน็ต มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง (2) นักศึกษาที่ศึกษาคณะต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการบริการของสำนักวิทยบริการและ เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต โดยรวม และในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน (3) นักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการบริการของสำนักวิทยบริการและ เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความคิดเห็นต่อการบริการของสำนัก วิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ด้านการบริการสืบค้นฐานข้อมูลด้านการบริการวารสารและหนังสือพิมพ์ ด้านการบริการสื่อโสตทัศนวัสดุ และด้านการบริการ อินเทอร์เน็ต แตกต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นๆ ไม่พบ ความแตกต่าง (4) นักศึกษาที่เรียนภาคปกติและนักศึกษาภาคปกติ (นอกเวลา) มีความคิดเห็นต่อการบริการ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี สารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต โดยรวม และในแต่ละด้าน ไม่แตกต่างกัน (5) นักศึกษามีอัตราการใช้บริการต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการบริการของสำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยี สารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต โดยรวม และในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

นิรชรา ไชยแสง และคณะ (2555 หน้า 54-62) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการให้บริการของคณะ และคุณภาพการสนับสนุน กิจกรรมพัฒนาคุณภาพบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2554 มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการให้บริการของคณะ และ เพื่อศึกษา คุณภาพการสนับสนุน กิจกรรมพัฒนาคุณภาพบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สามารถสรุปผลได้ดังนี้ ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการให้บริการของคณะโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.24 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 โดยด้านการบริการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการให้บริการห้องสมุด และแหล่งเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ค่าเฉลี่ย 4.28 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 ส่วนด้านการ บริการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

ค่าเฉลี่ย 4.16 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 โดย สามารถจำแนกระดับความพึงพอใจตามระดับ การศึกษาที่กำลังศึกษา ได้ดังต่อไปนี้ 1) ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่อการ ให้บริการของคณะ ความพึงพอใจอยู่ใน ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 โดยด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ด้าน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ค่าเฉลี่ย 4.39 ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 0.56 ส่วนด้านที่มีความพึงพอใจ ต่ำสุด คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ค่าเฉลี่ย 4.25 ค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 2) ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตต่อการ ให้บริการของคณะ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 โดยด้านที่มีความพึงพอใจ สูงสุด คือ ด้านสาธารณูปโภคและความปลอดภัย ค่าเฉลี่ย 4.38 ค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82 ส่วนด้านที่มี ความพึงพอใจต่ำสุด คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ค่าเฉลี่ย 4.22 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาโทต่อการ ให้บริการของคณะ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.05 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.38 โดยด้านที่มีความ พึงพอใจสูงสุด คือ ด้านการให้บริการ ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ค่าเฉลี่ย 4.16 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 ส่วนด้านที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ค่าเฉลี่ย 3.95 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 และ4) ความพึงพอใจของนักศึกษา ระดับปริญญาเอกต่อการให้บริการของคณะ ความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.12 ค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46 โดยด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ด้านการ ให้บริการห้องสมุดและ แหล่งเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ค่าเฉลี่ย 4.27 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 ด้านที่มี ความพึงพอใจต่ำสุด คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ค่าเฉลี่ย 3.99 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 และผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจคุณภาพการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพบัณฑิตที่พึง ประสงค์ ที่แจกแบบประเมินทั้งสิ้น จำนวน 12 ชุด ได้รับคืน 8 ชุด คิดเป็นร้อยละ 66.66 โดย ภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 โดยด้านที่มีความพึงพอใจ สูงสุด คือ คุณภาพการสนับสนุนด้านบุคลากร ค่าเฉลี่ย 3.87 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35 ส่วน ด้านที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ คุณภาพการสนับสนุนด้านงบประมาณ ค่าเฉลี่ย 3.70 ค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42

กวิทธิ ศรีสัมฤทธิ์ และคณะ (2557 หน้า 164-176) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เว็บไซต์การจัดการองค์ความรู้คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระ นคร พบว่า พฤติกรรมการใช้งานเว็บไซต์ นิยมใช้งานโดยใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะที่บ้านพักอาศัยใน ช่วงเวลา 20.01-00.00 น. เข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อการพูดคุยสนทนาเป็นหลัก การเข้าใช้งานเว็บไซต์ของ คณะฯ นาน ๆ ครั้ง น้อยกว่า 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ และเข้าใช้งานเว็บไซต์การจัดการองค์ความรู้ของ คณะฯ นาน ๆ ครั้ง ลักษณะของประชากรกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกันดังนี้ เพศ สถานภาพภายในคณะ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อุปกรณ์การสื่อสารไม่มีผลต่อความ พึงพอใจ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ในรายด้านมีความสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นรายคู่ คือ ด้านการออกแบบเว็บไซต์กับอายุ และด้านการใช้ประโยชน์ ของข้อมูลกับระดับการศึกษามีความพึงพอใจแตกต่างกัน

### งานวิจัยต่างประเทศ

จากงานวิจัยในต่างประเทศผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

สโนจและปีเตอร์มานาค (Snog and Petermanec. 2001: 314-325) ได้ศึกษา

ความสำคัญ และระดับของคุณภาพบริการที่ได้รับจริง ในห้องสมุดคณะเศรษฐศาสตร์และห้องสมุดคณะ บริหารธุรกิจของมหาวิทยาลัยมาสซาชูเซตส์ ประเทศสโลวาเนีย ผลการวิจัย พบว่า ในองค์ประกอบด้าน ผู้ให้บริการข้อที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความหวังมากที่สุด ได้แก่ ผู้ให้บริการมีความเชี่ยวชาญ ความสามารถในการสื่อสารกับผู้ใช้บริการ ความไว้วางใจ และการแสดงออกกับผู้ใช้งาน สำหรับใน องค์ประกอบ ด้านทรัพยากรสารสนเทศ และด้านอุปกรณ์และข้อมูลผู้ใช้มีความคาดหวังในระดับมากที่สุด ได้แก่ จำนวนหนังสือมีเพียงพอ การบริการคอมพิวเตอร์ที่ให้ความสะดวกในการเข้าถึงตัวเล่ม ของหนังสือและวารสาร ทรัพยากรสารสนเทศมีความทันสมัย และความสะดวกในการติดต่อสำรอง หนังสือ สำหรับระดับที่ได้รับจริง พบว่า คุณภาพบริการที่ผู้ใช้ได้รับจริงในระดับมากที่สุด 3 ข้อ ได้แก่ ข้อมูลมีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายห้องสมุดอื่น ๆ มีความสะดวกในการติดต่อกับผู้ให้บริการ และการสืบค้นข้อมูลจากรายการออนไลน์ของห้องสมุด ส่วนองค์ประกอบที่ผู้ใช้ประเมินมีความสำคัญมากที่สุด คือ ด้านผู้ให้บริการ และองค์ประกอบที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีความสำคัญน้อยที่สุดคือ ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านบริการสารสนเทศ

ซู จาง (Zhu, Chang, 2012 p. 127-136) ได้ดำเนินงานวิจัย โดยศึกษาความพึงพอใจ พฤติกรรม และการสร้างองค์ความรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศจีน ที่มีต่อการเรียนรู้ร่วมกันผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งผลงานวิจัยพบว่า ระบบออนไลน์ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันนั้นส่งผลต่อการสร้างองค์ความรู้ของนักศึกษา จากการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างพบว่า นักศึกษาที่มีความแตกต่างทางด้านพฤติกรรม และมิติทางด้านวัฒนธรรมในการเรียนรู้ร่วมกันผ่านระบบออนไลน์นั้นมีความพึงพอใจต่อระบบการเรียนการสอนดังกล่าว โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ เพราะสามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษาได้ถึงแม้จะมีความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมก็ตาม

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีต่อการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา พบว่า การสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริการนั้นผู้ให้บริการต้องมีพัฒนาปรับปรุงคุณภาพของการให้บริการอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาจากบริบทในการให้บริการ ซึ่งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้นเป็นระบบที่อำนวยความสะดวกสนับสนุนในการจัดการศึกษา ดังนั้นผู้ให้บริการต้องมีความเชี่ยวชาญ ความสามารถในการสื่อสารกับผู้บริการ อีกทั้งระบบฯ นั้นต้องง่ายต่อการเข้าถึง ข้อมูลสารสนเทศนั้นต้องมีความทันสมัย การเชื่อมต่อในระบบเครือข่ายต้องมีความสะดวก ถึงแม้ว่าผู้มาใช้บริการจะมีความแตกต่างกันทางวัฒนธรรมแต่ถ้ามีการให้บริการที่ครอบคลุมโดยสร้างความประทับใจตามที่ผู้มาขอรับบริการคาดหวัง และเอื้อต่อการใช้ประโยชน์กับผู้ขอรับบริการก็สามารถทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาตอบสนองผู้มาใช้บริการได้อย่างแท้จริง

นอกจากนี้ยังต้องมีกิจกรรมในการให้บริการที่กระตุ้นให้ผู้มาใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารซึ่งได้มีส่วนร่วมทั้งในรูปแบบเผชิญหน้า และระบบออนไลน์ เพื่อสร้างการมี

ปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการจะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและสามารถพัฒนาสู่การสร้างเอกลักษณ์ของหน่วยงานนั้น ๆ ให้ได้รับความประทับใจ นำไปสู่กรอบแนวทางการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2553 โดยได้วางกลยุทธ์ไว้ในลำดับที่ 11 ในการพัฒนาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สู่องค์กรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่ทันสมัยเอื้อต่อการเรียนการสอน การบริหาร และเป็นหน่วยงานอัจฉริยะของมหาวิทยาลัย

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาถึงความพึงพอใจของนิสิตในประเด็นสภาพปัญหา และความต้องการ ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่ง ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. วิธีการดำเนินงานวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1) ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ นิสิตในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2557 ซึ่งมีประชากรทั้งหมด 5,894 คน (ระบบทะเบียนและสถิตินิสิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2557)

(2) ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจากจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973 อ้างใน อีรุฒติ เอกะกุล, 2543) โดยคำนวณจากสูตรดังต่อไปนี้

สูตร

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

เมื่อ  $n$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  แทน ขนาดของประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวน 5,894 คน

e แทน ความคลาดค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมให้เกิดขึ้นได้  
(โดยการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้เท่ากับร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่น  
95 %)

แทนค่าสูตรดังนี้

$$n = \frac{5,894}{1+5,894(0.05)^2}$$

$$n = 374.47 \approx 375 \text{ คน}$$

ดังนั้นจึงใช้กลุ่มตัวอย่างของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาทั้งสิ้น

375 คน

**ขั้นตอนที่ 2** คำนวณหาจำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละกลุ่ม โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้น  
ภูมิ (Stratified Random Sampling) และในแต่ละชั้นภูมิจะทำการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน  
(Proportional Random Sampling) ซึ่งใช้สูตรดังนี้

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม/ชั้น =  $\frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม/ชั้น}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$

ตารางที่ 3.1 แสดงการสุ่มตัวอย่างจากนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ระดับการศึกษา	ระบบการศึกษา	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง(คน)
(1) ปริญญาตรี	ภาคปกติ	3,453	220
(2) ปริญญาตรี	ภาคพิเศษ	450	29
(3) ปริญญาโท	ภาคปกติ	183	12
(4) ปริญญาโท	ภาคพิเศษ	1,321	84
(5) ปริญญาเอก	ภาคปกติ	368	23
(6) ปริญญาเอก	ภาคพิเศษ	119	7
รวม		5,894	375

**ขั้นตอนที่ 3** หลังจากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

### เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ตอน ได้แก่

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นสถานภาพของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบด้วยชั้นปี ระดับการศึกษา เพศ และระบบการศึกษา (ปกติ/พิเศษ) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกทำเครื่องหมายให้ตรงกับสถานภาพของนิสิต

**ตอนที่ 2** ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**ตอนที่ 3** ประเด็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**ตอนที่ 4** ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความต้องการของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

### เกณฑ์ในการให้คะแนนในตอน 2,3,4

ผู้วิจัยได้กำหนดหลักเกณฑ์ การให้คะแนนแบบสอบถามด้วยมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธีของ Likert Scale ซึ่งในแต่ละประเด็นที่สอบถามความพึงพอใจ สภาพปัญหา และความต้องการ นั้นจะมี 5 ระดับ โดยให้เลือกตอบเพียงระดับเดียวด้วยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องน้ำหนักรของตารางประเด็นสอบถาม และกำหนดน้ำหนักคำตอบแต่ละข้อมีค่าคะแนนตามประเด็นที่สอบถามความพึงพอใจ สภาพปัญหา และความต้องการ ได้แก่ (ยุทธ โกรวรรณ, 2545 หน้า 141-142)

ค่าคะแนนระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

ค่าคะแนนระดับ 4 หมายถึง มาก

ค่าคะแนนระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ค่าคะแนนระดับ 2 หมายถึง น้อย

ค่าคะแนนระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

จากการกำหนดน้ำหนักคำตอบของค่าคะแนนความพึงพอใจ สภาพปัญหา และความต้องการ นั้นนำมาแปลความหมายของช่วงระดับคะแนน ได้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 99-100)



ช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก

ช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

ช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย

ช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

**ตอนที่ 5** เป็นคำถามปลายเปิดในประเด็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในความพึงพอใจ สภาพปัญหา และความต้องการของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยยึดหลักการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ของ Miles and Huberman (1984) , David Silverman (2000) และ Adrian Holliday (2002) โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- (1) ชั้นเตรียมข้อมูล
- (2) ชั้นการจัดประเภทและหมวดหมู่ของข้อมูล
- (3) ชั้นการตีความหมายของข้อมูล
- (4) ชั้นการเขียนข้อสรุปการวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

### การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างและใช้วิธีในการตรวจสอบเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

(1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรการสู่การปฏิบัติตาม กลยุทธ์ที่ 11 ตามแผนยุทธศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปีงบประมาณ 2554-2558 องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ ตัวบ่งชี้ที่ 7.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจ (การประกันคุณภาพ การศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2553) ซึ่งเป็นประเด็นเนื้อหาในการศึกษา

(2) สร้างข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ สภาพความต้องการ และสภาพปัญหาของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

(3) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปหาค่าความตรง (Validity) และทดลองใช้เพื่อ คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นหรือความเที่ยง (Reliability) ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ซึ่ง รายละเอียดของการหาคุณภาพเครื่องมือมีดังนี้

**3.1 หาค่าความตรงของเนื้อหา (Content Validity)** โดยการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของประเด็นข้อคำถามนั้นครอบคลุมเนื้อหา ตรงกับสิ่งที่ต้องการทราบหรือไม่ และตรวจสอบความถูกต้องทางภาษา รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุงข้อคำถาม ทั้งนี้ในการตรวจสอบค่าความตรงของเนื้อหา นั้นจะมากำหนดหา

ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงคของการวิจัย (Index of Item Object Congruence: IOC) ข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงคของการวิจัย ที่ต้องการวัดหรือไม่ และคัดเลือกข้อคำถาม ที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ไว้ ถ้าค่า IOC ที่ได้น้อยกว่า 0.5 แสดงว่าประเด็นข้อคำถามในข้อนั้นไม่เหมาะสม ต้องปรับปรุงใหม่ โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นจากการหาค่า IOC ดังนี้

- + 1 = แน่ใจว่าประเด็นคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อนั้น
- 0 = ไม่แน่ว่าประเด็นคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อนั้น
- 1 = แน่ใจว่าประเด็นคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อนั้น

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ที่มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในการตรวจสอบคุณภาพตรวจสอบความถูกต้องของประเด็นข้อคำถามนั้น ครอบคลุมเนื้อหา ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้แก่

- (1) รองศาสตราจารย์ ดร.ชลภรณ์ สุวรรณสัมฤทธิ์  
สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คันสนีย์ สังสรรค์อนันต์  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- (3) ดร.จารุรินทร์ ภูระย้า  
ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมและสนับสนุนเผยแพร่งานวิจัย  
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน แก้ไขปรับปรุง โดยผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะดังนี้

- (1) ประเด็นข้อคำถามบางข้อมีความซ้ำซ้อนกันควรจัดหมวดหมู่ให้กระชับและสั้นกะทัดรัด
- (2) ภาษาที่ใช้ควรให้สั้นกระชับ เช่น คณะศึกษาศาสตร์ มีระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่รวดเร็วและง่ายต่อการเข้าถึง ให้แก้ไขเป็น คณะศึกษาศาสตร์ มีระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่ง่ายต่อการเข้าถึง เป็นต้น
- (3) มีจำนวนข้อคำถามในการสอบถามมากเกินไปควรปรับให้กระชับมากขึ้น
- (4) ควรปรับข้อมูลให้น้อยลง หรือควรบูรณาการเข้าด้วยกันให้ง่ายต่อการอ่านและทำความเข้าใจ

นอกจากนี้เมื่อนำแบบสอบถามไปปรับแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาตรวจสอบ หลังจากนั้นจึงได้นำแบบสอบถามดังกล่าวส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาอีกครั้งเพื่อคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item- Objective Congruence :

IOC) ซึ่งพิจารณา จากค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งผลของประเด็นในการสอบถามความคิดเห็นของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน เป็นดังนี้

- (1) ด้านบุคลากรในการให้บริการ จำนวน 3 ข้อ  
ค่า IOC = 1.0 จำนวน 3 ข้อ
- (2) ด้านการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ e-Learning และ VDO Streaming  
จำนวน 9 ข้อ  
ค่า IOC = 1.0 จำนวน 6 ข้อ  
ค่า IOC = 0.67 จำนวน 3 ข้อ
- (3) ด้านระบบทะเบียนและสถิตินิสิต จำนวน 12 ข้อ  
ค่า IOC = 1.0 จำนวน 6 ข้อ  
ค่า IOC = 0.67 จำนวน 6 ข้อ
- (4) ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงาน จำนวน 9 ข้อ  
ค่า IOC = 1.0 จำนวน 5 ข้อ  
ค่า IOC = 0.67 จำนวน 4 ข้อ
- (5) ด้านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ  
การศึกษา 5 ข้อ  
ค่า IOC = 1.0 จำนวน 3 ข้อ  
ค่า IOC = 0.67 จำนวน 2 ข้อ
- (6) ด้านการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ จำนวน 11 ข้อ  
ค่า IOC = 1.0 จำนวน 6 ข้อ  
ค่า IOC = 0.67 จำนวน 5 ข้อ
- (7) ด้านงานบัณฑิตศึกษา จำนวน 10 ข้อ  
ค่า IOC = 1.0 จำนวน 5 ข้อ  
ค่า IOC = 0.67 จำนวน 5 ข้อ
- (8) ด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิต จำนวน 8 ข้อ  
ค่า IOC = 1.0 จำนวน 5 ข้อ  
ค่า IOC = 0.67 จำนวน 3 ข้อ
- (9) ด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์อินเทอร์เน็ต จำนวน 9 ข้อ  
ค่า IOC = 1.0 จำนวน 6 ข้อ  
ค่า IOC = 0.67 จำนวน 3 ข้อ

เมื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของแบบสอบถามและคำนวณหาค่า IOC เป็นรายข้อพบว่าแบบสอบถามทุกข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67-1.00 ซึ่งแสดงว่าประเด็นในการสอบถามเหมาะสม

**3.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)** ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการค่าความเที่ยงตรงแล้วไปทดลองใช้จริง (Tryout) กับกลุ่มตัวอย่างนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากร จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยวัดความ

สอดคล้องภายในด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามแนวทางของครอนบาค (Cronbach .1970 : 202-204) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 หลังจากนั้นจึงจัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างของประชากรนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประสานงานไปยังนิสิตสาขาวิชาต่าง ๆ ในคณะศึกษาศาสตร์ ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 เพื่อขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามความคิดเห็นการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ ไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างนิสิตสาขาวิชาต่าง ๆ จำนวน 375 ฉบับ ซึ่งเก็บแบบสอบถามได้ครบทุกฉบับ คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 100

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามความคิดเห็นซึ่งได้รับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และดำเนินการตามวิธีในการวิเคราะห์ข้อมูลดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. พิจารณาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามความคิดเห็นซึ่งพิจารณาจากการตอบของกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์
2. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อคำนวณผลการวิจัยของแบบสอบถามแต่ละตอนดังนี้
  - 2.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์หาข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับสถานภาพ โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่และ หาค่าร้อยละ
  - 2.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้แก่ ประเด็นสภาพปัญหา ความต้องการ และความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  (Mean) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : SD)

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- 1.สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย
  - 1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item Object Congruence: IOC) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 หน้า 117)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างประเด็นคำถามสอดคล้องกับ  
วัตถุประสงค์การวิจัยข้อนั้น

R หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ค่าความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ  
Cronbach (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 หน้า 125-126)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ  $\alpha$  หมายถึง สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n หมายถึง จำนวนข้อคำถาม

$S_i^2$  หมายถึง คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ

$S_t^2$  หมายถึง คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการ  
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ดำเนินการวิเคราะห์ด้วยสถิติ ดังนี้

(1) แบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม อธิบายลักษณะ  
ของข้อมูลในเบื้องต้น ดังนั้นจึงใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ และร้อยละ (Percentage)  
เพื่อนำไปสู่การสรุปข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร P ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 104)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

(2) แบบสอบถามตอนที่ 2 นั้นเป็นประเด็นความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสถิติที่  
ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นเป็นสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานการวิจัย ซึ่งได้แก่

ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้คำนวณจากสูตรต่อไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 105)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD) โดยใช้สูตรต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 106)

$$SD = \frac{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}}{N(N-1)}$$

เมื่อ SD แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

$\sum$  แทน ผลรวม

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินการวิจัย เรื่อง “ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในลักษณะการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาถึงความคิดเห็นของนิสิตในประเด็นสภาพปัญหา ความต้องการ และความพึงพอใจ ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### สัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$N$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย (Mean)
SD	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard of Deviation)

#### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเพื่อศึกษาถึงความพึงพอใจของนิสิตในประเด็นสภาพปัญหา ความต้องการ ความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปสอบถามกับนิสิตในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 375 คน ได้รับคืนจำนวน 375 ฉบับ ตามที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นได้รวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์สภาพของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถามในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา วิเคราะห์ข้อมูลโดย การแจกแจงความถี่ (frequency) และหาค่าร้อยละ (percentage) นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย แสดงในตารางที่ 4.1

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการ ความพึงพอใจของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในภาพรวมและรายด้าน นำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบ คำบรรยาย แสดงในตารางที่ 4.1

ตอนที่ 3 ผลการรวบรวมความคิดเห็นเพิ่มเติมของนิสิตจากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปความคิดเห็นรวบรวมข้อเสนอแนะ นำเสนอเป็นข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถามในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ชั้นปีการศึกษา และระบบการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสภาพปัญหา ความต้องการ ความพึงพอใจของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ชั้นปีการศึกษา และระบบการศึกษา ปัจจุบัน

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน) N	ร้อยละ
1. เพศ		
▶ชาย	152	40.53
▶หญิง	223	59.46
รวม	375	100.00
2. ระดับการศึกษา		
▶ปริญญาตรี	249	66.40
▶ปริญญาโท	96	25.60
▶ปริญญาเอก	30	8.00
รวม	375	100.00



สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามนิสิตคณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง (คน) N	ร้อยละ
3. ชั้นปีที่กำลังศึกษา		
▶ ชั้นปีที่ 1	52	13.87
▶ ชั้นปีที่ 2	76	20.27
▶ ชั้นปีที่ 3	97	25.87
▶ ชั้นปีที่ 4	120	32.00
▶ ชั้นปีที่ 5	30	8.00
รวม	375	100.00
4. ระบบการศึกษา		
▶ ภาคปกติ	255	68.00
▶ ภาคพิเศษ	120	32.00
รวม	375	100.00

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ตอบแบบสอบถามในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 375 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.46 และ นิสิตที่เป็นชายร้อยละ 40.53 โดยแบ่งนิสิตที่ตอบแบบสอบถามเป็นระดับการศึกษาปริญญาตรีร้อยละ 66.40 ระดับปริญญาโทร้อยละ 25.60 และระดับปริญญาเอกร้อยละ 8.00 นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และระดับปริญญาเอก กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.00 รองลงมาชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 25.87 และนิสิตที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 5 มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.00 นอกจากนี้ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระบบการศึกษาภาคปกติมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 68.00 และระบบการศึกษาภาคพิเศษคิดเป็นร้อยละ 32.00

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการ ความพึงพอใจของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหา ความต้องการ ความพึงพอใจของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในภาพรวมและรายด้าน นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบ คำบรรยาย แสดงในตารางที่ 4.2 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 สภาพปัญหา ความต้องการ และความพึงพอใจตามความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มี 5 ระดับ คือ ช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 = ระดับมากที่สุด ช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 = ระดับมาก ช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 = ระดับปานกลาง, ช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 = ระดับน้อย และช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = ระดับน้อยที่สุด

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปลผล	$\bar{x}$	SD	แปลผล	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1. ด้านบุคลากรในการให้บริการ (ภาพรวม)	3.59	0.51	มาก	4.50	0.71	มากที่สุด	3.35	0.58	ปานกลาง
1.1 คณะศึกษาศาสตร์ มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการกับนิสิต	3.45	0.57	มาก	4.67	0.88	มากที่สุด	3.45	0.69	ปานกลาง
1.2 บุคลากรของคณะศึกษาศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสามารถนำความรู้	3.35	0.47	มาก	0.79	0.79	มาก	3.35	0.54	ปานกลาง

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
ความสามารถให้บริการ แก่นิสิตได้อย่างเต็ม ความสามารถ									
1.3 คณะ ศึกษาศาสตร์มีบุคลากร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อ การศึกษาเพียงพอต่อ การให้บริการแก่นิสิตใน การเรียนการสอน	3.58	มาก	มาก	3.25	0.96	มาก ที่สุด	3.25	0.49	ปาน กลาง
2. ด้านการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์ e-Learning และ VDO Streaming (ภาพรวม)	2.56	0.87	ปาน กลาง	0.83	0.83	มาก ที่สุด	3.55	0.68	มาก
2.1 คณะศึกษาศาสตร์ มีระบบการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย	2.63	0.70	ปาน กลาง	4.61	0.89	มาก ที่สุด	3.88	0.76	มาก
2.2 คณะศึกษาศาสตร์ มีระบบการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์ที่รวดเร็ว และง่ายต่อการเข้าถึง	2.89	0.69	ปาน กลาง	0.93	0.93	มาก ที่สุด	3.59	0.82	มาก
2.3 คณะ ศึกษาศาสตร์ มีระบบการ เรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็น ประโยชน์ต่อการเรียนรู้	2.56	0.69	น้อย	4.85	0.98	มาก ที่สุด	3.82	0.79	มาก

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
ของนิสิต									
2.4 คณะศึกษาศาสตร์ มีระบบการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์ที่ ตอบสนองตรงตามความ ต้องการของนิสิต	2.56	0.65	ปาน กลาง	4.76	0.96	มาก ที่สุด	3.49	0.88	ปาน กลาง
2.5 คณะศึกษาศาสตร์ มีระบบการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์ที่มีรูปแบบ และวิธีการนำเสนอข้อมูล ที่จูงใจในการเรียนรู้	2.51	0.65	ปาน กลาง	4.60	0.85	มาก ที่สุด	3.41	0.76	ปาน กลาง
2.6 คณะศึกษาศาสตร์ มีระบบการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์ที่มีเนื้อหา สาระถูกต้อง ครบถ้วน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ รายวิชาและหลักสูตร	2.77	0.72	ปาน กลาง	4.89	0.89	มาก ที่สุด	3.48	0.59	ปาน กลาง
2.7 คณะศึกษาศาสตร์ มีการปรับปรุงระบบการ เรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์อย่าง ต่อเนื่อง	3.50	0.66	ปาน กลาง	4.61	0.84	มาก ที่สุด	3.59	0.45	มาก
2.8 ระบบมี เสถียรภาพ การเชื่อมต่อ ไม่เกิดปัญหา	3.32	0.78	ปาน กลาง	4.55	1.02	มาก ที่สุด	3.32	0.65	ปาน กลาง

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
2.9 มีช่องทางการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ	2.55	0.88	ปานกลาง	4.14	0.89	มาก	3.42	0.75	ปานกลาง
<b>3. ด้านระบบทะเบียนและสถิตินิสิต (ภาพรวม)</b>	<b>2.49</b>	<b>0.16</b>	<b>น้อย</b>	<b>4.42</b>	<b>0.56</b>	<b>มาก</b>	<b>4.30</b>	<b>0.85</b>	<b>มาก</b>
3.1 ระบบทะเบียนและสถิตินิสิตมีสารสนเทศที่ถูกต้องครบถ้วน	2.44	0.78	น้อย	4.02	0.97	มาก	4.56	0.76	มากที่สุด
3.2 ระบบทะเบียนและสถิตินิสิตมีสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน	2.45	0.56	น้อย	4.43	0.95	มาก	4.61	0.84	มากที่สุด
3.3 ระบบทะเบียนและสถิตินิสิตมีสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2.47	0.54	น้อย	4.34	0.87	มาก	4.45	0.87	มาก
3.4 ระบบทะเบียนและสถิตินิสิตมีสารสนเทศที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน	2.48	0.65	น้อย	4.87	0.99	มากที่สุด	4.56	0.76	มากที่สุด
3.5 ระบบทะเบียนและสถิตินิสิตใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน	2.56	0.74	ปานกลาง	4.64	0.91	มากที่สุด	4.25	0.86	มาก

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปลผล	$\bar{x}$	SD	แปลผล	$\bar{x}$	SD	แปลผล
3.6 ระบบทะเบียนและสถิตินิสิตมีการจัดระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงสารสนเทศ	2.45	0.64	น้อย	4.55	0.93	มากที่สุด	4.55	0.89	มากที่สุด
3.7 ระบบมีเสถียรภาพการเชื่อมต่อไม่เกิดปัญหา	2.88	0.60	ปานกลาง	4.65	0.92	มากที่สุด	3.89	0.67	มาก
3.8 มีช่องทางการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ	2.54	0.57	ปานกลาง	4.39	0.77	มาก	4.35	0.57	มาก
3.9 การจัดระบบหมวดหมู่ของข้อมูลสะดวกในการสืบค้นข้อมูล	2.21	0.61	น้อย	4.13	0.86	มาก	4.44	0.75	มาก
3.10 มีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่เป็นส่วนตัว	2.36	0.58	น้อย	4.07	0.87	มาก	4.34	0.85	มาก
3.11 รูปแบบการแสดงผลข้อมูลสารสนเทศระบบทะเบียนและสถิตินิสิตที่น่าสวยงาม น่าสนใจ	2.58	0.65	ปานกลาง	4.79	0.79	มาก	3.48	0.67	ปานกลาง
3.12 มีคำแนะนำการใช้งานของระบบที่สามารถสื่อสารเข้าใจง่าย	2.46	0.74	น้อย	4.69	0.92	มากที่สุด	4.12	0.86	มาก

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
4. ด้านการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู/ ฝึกงาน (ภาพรวม)	3.59	0.15	มาก	4.69	0.87	มากที่สุด	3.99	0.95	มาก
4.1 การให้บริการ ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสารที่สนับสนุนงาน ด้านฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู/ฝึกงานที่ ตอบสนองต่อความ ต้องการของผู้ใช้	3.32	0.60	ปาน กลาง	4.39	0.89	มากที่สุด	4.45	0.76	มาก
4.2 ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสารที่สนับสนุนงาน ด้านฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู/ฝึกงานมี สารสนเทศที่สามารถ นำมาใช้ประโยชน์ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	3.45	0.57	ปาน กลาง	4.36	0.87	มาก	4.36	0.97	มาก
4.3 ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสารที่สนับสนุนงาน ด้านฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู/ฝึกงานมี สารสนเทศที่ทันสมัย และเป็นปัจจุบัน	3.55	มาก	มาก	4.55	0.91	มากที่สุด	3.75	0.57	มาก

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
4.4 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงานใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน	3.77	0.58	มาก	4.17	0.82	มาก	3.95	0.84	มาก
4.5 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงานมีการจัดระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงสารสนเทศ	3.58	0.65	มาก	4.21	0.90	มาก	3.98	0.98	มาก
4.6 ระบบมีเสถียรภาพการเชื่อมต่อไม่เกิดปัญหา	3.56	0.74	มาก	4.34	0.82	มาก	3.76	0.55	มาก
4.7 มีช่องทางการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ	3.74	0.64	มาก	4.46	0.67	มาก	3.36	0.78	ปานกลาง
4.8 การจัดระบบหมวดหมู่ของข้อมูลสะดวกในการสืบค้นข้อมูล	3.80	0.60	มาก	4.43	0.76	มาก	4.56	0.58	มากที่สุด
4.9 รูปแบบการแสดงผลข้อมูลสารสนเทศระบบ	3.54	0.57	มาก	4.23	0.92	มาก	3.78	0.88	มาก



ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
ทะเบียนและสถิตินิสิตที่น่าสวยงาม น่าสนใจ									
5. ด้านเครื่องมือ หรือ อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (ภาพรวม)	3.54	0.21	มาก	4.58	0.84	มากที่สุด	3.37	0.79	ปานกลาง
5.1 คณะศึกษาศาสตร์ มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ด้านไอซีทีที่มีความพร้อมต่อการใช้งานของนิสิต	3.32	0.58	ปานกลาง	4.57	0.87	มากที่สุด	3.48	0.62	ปานกลาง
5.2 คณะศึกษาศาสตร์ มีการจัดอุปกรณ์ด้านไอซีทีทดแทนเมื่อเกิดความบกพร่องในการใช้งานซึ่งไม่กระทบต่อการใช้งานด้านการเรียนของนิสิต	3.54	0.21	มาก	4.58	0.83	มากที่สุด	3.23	0.85	ปานกลาง
5.3 ความเร็วของการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเหมาะสมกับสัดส่วนในการใช้งาน และการเรียนรู้ของนิสิต	3.44	0.74	ปานกลาง	4.59	0.92	มากที่สุด	3.35	0.78	ปานกลาง

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ									
6.4 ระบบรับสมัครเข้าศึกษาต่อมีสารสนเทศที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน	2.25	0.74	น้อย	4.56	0.69	มากที่สุด	4.50	0.79	มาก
6.5 ระบบรับสมัครเข้าศึกษาต่อใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน	2.52	0.54	ปานกลาง	4.68	0.80	มากที่สุด	4.21	0.63	มาก
6.6 ระบบรับสมัครเข้าศึกษาต่อมีการจัดระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงสารสนเทศ	2.47	0.67	น้อย	4.56	0.67	มากที่สุด	4.69	0.68	มากที่สุด
6.7 ระบบมีเสถียรภาพการเชื่อมต่อไม่เกิดปัญหา	2.39	0.57	น้อย	4.05	0.52	มาก	4.48	0.56	มาก
6.8 มีช่องทางการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ	2.45	0.61	น้อย	4.17	0.58	มาก	4.42	0.85	มาก
6.9 การจัดระบบหมวดหมู่ของข้อมูลสะดวกในการสืบค้นข้อมูล	2.55	0.58	ปานกลาง	4.35	0.47	มาก	3.89	0.58	มาก
6.10 มีระบบการรักษาความปลอดภัยของ	2.44	0.65	น้อย	4.43	0.69	มาก	3.58	0.42	มาก

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
ข้อมูลที่เป็นส่วนตัว									
6.11 รูปแบบการแสดงผลข้อมูลสารสนเทศระบบทะเบียนและสถิตินิสิตที่น่าสวยงาม น่าสนใจ	2.51	0.74	ปานกลาง	4.08	0.52	มาก	3.46	0.67	ปานกลาง
7. ด้านงานบัณฑิตศึกษา (ภาพรวม)	3.36	0.21	ปานกลาง	4.25	0.58	มาก	3.44	0.72	ปานกลาง
7.1 คณะศึกษาศาสตร์มีการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านบัณฑิตศึกษาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้	2.39	0.60	ปานกลาง	3.92	0.67	มาก	3.15	0.89	ปานกลาง
7.2 ระบบงานบัณฑิตศึกษามีสารสนเทศที่ถูกต้องครบถ้วน	2.45	0.57	มาก	4.25	0.45	มาก	3.48	0.66	ปานกลาง
7.3 ระบบงานบัณฑิตศึกษามีสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน	2.55	0.61	ปานกลาง	4.17	0.39	มาก	3.32	0.97	ปานกลาง
7.4 ระบบงานบัณฑิตศึกษามี	2.44	0.58	ปาน	4.08	0.52	มาก	3.57	0.87	มาก

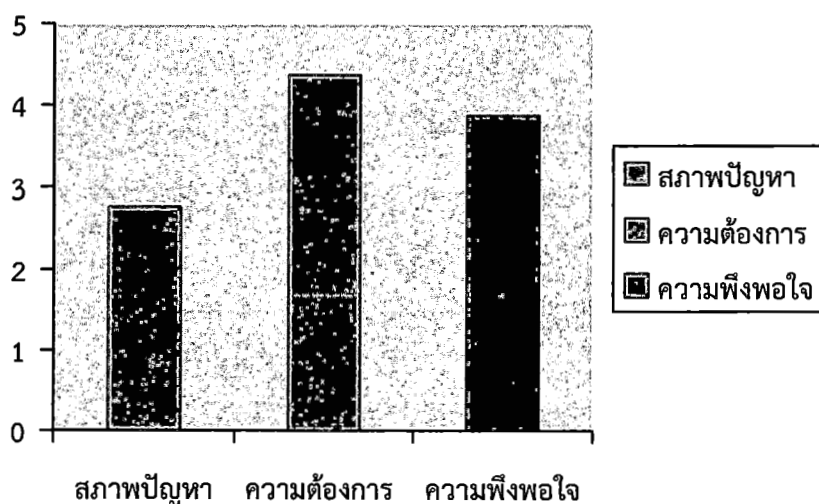
ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
สารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ			กลาง						
7.5 ระบบงานบัณฑิตศึกษามีสารสนเทศที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน	3.37	0.65	มาก	4.42	0.52	มาก	3.37	0.66	ปานกลาง
7.6 ระบบงานบัณฑิตศึกษาใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน	2.39	0.74	น้อย	4.08	0.79	มาก	3.90	0.58	มาก
7.7 ระบบงานบัณฑิตศึกษามีการจัดระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงสารสนเทศ	2.45	0.64	น้อย	4.33	0.49	มาก	3.25	0.89	ปานกลาง
7.8 ระบบมีเสถียรภาพการเชื่อมต่อไม่เกิดปัญหา	2.55	0.60	ปานกลาง	4.25	0.45	มาก	3.48	0.66	ปานกลาง
7.9 มีช่องทางการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ	2.44	0.57	น้อย	4.49	0.51	มาก	3.32	0.97	ปานกลาง
7.10 การจัดระบบหมวดหมู่ของข้อมูลสะดวกในการสืบค้นข้อมูล	2.51	0.61	ปานกลาง	4.58	0.52	มากที่สุด	3.58	0.85	มาก
8. ด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิต (ภาพรวม)	2.75	0.28	ปานกลาง	4.23	0.58	มาก	3.46	0.47	ปานกลาง

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
8.1 มีการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านกิจกรรมการพัฒนา นิสิตที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้	2.54	0.65	ปานกลาง	4.67	0.49	มากที่สุด	3.32	0.63	ปานกลาง
8.2 ระบบงานด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิตมีสารสนเทศที่ถูกต้องครบถ้วน	2.53	0.74	ปานกลาง	4.50	0.52	มาก	3.69	0.58	มาก
8.3 ระบบงานด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิตมีสารสนเทศที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน	2.56	0.64	ปานกลาง	4.25	0.45	มาก	3.42	0.74	ปานกลาง
2.8.4 ระบบงานด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิตใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน	2.74	0.60	ปานกลาง	4.17	0.39	มาก	3.15	0.69	ปานกลาง
2.8.5 ระบบงานด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิตมีการจัดระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงสารสนเทศ	2.66	0.57	ปานกลาง	4.08	0.52	มาก	3.58	0.86	มาก
2.8.6 ระบบมีเสถียรภาพการเชื่อมต่อไม่เกิดปัญหา	2.56	0.61	ปานกลาง	3.92	0.52	มาก	3.48	0.89	ปานกลาง

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
2.8.7 มีช่องทางการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ	2.58	0.58	ปานกลาง	4.05	0.52	มาก	3.18	0.63	ปานกลาง
2.8.8 การจัดระบบหมวดหมู่ของข้อมูลสะดวกในการสืบค้นข้อมูล	2.78	0.65	ปานกลาง	4.17	0.58	มาก	3.89	0.85	มาก
<b>9. ด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ภาพรวม)</b>	<b>2.73</b>	<b>0.80</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>4.35</b>	<b>0.72</b>	<b>มาก</b>	<b>4.22</b>	<b>0.87</b>	<b>มาก</b>
2.9.1 คณะศึกษาศาสตร์มีการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้	<b>0.74</b>	0.84	ปานกลาง	3.92	0.69	มาก	4.21	0.74	มาก
2.9.2 ระบบงานด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีสารสนเทศที่ถูกต้องครบถ้วน	2.66	0.61	ปานกลาง	4.42	0.68	มาก	4.18	0.89	มาก
2.9.3 ระบบงานด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	2.78	0.58	ปานกลาง	4.54	0.89	มากที่สุด	4.23	0.77	มาก

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
อย่างมีประสิทธิภาพ									
2.9.4 ระบบงานด้าน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีสารสนเทศที่ทันสมัย และเป็นปัจจุบัน	2.77	0.61	ปาน กลาง	4.12	0.25	มาก	4.28	0.85	มาก
2.9.5 ระบบงานด้าน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน	2.85	0.58	ปาน กลาง	<b>0.45</b>	0.45	มาก	3.96	0.63	มาก
2.9.6 ระบบงานด้าน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการจัดระดับความ ปลอดภัยหรือกำหนด สิทธิ์ในการเข้าถึง สารสนเทศ	<b>0.84</b>	0.59	ปาน กลาง	4.46	0.37	มาก	4.48	0.84	มาก
2.9.7 ระบบมีเสถียรภาพ การเชื่อมต่อไม่เกิดปัญหา	2.69	0.69	ปาน กลาง	4.58	0.58	มาก ที่สุด	4.55	0.63	มาก ที่สุด
2.9.8 มีช่องทางการติดต่อ สอบถามและให้ ข้อเสนอแนะ	2.85	0.78	ปาน กลาง	4.62	0.39	มาก ที่สุด	3.62	0.82	มาก
2.9.9 การจัดระบบ หมวดหมู่ของข้อมูล	2.58	0.75	ปาน กลาง	4.26	0.80	มาก	4.52	0.83	มาก ที่สุด

ประเด็นสอบถาม	ความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา								
	สภาพปัญหา (N = 375 คน)			ความต้องการ (N = 375 คน)			ความพึงพอใจ (N = 375 คน)		
	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล	$\bar{x}$	SD	แปล ผล
สะดวกในการสืบค้น ข้อมูล									
รวมตามความคิดเห็น ของนิสิต	2.77	0.45	ปาน กลาง	4.37	0.48	มาก	3.86	0.47	มาก



ภาพที่ 4.1 แผนภูมิแสดงภาพรวมของความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

จากตารางที่ 4.1 และแผนภูมิที่ 4.1 สภาพปัญหา ความต้องการ และความพึงพอใจตามความคิดเห็นของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. นิสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหา ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.77 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.45



2. นิสิตมีความคิดเห็นความต้องการ ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.37 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.48

3. นิสิตมีความคิดเห็นความพึงพอใจ ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.86 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.47

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นด้านสภาพปัญหา

เมื่อวิเคราะห์สภาพปัญหา ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ได้ดังนี้

วิเคราะห์ความคิดเห็นจากการตอบแบบสอบถามรายด้านเกี่ยวกับสภาพปัญหา

ด้านสภาพปัญหาที่มีอันดับมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ

อันดับที่ 1 ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงาน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.59 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.15

อันดับที่ 2 ด้านบุคลากรในการให้บริการ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.59 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.51

อันดับที่ 3 ด้านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.54 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.21

และเมื่อวิเคราะห์ด้านที่มีสภาพปัญหาในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในแต่ละด้านโดยสภาพปัญหาน้อยที่สุด 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่

อันดับที่ 1 ด้านการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ e-Learning และ VDO Streaming มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.56 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.87

อันดับที่ 2 ด้านระบบทะเบียนและสถิตินิสิต มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.49 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.16

อันดับที่ 3 ด้านการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.43 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.86

วิเคราะห์รายชื่อเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปรากฏผลดังนี้

ข้อที่นิสิตมีความคิดเห็นจากการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาโดยวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งเรียงจากสภาพปัญหามากที่สุด 5 อันดับแรกเป็นรายชื่อ ได้แก่

อันดับที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีความทันสมัย และถูกต้องตามลิขสิทธิ์โดยสามารถใช้งานได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.88 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.64

อันดับที่ 2 การจัดระบบหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกในการสืบค้นข้อมูล มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.80 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.60

อันดับที่ 3 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงานใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.77 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58

อันดับที่ 4 มีช่องทางการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.74 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.64

อันดับที่ 5 บุคลากรของคณะศึกษาศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสามารถนำความรู้ความสามารถให้บริการแก่นักศึกษาได้อย่างเต็มความสามารถ มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.65 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.47

และเมื่อพิจารณาวิเคราะห์รายชื่อที่มีสภาพปัญหาน้อยที่สุด 5 อันดับสุดท้าย คือ

อันดับที่ 1 ระบบงานบัณฑิตศึกษาใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน อยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.39 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.74

อันดับที่ 2 มีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่เป็นส่วนตัว อยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.36 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58

อันดับที่ 3 ระบบรับสมัครเข้าศึกษาต่อมีสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.33 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.65

อันดับที่ 4 ระบบรับสมัครเข้าศึกษาต่อมีสารสนเทศที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน อยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.25 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.74

อันดับที่ 5 การจัดระบบหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกในการสืบค้นข้อมูล อยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.21 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.61

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นด้านความต้องการ

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์รายด้านความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายด้านในประเด็นความต้องการที่มีมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่

อันดับที่ 1 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาด้านการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ e-Learning และ VDO Streaming อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.89 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.83

อันดับที่ 2 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษาด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงาน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.69 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.87

อันดับที่ 3 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษาด้านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อยู่ใน ระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.58 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.84

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายด้านเกี่ยวกับความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายด้านในประเด็นความต้องการที่มีน้อย ที่สุด 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่**

อันดับที่ 1 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษาด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.35 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.72

อันดับที่ 2 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษาด้านงานบัณฑิตศึกษา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.25 และค่าความ เบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58

อันดับที่ 3 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษาด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิต อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.23 และค่าความ เบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58

**ผลการวิเคราะห์รายข้อเกี่ยวกับความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายข้อในประเด็นความต้องการที่มีมากที่สุด 5 อันดับ แรก ได้แก่**

อันดับที่ 1 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษา โดยต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีเนื้อหาสาระ ถูกต้อง ครบถ้วน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชาและหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.89 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.88

อันดับที่ 2 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษา โดยต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีระบบทะเบียนและสถิติมีสารสนเทศที่ทันสมัย และเป็นปัจจุบัน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.87 และค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.99

อันดับที่ 3 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษา โดยต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์ มีระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นประโยชน์ ต่อการเรียนรู้ของนิสิต อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.85 และค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.98

อันดับที่ 4 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่รวดเร็วและง่ายต่อการเข้าถึง อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.83 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.93

อันดับที่ 5 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ด้านไอซีที ที่มีความพร้อมต่อการใช้งานของนิสิต อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.83 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 1.10

**ผลการวิเคราะห์รายชื่อเกี่ยวกับความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายชื่อในประเด็นความต้องการที่มีความต้องการน้อยที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่**

อันดับที่ 1 ความต้องการระบบทะเบียนและสถิตินิสิตมีสารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.02 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.97

อันดับที่ 2 ความต้องการระบบมีเสถียรภาพ การเชื่อมต่อไม่เกิดปัญหา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.92 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.52

อันดับที่ 3 ความต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านบัณฑิตศึกษาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.92 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.67

อันดับที่ 4 ความต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.92 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.69

อันดับที่ 5 ความต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงานมีสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.86 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.87

### **ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ**

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ได้ดังนี้

**ผลการวิเคราะห์รายด้านเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายด้านในประเด็นความพึงพอใจที่มีมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่**

อันดับที่ 1 ความพึงพอใจด้านระบบทะเบียนและสถิตินิสิต อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.30 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.85

อันดับที่ 2 ความพึงพอใจด้านการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.23 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58

อันดับที่ 3 ความพึงพอใจด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.22 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.87

**ผลการวิเคราะห์รายด้านเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายด้านในประเด็นความพึงพอใจที่มีน้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่**

อันดับที่ 1 ความพึงพอใจด้านงานบัณฑิตศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.44 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.72

อันดับที่ 2 ความพึงพอใจด้านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.37 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.79

อันดับที่ 3 ความพึงพอใจด้านบุคลากรในการให้บริการ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.35 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58

**ผลการวิเคราะห์รายข้อเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายข้อในประเด็นความพึงพอใจที่มีมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่**

อันดับที่ 1 ความพึงพอใจในระบบรับสมัครเข้าศึกษาต่อมีการจัดระดับความปลอดภัย หรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงสารสนเทศ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.69 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.68

อันดับที่ 2 ความพึงพอใจในระบบทะเบียนและสถิตินิติมีสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.61 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.84

อันดับที่ 3 ความพึงพอใจในการจัดระบบหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกในการสืบค้นข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.56 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58

อันดับที่ 4 ความพึงพอใจในระบบทะเบียนและสถิตินิติมีสารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน และ ระบบทะเบียนและสถิตินิติมีสารสนเทศที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.56 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.76

อันดับที่ 5 ความพึงพอใจในระบบที่มีเสถียรภาพ การเชื่อมต่อไม่เกิดปัญหา อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.55 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.63

ผลการวิเคราะห์รายชื่อเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายชื่อในประเด็นความพึงพอใจที่มีน้อยที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

อันดับที่ 1 ความพึงพอใจต่อบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเพียงพอต่อการให้บริการแก่นิสิตในการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.25 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.49

อันดับที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอุปกรณ์ด้านไอซีทีทดแทนเมื่อเกิดความบกพร่องในการใช้งาน ซึ่งไม่กระทบต่อการใช้งานด้านการเรียนของนิสิต อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.23 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.85

อันดับที่ 3 ความพึงพอใจต่อช่องทางการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.18 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.63

อันดับที่ 4 ความพึงพอใจต่อระบบงานด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิตใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.15 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.69

อันดับที่ 5 ความพึงพอใจต่อการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านบัณฑิตศึกษาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.15 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.89

**ตอนที่ 3 ผลการรวบรวมความคิดเห็นเพิ่มเติมของนิสิตจากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปความคิดเห็นรวบรวมข้อเสนอแนะ นำเสนอเป็นข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ**

**ความคิดเห็นเพิ่มเติมของนิสิตจากการตอบแบบสอบถามด้านสภาพปัญหาในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา**

- ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขัดข้องบ่อยครั้งโดยเฉพาะสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (WiFi) ทำให้การใช้บริการในบางครั้งประสบปัญหา
- ระบบกระจายของสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (WiFi) ไม่ครอบคลุมพื้นที่ ภายในอาคาร QS1 เช่น บริเวณอาคารชั้น 3 4 และ 5
- อยากให้มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตทุกๆ ที่เพราะบางที่ไม่มีสัญญาณเลย
- ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย WiFi ข้างเป็นบางที่ ทำให้การสืบค้นค้นคว้าข้อมูลเกิดความล่าช้า และในบางครั้งการนำเสนองานในชั้นเรียนที่ต้องใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่สมบูรณ์
- เพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ตที่ศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ ชั้น 3 และทุก ๆ ที่
- ปัญหาการรับทราบข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารควรมีอย่างต่อเนื่อง และความทันสมัยบนเว็บไซต์ของคณะ และป้ายประกาศต่างๆ ยังไม่เพียงพอ

- ปัญหาาระบบสารสนเทศข่าวประกาศเกี่ยวกับทุนและงานเสริมของนิสิต ควรเพื่อให้สะดวกและเห็นชัดเจน และควรมีการส่งข่าวทาง email ให้นิสิตทุกคน
- ปัญหาการให้บริการของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของคณะศึกษาศาสตร์ ควรมีความสุภาพและจิตในการให้บริการมากกว่านี้ เพราะบางครั้งพูดไม่สุภาพโดยแสดงพฤติกรรมเหมือนกับไม่อยากให้บริการ
- บางสาขาวิชาที่ต้องใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้ด้านการผลิตสื่อการสอนแต่ไม่มีโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ในการจัดการเรียนการสอนทำให้บางครั้งโปรแกรมที่ใช้ไม่สมบูรณ์ในการเรียนรู้
- ปัญหาจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยในการเรียนวิชาผลิตสื่อการสอนไม่เพียงพอกับนิสิตที่รับเข้ามา เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ Macintosh เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของการนำไปใช้จริง

**ความคิดเห็นเพิ่มเติมของนิสิตจากการตอบแบบสอบถาม ด้านความต้องการ ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา**

- อยากให้ทำระบบวิดีโอเพื่อการเรียนรู้ของอาจารย์แต่ละท่านจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อประโยชน์ในการดูย้อนหลัง จะได้เข้าใจต่อการเรียนรู้
- มีนิสิตจำนวนมาก ดังนั้นระบบเครือข่ายไร้สาย และเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จึงมีความต้องการมากตามไปด้วย
- การเชื่อมต่อ Internet ที่สะดวก และพัฒนาช่องสัญญาณและความเร็วของสัญญาณ WiFi ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่
- มีความต้องการให้เชื่อมโยงฐานข้อมูลของหนังสือในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา กับศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ ของคณะศึกษาศาสตร์
- อยากให้บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแต่ละห้องเรียนให้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- อยากให้มีระบบสารสนเทศบัณฑิตศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการติดตามคำร้องต่าง ๆ เพราะบางครั้งติดต่อประสานงานเรื่องต่าง ๆ ของงานบัณฑิตศึกษาล่าช้า และไม่เป็นระบบติดตามคำร้องยากมาก
- อยากให้ระบบสารสนเทศการฝึกงาน และฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ทันสมัย และมีแบบฟอร์มงานวิจัยในชั้นเรียน ให้สามารถ Download ได้
- อยากให้มีระบบการเรียนการสอนทางไกลในการเรียนเสริม
- อยากให้มีสถานที่สำหรับนิสิตในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นในตึกเรียนศึกษาศาสตร์

ความคิดเห็นเพิ่มเติมของนิสิตจากการตอบแบบสอบถาม ด้านความพึงพอใจ ในการใช้  
บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

- WiFi เครือข่ายไร้สายเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมีทุกชั้นสะดวกสบายในการเชื่อมต่อถึงแม้  
บางครั้งอาจมีช้าบ้าง

- ค่อนข้างพึงพอใจในระดับหนึ่ง แต่ยังมีปัญหาอยู่บ้าง

- พื่อใจในระดับหนึ่ง แต่บางครั้งก็สื่อสารข่าวสารได้ไม่ทั่วถึง

- ระบบทะเบียนและสถิตินิสิตมีการ Update ข่าวอย่างต่อเนื่อง และทันสมัย

- ห้องเรียนมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เพียงพอ ถึงแม้บางครั้งอาจมีการ

ชำรุดเสียหายบ้าง



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง “ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” สามารถสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุง และพัฒนาการบริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยในการศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. เพื่อศึกษาความต้องการของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

##### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตในระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก ทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2557 ซึ่งมีประชากรทั้งหมด 5,894 คน (ระบบทะเบียนและสถิตินิสิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2557)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม จากจำนวนประชากรที่ใช้ โดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973 อ้างใน ธีรวิทย์ เอกะกุล, 2543) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 375 คน หลังจากนั้นคำนวณหาจำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละกลุ่ม โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และในแต่ละชั้นภูมิ จะทำการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Proportional Random Sampling) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบด้วย นิสิตระดับปริญญาตรีภาคปกติ 220 คน นิสิตระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ 29 คน นิสิตระดับปริญญาโทภาคปกติ 12 คน นิสิตระดับปริญญาโทภาคพิเศษ 84 คน นิสิตระดับปริญญาเอกภาคปกติ 23 คน และนิสิตระดับปริญญาเอกภาคพิเศษ 7 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยผู้วิจัยได้แบ่ง

แบบสอบถามออกเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นสถานภาพของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบด้วยชั้นปี ระดับการศึกษา เพศ และระบบการศึกษา (ปกติ/พิเศษ) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกทำเครื่องหมายให้ตรงกับสถานภาพของนิสิต

ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 3 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 4 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความต้องการของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประสานงานไปยังนิสิตสาขาวิชาต่าง ๆ ในคณะศึกษาศาสตร์ ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 เพื่อขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามความคิดเห็นการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ ไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างนิสิตสาขาวิชาต่าง ๆ จำนวน 375 ฉบับ ซึ่งเก็บแบบสอบถามได้ครบทุกฉบับ คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 100

### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ตอบแบบสอบถามในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 375 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.46 และนิสิตที่เป็นชายร้อยละ 40.53 โดยแบ่งนิสิตที่ตอบแบบสอบถามเป็นระดับการศึกษาปริญญาตรีร้อยละ 66.40 ระดับปริญญาโทร้อยละ 25.60 และระดับปริญญาเอกร้อยละ 8.00 นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และระดับปริญญาเอก กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.00 รองลงมาชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 25.87 และนิสิตที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 5 มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.00 นอกจากนี้ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระบบการศึกษาภาคปกติมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 68.00 และระบบการศึกษาภาคพิเศษคิดเป็นร้อยละ 32.00 และผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการ ความพึงพอใจของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ดังต่อไปนี้

นิสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหา ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.77 และค่าความ

เบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.45 นิสิตมีความคิดเห็นความต้องการ ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.37 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.48 และนิสิตมีความคิดเห็นความพึงพอใจ ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.86 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.47 และเมื่อวิเคราะห์ ข้อมูลความคิดเห็นจากการตอบแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์รายด้าน มีผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นด้านสภาพปัญหาของการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ที่มีอันดับมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ อันดับที่ 1 ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงาน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.59 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.15 อันดับที่ 2 ด้านบุคลากรในการให้บริการ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.59 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.51 และอันดับที่ 3 ด้านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.54 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.21 และเมื่อวิเคราะห์ ด้านที่มีสภาพปัญหาในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในแต่ละด้านโดยสภาพปัญหาน้อยที่สุด 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่ อันดับที่ 1 ด้านการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ e-Learning และ VDO Streaming มีสภาพปัญหา อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.56 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.87 อันดับที่ 2 ด้านระบบทะเบียนและสถิตินิสิต มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.49 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.16 อันดับที่ 3 ด้านการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.43 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.86

วิเคราะห์รายชื่อเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปรากฏผลดังนี้ ข้อที่นิสิตมีความคิดเห็นจากการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาโดยวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งเรียงจากสภาพปัญหา มากที่สุด 5 อันดับแรกเป็นรายชื่อ ได้แก่ อันดับที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีความทันสมัย และถูกต้องตามลิขสิทธิ์โดยสามารถใช้งานได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.88 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.64 อันดับที่ 2 การจัดระบบหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกในการสืบค้นข้อมูล มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.80 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.60 อันดับที่ 3 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงานใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.77 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58 อันดับที่ 4 มีช่องทางการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.74 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.64 และอันดับที่ 5 บุคลากรของคณะศึกษาศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสามารถนำความรู้ความสามารถให้บริการแก่นิสิตได้อย่างเต็มความสามารถ มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมี

ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.65 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.47 และเมื่อพิจารณาวิเคราะห์รายชื่อที่มีสภาพปัญหาน้อยที่สุด 5 อันดับสุดท้าย คือ อันดับที่ 1 ระบบงานบัณฑิตศึกษาใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน อยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.39 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.74 อันดับที่ 2 มีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่เป็นส่วนตัวอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.36 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58 อันดับที่ 3 ระบบรับสมัครเข้าศึกษาต่อมีสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.33 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.65 อันดับที่ 4 ระบบรับสมัครเข้าศึกษาต่อมีสารสนเทศที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบันอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.25 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.74 และอันดับที่ 5 การจัดระบบหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกในการสืบค้นข้อมูล อยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 2.21 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.61

**2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นด้านความต้องการ** ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายด้านในประเด็นความต้องการที่มีมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาด้านการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ e-Learning และ VDO Streaming อยู่ในระดับบมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.89 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.83 อันดับที่ 2 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงาน อยู่ในระดับบมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.69 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.87 อันดับที่ 3 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาด้านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อยู่ในระดับบมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.58 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.84 และผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายด้านเกี่ยวกับความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายด้านในประเด็นความต้องการที่มีน้อยที่สุด 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่ อันดับที่ 1 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับบมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.35 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.72 อันดับที่ 2 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาด้านงานบัณฑิตศึกษา อยู่ในระดับบมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.25 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58 อันดับที่ 3 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาด้านกิจกรรมการพัฒนานิสิต อยู่ในระดับบมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.23 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์รายชื่อเกี่ยวกับความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายชื่อในประเด็นความต้องการที่มีมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีเนื้อหาสาระถูกต้อง ครบถ้วน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชาและหลักสูตร อยู่ในระดับบมากที่สุด

โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.89 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.88 อันดับที่ 2 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีระบบทะเบียนและสถิตินิสิตมีสารสนเทศที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.87 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.99 อันดับที่ 3 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์ มีระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนิสิต อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.85 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.98 อันดับที่ 4 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่รวดเร็วและง่ายต่อการเข้าถึง อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.83 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.93 และอันดับที่ 5 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ด้านไอซีที ที่มีความพร้อมต่อการใช้งานของนิสิต อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.83 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 1.10

นอกจากนี้สรุปผลการวิเคราะห์รายข้อเกี่ยวกับความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายข้อในประเด็นความต้องการที่มีความต้องการน้อยที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 ความต้องการระบบทะเบียนและสถิตินิสิตมีสารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.02 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.97 อันดับที่ 2 ความต้องการระบบมีเสถียรภาพ การเชื่อมต่อไม่เกิดปัญหา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.92 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.52 อันดับที่ 3 ความต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านบัณฑิตศึกษาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.92 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.67 อันดับที่ 4 ความต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.92 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.69 และอันดับที่ 5 ความต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงานมีสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.86 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.87

**3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา** โดยวิเคราะห์รายด้านในประเด็นความพึงพอใจที่มีมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 ความพึงพอใจด้านระบบทะเบียนและสถิตินิสิต อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.30 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.85 อันดับที่ 2 ความพึงพอใจด้านการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.23 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58 อันดับที่ 3 ความพึงพอใจด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บน

เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.22 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.87 และเมื่อวิเคราะห์รายด้านในประเด็นความพึงพอใจที่มีน้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 ความพึงพอใจด้านงานบัณฑิตศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.44 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.72 อันดับที่ 2 ความพึงพอใจด้านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.37 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.79 อันดับที่ 3 ความพึงพอใจด้านบุคลากรในการให้บริการ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.35 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์รายข้อเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายข้อในประเด็นความพึงพอใจที่มีมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 ความพึงพอใจในระบบรับสมัครเข้าศึกษาต่อมีการจัดระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิในการเข้าถึงสารสนเทศ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.69 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.68 อันดับที่ 2 ความพึงพอใจในระบบทะเบียนและสถิติมีสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.61 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.84 อันดับที่ 3 ความพึงพอใจในการจัดระบบหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกในการสืบค้นข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.56 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.58 อันดับที่ 4 ความพึงพอใจในระบบทะเบียนและสถิติมีสารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน และระบบทะเบียนและสถิติมีสารสนเทศที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.56 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.76 และอันดับที่ 5 ความพึงพอใจในระบบที่มีเสถียรภาพ การเชื่อมต่อไม่เกิดปัญหา อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.55 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.63 และผลวิเคราะห์รายข้อในประเด็นความพึงพอใจที่มีน้อยที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 ความพึงพอใจต่อบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเพียงพอต่อการให้บริการแก่นิสิตในการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.25 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.49 อันดับที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอุปกรณ์ด้านไอซีทีทดแทนเมื่อเกิดความบกพร่องในการใช้งาน ซึ่งไม่กระทบต่อการใช้งานด้านการเรียนของนิสิต อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.23 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.85 อันดับที่ 3 ความพึงพอใจต่อช่องทางติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.18 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.63 อันดับที่ 4 ความพึงพอใจต่อระบบงานด้านกิจกรรมการพัฒนา นิสิตใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.15 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.69 และอันดับที่ 5 ความพึงพอใจต่อการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนงานด้านบัณฑิตศึกษาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 3.15 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.89

4. ผลการรวบรวมความคิดเห็นเพิ่มเติมของนิสิตจากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปความคิดเห็นรวบรวมข้อเสนอแนะ นำเสนอเป็นข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่

4.1 ด้านสภาพปัญหาในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ประกอบด้วย ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขัดข้องบ่อยครั้งโดยเฉพาะสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (WIFI) ทำให้การใช้บริการในบางครั้งประสบปัญหา ระบบกระจายของสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (WIFI) ไม่ครอบคลุมพื้นที่ ภายในอาคาร QS1 เช่น บริเวณอาคารชั้น 3 4 และ 5 อยากให้มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตทุกๆ ที่เพราะบางที่ไม่มีสัญญาณเลย ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย wifi เข้าเป็นบางที่ ทำให้การสืบค้นค้นคว้าข้อมูลเกิดความล่าช้า และในบางครั้งการนำเสนองานในชั้นเรียนที่ต้องใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่สมบูรณ์ เพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ตที่ศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ ชั้น 3 และทุก ๆ ที่ ปัญหาการรับทราบข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารควรมีอย่างต่อเนื่อง และความทันสมัยบนเว็บไซต์ของคณะ และป้ายประกาศต่างๆ ยังไม่เพียงพอ ปัญหาระบบสารสนเทศข่าวประกาศเกี่ยวกับทุนและงานเสริมของนิสิต ควรมีเพื่อให้สะดวกและเห็นชัดเจน และควรมีการส่งข่าวทาง email ให้นิสิตทุกคน ปัญหาการให้บริการของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของคณะศึกษาศาสตร์ ควรมีความสุภาพและจิตในการให้บริการมากกว่านี้ เพราะบางครั้งพูดไม่สุภาพโดยแสดงพฤติกรรมเหมือนกับไม่ยอมให้บริการ บางสาขาวิชาที่ต้องใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้ด้านการผลิตสื่อการสอนแต่ไม่มีโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ในการจัดการเรียนการสอนทำให้บางครั้งโปรแกรมที่ใช้ไม่สมบูรณ์ในการเรียนรู้ และปัญหาจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยในการเรียนวิชาผลิตสื่อการสอนไม่เพียงพอกับนิสิตที่รับเข้ามา เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ Macintosh เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของการนำไปใช้จริง

4.2 ด้านความต้องการ ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อยากให้ทำระบบวิดีโอเพื่อการเรียนรู้ของอาจารย์แต่ละท่านจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อประโยชน์ในการดูย้อนหลัง จะได้เข้าใจต่อการเรียนรู้ มีนิสิตจำนวนมาก ดังนั้นระบบเครือข่ายไร้สายและเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จึงมีความต้องการมากตามไปด้วย การเชื่อมต่อ Internet ที่สะดวก และพัฒนาช่องสัญญาณและความเร็วของสัญญาณ WIFI ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่มีความต้องการให้เชื่อมโยงฐานข้อมูลของหนังสือในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา กับศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ ของคณะศึกษาศาสตร์ อยากให้บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแต่ละห้องเรียนให้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยากให้มีระบบสารสนเทศบัณฑิตศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการติดตามคำร้องต่าง ๆ เพราะบางครั้งติดต่อประสานงานเรื่องต่าง ๆ ของงานบัณฑิตศึกษาล่าช้า และไม่เป็นระบบติดตามคำร้องอยากมาก อยากให้ระบบสารสนเทศการฝึกงานและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ทันสมัย และมีแบบฟอร์มงานวิจัยในชั้นเรียน ให้สามารถ Download ได้ อยากให้มีระบบการเรียนการสอนทางไกลในการเรียนเสริม อยากให้มีสถานที่สำหรับนิสิตในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นในตึกเรียนศึกษาศาสตร์

4.3 ด้านความพึงพอใจ ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ได้แก่ WIFI เครือข่ายไร้สายเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมีทุกชั้นสะดวกสบายในการเชื่อมต่อถึงแม้

บางครั้งอาจมีข้ออ้าง ค่อนข้างพึงพอใจในระดับหนึ่ง แต่ยังมีปัญหาอยู่บ้าง พอใจในระดับหนึ่ง แต่บางครั้งก็สื่อสารข่าวสารได้ไม่ทั่วถึง ระบบทะเบียนและสถิตินิติมีการ Update ข่าวอย่างต่อเนื่อง และทันสมัย และห้องเรียนมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เพียงพอ ถึงแม้บางครั้งอาจมีการชำรุดเสียหายบ้าง

## อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผลโดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. สภาพปัญหาของการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในประเด็นที่มีมากที่สุดจากการจัดอันดับ 3 อันดับแรก คือ สภาพปัญหาของระบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หรือฝึกงาน ระบบของบุคลากรในการให้บริการ และระบบในการให้บริการด้านเครื่องมือหรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา นั่นอาจเป็นเพราะการให้บริการไม่ตรงกับความต้องการและไม่เป็นไปตามที่ผู้รับบริการคาดหวังกับคุณภาพการบริการ ดังที่จิตตินันท์ เตชะคุปต์ (2546 หน้า 22-25) ได้กล่าวว่าความคาดหวังกับคุณภาพการบริการนั้นต้องคำนึงถึงหลัก ดังนี้ ความพึงพอใจของผู้รับบริการ การให้บริการที่ดีต้องมีเป้าหมายอยู่ที่ผู้รับบริการเป็นสำคัญโดยผู้ให้บริการต้องถือเป็นหน้าที่โดยตรงที่จะต้องพยายามกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะผู้ใช้บริการย่อมมีจุดมุ่งหมายของ การมารับบริการ และคาดหวังให้มีการตอบสนองความต้องการนั้น หากผู้ให้บริการสามารถรู้เท่าทัน หรือรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการและแสดงพฤติกรรมที่ตอบสนองการบริการได้ตรงกัน ผู้รับบริการย่อมเกิดความพึงพอใจและมีความรู้สึกที่ดีต่อบริการ ความคาดหวังของผู้รับบริการ ผู้รับบริการมักคาดหวังอย่างใดอย่างหนึ่ง จากการได้รับ บริการ ผู้ให้บริการจึงจำเป็นต้องรู้เกี่ยวกับความคาดหวังพื้นฐานและสำรวจความคาดหวังเฉพาะของ ผู้รับบริการ เพื่อสามารถเสนอบริการให้ตรงกับความคาดหวังและให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ หรือเกิดความประทับใจ หากบริการนั้นเกินความคาดหวังที่มีอยู่ส่วนใหญ่อ ความคาดหวังของผู้ใช้ มักอยู่ที่การบริการที่รวดเร็ว ทันใจ มีประสิทธิภาพ และการแสดงออกด้วยอัธยาศัยไมตรีของผู้ให้บริการ ความพร้อมในการให้บริการ การที่ผู้ให้บริการมีความพร้อมที่จะให้บริการในสิ่งที่ ผู้รับบริการต้องการ ภายในเวลาและในรูปแบบที่ต้องการ ย่อมทำให้เกิดประสิทธิภาพของบริการ หน่วยงานบริการหรือธุรกิจการบริการจึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบดูแลให้บุคลากรรวมทั้งอุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ มีความพร้อมอยู่ตลอดเวลา เพื่อสามารถสนองบริการได้อย่างทันใจ ความมีคุณค่าของบริการ คือ การให้บริการที่ตรงไปตรงมา ไม่เอาเปรียบลูกค้า และแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าของบริการที่ได้รับ คุณค่าของบริการจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่ผู้รับบริการได้รับ และเกิดความรู้สึกประทับใจ ความสนใจต่อการให้บริการ การให้ความสนใจอย่างจริงจังต่อลูกค้าทุกระดับ และทุกคนอย่างยุติธรรม หรือการให้บริการเท่าเทียมกันนับเป็นหลักการของการให้บริการที่สำคัญที่สุด ผู้ให้บริการจำเป็นต้องให้ความสนใจต่อผู้รับบริการที่เข้ามาติดต่อโดยเสมอภาคกัน และให้เกียรติลูกค้าตลอดเวลา ความมีเมตตาจิตในการให้บริการ การต้อนรับลูกค้าด้วยใบหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใสด้วยท่าที สุภาพอ่อนโยน แสดงความเป็นมิตร รู้จักค้นหาความต้องการของผู้รับบริการ จะส่งผลให้ผู้รับบริการ เกิดความรู้สึกที่ดีและประทับใจต่อบริการที่ได้รับ และความมีประสิทธิภาพของการให้บริการความสำเร็จของการให้บริการขึ้นอยู่กับบริการ ที่เป็นระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจน มีการกำหนดแผน



ในการให้บริการและการพัฒนากลยุทธ์การบริการ เพื่อให้บริการมีคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ การสร้างประสิทธิภาพของการให้บริการ เริ่มต้นจากการ วิเคราะห์วิจัยความต้องการ ปฏิบัติการตอบสนองและความประทับใจของผู้รับบริการ เพื่อนำมากำหนด เป็นเป้าหมายของการบริการ รวมทั้งรูปแบบและปัจจัยพื้นฐานของการบริการที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ นอกจากนี้ระบบสารสนเทศที่ดีดังที่ ศรีไพร คักดีรุ่งพงศากุล (2550, หน้า 153-154) กล่าวว่า ต้องมีความถูกต้องแม่นยำ สมบูรณ์ครบถ้วน เข้าใจง่าย ทันต่อเวลา เชื่อถือได้ คุ้มราคา ตรวจสอบได้ ยืดหยุ่น สอดคล้องกับความต้องการ สะดวกในการเข้าถึง และปลอดภัย ดังนั้นสภาพปัญหาดังกล่าวจะไม่เกิดขึ้นถ้าได้ดำเนินการให้สามารถตอบสนองความคาดหวังของนิสิตที่มาใช้บริการได้

2. เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นด้านความต้องการ ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายด้านในประเด็นความต้องการที่มีมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษาด้านการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ e-Learning และ VDO Streaming อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับที่ 2 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษาด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู/ฝึกงาน อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับที่ 3 ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษาด้านเครื่องมือหรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสภาพปัญหาของการใช้บริการที่มีมากที่สุดใน 2 อันดับ คือ สภาพปัญหาของระบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หรือฝึกงาน และระบบในการให้บริการด้านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา นั้นแสดงให้เห็นว่าสภาพปัญหาและความต้องการมีความสอดคล้องกัน ซึ่งความต้องการดังกล่าวนี้เกิดจากความต้องการที่คาดหวังในความช่วยเหลือและต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น ในการขอรับบริการสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาตามแนวคิดที่แพร่หลายของมาสโลว์ (Maslow, 1970) และเมอร์เรย์ (Murray 1938 อ้างถึงในปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2553, หน้า 52-53) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยากล่าวถึงความต้องการนั้นประกอบด้วย ความต้องการทางร่างกาย (Physiological needs) ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs) ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and love needs) ความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง (Self-Esteem needs) และความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-Actualization needs) นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นความต้องการโดยพิจารณาจากข้อคำถามรายชื่อที่มีมากที่สุด 5 อันดับแรก พบว่า ความต้องการในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยต้องการให้คณะศึกษาศาสตร์มีระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่รวดเร็วและง่ายต่อการเข้าถึง ซึ่งเป็นความต้องการจากข้อคำถามรายชื่อมากที่สุดเป็นอันดับที่ 4 อีกทั้งความคิดเห็นเพิ่มเติมที่ระบุว่า อยากให้ทำระบบวิดีโอเพื่อการเรียนรู้ของอาจารย์แต่ละท่านจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อประโยชน์ในการดูย้อนหลัง จะได้เข้าใจต่อการเรียนรู้ มีนิสิตจำนวนมาก ดังนั้นระบบเครือข่ายไร้สาย และเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จึงมีความต้องการมากตามไปด้วย การเชื่อมต่อ Internet ที่สะดวก และพัฒนาช่องสัญญาณและความเร็วของสัญญาณ wifi ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ ประเด็นในการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมดังกล่าวเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่ยังไม่ตอบสนองผู้ใช้บริการ

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปริญา ขาวม่วง (2551 หน้า 64-66) ที่ได้ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพการบริการของ ห้องสมุดคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตแต่และภาควิชาที่มีความต้องการด้านด้านผู้ให้บริการ ด้านความน่าเชื่อถือของการบริการ ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ ด้านลักษณะ ทางกายภาพ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์และยังไม่เกิดความพึงพอใจจึงเกิดความต้องการสอดคล้องกับทฤษฎีการใช้ประโยชน์จากสื่อหรือช่องทางในการรับสารของ แคทซ์ และบลูเมอร์ (Katz, Blumler & Gurevith, 1974) ที่กล่าวถึงปัจจัยจากสภาพทางสังคมของผู้รับสารและการนำไปใช้ประโยชน์นั้นมีผลต่อพฤติกรรมการตอบสนองของมนุษย์ที่ต้องการใช้ประโยชน์จากสื่อหรือช่องทางเพื่อให้ได้รับความพึงพอใจ

3. การพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา พบว่า ความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์รายด้านในประเด็นความพึงพอใจที่มีมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความพึงพอใจด้านระบบทะเบียนและสถิตินิสิต ความพึงพอใจด้านการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ และความพึงพอใจด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นั้นแสดงให้เห็นว่า ระบบในการให้บริการทั้งระบบทะเบียนและสถิตินิสิต ระบบการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ และระบบในการให้บริการด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นั้นเป็นสารสนเทศที่มีคุณภาพดีตามที่ เกรียงศักดิ์ พราวศรี และคณะ (2544, หน้า 4) กล่าวว่า คุณสมบัติของระบบสารสนเทศที่ดีนั้นต้องมี ความเที่ยงตรง คือปราศจากความเอนเอียง ตรงกับความต้องการใช้ และทันต่อการใช้งาน ทันต่อเหตุการณ์ อีกทั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาดังกล่าวมีลักษณะการให้บริการอย่างเท่าเทียมกัน รวดเร็วทันต่อเวลา เพียงพอ ต่อเนื่อง และเป็นบริการที่มีความเจริญคืบหน้าไปทั้งทางด้านผลงาน และคุณภาพ เทคโนโลยีที่ทันสมัยส่งผลให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจ นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์รายชื่อในประเด็นความพึงพอใจที่มีน้อยที่สุด คือ ความพึงพอใจต่อบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพียงพอต่อการให้บริการแก่นิสิตในการเรียนการสอน นั้นแสดงให้เห็นว่า นิสิตผู้ใช้บริการอาจได้รับการบริการที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการในด้านการบริการ ซึ่งจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการให้บริการที่ดี จะต้องอาศัยเทคนิค กลยุทธ์ ทักษะ และความแนบเนียนต่างๆ ที่จะทำให้ชนะใจผู้ใช้บริการ ดังที่ สมชาติ กิจยรรยง (2536, หน้า 15) กล่าวว่า ผู้ให้บริการต้องเข้าใจในความต้องการของลูกค้า รู้จักวิธีติดต่อสื่อสารที่ดี มีมารยาท มีความรับผิดชอบ มีความสามารถรอบรู้ มีความน่าไว้วางใจ และการมีสุขภาพ และสุขภาพจิตที่ดี ซึ่งผู้ใช้บริการใช้เทคนิคในการให้บริการครอบคลุมประเด็นดังกล่าวได้ หน่วยงานนั้นจะประสบความสำเร็จและสามารถสร้างประทับใจให้กับหน่วยงานได้

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผลความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ดังนั้นเพื่อให้ผลจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย โดยแบ่งเป็น 2 ประเด็น ได้แก่

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ควรหาแนวทางในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หรือฝึกงาน และระบบในการให้บริการด้านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา รวมทั้งเพิ่มศักยภาพของบุคลากรในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้ทำงานมีประสิทธิภาพให้มากยิ่งขึ้นตอบสนองผู้ใช้บริการได้อย่างครอบคลุมความต้องการ

1.2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ควรหาแนวทาง ส่งเสริม พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาด้านการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ e-Learning และ VDO Streaming โดยควรดำเนินการการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้และพัฒนาเนื้อหาเพื่อทำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และสื่อการเรียนรู้นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้กับอาจารย์และบุคลากรในคณะศึกษาศาสตร์ รวมทั้งควรกำหนดเป็นนโยบายและแผนในการปฏิบัติให้ชัดเจนและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

1.3 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ควรส่งเสริม พัฒนาและจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรในการจัดหาเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างเพียงพอและทันสมัย

1.4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาควรหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในอาคารเรียนให้ครอบคลุม

1.5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ควรมีระบบช่องทางในการประเมินกระบวนการระบบการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการกับผู้ใช้บริการ

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจ ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำแนกตามระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก

2.2 ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเปรียบเทียบสภาพปัญหาและความต้องการของนิสิตในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา แยกตามระดับการศึกษา และเพศ

2.3 ควรทำการวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการของนิสิตที่มีต่อการบริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อประโยชน์ในการวางแผน พัฒนา ปรับปรุง การปรับปรุง พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2.4 ควรดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งต่อการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดทิศทางการปรับปรุงการบริการจัดการระบบบริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยบูรพา ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 ควรทำการวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ รูปแบบการให้บริการงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กาญจนา แก้วเทพ. (2547). สื่อสารมวลชน: ทฤษฎีและแนวทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร:  
เลิฟ แอนด์ ลีฟ.
- กาญจนา อรุณสุขรุจี. (2546). ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์  
การเกษตร ไชยปราการจำกัด อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ :  
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เกรียงศักดิ์ พราวศรี, ภาสกร เกิดอ่อนและคณะ. (2544). การจัดระบบสารสนเทศในการบริหาร  
โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเพื่อการประเมินคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ: บুদ্ধพ้อยท์.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2555). โครงการ ICT เพื่อชุมชน.  
วันที่ค้นข้อมูล 30 สิงหาคม 2555. เข้าถึงได้จาก [http://www.mict.go.th/ewt\\_news.php?nid=5936&filename=index](http://www.mict.go.th/ewt_news.php?nid=5936&filename=index)
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2555). โครงการ Smart Thailand.  
วันที่ค้นข้อมูล 30 สิงหาคม 2555. เข้าถึงได้จาก <http://www.mict.go.th/>
- กุลธนา ธนาพงศ์ธร. (2530). เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพมหานคร:  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- กวิทธิ์ ศรีสัมฤทธิ์ และนุจรีย์ บุรีรัตน์ (2557). ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์การจัดการองค์  
ความรู้คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.  
วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร, ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 มีนาคม 2557 หน้า 164-176.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). ไอซีทีเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2555). เทคนิคการสืบค้นข้อมูล. วันที่ค้นข้อมูล 24  
สิงหาคม 2555. เข้าถึงได้จาก <http://portal.edu.chula.ac.th/main/blog/view.php?Bid=1351766340593780&msite=main>
- คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน มหาวิทยาลัยบูรพา. (2556). รายงานผลการ  
ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน คณะศึกษาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2555  
(1 มิถุนายน 2555-31 พฤษภาคม 2556). ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จิตตินันท์ เดชะคุปต์. (2546). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยาบริการ. ใน เอกสารสอนชุดวิชา  
จิตวิทยาการบริการหน่วยที่ 1-7. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- จอห์น ไนซ์บิตต์ อ้างถึงใน ยีน ภู่วรรณ (2547). ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ. วันที่ค้น  
ข้อมูล 16 มกราคม 2556 เข้าถึงได้จาก [http://khatakornmorrsee.blogspot.com/  
2012/07/1.html](http://khatakornmorrsee.blogspot.com/2012/07/1.html).
- จิราภรณ์ กนิษฐรัตน์. (2535). การบริการสารสนเทศ ผ่านโฆษณาโทรทัศน์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย
- จิราภรณ์ รักษาแก้ว. (2538). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. , นนทบุรี , กรุงเทพมหานคร, มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมาธิราช.
- จิรัช วิระสย, สุรพล ราชภัณฑารักษ์ และสุรพันธ์ ทับสุวรรณ. (2546). รัฐศาสตร์ทั่วไป.  
พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพมหานคร, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จุฑาทิพย์ พิทักษ์. (2544). การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากรสำนักงานสาธารณสุข  
จังหวัด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพัฒนบริหารการมนุษย์,  
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์,
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). “กระบวนการสนับสนุนวิชาการและระบบสื่อการสอน” เอกสารการสอนชุด  
วิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, หน้า 1-125. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สมมิตร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2537). สัมมนาการวิจัยและทฤษฎีทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.  
นนทบุรี โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .
- ขวลิต เหล่ารุ่งกาญจน์. (2538). ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ  
จำกัด (มหาชน): ศึกษาเฉพาะกรณีสาขาท่าม่วง จ. กาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์  
พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ชุมพล เสมอจันทร์. (2552). รูปแบบการวิจัยและพัฒนา. วารสารวิทยาศาสตร์, ปีที่ 10 มกราคม-  
ธันวาคม 2552, หน้า 97-104.
- ณัฐ เพชรไม้. (2550). เรียนลัดหัดใช้อินเตอร์เน็ต. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สวัสดิ์โอที.
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์.(2545). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ :  
เอส แอนด์ จี กราฟฟิค. (2545).
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์.(2547). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:  
แซทไฟร์ พรินตริง จำกัด.
- ทิมโมที เจ, โอลerie และ ลินดา ไอ, โอลerie. (2555). COMPUTING ESSENTIALS 2013 :  
คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่. (ศศลักษณ์ ทองขาว และคณะ, แปล  
เรียบเรียง). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล.
- ธนศ ขำเกิด. (2540). การวิจัยและพัฒนา (R & D) กระบวนการศึกษาค้นคว้าสู่คุณภาพ. ส่งเสริม  
เทคโนโลยี 24,134 (ส.ค.-ก.ย.40) 156-158.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี :  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). แนวคิดการวิจัยคือกระบวนการ(process). กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- นอบ สุทธิพงษ์. (2543). แนวความคิดในการวิจัยและพัฒนาอาวุธทางทหาร. กรุงเทพฯ : วทบ.

- นิพนธ์ อินทอง และ อาจารย์ นาโค. (2540). คอมพิวเตอร์และการประมวลผลข้อมูล. กรุงเทพฯ: ภาควิชาคณิตศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- นิรขรา ไชยแสง และศศิธร ดลปัดชา. (2555). รายงานวิจัย เรื่อง ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการให้บริการของคณะและคุณภาพการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพบัณฑิต ที่พึงประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2554. เอกสารอัดสำเนา. ขอนแก่น. ฝ่ายวางแผนและประกันคุณภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บรรเจิด สิทธิโชค. (2539). ระบบสารสนเทศในโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอพร้าวจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2527). การทดสอบแบบอิงเกณฑ์:แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพฯ. โอเดียนสโตร์.
- บุญสืบ พันธุ์ดี. (2537). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์การศึกษาคุุฎิบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2543). วิจัยทางการศึกษา. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). วิธีการสร้างสถิติสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปริญญา จเรรัชต์ และคนอื่นๆ. (2546). ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ผลิตและผู้ใส่เสปียงสัตว์ จังหวัดสุพรรณบุรี กิจกรรมนาหญ้าและพัฒนาอาชีพผลิตเสปียงสัตว์เพื่อการจำหน่าย การฝึกอบรมหลักสูตร “พัฒนานักวิจัยกรมปศุสัตว์เบื้องต้นรุ่นที่ 1”. กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์.
- ปริญญา ขาวผ่อง. (2551). การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพการบริการของห้องสมุด คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริม กรุงเทพฯ.
- ปิยพรรณ กลั่นกลิ่น. (2544). คุณภาพบริการ. วารสารวิทยาการจัดการ. 19 (1): 58-62. ฉบับเดือน มกราคม-มิถุนายน 2544.
- พงศ์สุข ทิรัญพฤกษ์. (2553). รายงานพิเศษจากรายการแบไต๋ไฮเทคและ DTAC นำเสนอความเป็นมาของเทคโนโลยี บนโทรศัพท์มือถือยุคต่าง ๆ. วันที่ค้นข้อมูล 5 สิงหาคม 2555. เข้าถึงได้จาก [http://www.youtube.com/watch?v=\\_PkE1Nr9Bol&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=_PkE1Nr9Bol&feature=player_embedded)
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พศิน แดงจวง. (2554). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดวงกมลพับลิชชิง.
- พิรุณ รัตนวิช. (2542). บนหนทางสู่คุณภาพการศึกษา. วารสารการศึกษาพยาบาล. 10 (1): 52-54. ฉบับเดือน เมษายน-กรกฎาคม 2542.
- พิทักษ์ ตรุษทิม. (2538). ความพึงพอใจของประชาชนต่อระบบและกระบวนการให้บริการของกรุงเทพมหานคร:ศึกษากรณีสำนักงานเขตยานนาวา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ และคณะ. (2543). นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย. รายงานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร, โรงพิมพ์องค์การค้ำคูณสภา.
- ฝ่ายบริหารยุทธศาสตร์และประกันคุณภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. (2557). แผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี : เอกสารอัดสำเนา.
- มูลนิธิศูนย์สารสนเทศเครือข่ายไทย. (2556). นโยบายการให้บริการชื่อโดเมน .th และ .ไทย ฉบับปรับปรุงปี 2556. วันที่ค้นข้อมูล 30 มีนาคม 2556. เข้าถึงได้จาก <https://www.thnic.co.th/policy>.
- ยุทธ ไกยวรรณ. (2545). พื้นฐานการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ระบบทะเบียนและสถิตินิสิต มหาวิทยาลัยบูรพา. (2557). สถิตินิสิตของมหาวิทยาลัยบูรพาแบ่งแยกตามคณะ. วันที่ค้นข้อมูล 21 กุมภาพันธ์ 2557, เข้าถึงได้จาก <http://reg.buu.ac.th>.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท นานมีบุ๊คพับลิเคชั่นส์ จำกัด.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีการสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี สฤษดิ์วงศ์.
- วรพจน์ นวลสกุล. (2555). แนวคิดและแนวโน้มเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศยุคใหม่. วันที่ค้นข้อมูล 16 มกราคม 2556 เข้าถึงได้จาก <http://khatakornmorrsee.blogspot.com/2012/07/1.html>.
- วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. (2539). คุณภาพในงานบริการ. กรุงเทพมหานคร. บริษัท ประชาชน จำกัด
- วิชัย ปิติเจริญธรรม. (2548). การบริการด้วยหัวใจ. กรุงเทพฯ. บุ๊คแบงก์.
- ศิริพงษ์ พงษ์พันธ์ุ และพยับ วุฒิมรงค์. (2547). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคอนกรีตผสมเสร็จซีแพค. จุฬาลงกรณ์วารสาร, 16 (62), หน้า 54 - 79.
- ศิริพร สุขสวัสดิ์ (2550).สภาพปัญหาและความต้องการในการสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดเชียงราย.ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ศรีไพร คักดีรุ่งพงศากุล. (2550). เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.



- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2555). โครงการ SchoolNet Thailand วันที่ค้นข้อมูล 30 สิงหาคม 2555. เข้าถึงได้จาก <http://www.nectec.or.th/schoolnet/about/index.php3.htm>
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2556). การวิจัยและพัฒนาตัวชี้วัด ICT ด้านการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ บทสรุปสำหรับผู้บริหาร. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2554). รายงานวิจัย สถานภาพการประยุกต์ใช้ICT เพื่อการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรองรับการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. (2545). แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จีรัชการพิมพ์.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2555). แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของประเทศไทย ฉบับที่ 1-3. วันที่ค้นข้อมูล 30 สิงหาคม 2555. เข้าถึงได้จาก [http://www.mict.go.th/ewt\\_news.php?nid=4083&filename=index](http://www.mict.go.th/ewt_news.php?nid=4083&filename=index)
- สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา. (2555). โครงการ Uninet. วันที่ค้นข้อมูล 30 สิงหาคม 2555. เข้าถึงได้จาก <http://www.uni.net.th/UniNet/uninethistory.php>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. 2555. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555 – 2559. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2555). การพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนยุคใหม่เพื่อรองรับการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ด้วยการบูรณาการไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ. กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2555). สภาวะการณ์การศึกษาไทยในเวทีโลก พ.ศ.2555. กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561). กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา. (2555). เกี่ยวกับ Uninet. วันที่ค้นข้อมูล 29 กันยายน 2555. เข้าถึงได้จาก <http://www.uni.net.th/UniNet/uninethistory.php>
- สถาบันนวัตกรรมเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2555). คอมพิวเตอร์น่ารู้. วันที่ค้นข้อมูล 25 สิงหาคม 2555. เข้าถึงได้จาก [http://www.il.mahidol.ac.th/e-media/computer/network/net\\_network1.htm](http://www.il.mahidol.ac.th/e-media/computer/network/net_network1.htm)

- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2550). รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 มาตราที่ 78. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 47 วันที่ 24 สิงหาคม 2550. วันที่ค้นข้อมูล 25 สิงหาคม 2555. เข้าถึงได้จาก [www.ombudsman.go.th/10/documents/law/Constitution2550.pdf](http://www.ombudsman.go.th/10/documents/law/Constitution2550.pdf)
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2547). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2545). กรุงเทพฯ : บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ.2555-2559. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2554). คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2553. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550). แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2550-2554. วันที่ค้นข้อมูล 4 เมษายน 2557, เข้าถึงได้จาก [http://202.28.92.121/old\\_Planning\\_web/pdf/ict\\_master\\_plan/plan\\_ict50\\_54.pdf](http://202.28.92.121/old_Planning_web/pdf/ict_master_plan/plan_ict50_54.pdf)
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2551). กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551-2565. กรุงเทพมหานคร: วันที่ค้นข้อมูล 4 เมษายน 2557, เข้าถึงได้จาก <http://ireo.bu.ac.th/HEPlan-Final.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2552-2556. วันที่ค้นข้อมูล 4 เมษายน 2557, เข้าถึงได้จาก <http://www.nstda.or.th/pub/2010/20100716-The-Second-Thailand-Information-and-Communication-Technology-ICT-Master-Plan-2009-2013-thai.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). คู่มือการดำเนินงานเครือข่ายเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษา พ.ศ. 2552. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2555). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559. วันที่ค้นข้อมูล 4 เมษายน 2557, เข้าถึงได้จาก [http://www.plan.ru.ac.th/strategy/data/education\\_velopment\\_55-59.pdf](http://www.plan.ru.ac.th/strategy/data/education_velopment_55-59.pdf)
- สุรพล พยอมรัมย์. (2540). พื้นฐานทางจิตวิทยาเพื่อการศึกษา. นครปฐม: โครงการส่งเสริมการผลิตตำราและเอกสารการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมชาติ กิจยรรยง. (2536). สร้างบริการ สร้างความประทับใจ. กรุงเทพฯ: เดชเอนการพิมพ์.
- สมนึก ศิริโต และคณะ. (2538). เปิดโลกอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สุชาติ กิระนันท์.(2541). เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ : ข้อมูลในระบบสารสนเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2542).

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร.
- สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561). กรุงเทพฯ, บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- หน่วยแผนงาน งานคลังและแผน. (2554). แผนยุทธศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554-2548 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 7). ชลบุรี : สำนักงานคณบดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อรทัย แก้วทิพย์ (2553). ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีต่อการบริการ ของ สำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- อำนาจ ทองขาว และคณะ. (2555). บทที่ 9 การสื่อสารและระบบเครือข่าย : COMPUTING ESSENTIALS 2013 : คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่. (ศศลักษณ์ ทองขาว และคณะ, แปลเรียบเรียง). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- อธิปัทกษณ์ โชติธนประสิทธิ์ (2556). Smartphone กับ Tablet ต่างกันอย่างไร. วันที่ค้นข้อมูล 16 มกราคม 2556, เข้าถึงได้จาก <http://news.siamphone.com/news-14121.html>
- อุไรวรรณ คະนิงสุเกษม. (2545) .จุดสารสำนักงานประสานการวิจัยกองทัพบก. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- Adrian Holliday. (2002). *Doing and Writing Qualitative Research*. London : SAGE Publications.
- AECT. 2000. *Standards for the Accreditation of Programs in Educational Communication and Instructional Technology (ECIT)*. Bloomington, Inc.
- Allen, Joseph and Lientz, Bennet p.( 1978) . *Systems in action: a managerial and social approach*. Santa Monica, CA : Goodyear, c1978.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, N. J. : Prentice Hall.
- Banathy, B. (1996). *Systems inquiry and its application in education*. In D. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology*, New York: Simon and Shuster Macmillan. USA.
- David Silverman (2000). *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analysing Talk, Text and Interaction*. London / Thousand Oaks/ New Delhi. England.
- Dick, Walter (2001). *The Systematic Design of Instruction*. 5<sup>th</sup> ed. San Francisco : Addison-Wesley Educational Publishers Inc. USA.

- Division of Higher Education UNESCO. (2002). **INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN EDUCATION : A CURRICULUM FOR SCHOOLS AND PROGRAMME OF TEACHER DEVELOPMENT**. Division of Higher Education UNESCO, FRANCE.
- Haag. S., Cummings. M., & J. Dawkins. (2000). **Management Information Systems for the Information Age**. 2nd ed. Toronto Irwin McGraw Hill.
- INTERNATIONAL ICT LITERACY PANEL. (2007). **Digital Transformation A Framework for ICT Literacy**. U.S.A. : Educational Testing Service.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). **Determining Sample Size for Research Activities**. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), p. 607-610.
- Katz, E., Gurevitch, M., & Haas, H. (1973). **On the use of the mass media for important things**. *American Sociological Review*, 38, 164-181.
- Katz,E.,Blumler,J.,& Gurevitch,M. (1974). **Utilization of mass communication by the individual** .InJ. Blumler & E. Katz (Eds.), *The uses of mass communication: Current perspectives on gratifications research* (pp. 19–34). Beverly Hills, CA: Sage.
- Luppicini, R. (2005). **A Systems Definition of Educational Technology in Society**. *Educational Technology & Society*, 8 (3), 103-109. Concordia University Department of Education : Canada.
- Maslow, A.. (1970). **Motivation and Personnality**. New York : Harper and Row Publishers.
- McLeod, R., Jr. and G. Schell. (2001). **Management Information system**. (8th ed). New Jersey : Prentice-Hall.
- McQuail, D. (1994). **Mass communication theory: An introduction**. (3rd ed.). London: Sage..
- Morse,N.C. (1953). **Satisfactions in the white-collar Job**. New Your: arnopross.
- Mullins, L.J.(1969). **Management and organization behavior**. London: Pitman Publishing.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). **Qualitative Data Analysis: A Source book of New Methods**. Beverly Hills, CA: Sage.
- Millet. (1954). **Management in the Public Service. The quest for effective performance**. New York: McGraw-Hill Book.
- Naumann, E., & Giel, K. (1995). **Customer sttisfaction measurement and management**. Chmcimmati, OH: Thomson Execcutive Press.

- Ninevps.(2012). **CAT5E - CAT6** . Retrieved December 2, 2012, from Website <http://www.blog.ninevps.com/?m=20120914>.
- Seel, Barbara B. and Richey ,Rita C.(1994). **Instructional Technology :The Definition and Domains of the field**. Washington,DC : Association for Educational Communications and Technology.
- Schermehorn,J. (1984). **Management For Productivity**. New York: John Wiley & Sons.
- Simon, Herbert A. (1976). **Administrative Behavior**. (3rd ed.). New York: The Free Press.
- Stair, R.M., & G.W. Reynolds. (1999). **Principles of Information Systems: A Managerial Approach**. 4th ed. Cambridge, MA: Course Technology.
- Strauss,G. & Sayless,R.L. (1960). **Personal: The human problem of management**. New York : Prentice-hall.
- Santa Cruz County Office of Education. (2012). **Partnership for 21st Century Skills**. Retrieved December 4, 2012, from [http://www.santacruz.k12.ca.us/ed\\_services/eliteracy/partnership\\_21st\\_century\\_skills.html](http://www.santacruz.k12.ca.us/ed_services/eliteracy/partnership_21st_century_skills.html)
- Snog, Boris.; & Petermanec, Zdenka. (2001). **Let Users Judge the Quality of Faculty Library Services**. *New Library World*. 102 (9): 314-325.
- The networkedteacher. (2012). **The networkedteacher in 21st Century**. Retrieved December 4, 2012, from <http://www.pinterest.com/pin/474707616943266265/>
- Usha Vyasulu Reddi. (2012). **ROLE OF ICTS IN EDUCATION AND DEVELOPMENT: POTENTIAL, PITFALLS AND CHALLENGES : PARTICIPATORY LIFELONG LEARNING AND INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES**. Retrieved from [www.unesco.org/education/.../unit\\_13.pdf](http://www.unesco.org/education/.../unit_13.pdf).
- Walierstein, Harvey. (1971). **Dictionary of Psychology**. Maryland : Penguin Book Inc.
- X.F. Zha, S.Y.E. Lim and S.C. Fok.. (1999). **“Development of Expert System for concurrent Product Design and Planning for Assembly.”** *Advanced Manufaturing*. 15(1999) : 153 - 162.
- Zhu, C. (2012). **Student Satisfaction, Performance, and Knowledge Construction in Online Collaborative Learning**. *Educational Technology & Society*, 15 (1), 127–136. Vrije Universiteit Brussel, Pleinlaan 2, 1050 Brussels, Belgium.

ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

- รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือ

## รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- (1) รองศาสตราจารย์ ดร.ชลภรณ์ สุวรรณสัมฤทธิ์  
สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- (3) ดร.จารุรินทร์ ภูระย้า  
ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมและสนับสนุนเผยแพร่งานวิจัย  
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา



## (สำเนา)

ที่ ศธ ๖๖๒๑.๔/อท๐๐๔

โครงการวิจัยสถาบัน  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.ภควดีบางแสน ต.แสนสุข  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยข้าพเจ้า ว่าที่เรือตรี ดร.อุทิศ บำรุงชีพ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ดำเนินงานวิจัยสถาบัน เรื่อง ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาซึ่งโครงการวิจัยดังกล่าวต้องมีการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยให้มีคุณภาพ ในการนี้ คณะผู้วิจัย โครงการวิจัยสถาบัน ของคณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของ เครื่องมือวิจัย ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะผู้วิจัย โครงการวิจัยสถาบัน ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

อุทิศ บำรุงชีพ

(ว่าที่เรือตรี ดร.อุทิศ บำรุงชีพ)

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา

หัวหน้าโครงการวิจัย

โครงการวิจัยสถาบัน คณะศึกษาศาสตร์

ผู้วิจัย โทรศัพท์ ๐๘-๙๕๖๒-๔๓๔๙

email : uthit.505@gmail.com

## (สำเนา)

ที่ ศธ ๖๖๒๑.๔/๑๓๐๐๕

โครงการวิจัยสถาบัน  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ชลภรณ์ สุวรรณสัมฤทธิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยข้าพเจ้า ว่าที่เรือตรี ดร.อุทิศ บำรุงชีพ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ดำเนินงานวิจัยสถาบัน เรื่อง ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาซึ่งโครงการวิจัยดังกล่าวต้องมีการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยให้มีคุณภาพ ในกรณีนี้ คณะผู้วิจัย โครงการวิจัยสถาบัน ของคณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของ เครื่องมือวิจัย ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะผู้วิจัย โครงการวิจัยสถาบัน ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

อุทิศ บำรุงชีพ

(ว่าที่เรือตรี ดร.อุทิศ บำรุงชีพ)

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา

หัวหน้าโครงการวิจัย

โครงการวิจัยสถาบัน คณะศึกษาศาสตร์

ผู้วิจัย โทรศัพท์ ๐๘-๕๕๖๒-๔๓๔๔

email : uthit.505@gmail.com

## (สำเนา)

ที่ ศธ ๖๖๒๑.๔/๑๓๐๐๖

โครงการวิจัยสถาบัน  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย  
เรียน ดร.จรรินทร์ ภูระย้า

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยข้าพเจ้า ว่าที่เรือตรี ดร.อุทิศ บำรุงชีพ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ดำเนินงานวิจัยสถาบัน เรื่อง ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาซึ่งโครงการวิจัยดังกล่าวต้องมีการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยให้มีคุณภาพ ในการนี้ คณะผู้วิจัย โครงการวิจัยสถาบัน ของคณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของ เครื่องมือวิจัย ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะผู้วิจัย โครงการวิจัยสถาบัน ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

อุทิศ บำรุงชีพ

(ว่าที่เรือตรี ดร.อุทิศ บำรุงชีพ)

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา  
หัวหน้าโครงการวิจัย

โครงการวิจัยสถาบัน คณะศึกษาศาสตร์  
ผู้วิจัย โทรศัพท์ ๐๘-๙๕๖๒-๔๓๔๙  
email : uthit.505@gmail.com

**ภาคผนวก ข**  
**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**



เลขที่แบบสอบถาม \_\_\_\_\_

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

\*\*\*\*\*

ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา  
ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

### คำชี้แจง :

- แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในปีการศึกษา 2557
- ข้อมูลจากการตอบคำถามในการวิจัยครั้งนี้มีประโยชน์ส่งผลให้คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการกำหนดแผนงาน นโยบายในการจัดการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้มีประสิทธิภาพ และตอบสนองเป้าประสงค์ตามแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ ตลอดจนเป็นข้อมูลสารสนเทศประกอบการตรวจประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาในองค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ ตัวบ่งชี้ที่ 7.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจ ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นสถานภาพของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบด้วยชั้นปี ระดับการศึกษา เพศ และระบบการศึกษา (ปกติ/พิเศษ) โดยเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ (Checklist) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามต้องเลือกทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับสถานภาพของนิสิต
  - ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ สภาพปัญหา และความต้องการของนิสิตที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended)

4. คำตอบจากการตอบแบบสอบถามของท่านจะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น โดย  
การนำเสนอผลการวิจัยนี้เป็นการนำเสนอในภาพรวม ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อท่านเป็นการส่วนตัวแต่  
ประการใด

5. ท่านสามารถปฏิเสธการตอบแบบสอบถามนี้ได้โดยหยุดตอบหรือไม่ตอบในประเด็นที่ท่าน  
ไม่สะดวกในการให้ข้อมูลได้ทันที

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

*คณะผู้วิจัย*

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาซึ่ง  
เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  และ/หรือ เติมคำที่มีความหมายลงในช่องว่างตาม  
ความเป็นจริง

- |                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| 1.1 เพศ             | <input type="checkbox"/> 1 ชาย         | <input type="checkbox"/> 2 หญิง        |  |
| 1.2 กำลังศึกษาระดับ | <input type="checkbox"/> 1 ปริญญาตรี   | <input type="checkbox"/> 2 ปริญญาโท    |  |
|                     | <input type="checkbox"/> 3 ปริญญาเอก   |  |  |
| 1.3 ชั้นปีที่ศึกษา  | <input type="checkbox"/> 1 ชั้นปีที่ 1 | <input type="checkbox"/> 2 ชั้นปีที่ 2 | <input type="checkbox"/> 3 ชั้นปีที่ 3 |
|                     | <input type="checkbox"/> 4 ชั้นปีที่ 4 | <input type="checkbox"/> 5 ชั้นปีที่ 5 |  |
| 1.4 ระบบการศึกษา    | <input type="checkbox"/> 1 ภาครัฐ      | <input type="checkbox"/> 2 ภาคพิเศษ    |  |

ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ สภาพปัญหา และความต้องการของนิสิตที่มีต่อการ  
ใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง : โปรดอ่านประเด็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ สภาพปัญหา และความต้องการที่มี  
ต่อการการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของ  
คณะศึกษาศาสตร์ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นหรือ  
สอดคล้องกับความคิดของท่าน โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

(1) ระดับความพึงพอใจ



ค่าคะแนนระดับ 5 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าคะแนนระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจมาก

ค่าคะแนนระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง

ค่าคะแนนระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย

ค่าคะแนนระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพปัญหา



ค่าคะแนนระดับ 5 หมายถึง สภาพปัญหามากที่สุด

ค่าคะแนนระดับ 4 หมายถึง สภาพปัญหาพึงพอใจมาก

ค่าคะแนนระดับ 3 หมายถึง สภาพปัญหาปานกลาง

ค่าคะแนนระดับ 2 หมายถึง สภาพปัญหาน้อย

ค่าคะแนนระดับ 1 หมายถึง สภาพปัญหาน้อยที่สุด

(3) ระดับความต้องการ



ค่าคะแนนระดับ 5 หมายถึง ความต้องการมากที่สุด

ค่าคะแนนระดับ 4 หมายถึง ความต้องการพึงพอใจมาก

ค่าคะแนนระดับ 3 หมายถึง ความต้องการปานกลาง

ค่าคะแนนระดับ 2 หมายถึง ความต้องการน้อย

ค่าคะแนนระดับ 1 หมายถึง ความต้องการน้อยที่สุด





















ชื่อ	ประเด็นความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	ความพึงพอใจ 😊					สภาพปัญหา ☹️					ความต้องการ 🙏				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
	2.9.6 ระบบงานด้านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการจัดระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงสารสนเทศ															
	2.9.7 ระบบมีเสถียรภาพ การเชื่อมต่อไม่เกิดปัญหา															
	2.9.8 มีช่องทาง การติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ															
	2.9.9 การจัดระบบหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกในการสืบค้นข้อมูล															

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับความพึงพอใจ สภาพปัญหา และความต้องการที่มีต่อการใช้  
บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง : โปรดแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมลงในช่องว่างเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุง  
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพาให้ดียิ่งขึ้น



☞ ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยี  
สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

.....

.....

.....

.....



☞ ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยี  
สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

.....

.....

.....

.....



☞ ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยี  
สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

.....

.....

.....

.....

☞ ☞ ☞ ☞ ☞

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณที่ท่านได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม ข้อมูลของท่านจะเป็นประโยชน์ใน  
การพัฒนาคณะศึกษาศาสตร์ ให้มีความก้าวหน้าต่อไป