

การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโท
ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

นางสาว ปัทมา พัฒนะคุณานันท์

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์พัฒนาการ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์

คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-1266-9

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE USE OF TWO-WAY COMMUNICATION SYSTEM
FOR SATELLITE DISTANCE LEARNING
OF GRADUATE STUDIES AT RAMKHAMHAENG UNIVERSITY

Miss Pathama Pattanakunanun



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts in [Developments Communication

Department of Public Relations

Faculty of Communication Arts

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17-1266-9

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในระดับปริญญาโทของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

โดย

นางสาว บัทยา พัฒนะคุณานันท์

สาขาวิชา

นิเทศศาสตร์พัฒนาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ประมะ สตะเวทิน

คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะนิเทศศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ จุมพล รอดคำดี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนวดี บุญลือ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประมะ สตะเวทิน)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ อุบลวรรณ ปิติพัฒน์ไชยิต)

.....กรรมการ

(ดร.วิเชียร เกตุสิงห์)

ปัทมา พัฒนะคุณานันท์ : การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง (THE USE OF TWO-WAY COMMUNICATION SYSTEM FOR SATELLITE DISTANCE LEARNING OF GRADUATE STUDIES AT RAMKHAMHAENG UNIVERSITY) อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ. ดร. ประมະ สตะเวทิน , 197 หน้า. ISBN 974-17-1266-9

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน คือ การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์ผู้สอน จำนวนทั้งสิ้น 12 คน และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวนทั้งสิ้น 7 คน และการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักศึกษาในระดับปริญญาโท จำนวนทั้งสิ้น 316 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) การทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธีของ Scheffe และการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่มี เพศ สถานภาพสมรส ต่างกัน มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไม่แตกต่างกัน
2. นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่มี อายุ อาชีพ รายได้ ต่างกัน มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมแตกต่างกัน
3. นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการต่างกัน มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมแตกต่างกัน
4. นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในหลักสูตรต่างกัน มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลแตกต่างกัน
5. นักศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาตรีในระบบการศึกษาต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมแตกต่างกัน
6. การสื่อสารระหว่างบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ภาควิชา.....การประชาสัมพันธ์.....	ลายมือนิติ.....
สาขาวิชา.....นิเทศศาสตร์พัฒนาการ.....	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา.....2545.....	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4485228328 : MAJOR DEVELOPMENT COMMUNICATION

KEY WORD :TWO-WAY COMMUNICATION / SATELLITE DISTANCE LEARNING/
SATISFACTION

PATHAMA PATTANAKUNANUN : THE USE OF TWO-WAY COMMUNICATION SYSTEM
FOR SATELLITE DISTANCE LEARNING OF GRADUATE STUDIES AT RAMKHAMHAENG
UNIVERSITY. THESIS ADVISOR : ASSO. PROF . PARAMA SATAWEDIN , Ph. D. 197 pp.
ISBN 974-17-1266-9

The purpose of this research is to investigate the use of two-way communication system for satellite distance learning of graduate studies at Ramkhamhaeng University . The methodology used in this research was composed of qualitative research which was conducted by In-depth interview of 12 lecturers and 7 officers who were responsible for two-way communication system control, and quantitative research which was used to collect the data from a total of 316 student samples by questionnaires. Frequency , percentage , mean , t-test , One-way ANOVA , Pearson's Product Moment Correlation Coefficient were employed for the analysis of the data. . SPSS/PC was used for data processing.

The results of the study were as follows :

1. Graduate students different in sex , and marital status were not different in satisfaction with the use of two-way communication system for satellite distance learning.
2. Graduate students different in age, occupation, and income were different in satisfaction of the use of two-way communication system for satellite distance learning.
3. Graduate students in different campuses were different in satisfaction with the use of two-way communication system for satellite distance learning.
4. Graduate students different in field of study were different in satisfaction with the use of two-way communication system for satellite distance learning.
5. Graduate students in different system of study were different in satisfaction with the use of two-way communication system for satellite distance learning.
6. Interpersonal communication and the satisfaction with the use of two-way communication system for satellite distance learning were not significantly correlated.

Department/Program...Public Relation..... Student's Signature.....

Field of Study..Development Communication Advisor's Signature.....

Academic year.....2002..... Co-Advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งของรองศาสตราจารย์ ดร. ปรมะ สตะเวทิน ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ข้อคิดเห็น ต่างๆ ตลอดจนได้กรุณาตรวจแก้ไขเป็นอย่างดียิ่งเสมอมารวมทั้งความกรุณาของรองศาสตราจารย์ ดร. ธนวดี บุญลือ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนรองศาสตราจารย์ อุบลวรรณ ปิติพัฒน์ ไขษิต และดร. วิเชียร เกตุสิงห์ ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และได้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือทางด้านสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณอาจารย์ผู้สอนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงทุกท่าน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคประจำสาขาวิทยบริการ เฉลิมพระเกียรติปราจีนบุรี อุทัยธานี ลพบุรี และวิทยาเขตบางนาทุกคนที่ให้ความกรุณาในการ ให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์ และขอบคุณนักศึกษาระดับปริญญาโททั้ง 4 สาขาวิทยบริการทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย เป็นอย่างมาก

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้มีพระคุณสูงสุด และคณาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ผู้วิจัย ขอขอบคุณสำหรับกำลังใจและความช่วยเหลือจาก เพื่อน ๆ ที่น่ารักทุกคน ที่มีต่อผู้วิจัยเสมอมา จนสำเร็จการศึกษา

ปัทมา พัฒนะคุณานันท์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ปัญหาคำถามการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัยและตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการศึกษา.....	8
นิยามศัพท์.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร.....	11
ปรัชญาและแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล.....	23
แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารระบบประชุมทางไกลทางภาพ.....	39
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้.....	46
แนวคิดเกี่ยวกับดาวเทียมเพื่อการศึกษา.....	51
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพอใจ.....	54
แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารการสอน.....	57
งานวิจัยในประเทศ.....	62
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	65

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	67
ประชากร.....	67
กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง	67
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	70
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
การทดสอบเครื่องมือ.....	74
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	75
กรรมวิธีทางข้อมูล.....	76
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	77
4 ผลการวิจัย.....	78
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	80
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	114
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	137
สรุปผลการวิจัย.....	138
อภิปรายผลการวิจัย.....	151
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	163
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	164
รายการอ้างอิง.....	167
ภาคผนวก.....	175
ภาคผนวก ก.....	175
ภาคผนวก ข.....	184
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	197

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงจำนวนประชากร และจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ตามหลักสูตรและ สาขาวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในภาคกลาง.....	69
2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ.....	80
3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ.....	81
4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ.....	82
5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ต่อเดือน.....	83
6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพสมรส.....	84
7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาขาวิทยบริการ เฉลิมพระเกียรติ.....	85
8 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหลักสูตร.....	86
9 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระบบการศึกษา.....	87
10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความบ่อยครั้งในการ ติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลกับ เพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนผ่านสื่อต่างๆ.....	88
11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามระดับของการติดต่อสื่อสาร ระหว่างบุคคลกับเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนผ่านสื่อต่างๆ.....	89
12 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการติดต่อสื่อสาร กับเพื่อนร่วมชั้น.....	90
13 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการติดต่อสื่อสารกับ อาจารย์ผู้สอน.....	91
14 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความพอใจต่อ คุณลักษณะของผู้สอน.....	92
15 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความพอใจต่อ คุณลักษณะของผู้สอน.....	93
16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความพอใจต่อ คุณลักษณะของเนื้อหา.....	94
17 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความพอใจต่อ คุณลักษณะของเนื้อหา.....	95

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
18 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความพอใจต่อ คุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการช้กถาม.....	96
19 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความพอใจต่อ คุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการช้กถาม.....	97
20 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความพอใจต่อ คุณลักษณะของผู้สอน คุณลักษณะของเนื้อหา และคุณลักษณะของ การสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการช้กถาม.....	98
21 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นของ ความรู้ที่ได้รับเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการศึกษาด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับระบบที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรี.....	99
22 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นของ น่าสนใจเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการศึกษาด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับระบบที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรี.....	100
23 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นของโอกาส ในการช้กถามเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการศึกษาด้วยระบบการสื่อสารสองทาง เพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับระบบที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรี..	101
24 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อดีของการใช้ระบบ การสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม.....	102
25 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อดีของการใช้ระบบ การสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม.....	103
26 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัญหาและอุปสรรค ของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม.....	104
27 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัญหาและอุปสรรค ของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม.....	105
28 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสาร สองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างเพศ.....	106

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
29 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสาร สองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างกลุ่มอายุ.....	107
30 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสาร สองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างอาชีพ.....	108
31 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสาร สองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างกลุ่มรายได้.....	109
32 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสาร สองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างสถานภาพสมรส.....	110
33 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสาร สองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างสาขาวิทยบริการฯ.....	111
34 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสาร สองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างหลักสูตร.....	112
35 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสาร สองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างระบบการศึกษา.....	113
36 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารระหว่างบุคคลกับ ความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม	113

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พัฒนาการการศึกษาทางไกลที่เปิดโอกาสให้บุคคลเข้าเรียนโดยไม่ต้องสอบคัดเลือกนั้น กล่าวได้ว่า เริ่มแรกที่มหาวิทยาลัยลอนดอน เมื่อปี พ.ศ. 2379 (ปี ค.ศ. 1836) ซึ่งยอมรับวิทยาลัยต่างๆทั่วเกาะอังกฤษ และบางมหาวิทยาลัยในเครือจักรภพเข้าเป็นสมาชิกของมหาวิทยาลัยและให้ปริญญาภายนอก (External Degree) ของมหาวิทยาลัยแก่นักศึกษาจากสถาบันในเครือสมาชิกที่สำเร็จตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยลอนดอน ต่อมามีมหาวิทยาลัยหลายแห่งในอังกฤษได้ดำเนินการตามแนวคิดนี้ และเป็นต้นแบบของมหาวิทยาลัยในยุคหลัง ในปี พ.ศ. 2423 (ค.ศ. 1880) ได้เริ่มมีการเปิดสอนโดยทางไปรษณีย์แก่ผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียนได้อันเนื่องจากการมีถิ่นที่อยู่ไกลจากโรงเรียนมากทั้งในยุโรป และอเมริกา

ในปลายทศวรรษ พ.ศ. 2463 (ค.ศ. 1920) สหภาพโซเวียตได้จัดการสอนทางไกลโดยมีวัตถุประสงค์ต่างไปจากเดิม กล่าวคือ มุ่งเพิ่มพูนผลผลิตของระบบการศึกษา โดยแต่เดิมนั้น การศึกษาทางไปรษณีย์ จะจัดให้แก่ผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาเป็นหลัก ซึ่งก็จัดให้แก่ผู้เรียนจำนวนน้อย แต่ในสหภาพโซเวียตได้นำเอามาสเสริมระบบโรงเรียนโดยเฉพาะ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูสอน การจัดสอนดังกล่าวได้เปิดการสอนทางไปรษณีย์ขึ้นในโรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษาทั้งในส่วนที่เป็นการเรียนเต็มเวลา และบางเวลา (Part - time)

การศึกษาทางไกลในประเทศไทยมีมานานแล้ว โดยเริ่มต้นในระดับอุดมศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2476 ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และในปี พ.ศ. 2514 มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยมหาวชิราลงามคำแหง เป็นการจัดการศึกษาในระบบตลาดวิชารับนักศึกษาโดยไม่มีการสอบคัดเลือก และไม่บังคับการเข้าฟังบรรยาย เหตุที่เริ่มจัดการศึกษาทางไกลในระดับอุดมศึกษานั้นจุดประสงค์ใหญ่คือต้องการกระจายและขยายโอกาสในการศึกษาระดับปริญญาให้กับประชาชนได้กว้างขวาง และอีกประการหนึ่งเป็นเพราะเล็งเห็นว่าผู้ที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นผู้มีความรับผิดชอบ มีวินัยในตนเอง สามารถจะศึกษาหาความรู้ได้โดยไม่จำเป็นต้องมีครูผู้สอนมาควบคุมหรือมีการบังคับให้เข้าชั้นเรียน จะเห็นได้ว่านับแต่เริ่มมีการจัดการศึกษาทางไกลในปี พ.ศ. 2476 จนถึงปัจจุบันนี้ การศึกษาทางไกลสำหรับการศึกษาในระบบประเทศไทย ประสบผลสำเร็จในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. เปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับความเสมอภาคทางการศึกษา
2. ขยายโอกาสทางการศึกษาไปสู่ผู้ด้อยโอกาส
3. กระจายโอกาสทางการศึกษาให้กว้างขวางทั่วถึง

การพัฒนาาระบบอุดมศึกษาของไทย ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วและกว้างขวางในช่วงเวลา 35 ปีที่ผ่านมา จากการที่รัฐบาลได้เน้นความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการศึกษากับการพัฒนาประเทศ โดยจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติขึ้นเป็นแผนแม่บทในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาการศึกษาของประเทศ สำหรับการศึกษาระดับ อุดมศึกษาได้มีการกำหนดจุดมุ่งหมายนโยบาย และมาตรการในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 – 2509) จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ในช่วงเวลาที่ผ่านมาสถาบันอุดมศึกษาได้รับการสนับสนุนให้มีการพัฒนา และขยายงานอย่างเต็มที่ เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการกำลังคนตามแผนพัฒนาฯ ของประเทศ และความต้องการโอกาสทางการศึกษาระดับสูงของประชาชน สถาบันอุดมศึกษาจึงได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งในแง่โครงสร้าง ภารกิจ แนวความคิด และวิธีการที่จะเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแหล่งผลิตกำลังคนและทรัพยากรทางปัญญาในระดับสูงของประเทศที่มีคุณภาพ มีภูมิปัญญาและความสามารถในการปรับตัวในโลกของการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นระบบอุดมศึกษาของไทยจำเป็นต้องมีความอ่อนตัว และมีความสามารถในการปรับตัวสูง เพื่อให้สามารถนำและตอบสนองความต้องการที่หลากหลายในการพัฒนาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งผลิตกำลังคนให้มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาต่างๆเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ เป็นสถาบันการศึกษาและวิจัยแบบตลาดวิชา จัดการศึกษาแบบเปิด รับสมัครนักศึกษาเข้าเรียนในระดับปริญญาตรีโดยไม่มีการสอบคัดเลือกและไม่จำกัดจำนวน เพื่อสนองตอบต่อปัญหาการขาดแคลนที่เรียนในระดับอุดมศึกษา

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยรามคำแหง เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ประกาศนียบัตรปริญญาโท และปริญญาเอกใน 8 คณะ และ 1 บัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย คณะนิติศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ดำเนินการนอกระบบราชการ) โดยมหาวิทยาลัย

ได้จัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง หัวหมาก และวิทยาเขตปทุมธานี – สุวรรณภาศรี ถนนบางนา – ตราด (วิทยาเขตบางนา)

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยยึดหลักการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาให้กับปวงชน เริ่มจากการเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีคุณสมบัติทางการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถสมัครเข้าศึกษาในคณะต่างๆโดยไม่ต้องผ่านการสอบคัดเลือก ยกเว้นในระดับปริญญาโทและเอกที่ต้องมีการสอบคัดเลือกและรับจำนวนจำกัด นอกจากนี้ยังได้จัดระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับความต้องการ และความจำเป็นของแต่ละบุคคลได้อย่างเสรี กล่าวคือได้จัดให้มีการบรรยายในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาที่ต้องการเข้าฟังการบรรยายในชั้นเรียนเป็นประจำที่มหาวิทยาลัย สำหรับนักศึกษาที่มีภารกิจหน้าที่หรือนักศึกษาที่อยู่ในท้องถิ่นห่างไกลไม่สามารถเดินทางมาเรียนในชั้นเรียนได้ มหาวิทยาลัยได้จัดสื่อการเรียนการสอนทางไกล ซึ่งประกอบด้วยตำราเรียน การบรรยายผ่านทางวิทยุ และโทรทัศน์สำหรับให้นักศึกษาสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาที่มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยรามคำแหงได้ยึดหลักในการเป็นมหาวิทยาลัยตลาดวิชา จึงมีนโยบายที่จะขยายโอกาสทางการศึกษา และความเท่าเทียมของโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา (Access and Equity) ไปสู่ภูมิภาค เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี สื่อสารที่ทันสมัยในปัจจุบัน และเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐ ตามแผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) และระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) โดยมหาวิทยาลัยได้ขยายห้องเรียนไปสู่ภูมิภาคในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 ได้เปิดสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติขึ้น 3 แห่ง คือ จังหวัดอุทัยธานี ปราชินบุรี และนครศรีธรรมราช ต่อมาในปีการศึกษา 2539 มหาวิทยาลัยได้ขยายสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติเพิ่มขึ้นอีก 3 แห่ง คือ จังหวัดอำนาจเจริญ แพร่ และนครพนม ในปีเดียวกันนี้ มหาวิทยาลัยได้เปิดการเรียนการสอนบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นที่สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดปราชินบุรี อุทัยธานี นครศรีธรรมราช และอำนาจเจริญ โดยสอนทางไกลในระบบสื่อสารสองทางผ่านดาวเทียม ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรท้องถิ่นได้มีการศึกษาระดับสูงขึ้น และนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากการศึกษาแล้วเรียนตลอดจนการพัฒนาศักยภาพทางการบริหารประเทศชาติอีกด้วย ในปีการศึกษา 2540 มหาวิทยาลัยได้เปิดสอนบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโทเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งแห่ง ที่วิทยาเขตบางนา โดยใช้หลักสูตรและระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมเช่นเดียวกับที่สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติแห่งอื่นๆ

เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากรส่วนภูมิภาคให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น ในปีการศึกษา 2541 มหาวิทยาลัยรามคำแหงได้ขยายการศึกษาระดับปริญญาโทภาคพิเศษขึ้น เพิ่มขึ้นอีก 3 แห่ง คือ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติที่จังหวัดแพร่ นครพนม และนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2542 ได้ขยายสาขาวิทยบริการเพิ่มขึ้นอีก คือ จังหวัดสุโขทัย ขอนแก่น และศรีสะเกษ โดยเปิดสอนทั้งในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท และในปีการศึกษา 2543 มหาวิทยาลัยรามคำแหงได้จัดตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติเพิ่มขึ้นอีก 2 แห่ง จังหวัดตรัง และจังหวัดลพบุรี จากการดำเนินการเปิดสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในส่วนภูมิภาคตั้งแต่นั้น จนปัจจุบันได้เปิดสอนในส่วนภูมิภาคไปแล้ว จำนวน 13 แห่ง

การจัดตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติส่วนภูมิภาคทั้ง 13 แห่ง มหาวิทยาลัยมีหลักการและเหตุผล และความจำเป็นคือ

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงในฐานะที่เป็นสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาตระหนักถึงบทบาทในการทำหน้าที่ให้การศึกษาร่วมกับผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถพร้อมที่จะเข้าร่วมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

2. การจัดตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ ส่วนภูมิภาคที่กระจายไปในส่วนต่าง ๆ ของประเทศ นอกจากจะเป็นการรองรับนโยบายของรัฐบาลที่มีแผนขยายการศึกษาภาคบังคับเป็น 12 ปี ซึ่งเมื่อนโยบายนี้มีผลในทางปฏิบัติจะทำให้มีผู้ที่ต้องการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเพิ่มมากขึ้น โดยมหาวิทยาลัยในระบบปิดที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถรองรับความต้องการที่มีอยู่ในปัจจุบันที่เพิ่มขึ้นนี้ได้ ประกอบกับได้มีกระแสเรียกร้องจากประชาชนในส่วนภูมิภาคให้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยของรัฐในส่วนภูมิภาคให้มากขึ้น แต่การตั้งมหาวิทยาลัยขึ้นใหม่แต่ละแห่งของรัฐจะต้องใช้งบประมาณสนับสนุนเป็นจำนวนมาก และยังมีปัญหาในเรื่องการขาดแคลนอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญที่จะทำหน้าที่ในการสอนอีกด้วย การตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในลักษณะของการขยายห้องเรียนไปจากส่วนกลางไปสู่ภูมิภาคจึงสามารถช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้เป็นอย่างดี

3. การเปิดสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในส่วนภูมิภาคนี้ เป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยรามคำแหงในการเป็นมหาวิทยาลัยเปิดแบบตลาดวิชาที่มุ่งสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาให้กับปวงชนชาวไทยโดยปรับเปลี่ยนยุทธวิธีการตั้งรับอยู่ในส่วนกลางเป็นการจัดการศึกษาที่รุกเข้าไปถึงประชาชนในส่วนภูมิภาคซึ่งจะทำให้ผู้ที่อยู่ห่างไกลสามารถเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยได้รับความสะดวกสบายและบริการต่าง ๆ

เช่นเดียวกับผู้ที่ศึกษาอยู่ในส่วนกลางทุกประการ การดำเนินการในลักษณะดังกล่าวจะทำให้ทรัพยากรมนุษย์ ที่อยู่ในส่วนภูมิภาคได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถ มีศักยภาพในการเป็นกำลังสำคัญในการรองรับแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่กำลังขยายตัวจากส่วนกลางไปสู่ภูมิภาค

ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้กำหนดมาตรการในส่วนสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติส่วนภูมิภาคไว้ดังนี้

1. จัดตั้งสาขาวิทยบริการฯให้ทั่วถึง และครอบคลุมหลายจังหวัดที่มีความพร้อมในทุกด้าน และสามารถตอบสนองการจัดการเรียนการสอนได้ทุกรูปแบบ และทุกระดับการศึกษาตามความต้องการของท้องถิ่น
2. สร้างระบบจัดการศึกษาของสาขาวิทยบริการฯส่วนภูมิภาคที่สามารถประกันคุณภาพและมาตรฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
3. กำหนดสาขาวิชาที่เปิดสอนในสาขาวิทยบริการฯ ตามความต้องการของท้องถิ่น และสอดคล้องกับทิศทางของการพัฒนาประเทศ

กลยุทธ์และมาตรการหนึ่งในการจัดตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ คือ การนำระบบการศึกษาทางไกลและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งในปัจจุบันในส่วนของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยได้ให้มีอาจารย์ไปบรรยายสรุปเป็นประจำทุกเสาร์และอาทิตย์ ใช้เทคโนโลยีถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์โดยตรงสู่ห้องเรียน ผ่านดาวเทียมไทยคม นักศึกษาที่เรียนอยู่ในห้องเรียน สามารถสอบถามและขอคำอธิบายเกี่ยวกับการเรียนผ่านระบบโทรทัศน์และโทรสารได้ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยได้พัฒนาการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ในระบบ Direct to Home Broadcasting ทำให้นักศึกษาเหล่านี้สามารถเรียนด้วยตนเอง สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยรามคำแหงได้ใช้เทคโนโลยีในระบบการสื่อสารสองทาง (Video Conferencing System) และใช้ข่ายการสื่อสารแบบ Fiber Optic และเครือข่ายดาวเทียมรวมทั้งเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้ในการเรียนการสอน โดยอาจารย์ผู้สอนได้ทำการสอน ณ สาขาวิทยบริการฯ ต่าง ๆ หมุนเวียนกันในแต่ละสัปดาห์ โดยในการสอนแต่ละครั้ง ณ สาขาวิทยบริการฯ หนึ่ง ก็จะมีการถ่ายทอดสัญญาณสู่ห้องเรียนของสาขาวิทยบริการฯ อื่น ๆ ในการเรียนนักศึกษาสามารถสอบถาม ได้ตอบ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาในสาขาวิทยบริการฯ อื่นได้ ซึ่งการเรียนในระดับปริญญาโทนั้น ได้บังคับให้นักศึกษาต้อง

เข้าเรียนเป็นประจำไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาในการเรียนทั้งหมด ขณะที่ในระดับปริญญาตรี ไม่มีการบังคับเวลาในการมาเรียนแต่อย่างใด

ในปัจจุบันการเปิดหลักสูตรในระดับปริญญาโท มีจำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขารัฐศาสตร์) และศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาบริหารการศึกษา) ซึ่งได้รับการสนองตอบจากท้องถิ่นเป็นอย่างดี จะเห็นได้จากความต้องการเรียนต่อในระดับปริญญาโทที่เพิ่มสูงขึ้นในแต่ละปี มหาวิทยาลัยรามคำแหงได้จัดทำแผนกลยุทธ์ภายใต้แผนการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) โดยกำหนดเป้าหมายการผลิตมหาบัณฑิตที่จะจบการศึกษาใน 3 หลักสูตรของสาขาวิทยบริการฯ ในช่วง 5 ปี ไว้จำนวนทั้งสิ้น 26,790 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตมหาบัณฑิตในส่วนกลางของมหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยอื่น ๆ

แม้ว่าจะมีการศึกษาเรื่องการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมาบ้างแล้ว แต่ก็เป็นการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และเป็นการศึกษาทางเดียว (One - Way Communication) ผู้วิจัยจึงเห็นเป็นโอกาสดีที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทาง (Two-Way Communication) เพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกที่น่าเอาเทคโนโลยีการสื่อสารสองทางมาใช้ในการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท โดยมุ่งศึกษาถึงการนำระบบการสื่อสารสองทาง รวมทั้งศึกษาถึงข้อดี ปัญหาและอุปสรรค ของการใช้ระบบการสื่อสารสองทาง ตลอดจนสำรวจความคิดเห็น ความพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการนำระบบดังกล่าว ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งหวังให้ผลการวิจัยที่เกิดขึ้น จะเป็นประโยชน์ต่อการแสวงหารูปแบบ และแนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา ที่จะนำเอาเทคโนโลยีทางการสื่อสารมาใช้เพื่อพัฒนาการศึกษาทางไกลในอนาคต

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโท ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลางของมหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. เพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาในระดับปริญญาโทและอาจารย์ผู้สอน ที่มีต่อระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

3. เพื่อสำรวจความพอใจของนักศึกษาในระดับปริญญาโทและอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

4. เพื่อศึกษาถึงข้อดี ปัญหาและอุปสรรค ของการนำระบบการสื่อสารสองมาใช้ในการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

5. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรและปัจจัยอื่น ๆ กับความพอใจของนักศึกษาในระดับปริญญาโท ต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

6. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารระหว่างบุคคลกับความพอใจของนักศึกษาในระดับปริญญาโท ต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ปัญหานำการวิจัยวิจัย

1. การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระดับปริญญาโท สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นอย่างไร

2. นักศึกษาในระดับปริญญาโทและ อาจารย์ผู้สอน ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง มีความคิดเห็นต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างไร

3. นักศึกษาในระดับปริญญาโทและอาจารย์ผู้สอน ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง มีความพอใจต่อระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมากน้อยเพียงใด

4. การนำระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ในการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นมีข้อดี ปัญหาและอุปสรรคอย่างไร

5. ลักษณะทางประชากรและปัจจัยอื่น ๆ มีความสัมพันธ์กับความพอใจของนักศึกษาในระดับปริญญาโท ต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมหรือไม่

6. การสื่อสารระหว่างบุคคลมีความสัมพันธ์กับความพอใจของนักศึกษาในระดับปริญญาโท ต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมหรือไม่

สมมติฐานและตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

สมมติฐานและตัวแปรที่ศึกษามีดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่มีลักษณะทางประชากรต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน

ตัวแปรอิสระ ลักษณะทางประชากร

ตัวแปรตาม ความพอใจ

สมมติฐานข้อที่ 2 นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯ ต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน

ตัวแปรอิสระ สาขาวิทยบริการฯ

ตัวแปรตาม ความพอใจ

สมมติฐานข้อที่ 3 นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในหลักสูตรต่างกัน จะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน

ตัวแปรอิสระ หลักสูตร

ตัวแปรตาม ความพอใจ

สมมติฐานข้อที่ 4 นักศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาตรีในระบบการศึกษาต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน

ตัวแปรอิสระ ระบบการศึกษา

ตัวแปรตาม ความพอใจ

สมมติฐานข้อที่ 5 การสื่อสารระหว่างบุคคลมีความสัมพันธ์กับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ตัวแปรอิสระ การสื่อสารระหว่างบุคคล

ตัวแปรตาม ความพอใจ

ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาโทที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2 ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลางของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้แก่ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดปราชญ์บุรี อุทัยธานี ลพบุรี และวิทยาเขตบางนา

นิยามศัพท์

1. **การศึกษาทางไกลระบบการสื่อสารสองทาง** หมายถึง การศึกษาที่ผู้สอนและผู้เรียนมีการเรียนการสอนและมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่างกันเกิดขึ้นทันที การสอนจะเป็นการสอนสดผ่านเครือข่ายโดยมีการถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนในทุกรูปแบบ โดยผู้สอนสามารถตอบสนองผู้เรียนได้ทันทีและผู้เรียนสามารถถามปัญหา ร่วมแสดงความคิดเห็นหรือทำกิจกรรมระหว่างเรียนได้
2. **สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ** หมายถึง สถานที่ซึ่งมหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้จัดให้มีการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทในส่วนภูมิภาคจำนวนทั้งสิ้น 13 สาขาวิทยบริการฯ ได้แก่ แพร์ สุโขทัย วิทยาเขตบางนา อุทัยธานี ปราชญ์บุรี ลพบุรี นครราชสีมา ขอนแก่น ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ นครพนม นครศรีธรรมราช และตรัง
3. **สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลาง** หมายถึง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดปราชญ์บุรี อุทัยธานี ลพบุรี และวิทยาเขตบางนา
4. **ลักษณะทางประชากร** หมายถึง เพศ อายุ อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส
5. **หลักสูตร** หมายถึง หลักสูตรปริญญาโทในระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งได้แก่ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต และศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
6. **ระบบการศึกษาในระดับปริญญาตรี** หมายถึง ระบบเปิดของมหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ระบบปิดของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ทั้งของรัฐและเอกชน
7. **ความพอใจ** หมายถึง ระดับความชอบในเรื่องความรู้ การสอน เนื้อหาในการเรียน รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของนักศึกษาในระดับปริญญาโท

8. **การสื่อสารระหว่างบุคคล** หมายถึง การติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนในเรื่องที่เกี่ยวกับการเรียนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่นการพบปะพูดคุย การติดต่อสื่อสารผ่านระบบ Video conferencing โทรศัพท์ แฟกซ์ และ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

9. **ข้อดี** หมายถึง ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งได้แก่ เป็นการช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน การที่นักศึกษามีโอกาสศึกษาในระดับที่สูงขึ้น การมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษาต่างสาขาวิทยบริการ การทำให้ตั้งใจเรียนมากกว่าเดิม และสามารถเรียนในจังหวัดที่อาศัยอยู่โดยไม่ต้องเดินทางมาเรียนในส่วนกลาง

10. **ปัญหาและอุปสรรค** หมายถึง สิ่งที่ขัดขวางและลดประสิทธิภาพของการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อทางมหาวิทยาลัยรามคำแหง ในการที่จะพัฒนาระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนพัฒนาการศึกษา และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ในอันที่จะขยายโอกาสทางการศึกษาทางไกลด้วยระบบการสื่อสารสองทางในระดับปริญญาโทไปสู่ภูมิภาคในอนาคตต่อไป และยังเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ และศึกษาเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของการศึกษาในรูปแบบนี้ กับการศึกษาทางไกลรูปแบบอื่น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเรื่อง การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษา ประกอบการวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัย โดยมีสาระสำคัญตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร และการสื่อสารระหว่างบุคคล
2. ปรัชญาและแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารระบบการประชุมทางไกลทางภาพ
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้
5. แนวคิดเกี่ยวกับดาวเทียมเพื่อการศึกษา
6. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพอใจ
7. แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทใหม่ของครูอาจารย์
8. แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารการสอน
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารและการสื่อสารระหว่างบุคคล

การสื่อสาร หรือการสื่อความหมาย (Communication) เป็นคำที่มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “ Communis ” หมายถึง “ ร่วมกัน ” หรือ “ ร่วมกัน ” (Common) หมายความว่า เมื่อมีการสื่อสารระหว่างกันเกิดขึ้น คนเราพยายามที่จะสร้าง “ ความพร้อมกันหรือร่วมกัน ” ทางด้านความคิด เรื่องราว เหตุการณ์ ทัศนคติ ฯลฯ กับบุคคลที่เรากำลังทำการสื่อสารด้วยนั้น ดังนั้นการสื่อสารจึงหมายถึง การถ่ายทอดเรื่องราว การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแสดงออกของความรู้สึก ตลอดจนไปถึง “ ระบบ ” เพื่อการติดต่อสื่อสารข้อมูลซึ่งกันและกัน (Webster' s Dictionary 1978 : 98)

จอร์จ เกร็บเนอร์ (George Gerbner , 1966) ให้คำนิยามว่า “ การสื่อสารเป็นการติดต่อสัมพันธ์กันทางสังคมโดยผ่านสาร (Message) โดยสารนั้นสามารถเข้ารหัส (Code) ได้อย่างเป็นทางการ (Formal) สามารถใช้เป็นสัญลักษณ์ (Symbol) หรือสิ่งที่แสดงถึงลักษณะร่วมบางประการของวัฒนธรรมหนึ่ง ”

สะเพียร์ (Sapir, Encyclopedia of Social Science Vol 1-4) ให้ความหมายไว้ว่า การสื่อสารคือ การที่มนุษย์ติดต่อส่งข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ตลอดจนท่าทีความรู้สึกต่าง ๆ จากบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือหลายคน ไปยังอีกบุคคลหนึ่งหรืออีกหลายคน

เอฟเวอเรท เอ็ม โรเจอร์ส และเอฟ ฟลอยด์ ชูเมคเกอร์ (Everett M. Rogers and F. Floyd Shoemaker, 1971) กล่าวว่า “การสื่อสาร คือ กระบวนการซึ่งสารถูกส่งจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร ”

เจอร์เก็น รอยช์ และเกรกอรี เบทสัน (Jurgen Ruesch and Gregory Bateson, 1966) กล่าวว่า " การสื่อสารไม่ได้หมายความถึงการถ่ายทอดสารยังรวมไปถึงกระบวนการทั้งหลายที่คนมีอิทธิพลต่อกันด้วยภาษาพูดและภาษาเขียนที่ชัดแจ้ง และแสดงเจตนาชัดเจนเท่านั้น แต่การสื่อสารยังรวมไปถึงกระบวนการทั้งหลายที่มีอิทธิพลต่อกันด้วย คำนิยามนี้ ยึดหลักที่ว่า การกระทำและเหตุการณ์ ทั้งหลายมีลักษณะเป็นการสื่อสาร หากมีผู้เข้าใจการกระทำเหตุการณ์เหล่านั้น หมายความว่า ความเข้าใจที่เกิดขึ้นนั้น ได้เปลี่ยนแปลงข่าวสารที่คน ๆ มีอยู่ และมีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น "

ชาร์ลส ออสกู๊ด (Charles E. Osgood, อ้างใน Schramm, 1960) กล่าวว่า “ ในความหมายโดยทั่วไปแล้ว การสื่อสารเกิดขึ้นเมื่อฝ่ายหนึ่งคือผู้ส่งสาร มีอิทธิพลต่ออีกฝ่ายหนึ่ง คือผู้รับสาร โดยสัญญาณต่าง ๆ ซึ่งถูกส่งผ่านสื่อที่เชื่อมระหว่างทั้งสองฝ่าย ” ตามปกติแล้วในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแบบกลุ่มบุคคลนั้น ผู้ส่งสารและผู้รับจะมีการเปลี่ยนบทบาทกันไปมาในลักษณะของการสื่อสารสองทาง โดยเมื่อผู้ส่งได้ส่งข้อมูลข่าวสารไปแล้วทางฝ่ายผู้รับจะทำการแปลความหมายข้อมูลที่ได้รับมาแล้วจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับเปลี่ยนเป็นผู้ส่งเพื่อตอบสนองต่อสิ่งที่รับมา ในขณะเดียวกัน ผู้ส่งเดิมจะเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้รับเพื่อรับข้อมูลที่ส่งกลับมาและทำการความหมายสิ่งนั้น การสื่อสารในลักษณะนี้ทั้งผู้ส่งและผู้รับจะวนเวียนเปลี่ยนบทบาทกันไปมาในลักษณะเชิงวงกลม

อย่างไรก็ตาม สิ่งหนึ่งที่นิยามเหล่านี้มีอยู่ร่วมกันก็คือ การสื่อสารของมนุษย์ ตั้งอยู่บนหลักของความสัมพันธ์ (relationship) กล่าวคือ จะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ 2 ฝ่าย ฝ่ายหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ส่งสาร อีกฝ่ายทำหน้าที่เป็นผู้รับสาร ซึ่งทั้งสองฝ่ายมีความเกี่ยวพัน (สัมพันธ์) กัน กระบวนการสื่อสารจึงเกิดขึ้นได้ (Schramm, 1960)

จากหลักความสัมพันธ์ดังกล่าว ประกอบกับคำนิยามต่างๆ ของการสื่อสาร จึงสรุปได้ว่าการสื่อสาร คือ กระบวนการถ่ายทอดสาร (message) จากบุคคลฝ่ายหนึ่งที่เรียกว่าผู้ส่งสาร (source) ไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผู้รับสาร (receiver) โดยผ่านสื่อ (channel)

วัตถุประสงค์พื้นฐานของคนเราในการทำการสื่อสารก็เพื่อเป็นหน่วยที่มีอิทธิพล (affective agent) กล่าวคือ เราทำการสื่อสารเพื่อมีอิทธิพลต่อผู้อื่น ต่อสิ่งแวดล้อม และต่อตัวเอง กล่าวสั้น ๆ คือ เราทำการสื่อสารเพื่อมีอิทธิพล หรือตั้งใจมีอิทธิพล เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม หรือเพื่อเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม

กระบวนการสื่อสาร (Communication Process)

กระบวนการสื่อสาร (process) หมายถึง ปรากฏการณ์อันใดอันหนึ่งที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา หรือหมายความถึง การกระทำใด ๆ ก็ตามต่อเนื่องกัน

คำว่า " กระบวนการ " จึงแสดงถึงสภาพเคลื่อนไหว (dynamic) ดำเนินต่อไป (on - going) เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (ever - changing) อย่างต่อเนื่อง (continuous) เมื่อเราเรียกสิ่งใดว่าเป็นกระบวนการ ก็หมายความว่า สิ่งนั้นไม่ได้หยุดอยู่กับที่ (static) แต่สิ่งนั้นมี การเคลื่อนไหว (moving) องค์ประกอบต่าง ๆ มีปฏิสัมพันธ์กัน (interact) แต่ละองค์ประกอบมีผลกระทบ (affect) ซึ่งกันและกัน (ปรเมะ สตะเวทิน , 2538 : 43 - 44)

เบอร์โล (Dvid K. Berlo, 1960) กล่าวว่า การสื่อสารจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 4 ประการ คือ ผู้ส่งสาร สาร สื่อ หรือช่องทางการสื่อสาร และผู้รับสาร ว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด และประสิทธิภาพขององค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้

แบบจำลองกระบวนการสื่อสารของเบอร์โล

ผู้ส่งสาร	สาร	ช่องทางการสื่อสาร	ผู้รับสาร
(Source)	(Message)	(Channel)	(Receiver)
ประกอบด้วย	ประกอบด้วย	ประกอบด้วย	ประกอบด้วย
ทักษะในการสื่อสาร	รหัส	การเห็น	ทักษะในการสื่อสาร
(comm. Skill)	(code)	(seeing)	(comm. Skill)
ทัศนคติ	การจัดเสนอ	การได้ยิน	ทัศนคติ
(attitude)	(treatment)	(hearing)	(attitudes)
ความรู้	การสัมผัส	ความรู้	
(knowledge)	(touching)	(knowledge)	
ระบบสังคม	เนื้อหาสาระ	การดม	ระบบสังคม
(social system)	(content)	(smelling)	(social system)
วัฒนธรรม	การลิ้มรส	วัฒนธรรม	(culture)
(tasting)	(culture)		

1. **ผู้ส่งสาร** ปัจจัยของผู้ส่งสารประกอบด้วย

- ก. ทักษะในการสื่อสาร (communication skills)
- ข. ทัศนคติ (attitudes)
- ค. ความรู้ (knowledge)
- ง. ระบบสังคม (social system)
- จ. วัฒนธรรม (culture)

2. **สาร** ปัจจัยสารประกอบด้วย

- ก. รหัส (code)
- ข. ทัศนคติ (attitude)
- ค. การจัดเสนอ (treatment)

ทั้งรหัส เนื้อหา และการจัดเสนอนั้น ประกอบด้วยส่วนประกอบ (element) และ

โครงสร้าง (structure)

3. สื่อ มีความหมาย 3 ประการคือ

ก. หมายถึง การเข้ารหัสและถอดรหัส (mode of encoding and decoding)
 ข. หมายถึง สิ่งที่น่าสาร (message - vehicle) เช่น คลื่นแสง คลื่นเสียง วิทยุ โทรเลข โทรศัพท์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น

ค. หมายถึง พาหนะของสิ่งนำสาร (vehicle – carrier) เช่น อากาศ
 อย่างไรก็ตาม เบอร์โด กล่าวว่า สื่อในความหมาย "ข" และ "ค" เป็นเรื่องทางเทคนิค ทางวิทยาศาสตร์ในกระบวนการสื่อสารของมนุษย์ สื่อตามความหมายของเขา คือช่องทางที่จะนำสารไปสู่ประสาทความรู้สึก (sense mechanisms) หรือการถอดรหัสของผู้รับสาร อันได้แก่ การเห็น (seeing) การได้ยิน (hearing) การสัมผัส (touching) การได้กลิ่น (smelling) และการลิ้มรส (tasting)

4. ผู้รับสาร ปัจจัยของผู้รับสารประกอบด้วย

- ก. ทักษะในการสื่อสาร (communication)
- ข. ทศนคติ (attitudes)
- ค. ความรู้ (knowledge)
- ง. ระบบสังคม (social system)
- จ. วัฒนธรรม (culture)

ในแต่ละองค์ประกอบนี้ มีปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งเสริมหรือลดประสิทธิภาพขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มหรือลดประสิทธิผลของการสื่อสาร

วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร

ดังที่กล่าวแล้วว่า องค์ประกอบพื้นฐานของการสื่อสารมี 4 ประการ ได้แก่ ผู้ส่งสาร สาร สื่อ และผู้รับสาร เมื่อมีการสื่อสารเกิดขึ้น ผู้ส่งสารกับผู้รับสารจะต้องมีวัตถุประสงค์ที่ตรงกัน หรือสอดคล้องกัน หรือทำให้อันนั้นมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) หากผู้ส่งสารและผู้รับสารมีวัตถุประสงค์ในการสื่อสารต่างกันจะก่อให้เกิดความล้มเหลวทางการสื่อสาร (Communication Breakdown) ได้

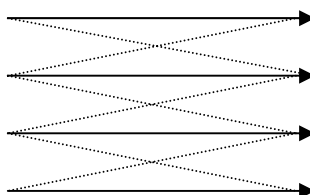
วัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร

1. To Inform

2. To Educate

3. To Persuade

4. To Entertain



วัตถุประสงค์ของผู้รับสาร

1. To know

2. To learn

3. To decide

4. To joy

—————> Effective Communication

..... Communication Breakdown

ดังจะขอเสนอรายละเอียดของวัตถุประสงค์ของการสื่อสารดังนี้ (เกศินี จุฑาวิจิตร, 2542 : 5)

1. **เพื่อแจ้งให้ทราบ** (To Inform) คือ ผู้ส่งสารต้องการเผยแพร่หรือบอกกล่าว เหตุการณ์ กิจกรรม ความเคลื่อนไหว ฯลฯ เพื่อให้ผู้รับสารได้รับทราบข่าวและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2. **เพื่อให้การศึกษา** (To Educate) เป็นการสื่อสารเพื่อก่อให้เกิดความรู้ เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากกว่าการได้รับทราบ

3. **เพื่อโน้มน้าวใจ** (To persuade) เป็นการสื่อสารเพื่อให้ผู้รับสารเกิดความรู้สึกชอบใจ สนใจหรือคล้อยตามสนับสนุนและต้องการที่จะปฏิบัติตาม และใช้เป็นข้อมูลสำหรับตัดสินใจ

4. **เพื่อความบันเทิง** (To Entertain) เป็นการสื่อสารเพื่อให้ผู้รับสารเกิดความพึงพอใจ สนุกสนาน เพลิดเพลินใจ และผ่อนคลายจากความเครียด

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการสื่อสารแต่ละครั้งทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารต่างก็มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนแต่ก็ไม่ได้หมายความว่า ทั้งสองฝ่ายจะต้องมีวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว เช่น การสื่อสารเพื่อแจ้งให้ทราบ ผู้ส่งสารอาจต้องการสร้างสารเพื่อบอกกล่าวเรื่องราวต่างๆ ในขณะที่เดียวกันก็ต้องการให้ผู้รับสารนำข้อมูลนั้นไปใช้ประกอบการตัดสินใจ

ประเภทของการสื่อสาร

การจำแนกประเภทของการสื่อสารสามารถจำแนกได้หลายเกณฑ์ แต่โดยทั่วไปสามารถแยกประเภทของการสื่อสารออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ดังต่อไปนี้ (ยุพา สุภากุล, 2540 : 29-30)

1. **การสื่อสารภายในตนเอง** (Intrapersonal Communication) เป็นการสื่อสารกับตนเอง เช่น การคิด การไตร่ตรองหาเหตุผล การวิเคราะห์ การทบทวนเรื่องที่พูดหรือเขียน เป็นต้น การสื่อสารที่มีผู้สื่อสารเพียงคนเดียวเป็นทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารในตัวเอง

2. **การสื่อสารระหว่างบุคคล** (Interpersonal Communication) เป็นการสื่อสารระหว่างบุคคลสองหรือสามคน หรือแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกัน

3. **การสื่อสารกลุ่มย่อย** (Small group Communication) เป็นการสื่อสารภายในกลุ่มคนจำนวนหนึ่ง ซึ่งผู้ส่งสารและผู้รับสารสามารถที่จะพูดคุยโต้ตอบกันโดยตรงและทั่วถึง เช่น การประชุม เป็นต้น

4. **การสื่อสารกลุ่มใหญ่** (Large Group Communication) เป็นการสื่อสารระหว่างคนจำนวนมาก ซึ่งอยู่ในสถานที่เดียวกัน หรือใกล้เคียงกันโดยอาจจะใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย เช่น โทรทัศน์วงจรปิด รูปแบบการสื่อสาร เช่น การอบรม การสัมมนา เป็นต้น

5. **การสื่อสารมวลชน** (Mass Communication) เป็นการสื่อสารที่ผู้ส่งสาร ซึ่งอาจมีมากกว่า 1 คน ส่งข่าวสารไปยังผู้รับสารที่เป็นจำนวนมาก ซึ่งอาศัยอยู่ในสถานที่ต่างๆ ทั่วไกลกันได้อย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน โดยผ่านสื่อมวลชนต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น

กระบวนการสื่อสารที่มีลักษณะเป็นปฏิริยาสัมพันธ์

เมื่อกกล่าวถึงกระบวนการสื่อสารมีลักษณะเป็นปฏิริยาสัมพันธ์ หมายถึงว่า พฤติกรรมของคนที่เกี่ยวข้องอยู่กับกระบวนการสื่อสารมิได้อยู่หนึ่งอยู่กับที่ มีการแลกเปลี่ยนที่เกี่ยวข้องกันระหว่างบุคคล ตั้งแต่สองคนขึ้นไป อันเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นกับบุคคลที่มีส่วนร่วมในการสื่อสาร

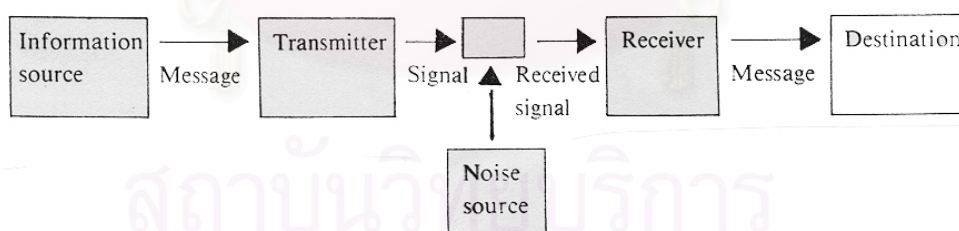
ปฏิริยาสัมพันธ์จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลใดก็ตาม เข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง หรือการปรับสภาวะเพื่อที่จะเข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากการสื่อสารเมื่อสองคนสนทนากัน การเปลี่ยนแปลงย่อมเกิดขึ้นแก่ทั้งสองคนนี้ บางครั้งก็พบว่าบุคคลคนเดียวเท่านั้นที่เปลี่ยนแปลง แต่บุคคลอีกคนหนึ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลง เพราะฉะนั้นจะกล่าวได้ว่า บุคคลที่เข้าร่วมการส่งและรับสารจะอยู่ในสภาวะของการเปลี่ยนแปลงหรือพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงผู้อื่น หรือปรับตนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ หรือปรับตนที่จะให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงอาจจะปรากฏในลักษณะของอารมณ์ ความเชื่อ การตัดสินใจ การกระทำ ฯลฯ ดังนั้นจะสรุปได้ว่า ปฏิริยาสัมพันธ์จะเกิดขึ้นถ้าได้มีการแลกเปลี่ยนสภาวะที่เกี่ยวข้องอันเป็นผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือปรับตนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ในการศึกษาทางไกลก็เช่นเดียวกัน ที่ได้มีการพัฒนาจากการเรียนที่เป็นลักษณะการสื่อสารทางเดียว (One - way Communication) ไม่มีปฏิริยาสัมพันธ์มาเป็นการศึกษาทางไกลที่มีปฏิริยาสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนมากขึ้นจากการที่นำระบบการประชุมทางไกล (Teleconference) ซึ่งเป็นลักษณะของการสื่อสารสองทาง (Two - way Communication) มีการซักถาม พูดคุยโต้ตอบกันมากขึ้น เมื่อไหร่ที่มีการสนทนากัน ก็จะเป็นการสื่อสารสองทางแต่การมีปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบของการศึกษาทางไกลนั้น เป็นการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านสื่อ ไม่ใช่การมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง แบบซึ่งหน้ากัน (Face to Face) ผลการศึกษาความพอใจของผู้ที่ศึกษาทางไกลด้วยระบบการสื่อสารสองทางนั้น จะทำให้เราทราบว่า การมีปฏิสัมพันธ์ผ่านสื่อ จะช่วยสร้างความพอใจในการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกล ซึ่งเป็นการพัฒนามาจากระบบโทรทัศน์ ซึ่งเป็นการสื่อสารทางเดียว

แบบจำลองของแชนนอนและวีเวอร์ (The Shannon and Weaver Model)

แชนนอนและวีเวอร์ (Shannon & Weaver, 1949) กล่าวว่า การสื่อสารจะมีประสิทธิผลมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 6 ประการ คือ ผู้พูด (Information source) เครื่องส่ง (Transmitter) สัญญาณ (Signal) เครื่องรับ (Receiver) ผู้ฟัง (Destination) เสียงรบกวน (Noise) แบบจำลองกระบวนการสื่อสารมีดังนี้

แบบจำลองของแชนนอนและวีเวอร์



นอกจากนี้ วีเวอร์ กล่าวถึงปัญหาของการสื่อสารไว้ 3 ประการ ได้แก่

1. ปัญหาด้านเทคนิค (Technical problem) อันได้แก่ปัญหาเรื่องความถูกต้องชัดเจนของสัญลักษณ์ (Symbols) และสัญญาณ (Signal) ที่ส่งจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร เช่น ความชัดเจนของตัวหนังสือ เสียง แสง และภาพ เป็นต้น
2. ปัญหาด้านความหมาย (Semantic problem) คือ ปัญหาที่ว่า ผู้ส่งสารได้รับผลตามที่ปรารถนาหรือไม่

การจำแนกประเภทโดยการใช้ลักษณะวิธีการติดต่อระหว่างผู้รับสาร แบ่งเป็น 2 ประเภท

1. การสื่อสารทางเดียว (One - Way Communication) คือการสื่อสารในลักษณะที่ผู้ให้การสื่อสารไม่เปิดโอกาสให้ผู้รับการสื่อสารได้เป็นฝ่ายการสื่อสาร เป็นการแลกเปลี่ยนกันทั้งไม่เอาใจใส่การแสดงปฏิกิริยาย้อนกลับ (Feedback) ของอีกฝ่ายหนึ่ง
2. การสื่อสารสองทาง (Two - Way Communication) คือ การสื่อสารที่มีทั้งให้และรับข่าวสารระหว่างกัน ทั้งผู้ให้การสื่อสารเป็นผู้รับการสื่อสารในขณะเดียวกันกับผู้รับการสื่อสารได้กลับเป็นผู้ให้การสื่อสาร เป็นการเอาใจใส่ต่อการแสดงปฏิกิริยาย้อนกลับ (Feedback) ของอีกฝ่ายหนึ่ง เพื่อใช้ในการปรับปรุงการติดต่อสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประเภทของการสื่อสารที่เหมาะสมกับการเลือกใช้

1. ถ้าข่าวสารเป็นเรื่องคุ้นเคยเข้าใจได้ง่าย การสื่อสารทางเดี่ยวย่อมเป็นวิธีที่ดีกว่า เพราะมีความรวดเร็วกว่า แต่ข่าวสารนั้นเป็นเรื่องใหม่หรือยาก ซับซ้อน การสื่อสารสองทางต้องดีกว่า
2. การสื่อสารสองทาง ต่างคนต่างรู้ เพราะได้แลกเปลี่ยนความคิดและรู้ว่าเป็นขั้นตอนของเรื่องที่จะปฏิบัติตรงกัน
3. การสื่อสารทางเดียว ผู้รับการสื่อสารรู้สึกว่าคุณไม่มีโอกาสเสนอข้อคิดเห็น หรือซักถามข้อสงสัยหรือปัญหาที่ไม่ได้รับการแก้ไข
4. การสื่อสารสองทาง ฝ่ายผู้รับจะรู้สึกว่าตนเองมีส่วนแสดงความคิดเห็น และข้อสงสัยต่างๆ ได้รับการชี้แจง อันส่งเสริมให้เกิดการติดตามเรื่องราวได้ต่อไปอย่างราบรื่น และไม่เกิดปัญหาติดตามเรื่องไม่ทัน

ลักษณะในการเลือกใช้อย่างกล่าว ช่วยสนับสนุนให้เห็นว่า การนำระบบประชุมทางไกลมาใช้ในการศึกษาทางไกล น่าจะเป็นวิธีที่เหมาะสมถ้าพิจารณาในหลักการด้านการสื่อสาร

การสื่อสารทั้งหลายนั้น ผู้พูดมักจะต้องการรู้ว่าผู้ฟังตั้งใจฟังอยู่หรือไม่ ผู้พูดมักจะคาดหวังผลอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้ฟังจึงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างยิ่งในการสื่อสารระหว่างบุคคล เพราะผู้ฟังเป็นผู้ที่ทำให้ถ้อยคำของผู้พูดได้รับปฏิกิริยาตอบสนอง และเป็นการสนับสนุนการเตรียมคำพูดใหม่ให้แก่ผู้พูด

ผู้พูดมีการตอบสนองที่ดี ก็คือ ผู้ฟังที่ทำให้มีปฏิกิริยาตอบสนองด้วยความเข้าใจอันดีต่อกัน เพราะผู้ฟังจะชี้แนะให้ผู้พูดอย่างถูกต้องเพียงไร สามารถแปลความหมายในเนื้อหาหรือถ้อยคำของผู้พูดโดยการชี้ถ้อยคำของผู้ฟังเอง

การตอบสนองด้วยความเข้าใจกัน จึงเป็นการสื่อสารที่หลีกเลี่ยงความขัดแย้งแข่งขัน พื้นฐานประสบการณ์ หรือกรอบอ้างอิงของบุคคลควรจะนำมาเป็นหลักสำหรับการสนทนา ซึ่งจะต้องให้เริ่มต้นด้วยการตอบสนองอย่างเข้าใจกัน

การสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal communication)

ในการสื่อสารระหว่างบุคคลทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารสามารถที่จะชักถามทำความเข้าใจ และมีปฏิกิริยาโต้ตอบซึ่งกันและกันได้ทันที การสื่อสารระหว่างบุคคลนั้นมีองค์ประกอบของการสื่อสารอย่างครบถ้วน คือ ผู้ส่งสาร (Source) สาร (Message) สื่อ (Media) ผู้รับสาร (Receiver) ผล (Effect) และปฏิกิริยาสนองกลับ (Feed back)

โรเจอร์ และ ชูเมคเกอร์ (Roger and Shoemaker, 1971) กล่าวว่า ในกรณีที่ต้องการให้บุคคลใดๆ เกิดการยอมรับในการที่เสนอไปหรือจะทำการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพที่สุด เพื่อให้มีการยอมรับสารนั้น ควรที่จะใช้การสื่อสารระหว่างบุคคล โดยใช้สื่อบุคคลเป็นผู้เผยแพร่ข่าวสาร สื่อบุคคลนี้มีประโยชน์มากในกรณีที่ผู้ส่งสารหวังผลให้ผู้รับเกิดการเปลี่ยนแปลง ในระดับทัศนคติ และพฤติกรรมในการรับสาร นอกจากนี้ยังเป็นวิธีช่วยให้ผู้รับสารมีความเข้าใจกระจ่างชัด และตัดสินใจรับสารได้อย่างมั่นใจยิ่งขึ้นอีกด้วย

วัตถุประสงค์การสื่อสารระหว่างบุคคล

การสื่อสารระหว่างบุคคลย่อมมีเป้าหมายในการสื่อสาร ซึ่งแต่ละเป้าหมายเกิดขึ้นโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ได้ บางครั้งในขณะที่กำลังสื่อสารนั้นแต่ละคนอาจจะไม่ทราบความต้องการในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จนกว่าการสื่อสารนั้นจะสิ้นสุดแล้ว เพราะรูปแบบการสื่อสารในลักษณะนี้มีผลกระทบต่อบุคคลทั้งสองฝ่าย และความถี่หรือความบ่อยครั้งในการสื่อสาร ก็เกิดจากวัตถุประสงค์ในการสื่อสารนั่นเอง ซึ่งได้แก่

1. เพื่อทำความรู้จักกันโดยเกิดจากการเรียนรู้ภายหลังจากการสื่อสารกับบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งแล้ว การสื่อสารระหว่างบุคคลจะเปิดโอกาสให้คนได้กล่าวถึงสิ่งที่เป็นความรู้สึกของตนเอง ความคิด และการแสดงออกถึงพฤติกรรม การได้สื่อสารกับบุคคลอื่นถือได้ว่าเป็นการได้ดูภาพสะท้อนของตนเองจากบุคคลเหล่านั้น ได้เรียนรู้มุมมองต่างๆ ในแง่มุมที่ต่างกัน

2. เพื่อสร้างความสัมพันธ์กันการที่คนเราในสังคมสื่อสารกันเพื่อเป็นการแสดงความรู้จัก และต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกันและกัน ในทางการสื่อสารนั้นไม่จำเป็นที่จะต้องมุ่งวัตถุประสงค์เพียงแค่งานหรือผลประโยชน์ทางธุรกิจ แต่การสื่อสารในลักษณะนี้ยังรวมถึงการแสดงความเข้าใจกัน แสดงความรู้สึก หรือแม้แต่การสนทนากันโดยทั่วไป

3. เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม เพราะการสื่อสารระหว่างกันของแต่ละบุคคล ทำให้แต่ละบุคคลมองเห็นข้อดีและข้อบกพร่องในบางเรื่อง หรือในบางครั้งการสื่อสารก็นำมาซึ่งความรู้ ทัศนคติ ความคิดที่กว้างไกล ซึ่งทำให้บุคคลได้รับแนวทางอย่างอื่นด้วย จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขพฤติกรรมหรือทัศนคติบางอย่างในทางที่ดีต่อไป

ลักษณะการสื่อสารระหว่างบุคคลที่มีประสิทธิภาพ

ในการสื่อสารระหว่างบุคคลนั้นจะเกิดประสิทธิภาพหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะของการสื่อสารที่บุคคลเป็นผู้ปฏิบัติ โดยทั่วไปแล้วผู้ที่ทำการสื่อสารก็มักจะหวังว่าการสื่อสารของตนต้องประสบผลสำเร็จ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นการสื่อสารจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยอย่างอื่นแวดล้อมอีกทีหนึ่ง วิธีการสื่อสารอย่างหนึ่งอาจใช้ได้เหมาะสมกับในสภาพแวดล้อมหนึ่งแต่อาจจะไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมอีกทีหนึ่ง ดังนั้นจึงควรมีการพิจารณาให้รอบคอบในการเลือกใช้การสื่อสารในแต่ละลักษณะ การสื่อสารระหว่างบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพควรจะประกอบด้วยลักษณะดังต่อไปนี้ (เสนาะ ตีเขาว, 2541 :121-138)

1. การเปิดเผย (Openness) ต้องมีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคลที่ทำการสื่อสารกัน และบุคคลที่ทำการสื่อสารอีกฝ่ายหนึ่งควรมีการแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อข้อมูลอีกฝ่ายกำลังเผยแพร่ด้วยความจริงใจ อย่างไรก็ตามบุคคลที่ทำการสื่อสารกันควรมีความรับผิดชอบในข้อมูลต่างๆ ที่ตนได้นำเสนอไป เพราะในบางครั้งก่อให้เกิดผลมาต้องเป็นหน้าที่บุคคลผู้ที่ทำการถ่ายทอดข้อมูลนั้นๆ ต้องแสดงความรับผิดชอบ

2. ความรู้สึกร่วม (Empathy) การแสดงอารมณ์ ความนึกคิด หรือทัศนคติ ที่ไปในแนวเดียวกับบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งสื่อสารด้วย จะช่วยให้บุคคลเหล่านั้นมีความต้องการที่จะสื่อสารมากขึ้น แต่ควรระวังมิให้มีการแสดงความรู้สึกร่วมจนมากเกินไป จะทำให้ดูเหมือนเป็นการแสดงออกโดยปราศจากความจริงใจ

3. ความรู้สึกในด้านดี (Positiveness) เมื่อมีการแสดงความรู้สึกที่ดีระหว่างบุคคลที่ทำการสื่อสารทั้งสองฝ่าย ก็จะมีผลสู่ความต้องการทำการสื่อสารกันให้มากขึ้น เนื่องจากต่างฝ่ายต่างมีความต้องการที่จะสื่อสารกันมากขึ้นตามไปด้วย

4. ความเท่าเทียมกัน (Equality) ในการสื่อสารระหว่างบุคคล ความเท่าเทียมก็คือความ มีทักษะด้านการสื่อสารระหว่างบุคคลที่ทำการสื่อสารในระดับทัดเทียมกัน ต่างฝ่ายต่างต้องทำ หน้าที่ในการรับส่งข้อมูลข่าวสารอย่างเป็นสัดส่วน

5. ความเหมือนกันทางด้านพื้นฐาน (Homophily) การสื่อสารจะมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หากบุคคลที่ทำการสื่อสารกันมีความเข้าใจตรงกัน โดยการจะมีความเข้าใจตรงกันก็ขึ้นอยู่กับ ความเหมือนกันทางด้านพื้นฐานด้วยเป็นสำคัญ เช่น ในการสื่อสารจะเข้าใจได้ชัดเจนว่าถ้ามีการ สื่อสารด้วยภาษาที่เหมือนกันหรือภาษาเดียวกัน

ประสิทธิภาพของสื่อบุคคล

เสถียร เขยประทับ (2525) ได้กล่าวถึงประสิทธิภาพของสื่อบุคคลไว้ดังนี้

1. สามารถทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสารแบบบุคคลวิถี ถ้าผู้รับสารไม่เข้าใจในสารก็ สามารถที่จะไต่ถามหรือขอข่าวสารเพิ่มเติมจากผู้ส่งสารได้ในเวลาอันรวดเร็ว ส่วนตัวผู้ส่งสารก็ สามารถปรับปรุงแก้ไขสารที่ส่งออกไปให้เข้ากับความต้องการ และความเข้าใจของผู้รับสารได้ใน เวลาอันรวดเร็วเช่นกัน

การที่ช่องทางเป็นสื่อระหว่างบุคคล มีปฏิกริยาตอบสนอง หรือปฏิกริยาสะท้อนกลับ สามารถทำให้ลดอุปสรรคของการสื่อสารที่เกิดจากการเลือกรับสาร การเลือกแปลหรือแปลความ สารและการเลือกจำสาร

2. สามารถที่จะจูงใจให้เปลี่ยนแปลงทัศนคติที่ฝังรากลึกได้

ลาซาร์เฟลด์ และแมนเซล (Lazarsfeld and Manzel, 1968) ได้ให้เหตุผลในควมมี ประสิทธิภาพของสื่อบุคคลว่า

1. การพูดคุยเป็นกันเองเป็นส่วนตัวทำให้ผู้พูดและผู้ฟังเกิดความเป็นกันเอง และทำให้ ผู้ฟังยอมรับ ความคิดเห็นของผู้พูดได้ง่ายขึ้น

2. การสื่อสารแบบเผชิญหน้ากัน ทำให้ผู้พูดสามารถดัดแปลงเรื่องราวต่างๆ ให้ตรงกับ ความต้องการของผู้ฟังได้อย่างเหมาะสม

3. การสื่อสารแบบนี้ทำให้ผู้ฟังรู้สึกตนเองว่าได้รับรางวัล หรือมีส่วนร่วมในเรื่องที่ว่า สามารถแสดงความคิดเห็นกับผู้พูดได้

การสื่อสารระหว่างบุคคลออกเป็น 2 ประเภท (เสถียร เขยประทับ, 2525) คือ

1. การติดต่อโดยตรง (Direct Contact) การติดต่อโดยตรงนี้ใช้สื่อบุคคลสร้างความเข้าใจ หรือชักจูงโน้มน้าวใจจึงนิยมใช้การติดต่อสื่อสารโดยตรง

2. การติดต่อโดยกลุ่ม (Group Contact of Community Public) คือ การติดต่อโดยผ่านกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อบุคคลส่วนรวม กลุ่มต่างๆ ช่วยให้การสื่อสารของบุคคลบรรลุเป้าหมายได้ ซึ่งการติดต่อโดยกลุ่มอาจทำได้โดยการสนทนาภายในกลุ่ม ประชุมสัมมนาหรือจัดกลุ่มคนที่มีความสนใจร่วมกัน ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ให้สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีปฏิริยาโต้ตอบกัน ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธข่าวสารได้

2. ปรัชญาและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกล

ปัจจุบันการศึกษาทางไกล เป็นที่ยอมรับจากนานาประเทศในฐานะที่เป็นรูปแบบการศึกษาที่สามารถกระจายโอกาส ให้กับประชาชนได้อย่างกว้างขวางและประหยัดงบประมาณ การลงทุนทางการศึกษาของรัฐได้มาก การจัดการเรียนการสอนทางไกล จึงเน้นให้บริการทางการศึกษาแบบถึงตัวผู้เรียน โดยอาศัยสื่อการเรียนการสอนทางไกลและเทคโนโลยีหลายๆ ประเภทมาผสมผสานกัน เพื่อมุ่งให้กลุ่มเป้าหมายทุกเพศทุกวัย รวมทั้งผู้มีอาชีพประจำอยู่แล้ว มีโอกาสศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้อย่างทั่วถึง การสอนทางไกลโดยทั่วไปจะจัดเป็นการสอนระบบเปิด คือ เปิดให้ผู้สนใจสมัครลงทะเบียนเรียนอย่างไม่จำกัดจำนวน ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาหาความรู้ตามเวลาที่สะดวกและเหมาะสมกับตนเอง เมื่อว่างจากงานหรือภารกิจประจำวันแล้ว นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนระบบเปิด จะต้องเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้โดยไม่จำกัดสถานที่ トラบเท่าที่สื่อการเรียนการสอนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ ดังนั้นการเรียนรู้อัจฉริยะจึงมีได้จำกัดเฉพาะอยู่ในชั้นเรียนเท่านั้น

การสอนทางไกลเป็นรูปแบบของการจัดการเรียนการสอน ที่ไม่เน้นเรื่องการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ดังนั้นปรัชญาการสอนทางไกลก็คือ การยอมรับศักยภาพของบุคคลว่าสามารถแสวงหาความรู้หรือสามารถเรียนในสิ่งต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ภายใต้สภาพแวดล้อมและเครื่องอำนวยความสะดวกบางอย่างที่ได้จัดเตรียมไว้ การสอนทางไกลจึงยึดหลักการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอิสระ (Independent study) และยึดหลักการเรียนรู้แบบเปิด (Open Learning) คือ ให้โอกาสกับบุคคลได้มีการศึกษาและการเรียนรู้โดยไม่มีอุปสรรคทางด้านภูมิศาสตร์ สังคม จิตวิทยา และเศรษฐกิจ มาเป็นเครื่องกีดขวางหรือเป็นข้อจำกัด (Scottish Education Department, 1982)

การสอนทางไกล ได้พัฒนาแนวคิดมาจากปรัชญาการศึกษาพัฒนาการ (Progressive Education) ซึ่งมี จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) เป็นผู้สร้างหลักการที่สำคัญให้แก่ปรัชญาการศึกษาสาขานี้โดยเน้นว่าการเรียนการสอนต้องมุ่งที่ประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ปรัชญาสาขานี้ให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนมาก ถือว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดี เมื่อผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงหรือลงมือกระทำด้วยตนเอง มีอิสระที่จะเลือกตัดสินใจด้วยตนเอง ผู้เรียนมีบทบาทด้วยตนเองมากที่สุด (น้ำทิพย์ สุนทรนันท์, 2534) นอกจากนี้ปรัชญาการศึกษาพัฒนาการยังให้ความสำคัญของการเรียนรู้ว่า การศึกษาจะต้องเป็นกระบวนการตลอดชีวิต (Life - Long Education) การสอนทางไกลเป็นรูปแบบ และวิธีการจัดการศึกษาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของทุกคน เป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีบทบาทเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งนับได้ว่าเป็นการสอนทางไกลได้ยึดถือแนวความคิดในเรื่องนี้

ปรัชญาหรือแนวคิดที่นับว่าเป็นรากฐานสำคัญของการสอนทางไกลอีกปรัชญาหนึ่งคือ ปรัชญาการศึกษาพฤติกรรมนิยม ซึ่งปรัชญาสาขานี้ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในประเทศไทย ได้แก่ เรื่องวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การเรียนการสอนตามโปรแกรม (Programmed Instruction) หรือการศึกษาอิงความสามารถ (Competency - based education) การศึกษาทางไกล (Distance learning) สื่อการเรียนการสอนทางไกล โดยเฉพาะสื่อสิ่งพิมพ์ ได้สร้างขึ้นโดยอาศัยหลักพื้นฐานความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขการกระทำ (Operant Conditioning) ของสกินเนอร์ โดยอาศัยหลักการเสริมแรง การกระทำดังกล่าวคือ ผู้เรียนจะเรียนรู้จากประสบการณ์ที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ บทเรียนประกอบด้วยเนื้อหา คำถาม คำตอบ ซึ่งผู้เรียนสามารถวัดผลการกระทำของตนทันที อันเป็นการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ

ความหมายของการศึกษาทางไกล

คำที่ใช้เรียกเกี่ยวกับระบบการเรียนการสอนทางไกล ที่พบอยู่บ่อยมีอยู่ 3 คำ คือ การศึกษาทางไกล (Distance education) การสอนทางไกล (Distance teaching) การเรียนรู้ทางไกล (Distance learning) ซึ่งทั้ง 3 คำ มีความหมายที่ใกล้เคียงกัน จะแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย (น้ำทิพย์ สุนทรนันท์, 2534) ดังนี้

1. การศึกษาทางไกล หมายถึง ระบบของการจัดการศึกษาแบบหนึ่งซึ่งผู้สอนไม่ต้องมานั่งอยู่ในห้องเรียนคืออยู่ห่างไกลจากกัน การจัดการเรียนได้อาศัยสื่อประเภทต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เช่น สิ่งพิมพ์ เครื่องมือจักรกล และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

2. การสอนทางไกล หมายถึง กระบวนการเรียนการสอน ที่มีความยืดหยุ่นในเรื่องสถานที่ เวลา โดยถือเอาความสะดวกและความพร้อมของผู้เรียนเป็นหลัก (Jenkins, 1981) ลักษณะที่สำคัญของการสอนทางไกล คือ เปิดโอกาสในการเลือกวิธีการเรียนการสอนได้อย่างกว้างขวางไม่ว่าผู้เรียนจะอยู่ที่ใด มีการใช้สื่อการเรียนหลายๆ อย่าง ผู้เรียนไม่ต้องมานั่งเรียนในห้องเรียนและไม่ต้องมีครูมาสอนประจำ จึงสรุปได้ว่าการสอนทางไกลก็คือการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ ผู้สอนและผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมาเผชิญหน้ากัน แต่อาศัยการเรียนจากสื่อประเภทต่าง ๆ ที่เตรียมจัดไว้อย่างมีระบบเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนได้ด้วยตนเอง ดังนั้น คำว่าการสอนทางไกลจึงมีจุดเน้นที่การจัดกระบวนการเรียนการสอน

3. การเรียนรู้ทางไกล หมายถึง รูปแบบของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความรู้และประสบการณ์จากสื่อการเรียนประเภทต่างๆ ผ่านระบบการสื่อสารมวลชน โดยไม่ต้องเข้าไปนั่งเรียนในห้องเรียนใดห้องเรียนหนึ่ง หรือที่ใดที่หนึ่ง การเรียนรู้ทางไกลจึงมีจุดเน้นที่บุคคลแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อสารมวลชนประเภทต่างๆ นั้นเอง (สมบัติ สุวรรณพิทักษ์, 2530)

ถึงแม้ว่าคำทั้ง 3 จะมีความหมายที่แตกต่างกันไปบ้าง แต่มิใช่เป็นสาระสำคัญจึงพบว่า นักวิชาการและบุคคลต่าง ๆ ใช้คำทั้ง 3 ในความหมายที่เหมือนกัน ดังคำกล่าวของ ดร. วิจิตร ศรีสะอ้าน ที่ว่า " คำทั้ง 3 นี้คือ Distance education, Distance learning, Distance teaching เป็นคำที่มีความหมายเหมือนกัน ซึ่งนำมาใช้เพื่อหมายถึงการให้การศึกษาที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ห่างไกลจากกันใช้การถ่ายทอดความรู้เนื้อหาสาระผ่านทางสื่อประเภทต่างๆ ให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองเป็นสำคัญอาจจะมีการพบปะกันบ้างเป็นครั้งคราวเท่านั้น และมีลักษณะยืดหยุ่นกว่าการสอนในระบบโรงเรียน

ได้มีผู้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลไว้แตกต่างกันดังนี้

เอนก พ. อนุกุลบุตร (2522) กล่าวถึงการเรียนการสอนในระบบนี้ว่าผู้เรียนได้เรียนรู้จากสื่อประสมหลายๆ ชนิดผสมผสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ บนความเชื่อพื้นฐานที่ว่า การเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสิ่งสื่อสาร (Communication Material) ดังนั้น ผู้เรียนสามารถศึกษาโดยผ่านสื่อการสอนต่างๆ และผู้สอนก็สอนโดยผ่านสื่อการสอนได้

กาญจนา บุญอารักษ์ (2528) กล่าวว่า การสอนทางไกลคือวิธีการสอนทั้งหมดที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันโดยตรง เป็นการให้การศึกษาแก่นักศึกษาโดยใช้ระบบ การสื่อสารจากผู้สอนไปยังผู้เรียน โดยผ่านสื่อมวลชนต่างๆ ประสมประสานกัน เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์ ฯลฯ และการให้สอนทบทวน การสอนเสริม

วิจิตร ศรีสะอ้าน (2529) กล่าวว่า การเรียนทางไกล หมายถึงการเรียนการสอนที่ไม่มีชั้นเรียนแต่อาศัยสื่อประสม ได้แก่ สื่อทางไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และการสอนเสริม รวมทั้งศูนย์บริการเป็นหลัก มุ่งให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองที่บ้าน โดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนปกติ

กิดานันท์ มลิทอง (2531) กล่าวว่า การศึกษาทางไกล หมายถึง ระบบการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนไกลกัน แต่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้โดยอาศัยสื่อการสอนประเภทวิทยุโทรทัศน์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537) กล่าวว่า การศึกษาทางไกล หมายถึงการศึกษาระบบที่เปิดโอกาส และขยายโอกาสให้ผู้เรียนไม่จำกัดเพศ วัย อาชีพ หรือคุณวุฒิ ได้ศึกษาหาความรู้โดยมิต้องเข้าโรงเรียนให้ห้องปกติ แต่มีระบบให้ผู้เรียนที่อยู่ต่างถิ่น ต่างที่สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง

โอชัว (Ochoa อ้างใน Walter Perry, 1983) กล่าวว่า การศึกษาทางไกล หมายถึง การศึกษาที่มีการจัดระบบการให้เลือกใช้สื่อการสอนทั้งแบบเก่าและแบบใหม่ที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอนด้วยตนเอง เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายการศึกษาเป็นการเฉพาะ โดยจัดการศึกษา ดังกล่าวนี้นี้มีศักยภาพที่จะครอบคลุมสภาวะทางภูมิศาสตร์ได้มากกว่าระบบการศึกษาที่มีการเผชิญหน้ากันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

เอ.อาร์. เคย์ (A.R. Kaye, 1985) การศึกษาทางไกลหมายถึง การศึกษาซึ่งครูผู้สอนมิได้ปรากฏตัวในสถานที่ที่การศึกษานั้นเกิดขึ้น หรือเป็นการศึกษาที่ครูผู้สอนอาจปรากฏตัวเป็นบางครั้งหรือเพื่อทำงานบางอย่าง ตามความหมายดังกล่าวมีปัจจัยสำคัญ 2 ประการ คือ การอยู่ห่างกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และเป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูผู้สอนซึ่งอาจจะพบปะกับผู้เรียนเพื่อปฏิบัติงานหรือการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียน

เบอร์กและฟรีวิน (Burge and Frewin, 1985) การเรียนทางไกล หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่สถาบันทางการศึกษาได้จัดทำเพื่อให้ผู้เรียน ซึ่งไม่ได้เลือกเข้าเรียนหรือไม่สามารถจะเข้าเรียนในชั้นเรียนที่มีการสอนตามปกติได้ กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้จะมีการผสมผสานวิธีการที่สัมพันธ์กับทรัพยากร การกำหนดให้มีระบบการจัดส่งสื่อการสอนและมีการวางแผนการดำเนินการ รูปแบบทรัพยากรประกอบด้วยเอกสารสิ่งพิมพ์โสตทัศนูปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์ส่วนระบบการจัดส่งสื่อนั้นก็จะมีการใช้เทคโนโลยีนานาชนิด

โรเบิร์ต และคณะ (Robert and other, 1989) กล่าวว่า การเรียนทางไกลเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนแยกกันทางกายภาพ แต่ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน

โกศล ชูช่วย (2537) กล่าวว่าการศึกษาทางไกลเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนให้ผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียนในชั้นเรียนตามปกติได้ ซึ่งอาจเป็นเพราะเหตุผลทางภูมิศาสตร์หรือเหตุผลทางเศรษฐกิจก็ตาม การเรียนการสอนลักษณะนี้ผู้สอนกับผู้เรียนแยกห่างกันแต่มีความสัมพันธ์กัน โดยผ่านสื่อการเรียนการสอน การเรียนโดยใช้สื่อการเรียนทางไกลนั้น ใช้สื่อลักษณะสื่อประสม (Multimedia) อันได้แก่ สื่อเอกสาร สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่นรายการวิทยุโทรทัศน์ เทปเสียง วิดีทัศน์ และคอมพิวเตอร์เป็นต้น

แนวคิดการเรียนทางไกล จึงหมายถึงกิจกรรมการเรียนที่สถาบันจัดให้ผู้เรียนที่ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนที่มีการสอนตามปกติ จัดวิธีการเรียนให้ผสมผสานสัมพันธ์กับทรัพยากร รูปแบบทรัพยากรประกอบด้วย เอกสารสิ่งพิมพ์ โสตทัศนอุปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้เรียนอาจเลือกใช้สื่อเฉพาะคน หรือเฉพาะกลุ่ม ใช้เทคโนโลยีในการจัดส่งสื่อ และจัดตั้งสถาบันการจัดการศึกษาทางไกล ส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอนด้วยตนเอง แต่มีการปฏิสัมพันธ์ของการเรียนการสอนผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

ความหมายของการเรียนทางไกลจึงเป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่แยกกัน แต่มีกิจกรรมการเรียนร่วมกัน โดยอาศัยสื่อประสมและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนแยกกันโดยกายภาพ แต่ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ในเวลาเดียวกัน (A portion or all of the learning interactions occur in real time)

พื้นฐานในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางไกล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2534) อธิบายว่าการศึกษากึ่งไกลยึดหลักปรัชญาการศึกษาตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะความชำนาญในการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตให้ดีขึ้นโดยมีแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาระบบดังนี้

1. การขยายเปิดโอกาส หลักการขยายโอกาสทางการศึกษาเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ที่อยู่ในท้องถิ่นห่างไกล ได้มีโอกาสหาความรู้เพื่อไปประกอบอาชีพยกระดับคุณภาพชีวิต และพัฒนาหน้าที่การงาน โดยมุ่งสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนในห้องเรียนให้มากที่สุด

พื้นฐานการเปิดขยายโอกาสทางการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สถาบันการศึกษาจำเป็นต้องพัฒนากระบวนการเรียนการสอนทางไกลที่กำหนดขั้นตอนและวิธีการที่เอื้อให้นักศึกษาหรือผู้เรียนได้โดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ วิชา และอุปสรรคในด้านอื่นๆ และเอื้อต่อการเปิดและขยายโอกาสถึงกลุ่มเป้าหมายหลากหลายกลุ่มที่สุดเท่าที่จะทำได้

2. การตอบสนองความพร้อมในการศึกษา ระบบการเรียนการสอนทางไกล สถาบันการศึกษาต้องพัฒนากระบวนการเรียนการสอนทางไกลที่เอื้ออำนวยต่อการตอบสนองความพร้อม วิธีการเรียนและพฤติกรรมของนักศึกษา

3. การจัดหลักสูตรที่ครอบคลุมมวลประสบการณ์ หลักสูตรทางไกลเป็นสูตรที่เปิดกว้างให้ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาหาความรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ โดยบรรจุสาระทั้งทางด้านความรู้ เจตคติ และทักษะความชำนาญ การจัดระบบการเรียนการสอนทางไกลจำเป็นต้องต่อการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ เพื่อให้สามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระหลักสูตรได้ตรงตามเป้าหมายมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรที่เน้นความรู้ เช่น ทางด้านสังคมศาสตร์ หรือหลักสูตรที่เน้นการปฏิบัติการ เช่น ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ในการบริหารด้านการเรียนการสอนทางไกล ต้องมีระบบบริหารและระบบการเรียนการสอนที่ประกันว่านักศึกษาได้ใช้ทรัพยากรทุกประเภทอย่างคุ้มค่าการจัดระบบการสอนทางไกลมีวัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่งคือ การยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้เรียน

5. การถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่เน้นการศึกษา การศึกษาทางไกลเป็นระบบการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้เผชิญหน้ากันโดยตรง ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากการเรียนการสอนด้วยตนเอง ไม่จำเป็นต้องมีชั้นเรียนและพึ่งพาความช่วยเหลือจากผู้สอนน้อยที่สุด เนื้อหาสาระที่จัดไว้จึงต้องมีการวางแผน เตรียมการ และผลิต ในลักษณะที่เอื้อต่อการเรียนเป็นรายบุคคล

6. การจัดแหล่งวิทยบริการและสื่อการศึกษาทางไกลอย่างเป็นระบบโดยใช้ประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากร เพราะระบบการศึกษาทางไกลเป็นระบบที่มีจุดเด่นอยู่ที่การประหยัด เพราะสามารถให้การศึกษาแก่ประชาชนจำนวนมากในเวลาทีรวดเร็ว การที่จะให้การศึกษาที่ประหยัดอาจเกิดจากการใช้ทรัพยากรที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุดหลีกเลี่ยงค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น จัดแหล่งวิทยบริการและสื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพกระจายไปใกล้ผู้เรียนมากที่สุด

7. การควบคุมและรักษามาตรฐานคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา การศึกษาทางไกลจำเป็นต้องยึดพื้นฐานด้านการควบคุมและรักษามาตรฐานคุณภาพเหมือนหรือเหนือกว่าผู้สำเร็จการศึกษาในระบบรับจำกัดจำนวนทั่วไป โดยการพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางไกลที่จะประกันคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาด้วยการจัดให้มีระบบการประเมินคุณภาพการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบการสอนทางไกล

กิดานันท์ มลิทอง (2543 : 39-40) กล่าวว่าในการจัดการเรียนการสอนทางไกลนั้น มีรูปแบบหรือลักษณะที่แตกต่างกันหลายรูปแบบทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของสื่อทางการศึกษาที่นำมาใช้ว่า ในการเรียนการสอนหรือการถ่ายทอดความรู้และเนื้อหาประสบการณ์ต่างๆ นั้นใช้สื่อประเภทใด และรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1. ระบบการสื่อสารทางเดียว การเรียนการสอนในรูปแบบนี้มีมักอาศัยสื่อมวลชนเป็นสื่อสำคัญในการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ เป็นการสื่อสารที่ผู้สอนและผู้เรียนไม่มีการโต้ตอบกันทันที ผู้เรียน แต่สามารถสื่อสารกันภายหลังได้ด้วยระบบไปรษณีย์ธรรมดา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือการส่งโทรสาร การสื่อสารรูปแบบนี้ในการศึกษาทางไกลจะทำการแพร่สัญญาณด้วยวิทยุโทรทัศน์ในการศึกษาระบบนี้ผู้เรียนจะมีความแตกต่างกันอย่างมากทั้งในทักษะการสื่อสาร ระดับพื้นความรู้ ขอบข่ายของประสบการณ์ของแต่ละคน ตลอดจนภูมิหลังทางวัฒนธรรม ประเพณี ศาสนา สังคม และเศรษฐกิจ ทำให้ผู้สอนจำเป็นต้องใช้ทักษะและเทคนิคต่าง ๆ ในการสอนเป็นอย่างดี โดยการเขียนตำราหรือการบรรยายอธิบายด้วยภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ ต้องใช้เทคนิควิธีการเพื่อช่วยขยายขอบข่ายประสบการณ์ของผู้เรียนบางคนที่มีอยู่น้อยให้มีเท่าเทียมกับผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า ด้วยการถ่ายภาพและวัสดุต่าง ๆ ที่ไม่ขัดกับวัฒนธรรม ประเพณี และความเชื่อของผู้เรียนบางกลุ่ม นอกจากนี้ในการส่งบทเรียนโดยผ่านสื่อวิทยุโทรทัศน์อาจเกิดสิ่งรบกวนสัญญาณ ทำให้สัญญาณที่ส่งไปยังเครื่องรับของผู้เรียนซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางไม่ตรงกันหรือขาดหายไป อาทิเช่น ในการเรียนด้วยโทรทัศน์ ผู้เรียนอาศัยอยู่ในชนบททางไกลอาจทำให้สัญญาณภาพและเสียงได้รับอ่อน ภาพที่ได้รับจึงไม่ชัดเจนหรือขาดหายไปบางตอน บางครั้งอาจมีเสียงแต่ไม่มีภาพ หรือมีภาพแต่ไม่มีเสียง หรือมีเส้นรบกวนภาพอันเกิดจากสิ่งรบกวนคลื่นอุปสรรคทั้งหลายเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย ไม่อยากเรียน และเรียนไม่รู้เรื่อง นอกจากนี้ผู้เรียนยังไม่สามารถมีการตอบสนองโดยทันทีกับผู้สอน ทำให้ไม่อาจซักถามปัญหาขัดข้องใจได้ และผู้สอนไม่สามารถทราบได้ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งนับว่าเป็นอุปสรรคการเรียนรู้อย่างหนึ่ง ผู้สอนจึงพยายามแก้ไขจุดบกพร่องนี้โดยการให้เนื้อหาที่สมบูรณ์ครบถ้วน อธิบายอย่างชัดเจนง่ายต่อความเข้าใจ มีการทำกิจกรรมเสริมเนื้อหา บอกแหล่งค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม และให้ผู้เรียนโทรศัพท์หรือเขียนจดหมายติดต่อถามสิ่งที่ไม่เข้าใจได้ จะเป็นการช่วยลดอุปสรรคของการสื่อสารทางเดียวในการเรียนการสอนลงไปได้บ้าง

วิทยุ

วิทยุเป็นการส่งสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งทำการแพร่สัญญาณทางอากาศด้วยความถี่คลื่นวิทยุ AM หรือ FM จากเครื่องส่งมายังเครื่องรับ เมื่อนำวิทยุมาใช้ในการศึกษาทางไกลจะเป็นการเรียนการสอนในลักษณะการสื่อสารทางเดียวที่ผู้เรียนจะได้ยินเสียงของผู้สอนเท่านั้นโดยที่ผู้สอนไม่ทราบปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เรียนเลยว่าเป็นอย่างไร และไม่มี การโต้ตอบกันใดระหว่างในการเรียนนั้น ฝ่ายผู้เรียนทำการตอบสนองได้ด้วยการเขียนจดหมาย ส่งการบ้าน หรือส่งคำตอบไปยังผู้สอนทางไปรษณีย์หรือโทรสารเท่านั้น ด้วยจุดอ่อนของการสอนที่วิทยุมีแต่เสียง จึงต้องมีการเสริมการเรียนด้วยการส่งสื่อประกอบการสอน เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือประกอบการเรียน ภาพ หรือการสอนเสริมด้วยครูผู้ทบทวนให้แก่ผู้เรียนด้วย ในบางโปรแกรมการเรียนอาจมีการให้หมายเลขโทรศัพท์ของผู้สอนแก่ผู้เรียนเพื่อสามารถโทรศัพท์ของผู้สอนแก่ผู้เรียนเพื่อให้สามารถโทรศัพท์ไปถามปัญหาในการเรียนได้

โทรทัศน์

การใช้โทรทัศน์ในการสอนโดยการแพร่สัญญาณจากผู้สอนไปยังผู้เรียนตามสถานที่ต่างๆ นับเป็นการสื่อสารทางเดียวเช่นกัน การแพร่สัญญาณสามารถทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่ การส่งสัญญาณจากสถานีโทรทัศน์ไปยังเครื่องรับโดยตรง การส่งสัญญาณใช้คลื่นไมโครเวฟสัญญาณผ่านดาวเทียม การส่งโทรทัศน์วงจรปิด และระบบเคเบิลทีวี ดังนั้นจึงต้องมีการให้สื่อเสริมแก่ผู้เรียนเช่นเดียวกันกับการใช้วิทยุรวมถึงการตอบสนองของผู้เรียนก็จะเป็นไปเช่นกัน

คอมพิวเตอร์

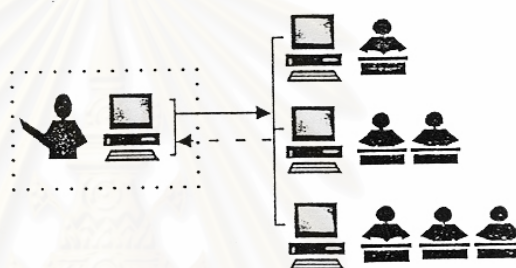
การใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาทางไกลจะเป็นการใช้ลักษณะการสอนใช้เว็บเป็นฐาน (Web Based Instruction : WBI) ผ่านทางเว็ลด์ไวด์เว็บในอินเทอร์เน็ตในลักษณะ "มหาวิทยาลัยเสมือน" โดยผู้เรียนจะต้องสมัครเข้าเรียนในสถาบันการศึกษาที่เปิดสอน เมื่อลงทะเบียนเรียนเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนจะได้หมายเลขบัญชีผู้ใช้ และชื่อผู้ใช้ (User name) เพื่อเข้าเครื่องบริการของสถาบันการศึกษานั้น พร้อมทั้งเลขที่อยู่อีเมลเพื่อการติดต่อกับผู้สอน โดยการเรียนลักษณะนี้ ผู้เรียนต้องลงบันทึกเข้า (login) เพื่อติดต่อกับผู้สอนว่าจะต้องเรียนหรือทำกิจกรรมใดบ้าง ผู้สอนจะจัดให้มีการเรียนเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรในแต่ละอาทิตย์โดยผู้เรียนสามารถเข้าไปอ่านในเว็บเพจที่กำหนดไว้ได้และทำการค้นคว้าในแหล่งความรู้เว็บไซต์อื่นเพิ่มเติม หากมีปัญหาหรือทำการบ้านและกิจกรรมก็จะส่งทางอีเมลไปยังผู้สอน ผู้สอนจะตอบและให้คำแนะนำมาทางอีเมลเช่นกัน ผู้เรียนต้องทำการลงบันทึกเข้าให้ครบจำนวนชั่วโมงที่โรงเรียนกำหนดไว้จึงจะนับว่าผ่านหลักสูตร ในบางกรณีอาจมีการสื่อสารสองทางร่วมด้วย โดยการพูดจาทางโปรแกรมโทรศัพท์บน

อินเทอร์เน็ต (Internet phone) หรือผู้เรียนอาจใช้การพูดคุยกันด้วยข้อความโดยใช้โปรแกรม Chat ก็ได้เช่นเดียวกัน



การสอนทางไกลด้วยวิทยุ
ด้วยโทรทัศน์

การสอนทางไกล



การสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

2. ระบบการสื่อสารสองทาง การเรียนการสอนในลักษณะการสื่อสารสองทางนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท (ไพรัช รัชยพงษ์, 2540 :68 -69) คือ

2.1 การเรียนการสอนสองทางแบบไม่สมมาตร (Asymmetric Two - way) เป็น การเรียนที่อยู่ในรูปแบบของการส่งสัญญาณภาพเคลื่อนไหวและเสียงของผู้สอนจากสถานที่สอนผ่านสื่อโทรคมนาคม เช่น ดาวเทียม เส้นใยนำแสง ไปให้นักเรียนในห้องเรียนทางไกล (remote classroom) ได้รับชมรับฟัง ขณะเดียวกัน ผู้เรียนสามารถตอบกลับมายังผู้สอนได้ แต่ผู้สอนจะมองเห็นเพียงภาพนิ่ง และสามารถรับฟังเสียงได้ หรืออาจจะรับฟังเสียงได้เพียงอย่างเดียว

ทั้งนี้ เหตุที่ควรส่งภาพนิ่งและเสียง หรือเฉพาะเสียงเพียงอย่างเดียวจากผู้เรียน กลับมาให้ผู้สอนได้รับชมรับฟังนั้น เนื่องจาก การเรียนการสอนทางไกลนั้น การสอนจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียนมักจะทำในลักษณะจากจุดหนึ่งไปสู่หลายจุด (one point to multipoint) พร้อมกัน ขณะที่การตอบกลับจากผู้เรียนมายังผู้สอน มักอยู่ในลักษณะจากจุดหนึ่งไปสู่จุดหนึ่ง (one point to one point) ซึ่งหากจะนำเอาความสามารถของสื่อโทรคมนาคมที่สามารถถ่ายทอดสัญญาณภาพเคลื่อนไหวและเสียงจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียนพร้อมกันหลายจุด เช่น ดาวเทียม เส้นใยนำแสง

มาใช้ในการส่งสัญญาณแบบเดียวกันจากผู้เรียนเพียงจุดเดียวกลับมายังผู้สอนแล้ว จะไม่เป็นการประหยัดอย่างยิ่ง ดังนั้น การตอบกลับโดยผ่านระบบโทรศัพท์ธรรมดา ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์ปกติ จะเป็นการประหยัดกว่า รวมทั้งเหตุผลในทางเทคนิคทำให้ระบบโทรศัพท์ธรรมดาที่มีอยู่ในปัจจุบัน ไม่สามารถรองรับการรับ - ส่งภาพเคลื่อนไหวได้ การตอบกลับโดยผ่านระบบโทรศัพท์ธรรมดาจึงทำได้เพียงส่งภาพนิ่งและเสียงเท่านั้น

ในกรณีการใช้ดาวเทียมในการเรียนการสอนทางไกล เทคโนโลยีในลักษณะนี้เป็นการถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงจากสถานที่ที่สอนแห่งหนึ่งไปยังห้องเรียนไกลหลายๆ แห่ง โดยส่งสัญญาณจากสถานีส่งสัญญาณ (uplink) ผ่านดาวเทียม ไปสู่สถานีรับสัญญาณ (downlink) ในพื้นที่ที่สามารถรับสัญญาณ (footprint) ดาวเทียมได้ การใช้ดาวเทียมเพื่อการเรียนการสอนทางไกลนี้สามารถให้บริการได้ภายในประเทศ

2.2 การเรียนการสอนสองทางแบบสมมาตร (Symmetric Two-way)
เทคโนโลยีการสอนในลักษณะนี้ จะอยู่ในรูปแบบของการส่งสัญญาณภาพเคลื่อนไหวและเสียงของผู้สอนจากสถานที่สอนผ่านสื่อโทรคมนาคม เช่น ดาวเทียม เส้นใยนำแสง ไปให้ผู้เรียนในห้องเรียนทางไกลได้รับชมรับฟัง ขณะเดียวกัน ผู้เรียนสามารถตอบกลับมายังผู้สอนได้ โดยผู้สอนสามารถมองเห็นภาพเคลื่อนไหวและเสียงของผู้เรียนได้เช่นเดียวกัน

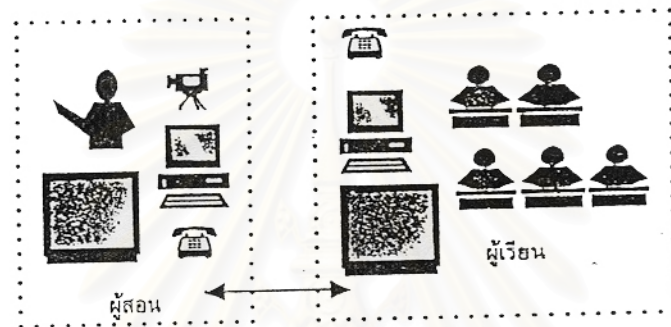
การศึกษาทางไกลแบบการสื่อสารสองทางเป็นการศึกษาที่ผู้สอนและผู้เรียนมีการสอนการเรียนและมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่างกันเกิดขึ้นทันที การสอนจะเป็นการสอนสดผ่านเครือข่ายโดยมีการถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนทุกรูปแบบ การสอนลักษณะนี้ทำให้ผู้สอนสามารถทราบการตอบสนองของผู้เรียนได้ทันทีเนื่องจากผู้เรียนสามารถถามปัญหา ร่วมแสดงความคิดเห็น หรือทำกิจกรรมในระหว่างการเรียนได้ การศึกษาทางไกลลักษณะนี้แบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบคือ

- 1.1 การประชุมทางไกล โดยการใช้เครือข่ายโทรคมนาคม
- 1.2 ห้องเรียนเสมือน โดยการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์

ลักษณะการเชื่อมต่อในการสื่อสาร

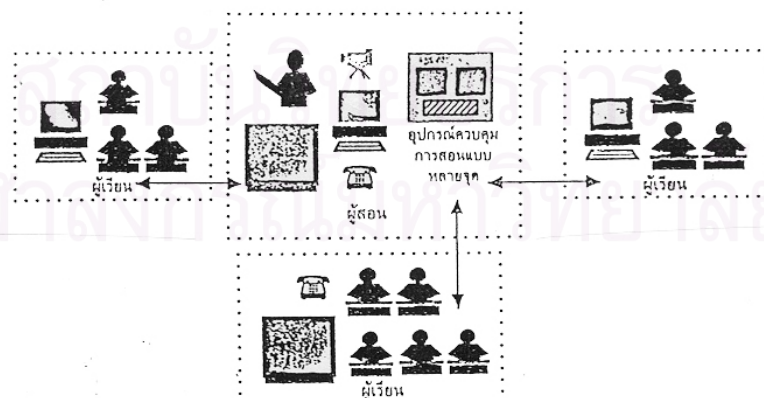
การศึกษาทางไกลทั้งในรูปแบบการประชุมทางไกลและห้องเรียนเสมือน จะมีการเชื่อมต่อการสื่อสารใน 2 ลักษณะ (กิดานันท์ มลิทอง , 2543 : 186 - 187) คือ

1. แบบจุดต่อจุด (point to point) เป็นการสอนโดยการเชื่อมต่อระหว่างจุดผู้สอนไปยังจุดผู้เรียนนั่งรวมกันอยู่ภายในห้องเรียนเดียว ผู้สอนจะอยู่ภายในห้องที่จัดให้มีอุปกรณ์โทรคมนาคมเพื่อส่งไปยังผู้เรียนเพียงจุดเดียวเท่านั้น



การศึกษาทางไกลแบบการสื่อสารสองทางในลักษณะ
การเชื่อมต่อระหว่างบุคคล

2. แบบจุดต่อหลายจุด (point to multipoint) เป็นการสอนโดยเชื่อมระหว่างจุดผู้สอนไปยังจุดผู้เรียนที่นั่งอยู่รวมกันหลายจุด โดยอาจเป็นหลายห้องเรียนภายในสถาบันเดียวกัน หรือหลายห้องเรียนในหลายสถาบันก็ได้ ผู้สอนจะอยู่ภายในห้องที่จัดให้มีอุปกรณ์การสอนและอุปกรณ์โทรคมนาคมเพื่อส่งไปยังผู้เรียนในที่ต่าง ๆ เหล่านั้น



การศึกษาทางไกลแบบการสื่อสารสองทางในลักษณะ
การเชื่อมต่อแบบจุดต่อหลายจุด

การศึกษาทางไกลในต่างประเทศ

การศึกษาทางไกลเป็นการศึกษาที่เอื้อต่อผู้เรียนอย่างมากเป็นการเปิดโอกาส และขยายโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้ขาดโอกาส หรือผู้ที่เสียเปรียบในสังคมได้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาจึงทำให้การศึกษาทางไกลได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในต่างประเทศ เช่น อังกฤษ ญี่ปุ่น อิสราเอลและออสเตรเลีย เป็นต้น

1) การศึกษาทางไกลของประเทศอังกฤษ

การศึกษาทางไกลของประเทศอังกฤษในระดับมหาวิทยาลัยได้เริ่มขึ้นครั้งแรกที่มหาวิทยาลัยลอนดอน ในปี พ.ศ. 2379 ต่อมาได้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเปิดแห่งอังกฤษ (The Open University) ขึ้นอย่างเป็นทางการ ในปี พ.ศ. 2512 เป็นมหาลัยที่จัดการศึกษาทางไกลอย่างเต็มรูปแบบ และจากความสำเร็จของมหาวิทยาลัยเปิดแห่งนี้ จึงเป็นต้นแบบของมหาวิทยาลัยเปิดในประเทศต่างๆ (ไพรัช รัชพงษ์ ,2540 :59 -64)

มหาวิทยาลัยเปิดของอังกฤษจัดการศึกษาทางไกลในหลักสูตรระดับปริญญาตรี และหลักสูตรระดับปริญญาโท – เอก โดยเน้นการศึกษาค้นคว้าวิจัย รวมทั้งหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องสำหรับผู้ที่ไม่ต้องการรับปริญญา แต่ต้องการศึกษาเฉพาะเรื่อง มหาวิทยาลัยเปิดรับนักศึกษาโดยไม่จำกัดความรู้แต่ผู้สมัครจะต้องมีอายุอย่างน้อย 21 ปี ขึ้นไป แต่ภูมิลำเนาอยู่ในประเทศสำหรับการเรียนการสอนนั้นมีการใช้สื่อประเภทต่างๆ ตั้งแต่สิ่งพิมพ์ซึ่งเป็นสื่อหลักประกอบด้วย ตำราเรียน บทสรุปของรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ประกอบบทเรียนและแบบฝึกหัดที่นักศึกษาจะต้องส่งกลับไปตรวจโดยคอมพิวเตอร์และที่ตรวจโดยอาจารย์ที่ปรึกษานอกจากตำราเรียนและเอกสารเสริมต่าง ๆ แล้ว ชุดวิชาที่เปิดสอนจะมีรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ประกอบในแต่ละหน่วยการเรียน สื่อการสอนเหล่านี้ผลิต และออกอากาศโดยความร่วมมือของสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์บีบีซี (The British Broadcasting Corporation : BBC)

เพื่อสนับสนุนนักศึกษาทางไกลให้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งศูนย์บริการการศึกษาขึ้นตามภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศเพื่อเป็นสถานที่สำหรับจัดการสอนเสริมในภาคฤดูร้อน การปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม การสัมมนาหรือพบปะกันระหว่างอาจารย์และนักศึกษา โดยมหาวิทยาลัยได้ส่งอาจารย์ประจำและสรรหาผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่นร่วมเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป และอาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชาให้กับนักศึกษาในภูมิกาคนั้นๆ

2) การศึกษาทางไกลของประเทศญี่ปุ่น

การศึกษาทางไกลของประเทศญี่ปุ่น พัฒนาการศึกษามาจากทางไปรษณีย์ของสถาบันการศึกษาปกติที่พยายามจะขยายการเรียนการสอนของสถาบันไปยังกลุ่มประชากรที่ไม่สามารถมาเข้าชั้นเรียนได้ โดยส่งเอกสารและตำราเรียนไปให้นักศึกษาทางไกลได้ศึกษาได้ด้วยตนเอง และจากการขยายตัวของการศึกษาและพัฒนาระบบสื่อโทรคมนาคม ทำให้รัฐบาลญี่ปุ่นมีแนวความคิดที่จะจัดการศึกษาทางไกล โดยใช้สื่อวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ จึงได้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยทางอากาศ (The University of Air) ขึ้นในปี พ.ศ. 2526 ที่เมืองชิบะ (Chiba City) โดยมีมูลนิธิมหาวิทยาลัยทางอากาศ (University of Air Foundation) เป็นผู้ดำเนินการการบริหารมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยทางอากาศของญี่ปุ่นรับนักศึกษาโดยไม่มีการสอบแข่งขัน โดยจัดหลักสูตรปริญญาตรีแก่ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเข้าเป็นนักศึกษาปกติ และรับสมัครนักศึกษาพิเศษที่ไม่มีวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลายเข้าทดลองเรียน เมื่อเรียนครบ 16 หน่วยกิตแล้วสามารถขอเปลี่ยนสถานะเป็นนักศึกษาปกติ และศึกษาต่อจนจบหลักสูตรระดับปริญญาตรีได้ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังเปิดหลักสูตรระยะสั้นที่ไม่มีปริญญาแก่ผู้ที่สนใจจะศึกษาบางวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง

3) การศึกษาทางไกลของประเทศอิสราเอล

แนวคิดการจัดการศึกษาทางไกลเริ่มจากความต้องการพัฒนาการใช้สื่อทางไกลเพื่อการพัฒนากระบวนการสอนปกติ โดยมีการทดลองจัดตั้งศูนย์วิทยุโทรทัศน์เพื่อการสอนและศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาขึ้น ต่อมาได้มีข้อเสนอแนะให้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเปิดที่ดำเนินการเรียนการสอนแตกต่างจากมหาวิทยาลัยระบบปกติที่มีอยู่ และเพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาแก่ชนกลุ่มน้อย จึงได้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยสำหรับทุกคน (Everyman's University) ขึ้นในปี พ.ศ. 2517 ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็นมหาวิทยาลัยเปิดแห่งอิสราเอล (The Open University of Israel) โดยจัดหลักสูตร 4 ประเภทคือ หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือหลักสูตรเตรียมอุดมศึกษา หลักสูตรสำหรับการศึกษาผู้ใหญ่ และหลักสูตรการศึกษาวินิจฉัย

มหาวิทยาลัยเปิดรับนักศึกษาโดยไม่มีการทดสอบ แต่ผู้สมัครต้องมีพื้นฐานความรู้เทียบเท่าเกรด 11 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแต่ละชุดวิชาจะได้รับตำรา และเอกสารทางไปรษณีย์ นอกจากตำราและเอกสารดังกล่าวเป็นสื่อหลักแล้ว แต่ละชุดวิชายังมีรายการวิทยุโทรทัศน์ประกอบอีกประมาณ 6-12 รายการ ออกอากาศสัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง และรายการวิทยุกระจายเสียงสัปดาห์ละ 65 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีสื่อเสริมการสอนทางไกลอื่น ๆ เช่น เทปบันทึกเสียง วีดิทัศน์ ชุดทดลองในวิชาวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการจัดอาจารย์ประจำสาขาช่วยให้

คำแนะนำและสอนเสริมแก่นักศึกษาตามศูนย์บริการการศึกษาในภูมิภาค นักศึกษาที่สามารถผ่านการประเมินในชุดวิชาครบตามหลักสูตรก็สามารถขอรับปริญญาจากมหาวิทยาลัยได้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2534 : 263-267)

4) การศึกษาทางไกลประเทศออสเตรเลีย

การศึกษาทางไกลของประเทศออสเตรเลียเริ่มมาตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 20 เพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้ที่อยู่ในชนบทห่างไกลได้รับการศึกษามากขึ้น เนื่องจากประเทศออสเตรเลียมีอาณาเขตกว้างใหญ่ไพศาลประชากรอยู่กระจัดกระจายการจัดการศึกษาให้ทั่วถึงจึงเป็นไปได้ยาก การจัดการศึกษาทางไกลในยุคแรกใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักและเสริมด้วยวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และสื่ออื่นๆ ต่อมาได้มีการขยายการศึกษาออกไปอย่างกว้างขวาง โดยจัดระบบการศึกษาขึ้นในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ซึ่งเป็นลักษณะการจัดการศึกษาทางไกลที่แตกต่างไปจากประเทศอื่นๆ กล่าวคือมีการจัดหน่วยงานการศึกษาทางไกลขึ้นในมหาวิทยาลัยที่ทำการสอนในระบบเดิม โดยรับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งในระบบปกติและระบบทางไกลคู่ขนาน และเสริมซึ่งกันและกัน นักศึกษาสามารถเปลี่ยนสถานภาพจากนักศึกษาที่เรียนระบบปกติมาเป็นระบบทางไกล หรือจากระบบทางไกลมาเป็นระบบปกติได้

การสอนทางไกลในประเทศออสเตรเลียก็เช่นเดียวกับสถาบันการศึกษาอื่นในประเทศต่างๆ ที่ส่วนใหญ่ใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อการเรียนหลัก สำหรับการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์จะมีคณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก อาจารย์ผู้สอนวิชานั้น ประธานฝ่ายผลิต บรรณาธิการ ผู้ออกแบบสิ่งพิมพ์ และผู้ตรวจลิขสิทธิ์ การผลิตเอกสารการสอนชุดวิชาหนึ่งๆ จะใช้เวลาประมาณ 2 ปี นอกจากสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักแล้ว ยังมีสื่อเสริมอื่นๆ อีกได้แก่ เทปเสียง วีดิทัศน์ สื่อคอมพิวเตอร์ซึ่งต้องใช้ทักษะทางเทคนิคระดับสูง ระบบการสอนทางโทรศัพท์และการประชุมทางไกล (Teleconference) เพื่อให้การสอนนักศึกษาที่อยู่กระจัดกระจายกันเป็นไปในรูปแบบเดียวกันและในเวลาเดียวกัน

โดยสรุปการจัดการศึกษาทางไกลของประเทศทั้งสี่ได้แก่ อังกฤษ ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และ ออสเตรเลีย ซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว จะเห็นว่าการพัฒนามาแล้วช้านาน ซึ่งมีความแตกต่างกันในรูปแบบและวิธีการ ตลอดจนการใช้สื่อการเรียนการสอนทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาทางไกลขึ้นโดยเฉพาะ และการสอนระบบทางไกลในมหาวิทยาลัยระบบปกติ ส่วนใหญ่จะจัดการสอนในรูปของสื่อประสม โดยมีสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก และมีสื่ออื่นเสริม ยกเว้นมหาวิทยาลัยทางอากาศของญี่ปุ่นที่ใช้สื่อวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อหลัก ซึ่งบางสถาบันที่มีการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาไปอย่างรวดเร็วก็จะนำความก้าวหน้าเทคโนโลยีมาจัดเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน เช่น การใช้

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสอนเสริมทางโทรศัพท์ การประชุมทางไกลตลอดจนการสอนผ่านดาวเทียม อย่างไรก็ตามสื่อต่างๆ ที่ผลิตขึ้น จะจัดทำในรูปของคณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชา

การจัดการศึกษาทางไกลในประเทศไทย

การศึกษาทางไกลที่มีจัดอยู่ในประเทศไทยที่จัดเป็นระบบอาจจำแนกได้เป็น 2 ระดับ คือระดับต่ำกว่าอุดมศึกษาและระดับอุดมศึกษา ซึ่งแต่ละระดับมีพัฒนาการดังต่อไปนี้

1. พัฒนาการของการศึกษาทางไกลระดับต่ำกว่าอุดมศึกษา ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาทางวิทยุไปรษณีย์อันอยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงศึกษาธิการ

1.1 แนวการดำเนินการในระยะเริ่มแรก การศึกษาทางวิทยุและไปรษณีย์เริ่มต้นในปีการศึกษา 2519 เมื่อสามัญศึกษาโดยกองการศึกษาผู้ใหญ่ (ซึ่งต่อมาได้รับการยกฐานะเป็นการศึกษานอกโรงเรียน) ร่วมกับกรมวิชาการ โดยศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้ร่วมกันเสนอโครงการวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกโรงเรียนขึ้น ตามโครงการนี้กองการศึกษาผู้ใหญ่จะรับผิดชอบการจัดการศึกษาทางวิทยุและไปรษณีย์ และศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาทางวิทยุ โทรทัศน์ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน 2529 :1) เนื่องจากวิทยุกระจายเสียงสามารถกระจายเสียงเข้าไปตามหมู่บ้านต่างๆ เป็นส่วนมากอยู่แล้ว ฉะนั้น หน่วยงานทั้งสองจึงมีความเห็นว่าควรได้มีโอกาสทดลองใช้วิทยุกระจายเสียงเป็นส่วนหนึ่งสำหรับการเรียนการสอน (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2529 : 4)

แนวการจัดรายการวิทยุโทรทัศน์ในระยะเริ่มแรกได้วางแนวการจัดเป็นรายการทั่วไป และรายการเรียน

1) รายการทั่วไป เป็นการจัดสำหรับผู้ฟังและผู้ชมในชนบทและในเมือง รายการที่จัดมุ่งที่จะให้บริการความรู้ทั่วไปและกระตุ้นให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ เนื้อหาเป็นเรื่องการเกษตร และอาชีพ ธรรมจริยาและภูมิปัญญา การอนามัย และการวางแผนครอบครัว ความเป็นพลเมืองดีและนันทนาการ

2) รายการเรียน มีหลักสูตรแน่นอน มีการลงทะเบียนเป็นนักศึกษามีครูหรือวิทยากรประจำกลุ่มผู้เรียน มีการทดสอบ มีหลักสูตร 3 หลักสูตร คือ กลุ่มสนใจเบ็ดเสร็จขึ้นอ่านออกเขียนได้ แบบสายสามัญระดับที่ 3-4 อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าไม่มีการดำเนินงานตามโครงที่วางไว้ แต่เป็นแนวทางการริเริ่มงานการศึกษาทางวิทยุและไปรษณีย์ในโอกาสต่อมา

3) การทดลองโครงการ ในปี พ.ศ. 2519 กระทรวงศึกษาธิการโดยความช่วยเหลือจากธนาคารโลกได้จัดทำโครงการพัฒนาการศึกษาในโรงเรียนขึ้น เพื่อส่งเสริมและขยายกิจกรรมของกองการศึกษาผู้ใหญ่ (ในขณะนั้น) และได้มีการจัดทำโครงการทดลองการศึกษาทางวิทยุและไปรษณีย์ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการนอกโรงเรียนอยู่ด้วย

2. พัฒนาการของการศึกษาทางไกลระดับอุดมศึกษา จากความต้องการทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีมากขึ้น และมหาวิทยาลัยที่เปิดสอน อยู่ในระบบการสอนที่มีชั้นเรียนเป็นหลัก ทำให้การขยายตัวทางด้านอาคารเรียนไม่ทันกับการขยายตัวทางด้านความต้องการทางการเรียน รวมทั้งการลงทุนทางการศึกษาก็เพิ่มมากขึ้นทุกทีจนไม่มีที่สิ้นสุด

ฉะนั้นทบวงมหาวิทยาลัย จึงได้ศึกษาแนวทางใหม่ในการจัดการศึกษา ซึ่งผู้เรียนจะต้องศึกษาด้วยตนเองโดยใช้สื่อการสอนประเภทต่างๆ เช่น ไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ เป็นต้น ซึ่งเรียกการศึกษาแบบนี้ว่าการศึกษาทางไกล รูปแบบของการศึกษาดังกล่าวนี้นี้ ได้มีการนำมาใช้จัดการสอนระดับอุดมศึกษาอย่างได้ผลในประเทศต่างๆ เช่น ประเทศอังกฤษ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น อิหร่าน และปากีสถาน และจากการศึกษาทางไกลโดยใช้สื่อการสอนประเภทต่างๆ นี้ สามารถนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพความต้องการของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาได้อย่างกว้างขวาง และสามารถรักษาคุณภาพมาตรฐานทางการศึกษาไว้ได้รวมทั้งจะเป็นการประหยัดด้วย ด้วยเหตุนี้ในปี พ.ศ. 2518 ทบวงมหาวิทยาลัยได้หารือกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อพัฒนาการสอนระบบเปิดโดยใช้สื่อการสอนต่างๆ และลดระบบการสอนแบบเข้าชั้นเรียนลง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถรับนักศึกษาได้มากขึ้นโดยไม่ต้องเพิ่มอาคารสถานที่

ด้วยเหตุนี้ ทบวงมหาวิทยาลัยจึงดำริที่จะจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่ทำการสอนโดยระบบทางไกลขึ้นเป็นเอกเทศโดยมีกร่างโครงการเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเปิดขึ้นในปี พ.ศ. 2519 และตั้งคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาและจัดทำโครงการมหาวิทยาลัยเปิดขึ้นในปีเดียวกัน คณะอนุกรรมการชุดนี้ได้จัดทำโครงการ วางรูปแบบและยกยกร่างพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเปิดเสนอต่อคณะรัฐมนตรีในปี พ.ศ. 2520

มหาวิทยาลัยเปิดแห่งนี้มีวัตถุประสงค์ที่ให้การศึกษาและส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง เพื่อให้ประชาชนได้มีโอกาสเพิ่มพูนวิทยฐานะตามความต้องการของสังคม นอกจากนั้นการทำวิจัย ค้นคว้าเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศเพื่อให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ในรูปของการเผยแพร่ความรู้เพื่อยกระดับคุณภาพของประชาชนโดยทั่วไป เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรม และเสริมสร้างทัศนคติที่ดีงามเพื่อคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ความเป็นไทย มหาวิทยาลัยเปิดแห่งนี้ จะให้บริการการศึกษาทั้งประเภทให้ปริญญาและประเภทไม่ให้

ปริญญา อันเป็นบริการทั่วไป โดยมีกลุ่มประชากรเป้าหมายที่จะเข้ารับการศึกษาจะมีทั้งผู้ที่ทำงานแล้ว และผู้ที่ยังไม่มีงานทำที่ประสงค์จะเพิ่มพูนความรู้ในระดับปริญญารวมทั้งให้การศึกษาก่อน ประชาชนทั่วไปในรูปของการศึกษาผู้ใหญ่

คณะรัฐมนตรีได้มีมติรับหลักการข้อเสนอจัดตั้งมหาวิทยาลัยเปิดรูปแบบใหม่ในวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2520 และได้มีการเสนอร่างพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเปิดต่อสภานิติบัญญัติระหว่างที่ร่างพระราชบัญญัติกำลังอยู่ในการพิจารณานั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงพระราชทานชื่อมหาวิทยาลัยแห่งนี้ว่า มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช และหลังจากที่สภานิติบัญญัติผ่านร่างพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราชแล้ว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงลงพระปรมาภิไธย เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2521 มหาวิทยาลัยเปิดในระบบทางไกลจึงได้ถือกำเนิดขึ้นในประเทศไทย

นอกจากนี้เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาทางไกลให้กว้างขวางและทั่วถึงยิ่งขึ้นทั้งในหมู่ประชาชนทั่วไปและในหมู่นักศึกษาของสถาบันการศึกษาทางไกล และมหาวิทยาลัยเปิดแบบตลาดวิชา ทางรัฐบาลได้จัดตั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย เครือข่ายที่ 2 และสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย เพื่อออกอากาศเผยแพร่และประชาสัมพันธ์กิจการของรัฐ ตลอดจนการให้การศึกษาลักษณะการศึกษานอกระบบและการศึกษาตลอดชีวิตแก่ประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ยังออกอากาศรายการการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราชและมหาวิทยาลัยรามคำแหง

3. แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารระบบการประชุมทางไกลทางภาพ (Video conferencing)

การประชุมทางไกลทางภาพ (Teleconference) เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทหนึ่งที่ยรวมเอาเทคโนโลยีด้านโทรศัพท์ (Telephone Technology) เทคโนโลยีทางเสียง (Audio Technology) เทคโนโลยีด้านภาพ (Video Technology) และคอมพิวเตอร์ (Computer Technology) เข้ามาใช้เพื่อการประชุมและการสื่อสารติดต่อกัน โดยผู้เข้าร่วมการประชุมอยู่ที่ต่างกัน (ต่างสำนักงาน ต่างเมือง หรือต่างประเทศ) การติดต่อสื่อสารนี้กระทำได้ 3 ลักษณะคือ ติดต่อสื่อสารทางเสียงอย่างเดียว ติดต่อกันทางภาพและเสียง และการติดต่อกันทางคอมพิวเตอร์ พาหนะสำคัญสำหรับการติดต่อสื่อสารในการประชุมทางไกล คือ โทรศัพท์ที่มีทั้งโทรศัพท์เสียง และโทรศัพท์ภาพ (Picture Telephone) ไปรษณีย์เสียง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และติดต่อด้วยพาหนะอื่น คือ วิทยุสื่อสาร (Radio) ใยเสียง (Optical Fiber) ไมโครเวฟ (Microwave) และดาวเทียม (Satellite)

มีผู้ให้ความหมายของคำว่าระบบการประชุมทางไกลทางภาพไว้ดังนี้

ปาร์คเกอร์ (Parker , 1983) กล่าวว่า ระบบการประชุมทางไกลว่า เป็นการสื่อสารใน ระยะไกลทางอิเล็กทรอนิกส์โดยการใช้การสื่อสารด้วยเสียง ภาพเคลื่อนไหว ระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนจากแหล่งประชุมตั้งแต่ 2 แหล่งขึ้นไป

สมชาย จิว (2535) กล่าวว่า ระบบการประชุมทางไกลทางภาพ เป็นระบบการประชุม ด้วยภาพวงจรโทรศัพท์ ซึ่งเป็นการสื่อสารในลักษณะการจัดให้บุคคลที่ต้องการติดต่อกับบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่อยู่อีกแห่งหนึ่ง พูดคุยหรือการสื่อสารกันด้วยรูปแบบต่างๆ ได้เสมือนว่าอยู่ ภายในห้องเดียวกันหรือนั่งอยู่ต่อหน้ากันไม่ว่าทั้งสองฝ่ายจะอยู่ห่างกันเพียงใด การสื่อสารระหว่าง กันในลักษณะนี้จะอาศัยสัญญาณภาพวาด สัญญาณเสียงโดยใช้อุปกรณ์สื่อสารสัญญาณดิจิทัลที่สามารถสื่อได้ทั้งภาพเคลื่อนไหวและภาพนิ่ง และเสียงในเวลาเดียวกัน

เย็น ภูสุวรรณ (2538) กล่าวว่า ระบบการประชุมทางไกล เป็นระบบโต้ตอบสองทาง โดย ทางผู้เรียนสามารถมองเห็นผู้สอน และผู้สอนเองก็สามารถมองเห็นผู้เรียน ถึงแม้จะอยู่ห่างไกลกัน มากก็ตาม ทั้งสองฝ่ายสามารถเจรจาโต้ตอบกัน เห็นภาพกันเสมือนนั่งอยู่ในห้องเดียวกัน

จากคำกล่าวของบุคคลต่าง ๆ ที่กล่าวไว้ข้างต้นพอสรุปได้ว่า ระบบการประชุมทางไกล ทางภาพสามารถนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป อาจไม่สะดวกในการสื่อสารแบบเห็นหน้ากันในสถานที่เดียวกันเวลาเดียวกัน แต่สามารถ สื่อสารโต้ตอบกันได้เช่นเดียวกับการร่วมสื่อสารในสถานที่และเวลาเดียวกันโดยใช้อุปกรณ์ทางการ สื่อสารชนิดต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการส่งสัญญาณ อาจจะเป็นรูปของคลื่นไมโครเวฟผ่านดาวเทียม ระบบโทรศัพท์ผ่านเส้นลวดทองแดงหรือเส้นใยแก้วนำแสง ซึ่งการนำระบบการประชุมทางไกลทาง ภาพมาใช้จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ลงได้มาก แต่ประสิทธิภาพของการสื่อสารนั้น ไกล่เคียงหรือเท่ากันเมื่อเทียบกับการประชุมร่วมในที่เดียวกัน

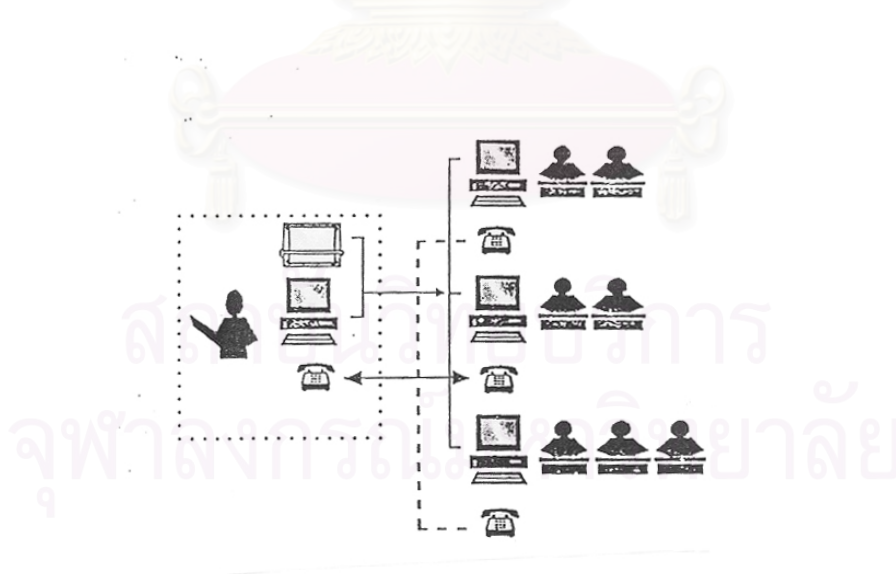
รูปแบบของการประชุมทางไกลทางภาพเพื่อการศึกษาทางไกล

การใช้ระบบการประชุมทางไกลทางภาพเพื่อการศึกษาทางไกล สามารถใช้ได้ 3 รูปแบบ (กิดานันท์ มลิทอง , 2543 :189 - 192) คือ

1. การใช้ระบบการศึกษาทางไกลด้วยเสียง (Audio Teleconference) เป็นการประชุม หรือการเรียนการสอนที่พูดคุยติดต่อกันได้ด้วยเสียงแต่ไม่เห็นหน้ากัน ในการติดต่อสื่อสารต้อง อาศัยระบบสายโทรศัพท์หรือการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม โดยในการจัดประชุมหรือการเรียน

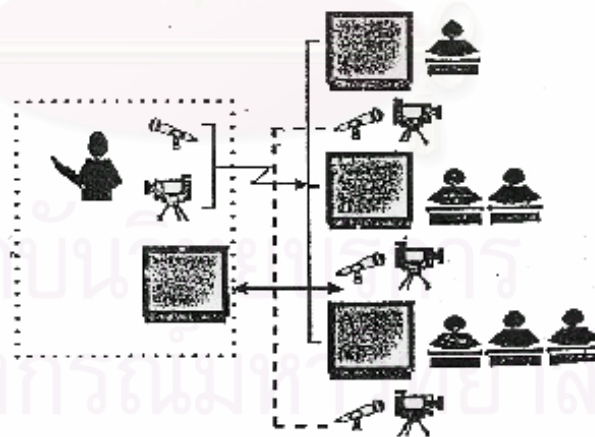
การสอนจะต้องมีกำหนดการเตรียมให้ผู้ประชุมหรือผู้เรียนอยู่พร้อมหน้ากันในแต่ละที่ก่อนที่จะเริ่มการประชุมได้ ถ้าเป็นการประชุมจะต้องมีประธานเพื่อเป็นผู้ดำเนินการประชุมและกำหนดให้ใครพูดก่อนหรือหลัง เมื่อคนใดคนหนึ่งพูด คนอื่นๆ ในที่ต่างๆ จะได้ยินพร้อมกันผ่านลำโพงกระจายเสียง และมีการอภิปรายโต้ตอบกันได้โดยผ่านทางโทรศัพท์ ในการประชุมหรือการเรียนนั้นควรมีการเตรียมเอกสารหรือสื่อเพื่อประกอบการอธิบายส่งไปล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ฟังใช้ดูประกอบเสียงด้วยความเข้าใจได้ตรงกัน

2. การประชุมทางไกลด้วยเสียง/กราฟิก (Audiographics Teleconference) เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้แทนโทรศัพท์ขยายเสียงในสถานที่รับฟัง โดยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์ในการติดต่อเป็นการผสมผสานกันเพื่อช่วยในการสื่อสารข้อมูลที่เป็นตัวอักษรและภาพกราฟิกพร้อมกับเสียงในการสอน ข้อมูลที่รับจะปรากฏบนจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์แทนเสียงและสามารถติดต่อกันโดยการใช้โทรศัพท์เพื่อการสนทนา จึงทำให้เรียกการประชุมนี้อีกชื่อหนึ่งว่า " การประชุมทางไกลด้วยคอมพิวเตอร์ " (Computer - Based Teleconference) ในบางกรณีอาจใช้จอโทรทัศน์เพื่อเสนอภาพกราฟิกบนจอโทรทัศน์ที่ส่งมาจากกล้องวิดีโอทัศน์กวาดภาพเข้าได้เช่นกัน การใช้อุปกรณ์การประชุมทางไกลแบบนี้เหมาะในการให้ได้รับรายละเอียดของเนื้อหา ข้อมูลที่ถูกต้องเพื่อการเก็บบันทึก และเป็นการช่วยผู้เข้าร่วมประชุมหรือผู้เรียนที่อาจมีอุปสรรคทางด้านภาษาพูดและฟังได้ด้วย ถ้าเป็นการประชุมระยะไกลมาก ๆ ก็จำเป็นต้องใช้การส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมเป็นช่องทางในการส่งด้วย

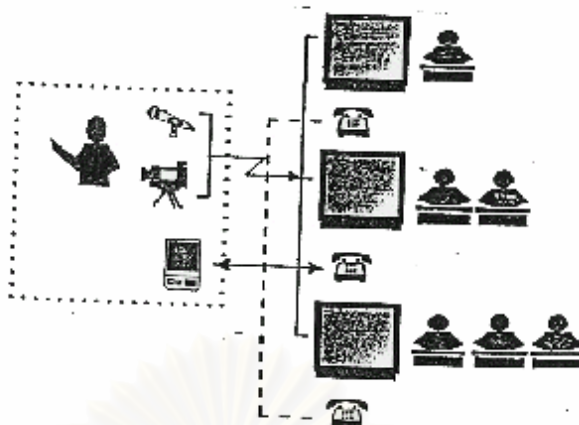


การประชุมทางไกลด้วยเสียง/กราฟิก จะทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีการโต้ตอบกัน
ได้ด้วยเสียงและผู้เรียนเห็นภาพกราฟิกที่ส่งมาจากผู้สอน

3. การประชุมทางไกลโดยวีดิทัศน์ (Video Conferencing) เป็นการประชุมหรือการเรียนการสอนที่ต้องอาศัยกล้องวีดิทัศน์ จอโทรทัศน์ และสายโทรศัพท์ในการรับส่งภาพและเสียง หรือต้องใช้ในการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมแทนสายโทรศัพท์ถ้าเป็นการประชุมหรือการสอนในระยะทางไกลมาก การอุปกรณ์กล้องวีดิทัศน์ทำให้ระบบนี้มีค่าใช้จ่ายมากกว่าระบบการประชุม 2 รูปแบบที่กล่าวมาแล้ว แต่ก็มีประโยชน์ในการประชุมหรือการเรียนการสอนในลักษณะที่ยุ่งยาก ซับซ้อน เหมาะแก่การสาธิตหรือแสดงเทคนิคใหม่ ๆ ให้ชมเพราะสามารถเห็นภาพได้ด้วย โดยอาจเสนอสิ่งที่บันทึกไว้แล้วหรือแสดงในขณะนั้นก็ได้ นอกจากนี้ การประชุมทางไกลด้วยวีดิทัศน์ยังสามารถใช้ได้ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบการเสนอทั้งภาพและเสียงของผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน หรือทั้งผู้สอนและกลุ่มผู้เรียนเพื่อให้มีการโต้ตอบกันได้ทันทีในลักษณะ **ภาพสองทาง เสียงสองทาง** (two-way video and two-way audio) และในรูปแบบของการเสนอภาพของประธานในที่ประชุมหรือผู้สอน และผู้ที่เข้าร่วมประชุมหรือกลุ่มผู้เรียนคนอื่น ๆ สามารถตอบสนองได้โดยการเสนอทั้งภาพและเสียง แต่ในลักษณะของการโต้ตอบกันในลักษณะ **ภาพทางเดียว เสียงสองทาง** (one-way video and two-way audio) ในรูปแบบหลังนี้จะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าแบบแรกมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะการเห็นเพียงภาพผู้สอนและสื่อที่นำมาเสนอประกอบการสอนนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่งแก่ผู้เรียน ในขณะที่สอนไม่จำเป็นต้องเห็นภาพของผู้เรียนก็ได้ แต่สามารถทราบการตอบสนองของผู้เรียนได้จากการตอบคำถามหรือการถามปัญหาในกรณีที่มีข้อสงสัยในเนื้อหาที่สอน



การเสนอบทเรียนในลักษณะภาพสองทาง เสียงสองทาง โดยผู้สอนและผู้เรียน
จะได้ยินเสียงและเห็นภาพของกันและกันทั้งสองฝ่าย



การเสนอบทเรียนในลักษณะภาพทางเดียว เสียงสองทางโดยที่ผู้เรียนจะได้ยินเสียงและเห็นภาพ ผู้สอนและมีการโต้ตอบกันเฉพาะเสียง โดยผู้สอนจะได้ยินเสียงผู้เรียนแต่ไม่เห็นภาพ

ในขณะนี้การประชุมทางไกลโดยวีดิทัศน์มีการพัฒนาขึ้นโดยใช้คอมพิวเตอร์ในการประชุมผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้ส่งจะมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และกล้องวีดิทัศน์จับภาพเพื่อส่งภาพให้ปรากฏบนจอคอมพิวเตอร์ของผู้รับ ฝ่ายทางผู้รับอาจมีกล้องวีดิทัศน์ในการจับภาพส่งกลับไปหรือไม่ก็ได้ และสามารถฟังเสียงโต้ตอบกันไปมาได้โดยผ่านไมโครโฟนและลำโพง

ประโยชน์ของระบบการประชุมทางไกลทางภาพ

ระบบการประชุมทางไกลทางภาพนั้นสามารถอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารกันอย่างมากทั้งในเชิงธุรกิจและการศึกษา มีผู้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้ระบบการประชุมทางไกลทางภาพไว้ดังนี้

สมเดช พรหมรุ่งเรือง (2538) ได้กล่าวว่ระบบการประชุมทางไกลทางภาพนั้นสามารถอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. จัดนัดประชุมได้รวดเร็วสนองตอบความเร็วด่วน
2. การประชุมมีประสิทธิภาพและสามารถบันทึกวีดิโอเทปไว้ได้
3. สามารถพูดคุยแบบเห็นหน้ากันและกัน และสามารถสื่อสารได้ทั้งภาพและเสียง
4. ข่าวสารที่ได้รับจะมีความสด ทันเหตุการณ์ ถูกต้อง
5. สามารถวางแผน เปลี่ยนแปลงนโยบายได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม
6. เพื่อการตัดสินใจที่รวดเร็วขึ้น
7. สะดวก ประหยัดและลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

8. ลดปัญหาต่างๆ เช่น ความเครียด ความผิดพลาด ความเสี่ยง อันเนื่องมาจากการเดินทางเพื่อการสื่อสารที่ใกล้ชิดขึ้น

นอกจากนี้การประชุมทางไกลสามารถนำมาใช้งานในระบบการศึกษาและนอกระบบการศึกษาได้ดังนี้

- การสอนตามหลักสูตร
- การสอนเสริม
- การประชุมเชิงปฏิบัติการ
- งานด้านสัมมนา
- งานด้านบริหาร การสั่งการ
- การประชุม (Meetings) ทั่วๆ ไป ทั้งภายในและภายนอกองค์การ
- การให้ผลย้อนกลับเพื่อปรับทางด้านบริหารและพัฒนางานด้านต่างๆ ได้อย่างมีคุณภาพ
- การประชุมสัมมนา

ข้อจำกัดของการใช้ระบบการประชุมทางไกลทางภาพ

ถึงแม้ว่าระบบการประชุมทางไกลทางภาพสามารถอำนวยความสะดวกในการสื่อสารในภาคธุรกิจและรวมทั้งภาคการศึกษาได้เป็นอย่างดี แต่กระนั้นก็ตามระบบการประชุมทางไกลทางภาพก็ยังมีข้อจำกัดอยู่ (สมเดช พรหมรุ่งเรือง , 2538) ดังนี้

1. การสูญเสียในการส่ง (Transmission loss) เป็นผลมาจากองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น การสะท้อนกลับของคลื่น (Reflection) การจางหาย (Fading) การหักเหของคลื่นในชั้นบรรยากาศ (Refraction) และการสะท้อนไปมาของคลื่นตามผิวโลก (Diffraction)
2. ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ สภาพทางภูมิประเทศและสภาพทางอุตุนิยม และปรากฏการณ์ต่างๆ ได้แก่ ฝุ่น อุทกภัย จุดดับบนดวงอาทิตย์ แสงออโรรา ฯลฯ
3. สิ่งแวดล้อมอันเกิดจากมนุษย์ทำขึ้นได้แก่ โรงไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรม รถยนต์ หรือเครื่องจักร เครื่องบิน คลื่นวิทยุ หรือจากที่อื่นที่กระทำโดยตั้งใจ และไม่ตั้งใจ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ที่รัฐบาลมีนโยบายให้เป็นปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ มากมาย เพื่อสนองนโยบายดังกล่าว จนกระทั่งปี พ.ศ. 2539 ที่รัฐมีนโยบายที่จะขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งภารกิจสำคัญประการหนึ่งของรัฐบาลคือ จัดให้มีการกระจายความรู้จากสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ที่มีความพร้อมทางวิชาการไปสู่บัณฑิตนักศึกษา และประชาชนในสวนต่างๆ ของประเทศ โดยมุ่งหวังที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้มหาวิทยาลัยรามคำแหงจึงได้มีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีโทรคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาใช้ผสมผสานในการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบการสื่อสาร 2 ทาง ซึ่งวิธีการนี้จะช่วยแก้ไขข้อจำกัด เช่น การขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน การใช้งบประมาณจำนวนมาก ใช้เวลานานซึ่งไม่ทันต่อการเร่งพัฒนาทรัพยากรบุคคลในสาขาต่าง ๆ และสามารถจัดการเรียนการสอนในส่วนต่าง ๆ อย่างทั่วถึง

สรุปได้ว่า การสื่อสารระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพนั้น เป็นการสื่อสารทางไกล (Telecommunication) ตั้งแต่บุคคล 2 กลุ่มขึ้นไป ซึ่งอยู่คนละสถานที่กัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้ทั้งภาพและเสียง อีกทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสาร ยังสามารถโต้ตอบกันได้ทันทีทันใดในลักษณะการสื่อสารสองทาง (Two - way Communication) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการมี ปฏิสัมพันธ์ต่อกันได้ (Interactive) นั่นเอง ซึ่งในทำนองเดียวกัน วรณรัตน์ รัตนวรางค์ (2539) ได้กล่าวว่า การสื่อสารทางไกลหมายถึง การสื่อสารที่มีระยะทางไกลๆ โดยทั่วไประยะทางนี้หมายถึงระยะทางที่ไกลเกินกว่าที่คนเราจะมองเห็นหน้ากัน (Face - to - Face) กันตามธรรมชาติ ยิ่งไปกว่านั้น การสื่อสารทางไกลยังหมายถึงกระบวนการถ่ายทอดในขณะเวลานั้นๆ (เช่นโทรศัพท์) มากกว่าการสื่อสารที่อาศัยการคมนาคมขนส่งเข้ามาช่วย (เช่นจดหมาย) โดยมีกระบวนการหลักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบของการสื่อสาร และจะเกี่ยวข้องกับหน้าที่ดังนี้

1. แหล่งสาร จะสร้างสัญลักษณ์ของรหัส (codable) และส่งผ่านสื่อได้ (transmittable) ตามคุณสมบัติของสื่อที่จะใช้

2. สัญญาณจะถูกถ่ายทอดผ่านช่องทาง (channel) การสื่อสารทางไกล

3. สัญลักษณ์ที่ส่งมาจะถูกรับและถูกรับและถอดรหัสโดยปลายทาง

4. อาจทำให้ทราบปฏิกิริยาตอบสนองที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีความสามารถในการตอบสนองทันที (Interactive Capacity) และส่งสัญญาณสองทาง (Two - way Transmission) ซึ่งการสื่อสารแบบตอบสนองทันที หมายถึง สารที่อยู่ในสองทิศทางการที่แตกต่างกันมีการเดินทางถึงกันโดยผ่านช่องทางเดียวกัน เช่นตัวอย่างของการใช้โทรศัพท์ ซึ่งไม่เหมือนการออกอากาศทางวิทยุซึ่งเป็นการสื่อสารทางเดียว และขณะเดียวกันก็ไม่เหมือนกับการสื่อสารทางวิทยุมือถือ ซึ่งแม้จะติดต่อกันสองทาง แต่เมื่อฝ่ายหนึ่งส่งสาร ผู้ที่รับสารก็ไม่สามารถส่งสารได้เพราะช่องทางถูกปิดโดยระบบต้องรอจนกว่าผู้ส่งสารจะส่งสารเสร็จแล้ว จึงปล่อยสัญญาณให้ว่างเพื่อให้อีกฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ส่งสารบ้าง

4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge)

การรับรู้ทางการสื่อสาร และการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด เกือบจะเป็นไปไม่ได้เลยที่กล่าวถึงการสื่อสารที่จะกล่าวถึงการสื่อสาร โดยไม่กล่าวถึงการเรียนรู้ ริดด์ แฮทเลย์ (Read Hadley, 1972) การสื่อสารเป็นผลมาจากกระบวนการของการเรียนรู้ และการเรียนรู้ที่เป็นผลอย่างหนึ่งของการสื่อสาร นักสังคมศาสตร์หลายท่านได้เน้นถึงหลักการของการเรียนรู้บางประการ ซึ่งเป็นประโยชน์มากสำหรับทำการสื่อสาร กล่าวคือ

1. บุคคลจะมีความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการศึกษาเรื่องราวใดๆ ก็ตามจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย
2. การแสดงให้เห็นว่าควรทำอย่างไรดีกว่าการบอกเฉยๆ เพราะการแสดงถึงวิธีการให้ผู้รับสารเห็นว่าควรทำอย่างไร เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการให้การเรียนรู้ในเรื่องที่ซับซ้อน
3. การมีส่วนร่วมทำให้เกิดการเรียนรู้ คนเราจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อได้มีการทดลองทำ
4. การนำเสนอด้วยวิธีแปลกใหม่ที่เป็นการกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์สูงจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากกว่าการนำเสนอด้วยวิธีธรรมดา

ความหมายของความรู้

เยอริส วิวิธสิริ (2527 :19 - 20) กล่าวว่า การเรียนรู้ในผู้ใหญ่ นั้นเกิดจากประสบการณ์ 3 ประการ คือ

1. การเรียน ที่เกิดจากสภาพการณ์ธรรมชาติ (Nature Setting) คือ การเรียนรู้จากสภาพธรรมชาติอยู่ใกล้ตัว
2. การเรียนรู้จากสภาพการณ์ทางสังคม (Society Setting) มีอยู่ทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น การเรียนรู้จากการอ่านหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ เป็นต้น
3. การเรียนรู้จากสภาพการณ์ของการจัดการเรียนการสอน (Formal Institutional Setting) คือมีผู้แทนจากสถาบัน จัดลำดับการเรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมายและต่อเนื่อง

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 130) กล่าวว่า ความรู้ เป็นพฤติกรรมเบื้องต้นที่ผู้เรียนสามารถจดจำได้หรือระลึกได้ โดยการมองเห็น ได้ยิน ความรู้ในที่นี้คือ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ คำจำกัดความ เป็นต้น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 16) กล่าวว่า ความรู้ เป็นพฤติกรรมขั้นต้นซึ่งผู้เรียน เพียงแต่จำได้ อาจจะได้จากการนึกได้หรือโดยการมองเห็น หรือได้ยินจำได้ ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี รูปแบบ กฎ โครงสร้าง และวิธีการ แก้ปัญหาเหล่านี้

ปกิจ พรหมายน (2531 :27) ได้กล่าวถึง ความรู้ ว่าหมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับ รวมทั้งสิ่งเกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ และบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์ หรือการค้นคว้า การรับรู้สิ่งต่างๆ เหล่านี้ต้องอาศัยเวลา และมนุษย์ ได้มีการเก็บรวบรวมสะสมไว้

ประมะ สตะเวทิน (2538) กล่าวว่า ความรู้เป็นปัจจัยประการหนึ่งที่มีผลต่อประสิทธิภาพ ในการสื่อสาร ซึ่งจะต้องมองทั้งในแง่ความรู้ของผู้ส่งสาร และผู้รับสาร โดยในด้านของผู้ส่งสารนั้น คนที่ไม่มีความรู้ย่อมไม่สามารถที่จะพูดหรือเขียนได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ แต่ความ ถูกต้องและประสิทธิผลของการสื่อสารก็ขึ้นอยู่กับความรู้ 2 ประเภทคือ

1. ความรู้ในเรื่องที่จะสื่อสาร (Knowledge of the subject matter) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของเรื่องที่จะทำการสื่อสาร

2. ความรู้เรื่องกระบวนการสื่อสาร (Knowledge of the communication process) นอกจากนี้มีความรู้ในเรื่องที่จะสื่อสารแล้ว ผู้ส่งสารยังต้องรู้เรื่องกระบวนการสื่อสารด้วย เพราะ กระบวนการสื่อสารนั้นมีองค์ประกอบหลายองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน และมีความสำคัญต่อผล การสื่อสารทั้งสิ้น

ในด้านของผู้รับสารนั้น ผู้รับสารที่ไม่มีความรู้ย่อมไม่สามารถอ่าน และฟังได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิผล ความรู้ของผู้รับสารแบ่งออกเป็น 2 ประเภทเช่นกันคือ

1. ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาของสาร (Knowledge of the content of the message) ผู้รับสารจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาของสารที่ตนรับจึงจะเข้าใจเรื่องราวของสารได้

2. ความรู้เรื่องกระบวนการสื่อสาร (Knowledge of communication process) การรู้เกี่ยวกับกระบวนการสื่อสารทำให้ผู้รับสารเข้าใจสารได้อย่างถูกต้อง ไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ ของผู้ส่งสารผิดไป ตลอดทั้งจะสามารถรับสารและตีความสารได้อย่างถูกต้อง

โรเจอร์ส (Rogers, 1978: 208-209) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า การรับรู้เบื้องต้นซึ่งบุคคลส่วนมากจะได้รับผ่านประสบการณ์โดยการเรียนรู้จากการตอบสนองสิ่งเร้า (S-R) และจัดระบบเป็นโครงสร้างของความรู้ ที่ผสมผสานระหว่างความจำ กับสภาพทางจิตวิทยา ด้วยเหตุนี้ความรู้จึงเป็นความจำเป็นที่เลือกสรรซึ่งสอดคล้องกับสภาพจิตใจของตนเอง เป็นกระบวนการภายในที่ผู้อื่นจะรับรู้ได้จากการอนุมานมากกว่าการสังเกตโดยตรง

คาร์เตอร์ วี กู๊ด (Good, 1967 : 325) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า เป็นข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truth) กฎเกณฑ์และข้อมูลต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับ และรวบรวมสะสมไว้จากมวลประสบการณ์ต่างๆ

แพททริก เมเรดิธ (Patrick Meredith, 1961 : 10) ได้กล่าวถึงความรู้ไว้ว่า จำเป็นต้องมีองค์ประกอบ 2 ประการคือ ความเข้าใจ (Understanding) และการคงอยู่ (Retaining) เพราะความรู้หมายถึง ความสามารถจดจำได้ในบางสิ่งบางอย่างที่เราเข้าใจมาแล้ว

บิคฮาร์ด เอช มาร์ค (Bickhard H. Mark, 1980 อ้างใน ดานินท์ กิจนิตี , 2540 : 18) ได้ให้คำจำกัดความ คำว่า "ความรู้" หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนที่จะรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ โดยแบ่งเป็นความรู้ต่อสถานการณ์ หรือความรู้ในระดับกว้าง

ความรู้จึงเป็นความสามารถในการใช้วิธีเท็จจริง (Facts) หรือความคิด (Idea) ความหยั่งรู้หยั่งเห็น (Insight) หรือสามารถเชื่อมโยงความคิดเห็นเข้ากับเหตุการณ์

ความรู้ทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถในการจำและระลึกถึงเหตุการณ์และประสบการณ์ที่เคยพบมาแล้ว แบ่งได้ดังนี้

- ก) ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา
- ข) ความรู้เกี่ยวกับวิธีและการดำเนินการที่เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
- ค) ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้าง

ความรู้ (Knowledge) อาจส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของมนุษย์ได้และผลกระทบที่มีต่อผู้รับสารเชิงความรู้เชิงทฤษฎีการสื่อสารนั้น อาจปรากฏได้จากสาเหตุ 5 รูปแบบ คือ

1. การตอบข้อสงสัย (ambiguity resolution) การสื่อสารสังคมมักสร้างความสับสนให้กับสมาชิกในสังคม ผู้รับสารจึงมักแสวงหาสารสนเทศ การอาศัยสื่อทั้งหลาย เพื่อตอบข้อสงสัยและความสับสนของตน

2. **การสร้างทัศนคติ (attitude formation)** ผลกระทบเชิงความรู้ต่อการปลูกฝังทัศนคตินั้น ส่วนมากนิยมใช้กับสารสนเทศที่เป็นนวัตกรรม เพื่อสร้างทัศนคติให้คนยอมรับการแพร่ำนวัตกรรมนั้นๆ

3. **การกำหนดวาระ (agenda setting)** เป็นผลกระทบเชิงความรู้ที่สื่อกระจายออกไป เพื่อให้ประชาชนตระหนักและผูกพันกับประเด็นวาระที่สื่อกำหนดขึ้น หากตรงกับภูมิหลังของปัจเจกชนและค่านิยมของสังคมแล้วผู้รับสารก็จะรับก็จะเลือกสรรสารสนเทศนั้น

4. **การพอกพูนระบบความเชื่อ (expansion of the belief system)** การสื่อสารสังคมมักจะกระจายความเชื่อ ค่านิยม และอุดมการณ์ด้านต่างๆ ไปสู่ประชาชน จึงทำให้ผู้รับสารรับทราบระบบความเชื่อที่หลากหลายและลึกซึ้ง ไว้ในความเชื่อของตนมากขึ้นไปเรื่อยๆ

5. **การรู้แจ้งต่อค่านิยม (value clarification)** ความขัดแย้งในเรื่องค่านิยมและอุดมการณ์ เป็นภาวะปกติของสังคม สื่อมวลชนที่นำเสนอข้อเท็จจริงในประเด็นเหล่านี้ ย่อมทำให้ประชาชนผู้รับสารเข้าใจถึงค่านิยมเหล่านั้นชัดเจนขึ้น

แหล่งที่มาของความรู้

กิตติยา ปรีดาติลก (2520 : 29 - 30) ได้กล่าวถึง แหล่งที่มาของความรู้ อาจแบ่งได้เป็น 5 แหล่ง ดังนี้

1. **ความรู้ที่พระเจ้าเป็นผู้เป็นเจ้าของ (Revealed Knowledge)** เป็นความรู้ที่มตะ เป็นที่เชื่อกันว่าความรู้ประเภทนี้จะทำให้คนเป็นนักปราชญ์ได้ ได้แก่ ความรู้ที่ได้จากคำสอนของศาสนาต่างๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าเป็นจริงเพราะความเชื่อ ใครจะดัดแปลงแก้ไขไม่ได้

2. **ความรู้ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ (Authoritative Knowledge)** เช่น หนังสือ พจนานุกรม การวิจัย เป็นต้น

3. **ความรู้ที่เกิดจากการหยั่งรู้ (Intuitive Knowledge)** เป็นความรู้ที่แสดงความเป็นจริงอยู่ในตัวเอง ปัจจัยที่ทำให้การคิดหาเหตุผลไม่ถูกต้องคือ ความลำเอียง ความสนใจ และความชอบ

4. **ความรู้ที่ได้จากการคิดหาเหตุผล (Rational Knowledge)** เป็นความรู้ที่แสดงความเป็นจริงอยู่ในตนเอง ปัจจัยที่ทำให้การคิดหาเหตุผลไม่ถูกต้องคือ ความลำเอียง ความสนใจ และความชอบ

5. **ความรู้ที่ได้รับจากประสาทสัมผัส (Empirical Knowledge)** ได้แก่ การเห็น การได้ยิน การได้จับต้อง และการสังเกต

ระดับความรู้

ความรู้แบ่งออกเป็น 4 ระดับดังนี้

1. ความรู้ระดับต่ำ ได้แก่ ความรู้ที่เกิดจากการเดาหรือภาพลวงตาทางประสาทสัมผัส
2. ความรู้ระดับธรรมดา ได้แก่ ความรู้ทางประสาทสัมผัส หรือความเชื่อถือถือที่สูงกว่า แต่ยังไม่แน่นอน เป็นเพียงขั้นอาจเป็นไปได้
3. ระดับสมมติฐาน ได้แก่ ความรู้ที่เกิดจากความคิดหรือความเข้าใจ ซึ่งไม่ได้เกิดจากประสาทสัมผัส เช่น ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ความรู้ขั้นนี้ถือว่าเป็นขั้นสมมติฐาน เพราะเกิดจากคำนิยามและสมมติฐานที่ไม่ได้พิสูจน์
4. ระดับเหตุผล ได้แก่ ความรู้จากตรรกวิทยา เป็นความรู้ที่ทำให้มองเห็นรูปหรือมโนภาพว่าเป็นเอกภาพ

การวัดความรู้

เนื่องจากความรู้ คือความสามารถทางพุทธิปัญญา ซึ่งแบ่งได้หลายระดับดังกล่าว ดังนั้น การวัดความรู้จึงควรวัดความสามารถในทุกระดับ

เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้จะต้องอาศัยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) ซึ่งจะเป็นการวัดความสามารถทางปัญญาและทักษะต่างๆ ตลอดจนสมรรถภาพด้านต่างๆ ที่ได้รับจากการเรียนรู้ในอดีต ยกเว้นการวัดทางด้านร่างกาย (วิเชียร เกตุสิงห์, 2523 :16)

เบนจามิน บี บลูม (Benjamin B. Bloom, 1971) กล่าวถึงการวัดความรู้ใช้เครื่องมือแตกต่างกันตามความสามารถทางสติปัญญา ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ว่า

1. ระดับที่ระลึกได้ (Recall) หมายถึง การเรียนรู้ในลักษณะที่จำเรื่องเฉพาะวิธีปฏิบัติ กระบวนการและแบบแผนได้ ความสำเร็จในระดับนี้ คือ ความสามารถในการดึงข้อมูลจากความจำออกได้
2. ระดับที่รวบรวมสาระสำคัญได้ (Comprehensive) หมายถึง บุคคลสามารถทำบางสิ่งบางอย่างได้มากกว่าการจำเนื้อหาที่ได้รับ สามารถเขียนข้อความเหล่านั้นได้ด้วยถ้อยคำของตนเองสามารถแสดงให้เห็นได้ด้วยภาพ ให้ความหมายแปลความและเปรียบเทียบความคิดอื่นๆ หรือคาดคะเนผลที่เกิดขึ้นต่อไปได้
3. ระดับของการนำไปใช้ (Application) สามารถนำเอาข้อเท็จจริงและความคิดที่เป็นนามธรรม (Abstract) ปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

4. ระดับของการวิเคราะห์ (Analysis) สามารถใช้ความคิดในรูปของการนำความคิดมาแยกเป็นส่วน เป็นประเภท หรือการนำข้อมูลมาประกอบกันเพื่อการปฏิบัติของตนเอง

5. ระดับของการสังเคราะห์ (Synthesis) คือ การนำเอาข้อมูล แนวความคิดมาประกอบกัน แล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์ (Creative) ซึ่งเป็นสิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม

6. ระดับของการประเมินผล (Evaluation) คือ ความสามารถในการใช้ข้อมูลเพื่อตั้งเกณฑ์ (Criteria) การรวบรวมผล และวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อให้ตั้งข้อตัดสินถึงระดับของประสิทธิผลของกิจกรรมแต่อย่าง

อย่างไรก็ตาม การเกิดความรู้ไม่ว่าระดับใดก็ตามย่อมมีความสัมพันธ์กับความรู้สึนึกคิด ซึ่งเชื่อมโยงกับสภาพจิตใจในบุคคลต่างกัน อันมีปัจจัยมาจากประสบการณ์ที่สั่งสมมา และสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลทำให้บุคคลมีความคิด และแสดงออกตามความคิด ความรู้สึกของตน

5. แนวคิดเกี่ยวกับดาวเทียมเพื่อการศึกษา

กระบวนการศึกษาทางไกลเป็นการศึกษาที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ห่างไกลกัน แต่สามารถทำการเรียนการสอนได้โดยอาศัยสื่อประสมมากมายหลายอย่าง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยพึ่งพาเทคโนโลยีต่างๆ จากปัญหาอุปสรรคเหล่านี้ สิ่งที่จะช่วยแก้ไขได้คือ ระบบโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม โดยใช้การสื่อสารสัญญาณผ่านดาวเทียมที่ทำให้สามารถส่งข้อมูลไปยังผู้รับได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้มีการศึกษาทางไกล โดยใช้ระบบโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมขึ้น (กิดานันท์ มลิทอง , 2533 : 221 - 222)

นับตั้งแต่ความสำเร็จของสหรัฐอเมริกาในการส่งดาวเทียมเอทีเอส - 6 (Application Technology Sattellite - 6 ATS - 6) ซึ่งเป็นดาวเทียมดวงที่ส่งเพื่อประโยชน์ด้านการศึกษา โดยเฉพาะเพื่อยกระดับการศึกษาสู่ยุคอวกาศ เป็นการส่งเสริมการศึกษาให้เข้าถึงประชาชนได้ทั่วทุกท้องถิ่นทั่วประเทศไทยโดยไม่จำกัดภูมิประเทศ โดยเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2517 เป็นต้นมานั้น ทำให้ประเทศต่างๆ นำระบบส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษากันอย่างแพร่หลาย ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันสามารถนำระบบ DBS (Direct to Home : DTH) เพื่อให้ผู้เรียนที่อยู่ที่บ้านหรือตามสถาบันการศึกษาต่างๆ สามารถรับสัญญาณจากจานผ่านดาวเทียมได้โดยตรงโดยไม่ต้องผ่านสถานีรับ ก็ยิ่งทำให้การถ่ายทอดรายการการศึกษาและส่งข้อมูลต่างๆ โดยไม่ต้องส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมสะดวกแก่ผู้เรียนและผู้รับทั่วไปมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะการรับสัญญาณโดยใช้จานรับดาวเทียมเข้าสู่ระบบโทรทัศน์โดยตรงนั้น เป็นการนำเทคโนโลยีสื่อสารที่ทันสมัยมาสู่ระบบการศึกษาในรูปแบบของการศึกษาทางไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตามถึงแม้จะเป็นการรับสัญญาณผ่านดาวเทียมโดยตรงในระบบบีทีเอชหรือจะต้องผ่านสถานีรับสัญญาณเพื่อต่อเข้าสายเคเบิลไปยังผู้รับก็ตาม การใช้ดาวเทียมเพื่อการศึกษาทางไกลนับว่าเป็นประโยชน์อย่างมากมายแก่ประชาชนแต่ทุกเพศทุกวัยในทุกสาขา ความรู้ ดังที่

ยูเนสโกและโครงการโอลิมปัสของหน่วยงานอวกาศแห่งยุโรป (European Space Agency's Olympus Project) ได้ให้ข้อเสนอในเรื่องของการจัดการศึกษาทางไกลโดยใช้การรับสัญญาณผ่านดาวเทียม สรุปประโยชน์ดังนี้

1. เพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาไปจนถึงระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้อาศัยในท้องถิ่นห่างไกลและสถานที่ซึ่งขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์การเรียนตลอดจนด้านทรัพยากรบุคคลในการสอน
3. เป็นการส่งเสริมการศึกษาระบบเปิดในระดับอุดมศึกษาเพื่อให้ผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมแล้วต้องทำงานในเวลาที่มีโอกาสที่จะศึกษาต่อด้วยตนเอง
4. เพื่อการฝึกหัดทางด้านอาชีพและเทคนิคการทำงานต่างๆเป็นการพัฒนาทางด้านแบบแผนการศึกษาซึ่งสามารถเสริม นอกเหนือจากระบบการศึกษาปกติ
5. เพื่อการศึกษาผู้ใหญ่โดยสามารถเรียนได้ด้วยตนเองอยู่กับบ้านเป็นการพัฒนา
6. การของการจัดการศึกษา โดยจัดกิจกรรมการเรียนต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลเกิดการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กับผู้เรียนที่อยู่ส่วนกลาง หรือเพื่อการเสริมความรู้แก่ประชาชนทั่วไปให้มีโลกทัศน์ที่กว้างขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต

ดาวเทียมไทยคมเพื่อการศึกษาในประเทศไทย

การสื่อสารผ่านดาวเทียมในประเทศไทยมีขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2509 โดยใช้ผ่านดาวเทียมอินเทลแซต หรือการเช่าดาวเทียมของประเทศอื่น เช่นดาวเทียมปาลาปาของอินโดนีเซีย และดาวเทียมเอเชียแซตของฮ่องกง แต่นับตั้งแต่ดาวเทียม “ไทยคม” ได้ถูกส่งขึ้นไปสู่วงโคจรเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2536 ทำให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาระบบการสื่อสารได้มากยิ่งขึ้นทั้งในด้านวิทยุโทรทัศน์และการสื่อสารข้อมูลรูปแบบต่างๆ รวมถึงนำมาใช้ในการศึกษาทางไกลด้วย

“ไทยคม” เป็นชื่อที่ได้รับพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวให้เป็นชื่อดาวเทียมดวงแรกของประเทศไทย ซึ่งมาจากคำเดิมว่า “ไทยคมนาคม” ดาวเทียมไทยคมนี้เป็นดาวเทียมรูปทรงกระบอก ประกอบด้วยช่องรับส่งผ่านสัญญาณ 12 ช่อง แปลงเป็นพิสัยความถี่ C - Band 10 ช่อง และ Ku- Band 2 ช่อง ซึ่งเหมาะสำหรับการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ไปยังผู้ชมทั่วประเทศได้โดยตรง จึงได้มีการนำดาวเทียมไทยคมมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาของประเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงในคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน
2. เพื่อให้ประชาชนมีโอกาสรับการศึกษาที่เหมาะสมกับความสามารถในการเรียนของตนเองได้อย่างอิสระ
3. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาที่เหมาะสม และมีประโยชน์ต่อประชาชนกลุ่มเป้าหมายทั้งประชาชนทั่วไป กลุ่มเป้าหมายในระบบโรงเรียน และกลุ่มเป้าหมายนอกระบบโรงเรียน
4. เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลของประเทศให้เหมาะสมกับการพัฒนาการสื่อสารของประเทศในปัจจุบัน

เป้าหมายหลักของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม คือ การพัฒนาคุณภาพของประชาชนโดยเปิดโอกาสให้ได้รับการศึกษาที่เหมาะสมอย่างทั่วถึง โดยคุณภาพและมาตรฐานการเรียนการสอนที่เท่าเทียมกัน

ประสิทธิภาพของดาวเทียมกับการพัฒนาการศึกษาทางไกล

เป็นที่ประจักษ์ว่า การศึกษาเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของประชากรในทุกด้าน รัฐบาลทุกยุคทุกสมัยได้ให้ความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณและบุคลากร เพื่อพัฒนาการศึกษาตลอดมา แต่กระนั้นก็ตามความเหลื่อมล้ำ การขาดแคลนทางการศึกษาก็ยังคงปรากฏให้เห็นอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนภูมิภาคและชนบทที่ห่างไกลซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศ โทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นอีกวิทยาการหนึ่ง ที่ก้าวเข้ามามีบทบาทสำคัญที่จะช่วยแก้ไขปัญหการศึกษาในชนบทที่ห่างไกลได้อีกทางหนึ่ง ด้วยการนำเทคโนโลยียุคใหม่เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนครูในชนบท ลดปัญหาการเดินทางที่ไม่สะดวกในการมาศึกษาเล่าเรียน รวมทั้งลดช่องว่างทางการศึกษาที่ไม่เคยตัดเทียมกันระหว่างคนในเมืองกับคนในชนบท (ดาวเทียมของไทยใครได้รับประโยชน์, 2536 :9-10)

ระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้น ใช้วิธีการยิงสัญญาณจากสถานีแพร่ภาพหลักในตัวเมือง เช่น จากมหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ หรือจากศูนย์การศึกษา กระทรวงศึกษาธิการในกรุงเทพฯ ซึ่งอยู่ในศูนย์นั้นๆ จะติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมที่จัดตั้งขึ้นและให้ครูเข้ามาทำการสอนผ่านกล้องโทรทัศน์ในห้องส่งนี้ จากนั้นสัญญาณก็จะถูกถ่ายทอดเป็นคลื่นไปยังดาวเทียม ดาวเทียมจะรับสัญญาณมาทำการขยาย และส่งสัญญาณกลับมายังพื้นโลกบริเวณ

พื้นที่รับสัญญาณซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทุกจุดในประเทศไทยพร้อมๆ กัน ซึ่งที่จุดรับสัญญาณปลายทางนั้นจะมีจานรับสัญญาณติดตั้งไว้ เพื่อทำการแปลงคลื่นสัญญาณกลับออกมาเป็นภาพและเสียงออกโทรทัศน์ให้นักเรียนที่อยู่รวมกันในห้องได้เห็นและสามารถเรียนได้ทันที หากมีข้อสงสัยก็สามารถถามคำถามกลับมาถึงครูที่กรุงเทพฯ ได้ ส่วนสถานที่เรียนอาจจะเป็นห้องประชุม ที่ว่าการตำบล หรือห้องเรียนโดยตรงก็ได้

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนี้จะมีค่าใช้จ่ายลงทุนค่อนข้างสูง แต่จะเป็นการลงทุนติดตั้งอุปกรณ์ในครั้งเดียว โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบในด้านการศึกษา เช่น ทบวงมหาวิทยาลัย กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ ฯลฯ สามารถลงทุนสร้างสถานีแม่หรือห้องส่งจอสัญญาณดาวเทียมเพื่อแพร่ภาพผ่านดาวเทียมและลงทุนติดตั้งจานรับสัญญาณและเครื่องรับโทรทัศน์ในเขตภูมิภาค และการศึกษาทางไกลที่ใช้วิธีเช่นนี้ เป็นลักษณะที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง ใช้อยู่ในปัจจุบัน

6. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพอใจ (Satisfaction)

นักวิชาการได้ให้ความหมายความพอใจในการทำงาน (Job Satisfaction) หรือการปฏิบัติภารกิจให้ลุล่วงไป ในความหมายต่างๆ ต่อไปนี้

คาร์เตอร์ วี กู๊ด (Carter V. God, 1967 : 320) ได้ให้ความหมายของความพอใจในการทำงานไว้ว่า เป็นคุณภาพ สภาพ หรือระดับความพอใจ ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจและทัศนคติของบุคคลที่มีต่องานของเขา

คีท เดวิส (Keith Davis, 1967 : 51) กล่าวว่า ความพอใจในการทำงาน หมายถึง ความพอใจหรือไม่พอใจของคณงานที่มีต่องาน ซึ่งแสดงให้เห็นความสอดคล้องระหว่างความคาดหวังของคณงานที่มีต่อสิ่งตอบแทนที่จะได้รับ

โยเดอร์ (Yoder, 1958 : 6) ได้ให้ความหมายของความพอใจในการปฏิบัติงานว่า เป็นความพอใจในงานที่ทำ และเต็มใจที่จะปฏิบัติงานนั้นให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์การ บุคคลจะมีความรู้สึกพอใจในงานที่ทำ เมื่องานนั้นให้ประโยชน์ตอบแทน ทั้งด้านวัตถุและทางด้านจิตใจ และสามารถตอบสนองความต้องการของเขาได้

แนนซี ซี มอร์ส (Nancy C. Morse อ้างถึงในกรซวัล หอมไกรลาส, 2540) ได้ให้ความหมายของความพอใจในเชิงจิตวิทยาว่า ความพอใจในการทำงาน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลดความเครียดของผู้ทำงานให้น้อยลง ถ้ามีความเครียดมากจะทำให้เกิดความไม่พอใจในงานและความเครียดนี้มีผลมาจากความต้องการของมนุษย์ ซึ่งเมื่อเกิดความต้องการมากจะเกิด

ปฏิบัติการเรียกร้อง แต่เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองจะทำให้บุคคลสามารถปรับปรุงบุคลิกภาพของตนเองให้เข้ากับสภาพสังคมทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้

จากการศึกษาของ Davis (1974 อ้างถึงในธัญญา โปธานันท์, 2539) พบว่า ความพอใจในการติดต่อสื่อสารเป็นความพอใจในข่าวสารต่างๆ ที่ได้รับ เพราะข่าวสารต่างๆ ที่ได้รับนั้น ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจและวางแผนปฏิบัติงานต่างๆ ให้ลุล่วงไปได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความพอใจในการทำงาน ดังนั้นความพอใจ การติดต่อสื่อสารจึงมักเป็นปรากฏการณ์ของความพอใจในการทำงานด้วย

นอกจากนี้ Mc Combs และ Becker (1979) ได้กล่าวถึงการใช้สื่อตามความพอใจว่า ตนมีความต้องการทางจิตวิทยา 6 ประการในการเลือกรับข่าวสาร คือ

1. ต้องการรู้เหตุการณ์ (Surveillance) โดยการสังเกต ฝ้าติดตามเหตุการณ์ ต้องการรู้ความเคลื่อนไหว เพื่อให้ทันเหตุการณ์ และรู้ว่าอะไรเป็นสิ่งที่สำคัญที่ควรรู้ในขณะนั้น
2. ต้องการช่วยตัดสินใจ (Decision Making) ทำให้บุคคลสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ได้
3. ต้องการข้อมูลเพื่อการพูดคุย สนทนา (Discussion) สามารถนำมาเป็นหัวข้อถกเถียงหรือพูดคุยกับคนอื่น
4. ต้องการมีส่วนร่วม (Participation) คือความรู้สึกเขาไปมีส่วนร่วมในเหตุการณ์และความเป็นไปต่างๆ ที่เกิดขึ้นรอบๆ ตัว
5. ต้องการสนับสนุนหรือแรงเสริม (Reinforcement) เป็นการเสริมแรงนำข้อมูลที่ได้อามาเสริมความคิดเห็นให้มีมากขึ้นหรือตอกย้ำค่านิยมเดิม
6. ต้องการความบันเทิง (Relaxing and Entertainment) เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ หลบหลีกจากภาวะกดดันหรือแก้เหงา

ในทัศนะของ สมยศ นาวิการ ความพอใจในการติดต่อสื่อสาร ขึ้นอยู่กับสิ่งทีบุคคลได้มาเปรียบเทียบกับสิ่งทีบุคคลต้องการ ถ้าหากว่าการติดต่อสื่อสารเป็นไปตามความต้องการ ความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารจะเกิดขึ้น (สมยศ นาวิการ , 2527 : 48) ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ อีแวนส์ (Evans, 1962 : 772 - 774) ที่กล่าวว่า " ความคาดหวังและความพอใจเป็นความรู้สึกที่สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการของคนในการที่จะตีความต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ได้มาในสิ่งที่ตนต้องการ ส่วนความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสาร คือความพอใจในข่าวสารที่ได้รับ (Information Satisfaction) เพราะว่าข่าวสารต่างๆ ที่ได้รับนั้น ผู้รับสารสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจ และการปฏิบัติงานต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้

7. แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของอาจารย์

ในกระบวนการสื่อสารการสอน อันประกอบด้วย ครู ในฐานะผู้ส่งความรู้ (สาร) ไปยังนักเรียน ซึ่งอยู่ในฐานะผู้รับสารโดยผ่านตัวนำความรู้ ซึ่งในที่นี้ คือ สื่อการสอนประเภทต่างๆ ครูผู้สอนจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการสื่อสารการสอน และในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตราที่ 4 ได้กล่าวถึงครูผู้สอนดังนี้

" ผู้สอน " หมายความว่า ครูและคณาจารย์ในสถานศึกษาระดับต่างๆ

" ครู " หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ ในสถานศึกษาของทั้งภาครัฐและเอกชน

" คณาจารย์ " หมายความว่า บุคลากรซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการสอนและการวิจัยในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาระดับปริญญาของรัฐและเอกชน (<http://www.moe.go.th>)

ทั้งครูและคณาจารย์ต่างก็ทำหน้าที่หลัก คือ เป็นผู้สอน จึงเป็นหน้าที่โดยตรงที่ผู้สอนจะต้องหาวิธีการถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ถึงผู้รับ คือ นักเรียนได้มากที่สุด ซึ่งปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ครูสามารถส่งความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ

- (1) ความชัดเจนของเนื้อหา
- (2) ความชัดเจนของการแสดงออก (การส่งความรู้)
- (3) บรรยากาศที่ดี
- (4) วิธีการถ่ายทอดความรู้

การสื่อสารเพื่อส่งความรู้ของครูนั้นจะมีประสิทธิภาพหรือไม่นั้น ประการแรกทีเดียว ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่ตนจะสอนเป็นอย่างดี และสามารถตอบปัญหาต่างๆ ได้อย่างชัดเจน หากเป็นการสอนทางเจตนคติ (อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ทศนคติ และค่านิยม) ครูก็ควรต้องพัฒนาเจตนคติเหล่านั้นให้เกิดกับตนเองเสียก่อน เช่น ครูควรมีความสนใจและทศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมเสียก่อน จึงจะชักจูงใจให้นักเรียนสนใจ และตั้งใจเรียนการสอนในระบบนี้ได้ เพราะหากครูมีทศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนการสอนในระบบนี้ ครูก็ไม่สามารถจะจูงใจให้นักเรียนสนใจในการเรียนผ่านระบบนี้ ครูควรมีทักษะในสิ่งที่ตนสอนอย่างชำนาญเสียก่อน จึงจะสามารถถ่ายทอดเนื้อหาแก่ผู้เรียนได้อย่างชัดเจน นั่นคือ ครูจะต้องเชื่อในสิ่งที่ตนเองสอน

บทบาทใหม่ของครูอาจารย์

ครูบาอาจารย์ในระบบการศึกษาอนาคตอันเป็นระบบที่มีการใช้สื่อการศึกษาอย่างแพร่หลายนั้น บทบาทย่อมจะแปรเปลี่ยนไปจากที่เป็นอยู่ในอดีตและปัจจุบัน ระบบการศึกษาในปัจจุบันและอนาคตเป็นที่คาดหวังว่าจะมีสื่อการศึกษาสำเร็จรูปมากมาย เช่น การศึกษาแบบศูนย์การเรียน การศึกษาที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบ การศึกษาแบบที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child-Centred) หรือการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ครูอาจารย์ต้องปรับบทบาท และหน้าที่ของตนใหม่ให้เหมาะสมกับระบบการศึกษาในอนาคต

ด้วยบทบาทและหน้าที่ของครูอาจารย์ที่เปลี่ยนไปเช่นนี้ ครูอาจารย์จึงต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสื่อศึกษามากกว่าเดิม และหน้าที่เกี่ยวข้องกับสื่อศึกษามากๆ เช่นนี้ ครูอาจารย์จึงได้รับการขนานนามในชื่อใหม่อีกชื่อหนึ่งว่า " นักสื่อสารการศึกษา " (Educational Communicator) ซึ่งในยุคใหม่ของสังคม ชุมชนจะมีนักสื่อสารเพิ่มมากขึ้นโดยลำดับ ความหมายของนักสื่อสารนี้ หมายความกว้างๆ ถึงผู้ให้ข่าวสาร ผู้แนะนำ ผู้ให้คำปรึกษาหารือ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูอาจารย์ในปัจจุบันต้องเตรียมตัวเพื่อรับบทบาทใหม่ในอนาคตไว้ให้พร้อม การเตรียมตัวที่มีประสิทธิภาพทางหนึ่งก็คือ การศึกษาวิชาการว่าด้วยเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา

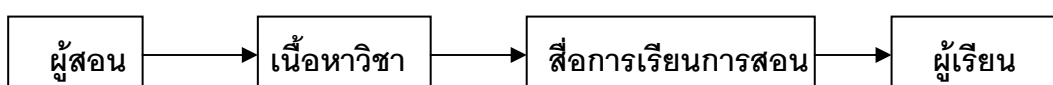
8. แนวความคิดเกี่ยวกับการสื่อสารการสอน (Instructional Communication)

การสื่อสาร หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดสาร (message) จากบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผู้ส่งสาร (Source) ไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผู้รับสาร (Receiver) โดยผ่านสื่อ (Channel) (ปรมะ สตะเวทิน,2540 :30)

ซึ่งสามารถแสดงเป็นแบบจำลององค์ประกอบของกระบวนการสื่อสารได้ดังนี้



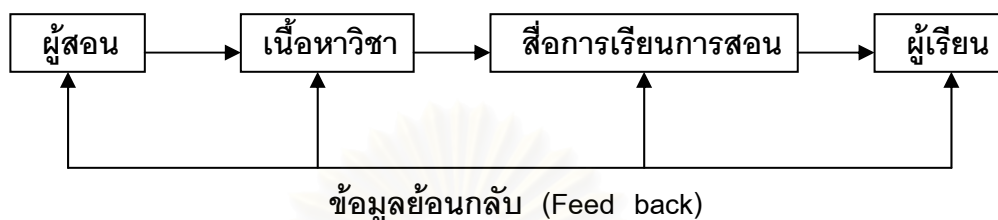
ในทำนองเดียวกันในระบบการเรียนการสอนก็มีองค์ประกอบสำคัญ อันมีลักษณะคล้ายคลึงกับระบบสื่อสารดังนี้



จากแบบจำลองกระบวนการสื่อสารและระบบการเรียนการสอนข้างต้น อาจกล่าวเปรียบเทียบได้ว่า ผู้ส่งสารคือ ครูผู้สอน ผู้ให้ความรู้แก่นักเรียน สารคือเนื้อหาวิชาหรือความรู้ที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียน โดยอาศัยสื่อเป็นตัวนำเอาความรู้ไปยังผู้เรียน ซึ่งเปรียบเสมือนเครื่องรับสาร รวมทั้งท่าทางของครู และสื่อการสอนต่างๆ ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน ที่อยู่ในรูปของคลื่นแสงผ่านเข้าไปทางตาของผู้เรียน ซึ่งการรับความรู้ในลักษณะเช่นนี้ เป็นลักษณะการเรียนการสอนที่ขาดการตอบสนองจากผู้เรียนมายังผู้สอน หรือที่เรียกว่า การสื่อสารกลับ (Feed Back) ในระบบการสื่อสารเรียกระบบเช่นนี้ว่า เป็นระบบการสื่อสารทางเดียว (One way Communication) เพราะผู้สอนอยู่ในฐานะคลังความรู้เป็นผู้สื่อความหมายไปยังผู้เรียน ซึ่งอยู่ในฐานะผู้รับสารและรับเอาความรู้ที่ผู้สอนส่งมาให้ โดยไม่มีการโต้ตอบ และแสดงความคิดเห็นเลย ซึ่งเดวิด เค เบอร์โล (David K. Berlo, 1960) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการสื่อสารกลับ (Feed back) ว่าเป็นตัวตรวจสอบประสิทธิภาพของผู้ส่งสารว่า การสื่อสารนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ของ ตนหรือไม่ นอกจากนี้ยังเป็นตัวควบคุมพฤติกรรมกรรมการสื่อสารในเวลาต่อมาของผู้ส่งสารอีกด้วย

การเรียนการสอนในลักษณะเช่นนี้ แหล่งความรู้อาจไม่ได้หมายถึง ครูผู้สอนเท่านั้น แต่อาจเป็นวัสดุ อุปกรณ์อื่นๆ เช่น โทรทัศน์การศึกษา วิทยุ วีดิทัศน์ เป็นต้น บางครั้งก็เรียกระบบการเรียนการสอนแบบการสื่อสารทางเดียวนี้ว่า " ระบบเปิด " (Open System) ซึ่งครูไม่ได้รับการตอบสนองจากนักเรียนอย่างทั่วถึง และนักเรียนก็ไม่มีโอกาสได้ตอบสนองเลย แต่ระบบนี้เป็นระบบที่เอื้อต่อการสอนนักเรียนเป็นจำนวนมากๆ เนื่องจากสะดวกต่อการให้ความรู้ และเป็นไปตามที่ครูเตรียมการสอน แต่ถ้าครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น ให้ออกคำถาม ชักถาม แสดงความคิดเห็น ทำแบบฝึกหัด ทำแบบทดสอบ และครูช่วยแก้สงสัยหรือความเข้าใจผิดของผู้เรียนได้ทันทีทันใด การกระทำเช่นนี้เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feed back) ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องในระบบการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ระบบการเรียนการสอนเช่นนี้เรียกว่า ระบบปิดหรือระบบการสื่อสารสองทาง (Two-way communication) เช่นระบบการสอนแบบตัวต่อตัว (Tutorial System) ครูและนักเรียนได้มีโอกาสสร้างความเข้าใจตรงกัน และรู้ผลได้ทันที สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ฉับพลัน แต่การสอนแบบตัวต่อตัวนี้กระทำต่อเมื่อมีผู้เรียนไม่กี่คน แต่ถ้าเป็นกลุ่มหรือเป็นชั้น ระบบการสอนนี้ทำได้ยาก

ดังนั้นแบบจำลองของระบบการเรียนการสอนแบบปิด หรือระบบการสื่อสารสองทางจึงต้องเพิ่มข้อมูลย้อนกลับ (Feed back) เข้าไปเป็นองค์ประกอบ



สำหรับการสื่อสารการสอนในโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงนั้น นับเป็นข้อดีโดยมีการใช้ระบบปิด เนื่องด้วยวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญของโครงการนี้คือ เพื่อยกระดับคุณภาพทางการศึกษา และการกระจายโอกาสทางการศึกษาเพื่อให้ครอบคลุมทุกพื้นที่อย่างทั่วถึง จึงได้มีการนำเอาระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมด้วยระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ ทำให้นักศึกษาเป็นจำนวนมากได้เรียนรู้ไปพร้อมๆกันจากอาจารย์ผู้สอนคนเดียวกัน แต่ขณะเดียวกันก็ได้้นำเครื่องมือสื่อสารอื่นๆ เช่น แฟกซ์ โทรศัพท์ เข้ามาเสริม เพื่อให้มีลักษณะของการสื่อสารสองทางที่ทำให้นักศึกษาสามารถสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนได้เหมือนกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ

องค์ประกอบของการสื่อสารการสอน

การเรียนการสอนเป็นการถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนจากครูผู้สอนไปยังผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนนั้น และทำการตอบสนองเพื่อเกิดการเรียนรู้ขึ้น ในกระบวนการของการเรียนการสอนนั้น ต้องอาศัยลักษณะและองค์ประกอบของการสื่อสารทั้งหมดที่กล่าวมาแล้ว เป็นหลักในการดำเนินการ เพื่อเกิดเป็นการสื่อสารอย่างหนึ่ง และมีองค์ประกอบที่เปรียบเทียบได้กับองค์ประกอบของการสื่อสารดังนี้

1. **ผู้ส่งสาร** ในการเรียนการสอน คือ ผู้สอน ครู วิทยากร หรือผู้บรรยาย ที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจในการเข้ารหัสเพื่อนำเนื้อหาบทเรียนมาเข้ารหัส และต้องตัดสินใจได้ว่าจะทำการเข้ารหัสอย่างไร เช่น จะสอนโดยการบรรยาย อธิบาย หรือเป็นการพูดคุยกัน จะมีการนำสื่อการสอนประเภทใดมาใช้ประกอบเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้รับสารซึ่งได้แก่ผู้เรียนให้เข้าใจอย่างชัดเจน

2. **เนื้อหาความรู้** ที่ส่งให้กับผู้เรียน ได้แก่ เนื้อหาวิชาตามหลักสูตรที่กำหนดไว้โดยจะแบ่งไว้เป็นบทเรียน มีการเรียงลำดับความยากง่ายเพื่อความสะดวกในการนำมาสอน
3. **สื่อหรือช่องทาง** ที่ใช้ส่งเนื้อหาความรู้ให้กับผู้เรียน ได้แก่ สื่อการสอนประเภทวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิคการวิธีการ เพื่อใช้ประกอบการสอนหรือเพื่อให้ผู้เรียนใช้เรียนได้ด้วยตนเอง เช่น ฟิล์มภาพยนตร์ สไลด์ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส โทรทัศน์ ชุดการสอน เกม และการจำลองในการเรียน เป็นต้น
4. **ผู้รับสาร** ในการเรียนการสอน ได้แก่ ผู้เรียน ซึ่งมีระดับอายุ สติปัญญา และพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน จึงทำให้มีความสามารถในการถอดรหัสแตกต่างกันไปด้วย
5. **ผล** ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน หมายถึง ผลของการเรียนรู้เพื่อแสดงว่าผู้เรียนสามารถเข้าใจสารหรือความรู้ที่รับมาหรือไม่ ถ้ามีความเข้าใจสิ่งที่เรียนก็จะทำให้รู้สึกสนุกในการเรียนและเรียนรู้เรื่อง ถ้าไม่เข้าใจก็จะทำให้ไม่รู้เรื่อง ถ้าไม่เข้าใจก็จะทำให้ไม่รู้เรื่องในการเรียนและเกิดความเบื่อหน่ายได้
6. **ผลป้อนกลับ** ของผู้เรียน หมายถึง การที่ผู้เรียนตอบคำถามได้ หรืออาจจะถามคำถามกลับไปยังผู้สอน หรือการที่ผู้เรียนมีการตอบสนองโดยแสดงอาการง่วงนอน ยิ้ม หรือแสดงกิริยาใดๆ ส่งกลับไปยังผู้สอน เพราะเป็นสิ่งที่คุณสอนจะต้องนำมาวิเคราะห์ว่าการสอนนั้นเป็นอย่างไรบ้าง เพื่อสามารถปรับปรุงการสอนของตนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

สื่อการสอน (Instruction Media)

สื่อการสอนนับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการเรียนการสอน นับตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ ไม่ว่าจะสื่อนั้นจะเป็นสื่อในรูปแบบใดก็ตาม ล้วนแต่เป็นทรัพยากรที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น ในการใช้สื่อการสอนนั้นผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะ และคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดเพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอนและสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อด้วย ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สื่อ (medium, pl. media) เป็นคำที่มาจากภาษาละตินว่า "medium" แปลว่า "ระหว่าง" (between) หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เมื่อมีการนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอน จึงเรียกว่า "สื่อการสอน" (Instructional Media) หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิทยุ โทรทัศน์ วีดิทัศน์

แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน สิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้เทคโนโลยีการศึกษา เป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับการสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี (กิดานันท์ มลิทอง, 2540 :79)

มีนักศึกษามากมายได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็นประเภทต่างๆ ตามทัศนคติของตน เช่น เดอ คัฟเฟอร์ (De Kieffer) (อ้างในกิดานันท์ มลิทอง, 2540 :80) ได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะการใช้ ได้แก่

1. สื่อประเภทเครื่องฉาย (Projected Aids) ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น
2. สื่อประเภทไม่ใช้เครื่องฉาย (Nonprojected Aids) ได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ ของจริง ของจำลอง เป็นต้น
3. สื่อประเภทเครื่องเสียง (Audio Aids) ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง แผ่นเสียง วิทยุ เป็นต้น

คุณค่าของสื่อการสอน

เปรี๊ยะ กุมุท (2519) (อ้างในวาสนา เชนันหา ,2529 :17) ได้สรุปคุณค่าของสื่อการสอนซึ่งได้ทำการวิจัยจากสื่อการสอนชนิดต่างๆ โดยมีได้จำกัดเฉพาะชนิดใดชนิดหนึ่งไว้ดังนี้

1. ช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้ดีขึ้นเพราะมีความจริงจังและมีความชัดเจนต่อผู้เรียน
2. ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ในปริมาณมากขึ้นในเวลาที่กำหนดไว้จำนวนหนึ่ง
3. ช่วยให้ผู้เรียนสนใจและมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในกระบวนการเรียนการสอน
4. ช่วยให้ผู้เรียนจำ ประทับความรู้สึกและทำอะไรเป็นเร็วและดีขึ้น
5. ช่วยส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาในขบวนการเรียนรู้ของนักเรียน
6. ช่วยให้ผู้สามารถเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนได้ลำบาก โดยการช่วยแก้ปัญหาหรือข้อจำกัดต่างๆ ได้ดังนี้

- (1) ทำสิ่งที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้น
- (2) ทำนามธรรมให้เป็นรูปธรรมขึ้น
- (3) ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ดูช้าลง
- (4) ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงช้าให้ดูเร็วขึ้น
- (5) ทำสิ่งที่ใหญ่มากให้ย่อขนาดลง

- (6) ทำสิ่งที่เล็กมากให้ขยายขนาดขึ้น
- (7) นำอดีตมาให้ศึกษาได้
- (8) นำสิ่งที่อยู่ไกลหรือลึกลับมาศึกษาได้

7. ช่วยให้นักเรียนเรียนสำเร็จง่ายขึ้นและสอบได้มากขึ้น

การใช้สื่ออุปกรณ์ต่างๆ ประกอบการเรียนการสอน เป็นการช่วยให้บรรยากาศในการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น ทำให้ผู้สอนมีความสนุกสนานในการสอนมากกว่าวิธีการที่เคยใช้การบรรยายแต่เพียงอย่างเดียว และเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตัวเองให้เพิ่มมากขึ้นด้วย นอกจากนี้สื่อจะช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหา เพราะบางครั้งอาจให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมสื่อเพื่อใช้ในการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่น่าสนใจยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม สื่อการสอนจะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อผู้สอนได้นำไปใช้อย่างเหมาะสมและถูกวิธี ดังนั้น ก่อนที่จะนำสื่อแต่ละอย่างไปใช้ ผู้สอนจึงควรจะได้ศึกษาถึงลักษณะและคุณสมบัติของการสอน ข้อดีและข้อจำกัดอันเกี่ยวข้องกับตัวสื่อ และการใช้สื่อแต่ละอย่าง ตลอดจนการผลิตและการใช้สื่อให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การจัดกิจกรรมการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ที่วางไว้

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

สมหวัง พลรักดี (2533) ศึกษาเรื่องการเปิดรับสื่อทางวิทยุและความต้องการรายการวิทยุเพื่อการศึกษานอกโรงเรียนของนักศึกษาทางไกล ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของศูนย์การศึกษา นอกโรงเรียนภาคเหนือ จังหวัดลำปางพบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเปิดรับสื่อทางวิทยุโดยเลือกรับฟังรายการจากหนังสือคู่มือแจ้งรายการ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อความรู้และมีความต้องการรายการวิทยุในด้านเนื้อหา รูปแบบวิธีเสนอรายการเพื่อการศึกษานอกโรงเรียนที่แตกต่างกัน

ไพศาล เฟ่งพิศ (2535) การใช้อุปกรณ์การเรียนทางไกลของนักศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของศูนย์ศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และมีสถานภาพโสด อายุระหว่าง 15-20 ปี และมีอาชีพรับจ้าง นักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาในการใช้อุปกรณ์การเรียนทางไกล นอกจากสื่อประเภทวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา ที่นักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับด้านเทคนิคทั่วไป โดยมีปัญหาเกี่ยวกับด้านเทคนิคทั่วไป

โดยมีปัญหเกี่ยวกับเสียงรบกวนความชัดเจน และการหมุนเวียนเพื่อการรับฟังรายการ ส่วนความต้องการในการใช้สื่อการเรียนทางไกลนักศึกษาต้องการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือเรียนมากที่สุด รองลงมาคือ การพบกลุ่ม และวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา

ภาวิณี พุฒิกกร (2537) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการจัดการศึกษาทางไกล โดยผ่านสื่อโทรทัศน์ : กรณีก่อนดำเนินโครงการการจัดการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทางประชากร คือ อาชีพและรายได้มีผลต่อการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม และปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการสื่อสารในชีวิตประจำวันของนักศึกษา คือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่น มีผลต่อการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม นักศึกษาอาจมีอาจมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ซึ่งย่อมจะต้องมีเรื่องของค่าใช้จ่ายในการเรียนอยู่ด้วย จึงควรมีการให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจนแก่เพื่อนๆ ของกลุ่มเป้าหมายด้วย

วรรณรัตน์ รัตนวรงค์ (2539) ศึกษาประสิทธิผลของระบบการประชุมทางไกลในการฝึกอบรม โดยแบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็น 2 ประเภท คือ ผู้เข้ารับฟังการอบรมแบบฟังบรรยายในห้องเรียน และผู้เข้ารับการอบรมผ่านระบบการประชุมทางไกล พบว่า ผู้ที่เข้ารับการอบรมแบบฟังบรรยายในห้องเรียนและผู้เข้ารับฟังการอบรมผ่านระบบการประชุมทางไกล มีระดับความรู้ที่เพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้เข้ารับการอบรมแบบฟังบรรยายในห้องเรียนลักษณะทางประชากรไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้รับการอบรมผ่านระบบประชุมทางไกล ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับลักษณะของระบบประชุมทางไกลมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านระบบประชุมทางไกล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กาญจนา เขียววิทย์การ (2540) ศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ประโยชน์และความพึงพอใจ ในการสื่อสารระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและหญิง มีการรับรู้ประโยชน์ และความพึงพอใจ ในการสื่อสารจากระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพที่แตกต่างกัน เพศชายมากกว่าเพศหญิง ไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ประโยชน์ และความพึงพอใจ ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกัน การรับรู้ประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่าง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในการสื่อสารจากระบบการประชุมทางไกลผ่านดาวเทียม

สถาพร จันทเรนทร์ (2540) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติต่อการเรียนการสอนทางไกล ผลการศึกษาพบว่า ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอนผ่านสื่อ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า การสอนโดยใช้สื่อโทรทัศน์สามารถทำให้เข้าใจเนื้อหาได้เช่นเดียวกัน มีการส่งสัญญาณภาพตรงต่อเวลา ในการสอนของอาจารย์ผู้สอนใช้สื่อที่เหมาะสม ทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น ส่วนด้านชุดการเรียนนักศึกษาเห็นว่า เทปสรุปกระบวนการเรียนการสอน มีเนื้อหาครอบคลุมทั้งกระบวนการเรียนการสอนและมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

รัชราพร นีรนารัตน์ (2540) ได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพของกระบวนการสื่อสารเพื่อการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมพบว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีข้อดีในการแก้ปัญหาการขาดแคลนครู ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการกระจายโอกาสและสร้างความเท่าเทียมกันทางการศึกษา

ถวิล สอนสนาม (2540) ได้ทำการวิจัยประเมินผลการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมพบว่า ผู้สอนมีความพร้อมในการสอน ผู้สอนใช้เทคนิคกระตุ้นใจ ชุดวิชาที่ใช้ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ โดยใช้ควบคู่กับชุดวิชาประกอบรายการโทรทัศน์ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ทันสมัย ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปปฏิบัติได้ แต่การเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมมีช่วงเวลาในการถ่ายทอดความรู้น้อยไป ผู้เรียนมีเวลาฝึกปฏิบัติน้อย

นุวดี สุพรรณรัตน์ (2541) ได้ศึกษาถึงการใช้สื่อทางไกลผ่านดาวเทียม ความรู้และการนำความรู้ไปใช้กับความพึงพอใจ ในการใช้สื่อทางไกลผ่านดาวเทียมของนักศึกษานอกระบบโรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษานอกระบบโรงเรียนในชนบทจังหวัดเชียงใหม่ที่มีเพศ และรายได้ต่างกันมีการใช้สื่อทางไกลผ่านดาวเทียมที่ต่างกัน ส่วนสถานภาพสมรส อายุ การศึกษา อาชีพนั้นไม่มีผลต่อการใช้สื่อทางไกลผ่านดาวเทียม อีกทั้งการใช้สื่อทางไกลผ่านดาวเทียมไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ แต่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการนำความรู้ไปใช้

ถมยา ว่องเจริญ (2543) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาต่อระบบการสอนทางไกลแบบสองทาง ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่ข่าย (วิทยาเขตหาดใหญ่) และนักศึกษามหาวิทยาลัยลูกข่าย (วิทยาเขตตรัง) ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นต่อ

ระบบการเรียนการสอนทางไกลแบบสองทางแตกต่างกันไปตามแต่ละรายวิชา ในส่วนของการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า กลุ่มรายวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ 1 สังคมวิทยาเบื้องต้น พิชคณิตเชิงเส้น ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ และการเงินธุรกิจ นักศึกษาวิทยาเขตแม่ข่ายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาวิทยาเขตลูกข่าย และในกลุ่มรายวิชา คณิตศาสตร์ 1 รากฐานคณิตศาสตร์ หลักการตลาด หลักการจัดการธุรกิจ หลักการบัญชี 2 การฝึกพูดและภาษาไทย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

จากงานวิจัยต่างๆ ในประเทศที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลโดยนำเอาเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามาใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียนมากขึ้นนั้น ซึ่งได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ ซึ่งจัดได้ว่าเป็นการเรียนการสอนในระบบการสื่อสารทางเดียว โดยที่ผู้เรียนไม่สามารถที่จะซักถามปัญหา หรือสนทนาโต้ตอบกับผู้สอนได้ ซึ่งนับได้ว่าเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ และต่อมาก็ได้มีการพัฒนาโดยนำเอาระบบการประชุมทางไกลทางภาพเข้ามาใช้ในการศึกษาทางไกล ซึ่งมีข้อดีคือ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถที่จะสื่อสารโดยการสนทนาโต้ตอบ และซักถามปัญหาได้ ซึ่งเป็นการนำเอาระบบการสื่อสารสองทางเข้ามาใช้ในการศึกษาทางไกล ทั้งนี้ก็เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนทางไกลมากขึ้น

งานวิจัยในต่างประเทศ

มารี (Maree, 1988) ได้ศึกษาเรื่อง " การใช้โทรทัศน์เป็นสื่อในการจัดการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อสนองความต้องการของคนผิวขาวในสาธารณรัฐอัฟริกาใต้ " ผลการศึกษาพบว่า โทรทัศน์เป็นสื่อที่เหมาะสมในการให้การศึกษาออกโรงเรียน เพราะสามารถสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ เนื่องจากข้อได้เปรียบในการเป็นสื่อที่ใช้ภาพเป็นตัวกระตุ้นความสนใจ และเข้าถึงกลุ่มผู้เรียนจำนวนมากได้พร้อมๆ กัน แต่มีข้อเสียตรงที่ไม่สามารถจะพัฒนารายการตามความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนได้ นอกจากนั้นจะต้องมีความระมัดระวังในการวางแผนการจัดรายการที่จะเสนอเนื้อหาเฉพาะอย่างด้วย โดยจะต้องคำนึงถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย รูปแบบรายการ เทคนิคการผลิต และการประเมินผลรายการ

โอเบอร์มิเออร์ (Obermier, 1991 อ้างถึงในชินจิต นัยนินิตย์ , 2538) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนทางไกล โดยใช้สื่อโทรทัศน์กับผู้เรียนในชั้นเรียนปกติ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

เทอร์ลเคิลด์ (Threkerld, 1994 อ้างถึงใน กาญจนา เชื้อวิทย์การ) ได้ศึกษาสื่อวิทยุ กับการศึกษาทางไกลในสหรัฐอเมริกา พบว่า ไม่มีความแตกต่างกับการบรรยายในห้องเรียน สำหรับการสอนที่ใช้โทรศัพท์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีราคาถูก เปรียบเทียบกับการสอนแบบ face - to - face ทั่ว ๆ ไป ผลปรากฏว่า ไม่แตกต่างกันกับตัวสื่ออย่างไรก็ตาม จากการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการ การขนส่งข้อมูล การมีปฏิสัมพันธ์จากสื่อ Low - tech : Hi - tech เชื่อว่า ผู้เรียนเรียนได้ทุกเทคโนโลยี การสอนทั้ง on - campus และ face - to - face ก็ปรากฏว่าได้ผลเหมือนกัน

จากงานวิจัยในต่างประเทศที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาทางไกลนั้น พบว่าได้มีการนำเอาสื่อมวลชนมาใช้ในการเรียนการสอนทางไกล อันได้แก่ วิทยุกระจายเสียง หนังสือพิมพ์ แม็กกาซีน และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง โทรทัศน์ซึ่งจัดว่าเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญ เพราะสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้เรียนได้เป็นจำนวนมากได้พร้อมๆ กัน แต่ก็มีข้อเสียที่ไม่สามารถที่จะพัฒนารายการตามความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนได้ และนอกจากนั้นยังได้มีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ที่เรียนทางไกลกับผู้เรียนในชั้นเรียนปกติ ซึ่งผลการวิจัยก็ได้ชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่เรียนทางไกลกับผู้เรียนในชั้นเรียนปกตินั้นไม่มีความแตกต่างกัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง “ การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ” นี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งผู้วิจัยมุ่งศึกษาถึงการที่ใช้ระบบการสื่อสารสองทางในระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผู้วิจัยจึงได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 อาจารย์ผู้สอน ที่ทำการสอนผ่านดาวเทียมด้วยการใช้ระบบการสื่อสารสองทาง ซึ่งมี 3 หลักสูตร ได้แก่ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต และศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมีอาจารย์ผู้สอนหลักสูตรละ 32 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 96 คน

กลุ่มที่ 2 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลางทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดปราจีนบุรี อุทัยธานี ลพบุรี และวิทยาเขตบางนา

กลุ่มที่ 3 นักศึกษาปริญญาโทที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2 ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหงจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดปราจีนบุรี อุทัยธานี ลพบุรี และวิทยาเขตบางนา จำนวน 1,596 คน

กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เป็นตัวแทนของประชากรแต่ละกลุ่ม ดังนี้

1 การเลือกอาจารย์ผู้สอน จากจำนวนอาจารย์ที่ทำการสอนผ่านดาวเทียมด้วยการใช้ระบบการสื่อสารสองทางมีจำนวนหลักสูตรละ 32 คน รวมมีอาจารย์ผู้สอนทั้งสิ้น 96 คน และเพื่อให้ได้อาจารย์ผู้สอนที่เป็นตัวแทนของแต่ละหลักสูตร จะคัดเลือกอาจารย์ผู้สอนหลักสูตรละ 4 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

2. การเลือกเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติทั้ง 4 แห่ง แห่งละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 8 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

3. การเลือกนักศึกษาปริญญาโท ทั้ง 4 สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลาง มีจำนวนทั้งสิ้น 1,596 คน ได้จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตารางสำเร็จของ Taro Yamane โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และมีความผิดพลาดได้ไม่เกิน $\pm 5\%$ (สุมิตติภานนท์ 2542 : 154 - 155) ได้จำนวนทั้งสิ้น 316 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) โดยมีขั้นตอนในการเลือกตัวอย่างดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จำแนกตัวอย่างตามสาขาวิทยบริการฯ และหลักสูตรให้ได้จำนวนตัวอย่างเป็นไปตามสัดส่วนของนักศึกษาในแต่ละหลักสูตรในแต่ละสาขาวิทยบริการฯ

1. **สาขาวิทยบริการฯ จังหวัดปราจีนบุรี** มีจำนวนนักศึกษา 436 คน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการเก็บข้อมูลในสาขาวิทยบริการฯ จังหวัดปราจีนบุรี คือ $(436 \times 316) \div 1,596 = 86$ คน

ก) บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตมีจำนวนนักศึกษา 147 คน จำนวนตัวอย่างจะได้ (147×86)

$$\div 436 = 29 \text{ คน}$$

ข) ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตมีจำนวนนักศึกษา 140 คน จำนวนตัวอย่างจะได้ (140×86)

$$\div 436 = 28 \text{ คน}$$

ค) ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตมีจำนวนนักศึกษา 149 คน จำนวนตัวอย่างจะได้ (149×86)

$$\div 436 = 29 \text{ คน}$$

2. **สาขาวิทยบริการฯ จังหวัดอุทัยธานี** มีจำนวนนักศึกษา 402 คน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการเก็บข้อมูลในสาขาวิทยบริการฯ จังหวัดอุทัยธานี คือ $(402 \times 316) \div 1,596 = 80$ คน

ก) บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตมีจำนวนนักศึกษา 139 คน จำนวนตัวอย่างจะได้ (139×80)

$$\div 402 = 28 \text{ คน}$$

ข) ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตมีจำนวนนักศึกษา 141 คน จำนวนตัวอย่างจะได้ (141×80)

$$\div 402 = 28 \text{ คน}$$

ค) ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตมีจำนวนนักศึกษา 122 คน จำนวนตัวอย่างจะได้ (122×80)

$$\div 402 = 24 \text{ คน}$$

3. สาขาวิทยบริการฯ จังหวัดลพบุรี มีจำนวนนักศึกษา 405 คน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่จะทำการเก็บข้อมูลในสาขาวิทยบริการฯ จังหวัดลพบุรี คือ $(405 \times 316) \div 1,596 = 80$ คน

ก) บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตมีจำนวนนักศึกษา 137 คน จำนวนตัวอย่างจะได้ $(137 \times 80) \div 405 = 27$ คน

ข) ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตมีจำนวนนักศึกษา 138 คน จำนวนตัวอย่างจะได้ $(138 \times 80) \div 405 = 27$ คน

ค) ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตมีจำนวนนักศึกษา 130 คน จำนวนตัวอย่างจะได้ $(130 \times 80) \div 405 = 26$ คน

4. วิทยาเขตบางนา มีจำนวนนักศึกษา 353 คน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่จะทำการเก็บข้อมูลในวิทยาเขตบางนา คือ $(353 \times 316) \div 1,596 = 70$ คน

ก) บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มีจำนวนนักศึกษา 145 คนจำนวนตัวอย่างจะได้ $(145 \times 70) \div 353 = 29$ คน

ข) ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มีจำนวนนักศึกษา 149 คน จำนวนตัวอย่างจะได้ $(149 \times 70) \div 353 = 30$ คน

ค) ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มีจำนวนนักศึกษา 56 คน จำนวนตัวอย่างจะได้ $(56 \times 70) \div 353 = 11$ คน

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เพื่อให้ได้จำนวนนักศึกษาครบตามสัดส่วนที่คำนวณไว้ในแต่ละหลักสูตร ของแต่ละสาขาวิทยบริการฯ

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากร และจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามหลักสูตรและสาขาวิทยบริการฯในภาคกลางของ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สาขาวิทยบริการฯ	จำนวนประชากร *	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
สาขาวิทยบริการฯจังหวัดปราชินบุรี	436	86
- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	147	29
- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต	140	28
- ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	149	29
สาขาวิทยบริการฯจังหวัดอุทัยธานี	402	80
- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	139	28

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สาขาวิทยบริการฯ	จำนวนประชากร *	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต	141	28
- ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	122	24
สาขาวิทยบริการฯจังหวัดลพบุรี	405	80
- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	137	27
- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต	138	27
- ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	130	26
วิทยาเขตบางนา	353	70
- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	145	29
- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต	152	30
- ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	56	11
รวม	1,596	316

* ที่มา : กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยรามคำแหง , 2545

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ในเชิงปริมาณ

1. แบบสอบถาม ชุด B สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาโทที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2 ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลางของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สร้างขึ้นโดยใช้มาตรวัดแบบ Summated Rating Scale ของ Rensis Likert โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส สาขาวิทยบริการฯ หลักสูตร และระบบการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารระหว่างบุคคล

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับความพอใจในการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ตอนที่ 4 สอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ตอนที่ 5 สอบถามเกี่ยวกับ ข้อดี ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

1. เอกสาร บทความ รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2. แบบสอบถาม ชุด A เป็นแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In - depth Interview) สำหรับอาจารย์ผู้สอน โดยทำการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรละ 4 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน

3. แบบสอบถามชุด C เป็นแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ทำการสัมภาษณ์สาขาวิทยบริการฯ ละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 8 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามชุด B โดยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละในข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปใช้สถิติการแจกแจงความถี่ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยเพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้น

ตอนที่ 2 การสื่อสารระหว่างบุคคล

วัดความบ่อยครั้งในการสื่อสารผ่านสื่อบุคคล คือ เพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอน โดยมีคำตอบให้เลือกแบ่งตามระดับ ซึ่งมีค่าคะแนนแต่ละคำตอบดังต่อไปนี้

7 ครั้ง / สัปดาห์	ให้	5	คะแนน
5 - 6 ครั้ง / สัปดาห์	ให้	4	คะแนน
3 - 4 ครั้ง / สัปดาห์	ให้	3	คะแนน
1- 2 ครั้ง / สัปดาห์	ให้	2	คะแนน
นานๆ ครั้ง	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนการสื่อสารระหว่างบุคคล

4.50 - 5.00 คะแนน	=	มีการติดต่อสื่อสารมาก
3.50 - 4.49 คะแนน	=	มีการติดต่อสื่อสารค่อนข้างมาก
2.50 - 3.49 คะแนน	=	มีการติดต่อสื่อสารปานกลาง
1.50 - 2.49 คะแนน	=	มีการติดต่อสื่อสารค่อนข้างน้อย
1.00 - 1.49 คะแนน	=	มีการติดต่อสื่อสารน้อย

ตอนที่ 3 ความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

วัดความพอใจต่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในเรื่องคุณลักษณะของผู้สอน, คุณลักษณะของเนื้อหา, คุณลักษณะของสื่อ และโอกาสในการซักถาม โดยมีคำตอบให้เลือกแบ่งตามระดับความพอใจ ซึ่งมีค่าคะแนนแต่ละคำตอบดังต่อไปนี้

พอใจมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
พอใจมาก	ให้	4	คะแนน
พอใจปานกลาง	ให้	3	คะแนน
พอใจน้อย	ให้	2	คะแนน
พอใจน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

4.50 - 5.00 คะแนน	=	ความพอใจในระดับสูง
3.50 - 4.49 คะแนน	=	ความพอใจในระดับค่อนข้างสูง
2.50 - 3.49 คะแนน	=	ความพอใจในระดับปานกลาง
1.50 - 1.49 คะแนน	=	ความพอใจในระดับค่อนข้างต่ำ
1.00 - 1.49 คะแนน	=	ความพอใจในระดับต่ำ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ความคิดเห็นเปรียบเทียบระบบการเรียน 2 รูปแบบ คือ การเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และระบบที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรี โดย

เปรียบเทียบในเรื่องต่างๆ คือ ความรู้ที่ได้รับ, ความน่าสนใจ, โอกาสในการซักถาม โดยมีคำตอบให้เลือก ซึ่งมีค่าคะแนนแต่ละคำตอบดังต่อไปนี้

มากกว่า	ให้	3	คะแนน
เท่ากัน/ไม่แน่ใจ	ให้	2	คะแนน
น้อยกว่า	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

2.50 - 3.00	คะแนน	=	มากกว่า
1.50 - 2.49	คะแนน	=	เท่ากัน/ไม่แน่ใจ
1.00 - 1.49	คะแนน	=	น้อยกว่า

ตอนที่ 5 ข้อดี ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ข้อดีของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยมีคำตอบให้เลือกแบ่งตามระดับ ซึ่งมีค่าคะแนนแต่ละคำตอบดังต่อไปนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของผลคะแนนข้อดีของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

4.50 - 5.00	คะแนน	=	มากที่สุด
3.50 - 4.49	คะแนน	=	มาก
2.50 - 3.49	คะแนน	=	ปานกลาง
1.50 - 2.49	คะแนน	=	น้อย
1.00 - 1.49	คะแนน	=	น้อยที่สุด

ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยมีคำตอบให้เลือกแบ่งตามระดับ ซึ่งมีค่าคะแนนแต่ละคำตอบดังต่อไปนี้

น้อยที่สุด	ให้	5	คะแนน
น้อย	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
มาก	ให้	2	คะแนน
มากที่สุด	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

4.50 - 5.00	คะแนน	=	น้อยที่สุด
3.50 - 4.49	คะแนน	=	น้อย
2.50 - 3.49	คะแนน	=	ปานกลาง
1.50 - 2.49	คะแนน	=	มาก
1.00 - 1.49	คะแนน	=	มากที่สุด

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร บทความ รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามชุด A ซึ่งเป็นแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In - depth Interview) สำหรับอาจารย์ผู้สอน
3. วิเคราะห์แบบสอบถามชุด C ซึ่งเป็นแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

การทดสอบเครื่องมือ

1. การทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณา โครงสร้างแบบสอบถาม (Construct Validity) ความครอบคลุมในเนื้อหาของแบบสอบถาม ความเหมาะสมและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษา (Wording) เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของ

แบบสอบถาม รวมทั้งได้คำถามที่สื่อความหมายได้ถูกต้องตรงกัน ระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถาม

2. ตรวจสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับกลุ่มทดลอง (Try out) จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาช (Cronbach) ซึ่งใช้สำหรับแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rateing Scale) วิเชียร เกตุสิงห์, 2537 : 116 โดยใช้สูตรดังนี้

เมื่อ	α	คือ	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	คือ	จำนวนข้อ
	V_i	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	V_t	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ
	α	=	$\frac{k}{(k - 1)} \left(1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right)$

ผลจากการคำนวณค่าความเชื่อถือได้ของเครื่องมือในแต่ละตอนปรากฏดังนี้

การสื่อสารระหว่างบุคคล (3 ข้อ) = .88

ความพอใจ (3 ข้อ) = .89

ความคิดเห็น (3 ข้อ) = .74

ข้อดี ปัญหาและอุปสรรค (6 ข้อ) = .88

ผลจากการคำนวณค่าความเชื่อถือได้ดังกล่าวพบว่า เครื่องมือในแต่ละตอนมีความเชื่อถือได้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ สามารถนำไปเก็บข้อมูลโดยไม่จำเป็นต้องแก้ไข

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร บทความ รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองเพื่อการศึกษทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2. แบบสอบถามชุด A เป็นแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In - depth Interview) สำหรับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน ณ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ทำการสัมภาษณ์โดยตรง

3. แบบสอบถามชุด B ทำการแจกให้กับนักศึกษาในระดับปริญญาโทแต่ละหลักสูตร ในแต่ละสาขาวิทยบริการฯในภาคกลาง ได้แก่ สาขาวิทยบริการฯจังหวัดปราจีนบุรี อุทัยธานี ลพบุรี และวิทยาเขตบางนา

4. แบบสอบถามชุด C เป็นแบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ทำการสัมภาษณ์โดยตรง
5. เก็บรวบรวมแบบสอบถามคืน เพื่อรวบรวมข้อมูลและนำเสนอต่อไป
6. นำผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามชุด A , B และ C มาเสนอผลการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผลการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ และอาจารย์ผู้สอน ผู้วิจัยใช้เวลาในการสัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูล 1 เดือน

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามนักศึกษาในระดับปริญญาโท ผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 1 เดือน

กรรมวิธีทางข้อมูล

กรรมวิธีทางข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 กรรมวิธีทางข้อมูลของการวิจัยเชิงคุณภาพ

1. สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร บทความ รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามชุด A ซึ่งเป็นแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In - depth Interview) สำหรับอาจารย์ผู้สอน
3. วิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามชุด C ซึ่งเป็นแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหง
4. จัดทำรายงานสรุปผล

ส่วนที่ 2 กรรมวิธีทางข้อมูลของการวิจัยเชิงปริมาณ

จัดเตรียมข้อมูลเพื่อใช้กับคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS ตามขั้นตอนดังนี้

- 1) แปลงข้อมูลจากแบบสอบถาม และแบบทดสอบเป็นรหัส
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
- 3) แปลผลจาก Print Out
- 4) จัดทำรายงานสรุปผล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1 " นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่มีลักษณะทางประชากรต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน " สถิติที่ใช้ คือ t-test เพื่อทดสอบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยตามตัวแปร เพศ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-WAY ANOVA) ทดสอบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยของความพอใจ จำแนกตามอายุ อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส ของนักศึกษาในระดับปริญญาโท

สมมติฐานข้อที่ 2 " นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯ ต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน "

สถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-WAY ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความพอใจที่จำแนกตามสาขาวิทยบริการฯ

สมมติฐานข้อที่ 3 " นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในหลักสูตรต่างกัน จะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน " สถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-WAY ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความพอใจที่จำแนกตามหลักสูตร

สมมติฐานข้อที่ 4 " นักศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาตรีในระบบการศึกษาต่างกัน จะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน " สถิติที่ใช้ คือ t-test เพื่อทดสอบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยตามตัวแปรระบบการศึกษา

สมมติฐานข้อที่ 5 " การสื่อสารระหว่างบุคคลมีความสัมพันธ์กับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม " สถิติที่ใช้ คือ Pearson's Product Moment Correlation ทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์ของการสื่อสารระหว่างบุคคลกับความพอใจ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การเสนอรายงานผลการวิจัยเรื่อง " การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง " สามารถแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และนำเสนอข้อมูลในรูปตารางเพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง คือ

1.1 ข้อมูลด้านลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรสสาขาวิทยบริการฯ หลักสูตร และระบบการศึกษาในระดับปริญญาตรี

1.2 การสื่อสารระหว่างบุคคล

1.3 ความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

1.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียม

1.5 ข้อดี ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

2 การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) ดังนี้

2.1 ใช้สถิติ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อตรวจสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปร ตามสมมติฐานข้อ 1-4 และหาคู่ที่แตกต่างโดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

2.2 ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคู่ต่างๆ ตามสมมติฐานข้อที่ 5

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. การสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร บทความ รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2. การวิเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) ประกอบด้วยการสัมภาษณ์ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 อาจารย์ผู้สอนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2.2 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ข้อมูลลักษณะทางประชากร

เพศ

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	158	50.0
หญิง	158	50.0
รวม	316	100.0

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ เพศชายกับเพศหญิงมีจำนวนเท่ากัน คือ เพศละ 158 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0

อายุ

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
21-25 ปี	19	6.0
26-30 ปี	58	18.4
31-35 ปี	79	25.0
36-40 ปี	62	19.6
41-45 ปี	49	15.5
46-50 ปี	38	12.0
มากกว่า 50 ปี	11	3.5
รวม	316	100.0

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 31-35 ปี มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 25.0 รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 36-40 ปี ร้อยละ 19.6 และช่วงอายุมากกว่า 50 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 3.5

อาชีพ

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
รับราชการ	184	58.2
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	31	9.8
พนักงานบริษัทเอกชน	55	17.4
ค้าขาย	26	8.2
เรียนอย่างเดียว	7	2.2
อื่นๆ	13	4.1
รวม	316	100.0

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนั้นมากกว่าครึ่งหนึ่งคือ ร้อยละ 58.2 มีอาชีพรับราชการ รองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพเป็นพนักงานเอกชน ร้อยละ 17.4 กลุ่มพนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 9.8 และกลุ่มตัวอย่างที่เรียนอย่างเดียวมีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 2.2

รายได้

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 บาท	47	14.9
10,001-15,000 บาท	104	32.9
15,001-20,000 บาท	72	22.8
20,001-25,000 บาท	35	11.1
25,001-30,000 บาท	30	9.5
มากกว่า 30,000 บาท	28	8.9
รวม	316	100.0

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ระหว่าง 10,001-15,000 บาท มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 32.9 รองลงมา คือ กลุ่มที่มีรายได้ระหว่าง 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 22.8 และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาท มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 8.9

สถานภาพสมรส

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	จำนวน	ร้อยละ
โสด	151	47.8
สมรส	151	47.8
หย่า/แยกกันอยู่	14	4.4
รวม	316	100.0

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสเป็นโสดและสมรสนั้นมีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 47.8 และกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพ หย่า/แยกกันอยู่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 4.4

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาขาวิทยบริการ
เฉลิมพระเกียรติ

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระ เกียรติ	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาเขตบางนา	70	22.2
สาขาวิทยบริการฯปราจีนบุรี	86	27.2
สาขาวิทยบริการฯลพบุรี	80	25.3
สาขาวิทยบริการฯอุทัยธานี	80	25.3
รวม	316	100.0

จากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯปราจีนบุรี มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 27.2 รองลงมา คือ สาขาวิทยบริการฯลพบุรีและสาขาวิทยบริการฯอุทัยธานีมีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 25.3 และกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในวิทยาเขตบางนา มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 22.2

หลักสูตร

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหลักสูตร

หลักสูตร	จำนวน	ร้อยละ
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	113	35.8
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต	113	35.8
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	90	28.4
รวม	316	100.0

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตและศิลปศาสตรมหาบัณฑิตมีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 35.8 รองลงมาคือ กลุ่มที่ศึกษาในหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คือ ร้อยละ 28.4

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบการศึกษา

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระบบการศึกษาที่จบปริญญาตรี

ระบบการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ระบบปิด	149	47.2
ระบบเปิด	167	52.8
รวม	316	100.0

จากตารางที่ 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีในระบบเปิด คือ มีจำนวน 167 คน หรือ ร้อยละ 52.8

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 การสื่อสารระหว่างบุคคล

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความบ่อยครั้งในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลกับ เพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนผ่านสื่อต่างๆ

ความบ่อยครั้ง	สื่อบุคคล	
	เพื่อนร่วมชั้น	อาจารย์ผู้สอน
นานๆ ครั้ง	50 (15.8)	190 (60.1)
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	84 (26.6)	62 (19.6)
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	121 (38.3)	54 (17.1)
5-6 ครั้ง/สัปดาห์	38 (12.0)	8 (2.5)
7 ครั้ง/สัปดาห์	23 (7.3)	2 (0.6)
รวม	316 (100.0)	316 (100.0)
ค่าเฉลี่ย (X)	2.68	1.64
ระดับการติดต่อ	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ

ค่าเฉลี่ยรวม = 2.16 (ค่อนข้างต่ำ)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = .85

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลโดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.16 โดยกลุ่มที่มีการติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมชั้น 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 38.3 รองลงมา คือ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 26.6 และกลุ่มที่มีการติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมชั้น 7 ครั้ง/สัปดาห์ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 7.3 ส่วนการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลกับอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยกลุ่มที่มีการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนนานๆ ครั้ง มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 60.1 รองลงมา คือ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 19.6 และกลุ่มที่มีการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอน 7 ครั้ง/สัปดาห์ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.6

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามระดับของการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลกับเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนผ่านสื่อต่างๆ

ระดับของการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ	106	33.5
ค่อนข้างต่ำ	132	41.8
ปานกลาง	61	19.3
ค่อนข้างสูง	15	4.7
สูง	2	0.6
รวม	316	100.0

ค่าเฉลี่ย = 2.16 (ค่อนข้างต่ำ)

จากตารางที่ 11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลกับเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 41.8 รองลงมา คือ ในระดับต่ำร้อยละ 33.5 และกลุ่มตัวอย่างที่มีการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลในระดับสูงมีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.6 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการติดต่อสื่อสารอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

วิธีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้น

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้น

วิธีการติดต่อสื่อสาร	จำนวน	ร้อยละ
พบปะพูดคุยต่อหน้า	242	76.6
โทรศัพท์	292	92.4
โทรสาร (แฟกซ์)	41	13.0
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (อีเมล)	65	20.6
อื่นๆ	1	0.3

จากตารางที่ 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้นด้วยการโทรศัพท์มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 92.4 รองลงมา คือ พบปะพูดคุย ร้อยละ 76.6 และกลุ่มตัวอย่างที่ติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้นด้วยวิธีอื่นๆ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.3

วิธีการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอน

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอน

วิธีการติดต่อสื่อสาร	จำนวน	ร้อยละ
พบปะพูดคุยต่อหน้า	180	57.0
โทรศัพท์	176	55.7
โทรสาร (แฟกซ์)	83	26.3
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (อีเมล)	48	15.2
อื่นๆ	8	2.5

จากตารางที่ 13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนด้วยการพบปะพูดคุยมีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 57.0 รองลงมา คือ โทรศัพท์ ร้อยละ 55.7 และกลุ่มตัวอย่างที่ติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนด้วยวิธีอื่นๆ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 2.5

1.3 ความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความพอใจต่อคุณลักษณะของผู้สอน

คุณลักษณะของผู้สอน	ระดับความพอใจ					ค่าเฉลี่ย (X)	ระดับความพอใจ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1.ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน	76 (24.1)	205 (64.9)	32 (10.1)	1 (0.3)	2 (0.6)	4.11	ค่อนข้างสูง
2.วิธีการสอน/การนำเสนอ	54 (17.1)	185 (58.5)	72 (22.8)	3 (0.9)	2 (0.6)	3.91	ค่อนข้างสูง
3.การเตรียมความพร้อมในการสอน	62 (19.6)	193 (61.1)	57 (18.0)	2 (0.6)	2 (0.6)	3.98	ค่อนข้างสูง
4. สื่อที่ใช้สอนประกอบ	3 (0.9)	2 (0.6)	83 (26.3)	2 (0.6)	3 (0.9)	3.87	ค่อนข้างสูง

ค่าเฉลี่ยรวม = 3.97 (ค่อนข้างสูง)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = .58

จากตารางที่ 14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความพอใจต่อคุณลักษณะของผู้สอนโดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ข้อ 1 ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน ข้อ 3 การเตรียมความพร้อมในการสอน ข้อ 2 วิธีการสอน/การนำเสนอ และ ข้อ 4 สื่อที่ใช้สอนประกอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความพอใจต่อ
คุณลักษณะของผู้สอน

ระดับความพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ	2	0.6
ค่อนข้างต่ำ	2	0.6
ปานกลาง	69	21.8
ค่อนข้างสูง	204	64.6
สูง	39	12.3
รวม	316	100.0

ค่าเฉลี่ย = 3.97 (ค่อนข้างสูง)

จากตารางที่ 15 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพอใจต่อคุณลักษณะของผู้สอนที่อยู่ในระดับค่อนข้างสูงมีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 64.6 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 21.8 และกลุ่มที่มีความพอใจในระดับค่อนข้างต่ำและต่ำมีจำนวนน้อยที่สุดและมีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 0.6 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของความพอใจต่อคุณลักษณะของผู้สอน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพอใจอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความพอใจต่อ
คุณลักษณะของเนื้อหา

คุณลักษณะของเนื้อหา	ระดับความพอใจ					ค่าเฉลี่ย(X)	ระดับความพอใจ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. การสื่อความ / อธิบายเนื้อหา	46 (14.6)	201 (63.6)	66 (20.9)	2 (0.6)	1 (0.3)	3.91	ค่อนข้างสูง
2. เนื้อหาที่ใช้สอน	52 (16.5)	202 (63.9)	60 (19.0)	1 (0.3)	1 (0.3)	3.96	ค่อนข้างสูง
3. การนำไปใช้ประโยชน์ได้	65 (20.6)	192 (60.8)	57 (18.0)	1 (0.3)	1 (0.3)	4.01	ค่อนข้างสูง
4. ความรู้ที่ได้รับ	48 (15.2)	210 (66.5)	56 (17.7)	1 (0.3)	1 (0.3)	3.96	ค่อนข้างสูง
5. ความชัดเจนของเนื้อหาวิชา	36 (11.4)	186 (58.9)	91 (28.8)	2 (0.6)	1 (0.3)	3.80	ค่อนข้างสูง
6. ความทันสมัยของเนื้อหาวิชา	80 (25.3)	164 (51.9)	65 (20.6)	6 (1.9)	1 (0.3)	4.00	ค่อนข้างสูง

ค่าเฉลี่ยรวม = 3.94 (ค่อนข้างสูง)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = .53

จากตารางที่ 16 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความพอใจต่อคุณลักษณะของเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ข้อ 3 การนำไปใช้ประโยชน์ได้ ข้อ 6 ความทันสมัยของเนื้อหาวิชา ส่วนข้อ 2 เนื้อหาที่ใช้สอนและข้อ 4 ความรู้ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ข้อ 1 การสื่อความ/อธิบายเนื้อหา และข้อ 5 ความชัดเจนของเนื้อหาวิชา

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความพอใจต่อ
คุณลักษณะของเนื้อหา

ระดับความพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ	1	0.3
ค่อนข้างต่ำ	2	0.6
ปานกลาง	70	22.2
ค่อนข้างสูง	210	66.5
สูง	33	10.4
รวม	316	100.0

ค่าเฉลี่ย = 3.94 (ค่อนข้างสูง)

จากตารางที่ 17 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพอใจต่อคุณลักษณะของเนื้อหาที่อยู่ในระดับค่อนข้างสูงมีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 66.5 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 22.2 และกลุ่มที่มีความพอใจในระดับต่ำ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.3 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของความพอใจต่อคุณลักษณะของเนื้อหา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพอใจอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความพอใจต่อ
คุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการชักถาม

คุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการชักถาม	ระดับความพอใจ					ค่าเฉลี่ย X	ระดับความพอใจ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. มีความคมชัดทั้งภาพและเสียง	32 (10.1)	156 (49.9)	117 (37.0)	9 (2.8)	2 (0.6)	3.66	ค่อนข้างสูง
2. สัญญาณออกอากาศตรงตามเวลากำหนด	49 (15.5)	163 (51.6)	97 (30.7)	5 (1.6)	2 (0.6)	3.80	ค่อนข้างสูง
3. สาขาวิทยบริการมีกรเตรียมความพร้อมในด้านวัสดุอุปกรณ์เพื่อรับสัญญาณ	59 (18.7)	176 (55.7)	74 (23.4)	6 (1.9)	1 (0.3)	3.91	ค่อนข้างสูง
4. มีโอกาสชักถามแสดงความคิดเห็นกับผู้สอน	32 (10.1)	121 (38.3)	114 (36.1)	44 (13.9)	5 (1.6)	3.41	ปานกลาง
5. บรรยากาศในห้องเรียน	50 (15.8)	132 (30.1)	95 (30.1)	31 (9.8)	8 (2.5)	3.59	ค่อนข้างสูง

ค่าเฉลี่ยรวม = 3.67 (ค่อนข้างสูง)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = .65

จากตารางที่ 18 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความพอใจต่อคุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการชักถามโดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ข้อ 3 สาขาวิทยบริการมีกรเตรียมความพร้อมในด้านวัสดุอุปกรณ์เพื่อรับสัญญาณ ข้อ 2 สัญญาณออกอากาศตรงตามเวลากำหนด ข้อ 1. มีความคมชัดทั้งภาพและเสียง ข้อ 5 บรรยากาศในห้องเรียน และ ข้อ 4 มีโอกาสชักถามแสดงความคิดเห็นกับผู้สอน

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความพอใจต่อ
คุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการช้กถาม

ระดับความพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ	2	0.6
ค่อนข้างต่ำ	7	2.2
ปานกลาง	118	37.3
ค่อนข้างสูง	150	47.5
สูง	39	12.3
รวม	316	100.0

ค่าเฉลี่ย = 3.67 (ค่อนข้างสูง)

จากตารางที่ 19 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพอใจต่อคุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการช้กถามที่อยู่ในระดับค่อนข้างสูงมีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 47.5 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 37.3 และกลุ่มที่มีความพอใจในระดับต่ำมีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.6 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของความพอใจต่อคุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการช้กถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพอใจอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ตามระดับความพอใจต่อ
คุณลักษณะของผู้สอน คุณลักษณะของเนื้อหา และคุณลักษณะของการ
สื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการซักถาม

ระดับความพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ	1	0.3
ค่อนข้างต่ำ	1	0.3
ปานกลาง	62	19.6
ค่อนข้างสูง	225	71.2
สูง	27	8.5
รวม	316	100.0

ค่าเฉลี่ย = 3.86 (ค่อนข้างสูง)

จากตารางที่ 20 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพอใจต่อคุณลักษณะของผู้สอน คุณลักษณะ
ของเนื้อหา และคุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการซักถามที่อยู่ในระดับ
ค่อนข้างสูงมีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 71.2 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 19.6
และกลุ่มที่มีความพอใจในระดับค่อนข้างต่ำและต่ำมีจำนวนน้อยที่สุดและมีจำนวนเท่ากัน คือ
ร้อยละ 0.3 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของความพอใจต่อคุณลักษณะของผู้สอน
คุณลักษณะของเนื้อหา และคุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการซักถาม
พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพอใจอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ตารางที่ 21 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นของ ความรู้ที่ได้รับเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการศึกษาด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับระบบที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรี

ความคิดเห็น	รู้มากกว่า	รู้เท่ากัน / ไม่แน่ใจ	รู้น้อยกว่า	ค่าเฉลี่ย (X)	ระดับ ความรู้
1. ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเมื่อเปรียบเทียบกับระบบที่เคยศึกษามาในระดับปริญญาตรี	103 (32.6)	175 (55.4)	38 (12.0)	2.21	ไม่แน่ใจ

จากตารางที่ 21 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเมื่อเปรียบเทียบกับระบบที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับไม่แน่ใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.21

ตารางที่ 22 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นของ ความน่าสนใจเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการศึกษาด้วยระบบการสื่อสาร สองทางเพื่อการศึกษาทงไกลผ่านดาวเทียมกับระบบที่เคยศึกษาในระดับ ปริญญาตรี

ความคิดเห็น	น่าสนใจ มากกว่า	น่าสนใจเท่ากัน / ไม่แน่ใจ	น่าสนใจ น้อยกว่า	ค่าเฉลี่ย (X)	ระดับ ความ น่าสนใจ
2. ความน่าสนใจจากการเรียน ด้วยระบบการสื่อสารสองทาง เพื่อการศึกษาทงไกลผ่าน ดาวเทียมเมื่อเปรียบเทียบกับ ระบบที่เคยศึกษามาในระดับ ปริญญาตรี	126 (39.9)	142 (44.9)	48 (15.2)	2.25	เท่ากัน/ ไม่แน่ใจ

จากตารางที่ 22 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความน่าสนใจจากการเรียน ด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทงไกลผ่านดาวเทียมเมื่อเปรียบเทียบกับระบบที่เคย ศึกษาในระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับเท่ากัน/ไม่แน่ใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.25

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นของโอกาสในการช้กถามเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการศึกษาด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับระบบที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรี

ความคิดเห็น	มีโอกาสมากกว่า	มีโอกาสเท่ากัน/ ไม่แน่ใจ	มีโอกาสน้อยกว่า	ค่าเฉลี่ย (X)	ระดับของโอกาส
1. โอกาสในการช้กถามจากการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเมื่อเปรียบเทียบกับระบบที่เคยศึกษามาในระดับปริญญาตรี	72 (22.8)	130 (41.1)	114 (36.0)	1.87	เท่ากัน/ ไม่แน่ใจ

จากตารางที่ 23 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโอกาสในการช้กถามจากการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเมื่อเปรียบเทียบกับระบบที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับเท่ากัน/ไม่แน่ใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.87

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.5 ข้อดี ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ตารางที่ 24 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อดีของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ข้อดี	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย (X)	ระดับของข้อดี
1.ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน	127 (40.2)	157 (49.7)	30 (9.5)	2 (0.6)	0	4.29	ค่อนข้างสูง
2.ทำให้มีโอกาสศึกษาในระดับที่สูงขึ้น	128 (40.5)	161 (50.9)	21 (6.6)	6 (1.9)	0	4.30	ค่อนข้างสูง
3.ทำให้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นระหว่างนักศึกษาต่างสาขาวิทยบริการฯ	72 (22.8)	137 (43.4)	86 (27.2)	19 (6.0)	2 (0.6)	3.82	ค่อนข้างสูง
4.ทำให้ตั้งใจเรียนมากกว่าการเรียนกับอาจารย์ผู้สอนโดยตรง	41 (13.0)	114 (36.1)	125 (39.6)	30 (9.5)	6 (1.9)	3.49	ค่อนข้างสูง
5.สามารถเรียนในจังหวัดที่อาศัยอยู่โดยไม่ต้องมาเรียนในส่วนกลาง	179 (56.6)	109 (34.5)	24 (7.6)	4 (1.3)	0	4.47	ค่อนข้างสูง

ค่าเฉลี่ยรวม = 4.07 (ค่อนข้างสูง)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = .53

จากตารางที่ 24 พบว่า ข้อดีของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่าทุกข้อมีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ในระดับค่อนข้างสูงเช่นกัน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ข้อ 5 สามารถเรียนในจังหวัดที่อาศัยอยู่โดยไม่ต้องมาเรียนในส่วนกลาง ข้อ 2 ทำให้มีโอกาสศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ข้อ 1 ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน ข้อ 3 ทำให้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นระหว่างนักศึกษาต่างสาขาวิทยบริการฯ และ ข้อ 4 ทำให้ตั้งใจเรียนมากกว่าการเรียนกับอาจารย์ผู้สอนโดยตรง

ตารางที่ 25 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อดีของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ข้อดี	จำนวน	ร้อยละ
ค่อนข้างต่ำ	3	0.9
ปานกลาง	39	12.3
ค่อนข้างสูง	203	64.2
สูง	71	22.5
รวม	316	100.0

ค่าเฉลี่ย = 4.07 (ค่อนข้างสูง)

จากตารางที่ 25 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีข้อดีอยู่ในระดับค่อนข้างสูง มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 64.2 รองลงมา คือ ระดับสูง ร้อยละ 22.5 และกลุ่มที่เห็นว่าการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีข้อดีในระดับค่อนข้างต่ำ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.9 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของข้อดีของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

ตารางที่ 26 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ปัญหาและอุปสรรค	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย (X)	ระดับของปัญหา
1.ความไม่ชัดเจนของสัญญาณภาพและเสียง	12 (3.8)	55 (17.4)	115 (36.4)	105 (33.2)	29 (9.2)	2.73	ปานกลาง
2.การส่งสัญญาณภาพและเสียงขาดช่วงบ่อยครั้ง	10 (3.2)	29 (9.2)	121 (38.3)	124 (39.2)	32 (10.1)	2.56	ปานกลาง
3.การส่งสัญญาณไม่เป็นไปตามกำหนดเวลา	8 (2.5)	11 (3.5)	95 (30.1)	121 (38.3)	81 (25.6)	2.51	ปานกลาง
4.ไม่มีโอกาสซักถามอาจารย์ผู้สอน	7 (2.2)	42 (13.3)	138 (43.7)	78 (24.7)	51 (16.1)	2.61	ปานกลาง
5.ไม่มีโอกาสขอคำปรึกษาจากอาจารย์ผู้สอนทำให้ต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	19 (6.0)	52 (16.5)	125 (39.6)	82 (25.9)	38 (12.0)	2.78	ปานกลาง
6.ขาดการสนทนาและกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การสัมมนา และการอบรมต่างๆ	14 (4.4)	60 (19.0)	143 (45.3)	74 (23.4)	25 (7.9)	2.89	ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยรวม = 2.63 (ปานกลาง)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = .73

จากตารางที่ 26 พบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ข้อ 6 ขาดการสนทนาเสริมและกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การสัมมนา และการอบรมต่างๆ ข้อ 5 ไม่มีโอกาสขอคำปรึกษาจากอาจารย์ผู้สอนทำให้ต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ข้อ 1 ความไม่ชัดเจนของสัญญาณภาพและเสียง ข้อ 4 ไม่มีโอกาสซักถามอาจารย์ผู้สอน ข้อ 2 การส่งสัญญาณภาพและเสียงขาดช่วงบ่อยครั้ง และข้อ 3 การส่งสัญญาณไม่เป็นไปตามกำหนดเวลา

ตารางที่ 27 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ปัญหาและอุปสรรค	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ	29	9.2
ค่อนข้างต่ำ	118	37.3
ปานกลาง	143	45.3
ค่อนข้างสูง	22	7.0
สูง	4	1.3
รวม	316	100.0

ค่าเฉลี่ย = 2.63 (ปานกลาง)

จากตารางที่ 27 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 45.3 รองลงมา คือ ค่อนข้างต่ำ ร้อยละ 37.3 และกลุ่มที่มีความคิดเห็นว่าการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมอยู่ในระดับสูง มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 1.3 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่มีลักษณะทางประชากรต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน

ตารางที่ 28 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างเพศ

เพศ	จำนวน	X	S.D.	t	p
ชาย	158	3.89	0.45	1.20	0.23
หญิง	158	3.83	0.53		

จากตารางที่ 28 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ.05 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 29 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ	(X)	S.D.	F Ratio	F Prop	คู่ต่างกัน
21-25 ปี (19)	3.84	0.48	3.381	0.003*	ไม่พบ
26-30 ปี (58)	3.73	0.57			
31-35 ปี (79)	3.73	0.49			
36-40 ปี (62)	3.95	0.44			
41-45 ปี (49)	3.91	0.46			
46-50 ปี (38)	4.04	0.38			
มากกว่า 50 ปี (11)	4.08	0.58			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 29 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มอายุต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 นั่นคือ นักศึกษาที่มีอายุต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน โดยกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 46-50 ปี 36-40 ปี และกลุ่มที่มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมน้อยที่สุด คือ กลุ่มที่มีอายุ 26-30 ปี และ 31-35 ปี

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกันทีละคู่ ไม่พบคู่ที่แตกต่างกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 30 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างอาชีพ

อาชีพ	(X)	S.D.	F Ratio	F Prop	คู่ที่ต่างกัน
รับราชการ (184)	3.92	0.50	2.334	0.042*	ไม่พบ
พนักงานรัฐวิสาหกิจ (31)	3.65	0.58			
พนักงานบริษัทเอกชน (55)	3.79	0.44			
ค้าขาย (26)	3.76	0.41			
เรียนอย่างเดียว (7)	3.80	0.54			
อื่นๆ (13)	3.97	0.54			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

จากตารางที่ 30 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 นั่นคือ นักศึกษาที่มีอาชีพต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน โดยกลุ่มที่มีอาชีพอื่นๆ มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มที่มีอาชีพรับราชการ และกลุ่มที่มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมน้อยที่สุด คือ กลุ่มที่มีอาชีพเป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพต่างกันที่ละคู่ไม่พบคู่ที่แตกต่าง

ตารางที่ 31 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างกลุ่มรายได้

รายได้	(X)	S.D.	F Ratio	F Prop	คู่ที่ต่างกัน
ต่ำกว่า 10,000บาท (47)	3.88	0.50	2.258	0.049*	ไม่พบ
10,001 - 15,000 บาท (104)	3.79	0.42			
15,001 - 20,000 บาท (72)	3.83	0.52			
20,001 - 25,000 บาท (35)	4.09	0.47			
25,001 - 30,000 บาท (30)	3.91	0.39			
มากกว่า 30,000 บาท (28)	3.79	0.69			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 31 แสดงให้เห็นว่า รายได้แตกต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 นั่นคือ นักศึกษาที่มีรายได้ต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน โดยกลุ่มที่มีรายได้ 20,001-25,000 บาท จะมีความพอใจมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มที่มีรายได้ 25,001-30,000 บาท และกลุ่มที่มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมน้อยที่สุด คือ กลุ่มที่มีรายได้ 10,001-15,000 บาท

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่างกันทีละคู่ไม่พบคู่ที่แตกต่างกัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 32 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	(X)	S.D.	F Ratio	F Prop
โสด (151)	3.82	0.48	2.436	0.089
สมรส (151)	3.92	0.51		
หย่า / แยกกันอยู่ (14)	3.69	0.41		

จากตารางที่ 32 แสดงให้เห็นว่า สถานภาพสมรสต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานข้อที่ 2 นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน

ตารางที่ 33 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างสาขาวิทยบริการฯ

สาขาวิทยบริการฯ	(X)	S.D.	F Ratio	F Prop	คู่ที่ต่างกัน
(1) วิทยาเขตบางนา (70)	3.70	0.59	3.738	0.012*	(1) < (2)
(2) สาขาวิทยบริการฯปราจีนบุรี (86)	3.95	0.41			(2) > (3)
(3) สาขาวิทยบริการฯลพบุรี (80)	3.88	0.46			(3) > (1)
(4) สาขาวิทยบริการฯอุทัยธานี (80)	3.87	0.49			(4) > (1)

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 33 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯที่ต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 นั่นคือนักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน โดยกลุ่มที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯปราจีนบุรี จะมีความพอใจมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯลพบุรี และกลุ่มที่มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมน้อยที่สุด คือ กลุ่มที่ศึกษาในวิทยาเขตบางนา

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสาขาวิทยบริการฯต่างๆทีละคู่ ก็พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ กลุ่มที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯปราจีนบุรี มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาในวิทยาเขตบางนาและสาขาวิทยบริการฯลพบุรี และกลุ่มที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯลพบุรีและอุทัยธานีมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาในวิทยาเขตบางนา

สมมติฐานข้อที่ 3 นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในหลักสูตรต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน

ตารางที่ 34 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างหลักสูตร

หลักสูตร	(X)	S.D.	F Ratio	F Prop	คู่ที่ต่างกัน
(1) บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (113)	3.70	0.45	9.570	0.000*	(1) < (2)
(2) ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (113)	3.96	0.42			(3) > (1)
(3) ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (90)	3.93	0.57			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 34 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรที่ต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3 นั่นคือ นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในหลักสูตรต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน โดยกลุ่มที่ศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต จะมีความพอใจมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มที่ศึกษาในหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต และกลุ่มที่มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมน้อยที่สุด คือ กลุ่มที่ศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของหลักสูตรต่างๆ ทีละคู่ ก็พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ กลุ่มที่ศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต และกลุ่มที่ศึกษาในหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมากกว่ากลุ่มที่ศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สมมติฐานข้อที่ 4 นักศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาตรีในระบบการศึกษาต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน

ตารางที่ 35 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างระบบการศึกษา

หลักสูตร	X	S.D.	t	P
ระบบปิด (149)	3.78	0.52	2.66	0.008*
ระบบเปิด (167)	3.93	0.46		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 35 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่ศึกษาในระดับปริญญาตรีในระบบการศึกษาต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 โดยกลุ่มที่ จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีในระบบเปิด จะมีความพอใจมากกว่ากลุ่มที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีในระบบปิด

สมมติฐานข้อที่ 5 การสื่อสารระหว่างบุคคลมีความสัมพันธ์กับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ตารางที่ 36 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารระหว่างบุคคลกับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ตัวแปร	ค่าสหสัมพันธ์กับความพอใจ	P
การสื่อสารระหว่างบุคคล	.046	.415

จากตารางที่ 36 แสดงให้เห็นว่า การสื่อสารระหว่างบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 5

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. การสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร บทความ รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ระบบการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบการสื่อสารสองทางของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

การพัฒนาด้านสื่อการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ได้ตระหนักถึงการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการขยายโอกาสทางการศึกษาไปสู่ทุกภูมิภาคของประเทศสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย คือ เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อมวลชน ด้วยแนวคิดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจึงมีโครงการจัดตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติส่วนภูมิภาค กระจายไปตามส่วนต่างๆ ของประเทศ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติเหล่านี้จะทำหน้าที่เป็นศูนย์ให้บริการการเรียนการสอนแบบเบ็ดเสร็จ กล่าวคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงที่อยู่ต่างจังหวัดสามารถดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษาของตนได้ที่ศูนย์นี้โดยไม่ต้องเดินทางเข้ามาในกรุงเทพมหานคร นับตั้งแต่การเข้าสมัครเป็นนักศึกษา การลงทะเบียนเรียน การเข้าฟังบรรยาย

ในชั้นเรียน โดยรับภาพและเสียงอาจารย์ผ่านระบบ Video Conferencing ซึ่งทำให้นักศึกษาสามารถทำการสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนได้ทันทีเหมือนกับมาเรียนที่มหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ

ในการจัดตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติส่วนภูมิภาคขึ้นมานั้น เกิดจากหลักการเพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาจากส่วนกลางไปสู่ส่วนภูมิภาค เพื่อลดช่องว่างทางการศึกษานโยบายจัดการศึกษาในลักษณะนี้เรียกว่า "เรียนใกล้บ้าน สอบใกล้บ้าน" เปิดโอกาสให้ผู้ที่อยู่ในท้องถิ่นห่างไกลได้ศึกษาหาความรู้เพื่อนำไปประกอบอาชีพยกระดับคุณภาพชีวิตและพัฒนาหน้าที่การงาน พัฒนาสังคมและท้องถิ่นให้เจริญก้าวหน้า โดยมุ่งสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนให้ใกล้เคียงกับการเรียนการสอนในส่วนกลางให้มากที่สุด และเพื่อตอบสนองต่อการเรียกร้องให้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยในท้องถิ่น โดยมหาวิทยาลัยได้พิจารณาจากความพร้อมของภาครัฐและเอกชนในท้องถิ่น ซึ่งรับภาระในการจัดหาที่ดินและการก่อสร้างอาคาร ตลอดจนสาธารณูปโภค ส่วนมหาวิทยาลัยรับภาระในการจัดการเรียนการสอนและการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อใช้ในการเรียนการสอน และปัจจุบันมหาวิทยาลัยได้ขยายสาขาวิทยบริการฯไปสู่ภูมิภาคทั้งสิ้น 13 สาขา ดังนี้

1. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปราจีนบุรี
2. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดอุทัยธานี
3. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช
4. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดอำนาจเจริญ
5. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครพนม
6. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดแพร่
7. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา
8. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสุโขทัย
9. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น
10. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดศรีสะเกษ
11. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดตรัง
12. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดลพบุรี
13. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดอุดรธานี

การเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงได้เริ่มขึ้นเป็นครั้งแรกในปีการศึกษา 2538 โดยมีการสอนโดยตรงจากมหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ ไปสู่มหาวิทยาลัยรามคำแหงสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติส่วนภูมิภาค 3 จังหวัด คือ จังหวัดอุทัยธานี ปราจีนบุรี และ นครศรีธรรมราช เริ่มแรกได้เปิดสอนในระดับปริญญาตรี โดยใช้ระบบ Video Conferencing System ผ่านดาวเทียมไทยคมย่านความถี่ C-Band โดยกระจายสัญญาณทิศทางเดียวไปยังสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในส่วนภูมิภาค นักศึกษาที่เรียนอยู่ในห้องเรียนสามารถสอบถามและขอคำอธิบายเกี่ยวกับการเรียนผ่านระบบโทรศัพท์และโทรสารมายังอาจารย์ผู้สอนได้ ในปีการศึกษา 2538 มีนักศึกษาที่สมัครเรียนในส่วนภูมิภาคมากกว่า 3,000 คน

ในปีการศึกษา 2539 มหาวิทยาลัยได้ขยายสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติเพิ่มขึ้นอีก 3 จังหวัด คือ จังหวัดแพร่ จังหวัดอำนาจเจริญ และจังหวัดนครพนม มหาวิทยาลัยได้พัฒนาเทคโนโลยีการเรียนการสอนทางไกลโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียม ระบบ Video Conferencing System การถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์โดยตรงสู่ห้องเรียนต่างๆ ในระบบ Direct to home broadcasting ผ่านดาวเทียมไทยคม ในย่านความถี่ Ku-Band ซึ่งออกอากาศผ่านทางไทยสกายเคเบิลทีวีช่อง 10 นอกจากนั้นมหาวิทยาลัยยังได้จัดให้อาจารย์ไปบรรยายสรุป ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในจังหวัดต่างๆเป็นประจำทุกวันเสาร์และอาทิตย์ เพื่อนักศึกษาในส่วนภูมิภาคได้พบและขอคำปรึกษาจากอาจารย์ได้ ในปี 2539 มหาวิทยาลัยรามคำแหงได้เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษาที่สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติขึ้นที่ จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดอำนาจเจริญ ในการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทส่วนภูมิกาคนั้น อาจารย์จะเดินทางไปบรรยายที่สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติต่างๆ หมุนเวียนกันไปทุกจังหวัด เมื่ออาจารย์ไปบรรยายที่สาขาวิทยบริการใด ก็จะมีการถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงการบรรยายไปสู่ห้องเรียน ทำให้นักศึกษาทุกสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติได้รับฟังการบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนพร้อมกันในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนยังสามารถสื่อสารโต้ตอบกับนักศึกษาในลักษณะของการสื่อสารสองทาง (Two way Communication) ได้

เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากรของส่วนภูมิภาคให้กว้างขวางขึ้น ในปีการศึกษา 2540 มหาวิทยาลัยได้เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษาเพิ่มขึ้นอีก 1 แห่ง ที่วิทยาเขตบางนา ในปีการศึกษา 2541 ได้ขยายการศึกษาในระดับปริญญาโท เพิ่มขึ้นอีก 3 แห่ง ที่สาขาวิทยบริการจังหวัดแพร่ จังหวัดนครพนม และจังหวัดนครราชสีมา ในปี 2542 ได้ขยายสาขาวิทยบริการ

เฉลิมพระเกียรติเพิ่มอีก คือจังหวัดสุโขทัย จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดศรีสะเกษ โดยเปิดสอนทั้งปริญญาตรีและปริญญาโท และในปีการศึกษา 2543 ได้จัดตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติเพิ่มขึ้นอีก 2 แห่ง คือ จังหวัดตรังและจังหวัดลพบุรี (รวมคําแหง, 2543)

**การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ
ในระบบเครือข่ายจัดการเรียนการสอนเป็นเครือข่ายห้องเรียนร่วมในสถานที่ต่างกัน**

การจัดการเรียนการสอนในระบบเครือข่ายโดยใช้ ระบบการสื่อสารสองทางด้วยระบบ Video conferencing ปัจจุบันมี 13 จังหวัด (พ.ศ. 2538-2545) และเปิดสอน 4 หลักสูตร (3 คณะ) ดังนี้ (รังสรรค์ แสงสุข, 2545)

สาขาวิทย บริการเฉลิม พระเกียรติ	สาขา บริหารธุรกิจ คณะ บริหารธุรกิจ	สาขาการ บริหาร การศึกษาคณะ ศึกษาศาสตร์	สาขาหลักสูตร และการสอน คณะ ศึกษาศาสตร์	สาขารัฐศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์
จ.ปราจีนบุรี	✓	✓		✓
จ.นครศรีธรรมราช	✓	✓		✓
จ.อุทัยธานี	✓	✓		✓
จ.อำนาจเจริญ	✓	✓	✓	✓
จ.แพร่	✓	✓		✓
จ.นครพนม	✓	✓		✓
จ.นครราชสีมา	✓	✓	✓	✓
จ.สุโขทัย	✓	✓	✓	✓
จ.ขอนแก่น	✓	✓	✓	✓
จ.ศรีสะเกษ	✓	✓	✓	✓
จ.ตรัง	✓	✓		✓
จ.ลพบุรี	✓	✓		✓
จ.บางนา	✓	✓	✓	✓

ในปีการศึกษา 2545 และปีต่อไปมีสาขาวิทยบริการฯ ที่อยู่ในระหว่างการเตรียมการ
จัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นอีกคือ จังหวัดหนองบัวลำภู อุตรธานี นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ สงขลา
ภูเก็ต เชียงใหม่ เชียงราย บุรีรัมย์ และปัตตานี

เทคโนโลยีที่มหาวิทยาลัยรามคำแหงใช้ในระบบการเรียนการสอนทางไกล

สำหรับรูปแบบของการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหงในปัจจุบันมีระบบที่ใช้อยู่ด้วยกัน 2 ระบบ คือ ระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม (Satellite distance learning) และระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบใยแก้วนำแสง (Fiber optic distance learning) ซึ่งดำเนินการเรียนการสอนในลักษณะของ Video conferencing ในรูปแบบของการสื่อสารสองทาง (Two - way communication) ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนที่มีปฏิสัมพันธ์กัน (Interactive) ซึ่งกันและกันในด้านของการถามตอบ และการแสดงความคิดเห็น ตลอดจนการอภิปราย โดยมีสำนักเทคโนโลยีการศึกษา เป็นศูนย์กลางในการควบคุมส่งสัญญาณ ซึ่งสามารถแบ่งระบบการสื่อสารออกเป็น 4 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 ส่งสัญญาณผ่านใยแก้วนำแสง (Fiber optic) ประกอบด้วย

- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดปราจีนบุรี
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดอุทัยธานี
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดนครศรีธรรมราช
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดอำนาจเจริญ

กลุ่มที่ 2 ส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมไทยคม ประกอบด้วย

- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดปราจีนบุรี
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดอุทัยธานี
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดนครศรีธรรมราช
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดอำนาจเจริญ
- วิทยาเขตบางนา

กลุ่มที่ 3 ส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมไทยคม ประกอบด้วย

- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดแพร่
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดนครพนม
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดศรีสะเกษ
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดนครราชสีมา
- วิทยาเขตบางนา

กลุ่มที่ 4 ส่งสัญญาณผ่านใยแก้วนำแสง (Fiber optic) ประกอบด้วย

- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสุโขทัย
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดตรัง
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดขอนแก่น
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดนครราชสีมา
- สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดลพบุรี

การเรียนการสอนทางไกลโดยโดยใช้ระบบ Video conferencing (การสื่อสารสองทาง) ซึ่งแต่ละจังหวัดสามารถสลับกันเป็นแม่ข่ายและสื่อสารกันโดยตรง ในระบบการสื่อสารนี้นักศึกษาที่เรียนอยู่ในห้องเรียนสามารถสอบถามและขอคำแนะนำเกี่ยวกับการบรรยายได้จากห้องเรียนหรืออาจใช้โทรศัพท์ โทรสาร ซึ่งอาจารย์และนักศึกษาสามารถสื่อสารกันได้ในลักษณะของ Two - Way Communication (รังสรรค์ แสงสุข, 2545)

ในระบบของการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงนั้น จะส่งสัญญาณความถี่ในย่าน C - Band ซึ่งมีความถี่อยู่ในช่วง 3.4 GHz - 6.425 GHz หรือที่เรียกว่าระบบ 6/4 GHz คือมีสัญญาณส่งขึ้น (up link) ที่ความถี่ 5.925 GHz - 6.425 GHz และสัญญาณขาลง (down link) มีความถี่อยู่ในช่วง 3.7 GHz - 4.2 GHz โดยส่งสัญญาณภาพและเสียง ผ่านช่องสัญญาณดาวเทียม (Transponder) สัญญาณที่รับได้ในช่วงปลายทางหลังจากที่ถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณภาพและเสียง แล้วจะถูกส่งไปยังห้องเรียน โดยผ่านระบบโทรทัศน์วงจรปิด ซึ่งได้จัดระบบไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนโดยเฉพาะต่อไป

ส่วนในระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบใยแก้วนำแสงนั้น เป็นลักษณะของการส่งสัญญาณภาพและเสียง โดยผ่านใยแก้วนำแสงโดยการแปลงสัญญาณไฟฟ้า (สัญญาณภาพและเสียง) ให้อยู่ในรูปของสัญญาณแสง แล้วจึงส่งปลายทางโดยผ่านตัวแทนสัญญาณ (Reporter) เพื่อรักษาระดับความแรงของสัญญาณไว้ให้คงที่หลังจากนั้นภาครับสัญญาณก็จะทำการแปลงสัญญาณแสงให้เป็นสัญญาณไฟฟ้า ในรูปของสัญญาณภาพและเสียงเพื่อส่งต่อไปยังห้องเรียน ซึ่งจัดระบบโทรทัศน์วงจรปิดไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนโดยเฉพาะเช่นกัน

การเรียนการสอนทั้ง 2 ระบบ จะมีข้อจำกัดในด้านของความเร็ว ในด้านการส่งสัญญาณ ภาพที่ถูกจำกัดไว้ที่ 384 Kbs (กิโลบิต/วินาที) ซึ่งถูกจำกัดโดยอุปกรณ์เข้ารหัสและถอดรหัส หรือที่เรียกว่า code - decoder ทั้งนี้ก็จะขึ้นอยู่กับสัญญาณเข้ากับบริษัทที่เข้ามาดำเนินการกับทางมหาวิทยาลัย เพราะในการส่งสัญญาณภาพตามปกตินั้น เราอาจจะส่งด้วยขนาดความเร็ว 2 Mbps (เมกะบิต/วินาที) หรือ 25 ภาพวินาที (ระบบ PAL) ดังนั้นในการส่งสัญญาณภาพด้วยความเร็วที่ 384 Kbs นั้น จำนวนภาพต่อวินาทีก็จะลดลงทำให้ภาพมีการเคลื่อนไหวมาๆ จะไม่คมชัด แต่ทางด้านการเรียนการสอนก็จะมีผลมานัก เพราะไม่ได้ส่งเป็นภาพเคลื่อนไหว การสอนส่วนใหญ่จะใช้เครื่องแสดงภาพ (Video display) และใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยผลดีสื่อการเรียนการสอนโปรแกรม Power Point การควบคุมการเรียนการสอนนั้น จะมีศูนย์กลางการควบคุมอยู่ที่สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งจะมีหน้าที่ในการประสานงานการเรียนการสอนในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการแก้ปัญหาเบื้องต้นทางด้านเทคนิค การติดต่อระหว่างสาขาวิทยบริการต่างๆ ทางสำนักเทคโนโลยีการศึกษา จะทำหน้าที่ Switch Site ให้สาขาวิทยบริการต่างๆ ติดต่อกันได้ ตามที่อาจารย์ ผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้องต้องการได้อีกด้วย

ในการจัดการเรียนการสอน ตามนโยบายมหาวิทยาลัยต้องกระจายการศึกษาอย่างทั่วถึง (ปัญญา ศิริโรจน์ 2543, 46 - 49) โดยอาจารย์จะบรรยายที่สาขาวิทยบริการ ในแต่ละจังหวัด หมุนเวียนกันไป และส่งรายการสอนโดยยิงสัญญาณภาพและเสียงผ่านดาวเทียมจากจังหวัดที่บรรยาย ไปยังจังหวัดที่เปิดสอนในเครือข่าย ในลักษณะสองทิศทาง (Two - way system) และนักศึกษาที่เรียนในแต่ละจังหวัด สามารถโต้ตอบอาจารย์ผู้สอนโดยผ่านเครือข่ายดาวเทียมหรือเส้นใยแก้วนำแสง ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะได้ตอบกับนักศึกษาได้ทันทีเช่นเดียวกับเรียนอยู่ในห้องเรียนเดียวกันและพร้อมๆ กันในทุกจังหวัด ซึ่งในการบรรยายอาจารย์จะเห็นนักศึกษาในแต่ละจังหวัด โดยกล้องจะจับภาพของห้องเรียนแต่ละแห่งสลับกันไป

ลักษณะห้องเรียนในแต่ละจังหวัดจะเป็นห้องเรียนปรับอากาศ โดยติดตั้งที่วิววงจรปิดที่รับสัญญาณรายการสอนผ่านดาวเทียม ซึ่งในการเรียนนักศึกษาจะได้พบอาจารย์ผู้สอนสลับกันในแต่ละจังหวัดที่อาจารย์เดินทางไปสอน นักศึกษาจึงไม่ต้องวิตกในกรณีที่อาจารย์สอนอีกจังหวัดหนึ่งแล้วจะเกิดความรู้สึกห่างไกล มหาวิทยาลัยได้เน้นการสอนในลักษณะปฏิสัมพันธ์ โดยใช้เทคโนโลยีในการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

การจัดการเรียนการสอนในระบบเครือข่ายประกอบด้วยสาขาวิทยบริการฯ 5 แห่ง เป็นห้องเรียนร่วมกัน แต่ละแห่งจะสลับกันเป็นแม่ข่ายในแต่ละสัปดาห์ โดยจังหวัดที่ร่วมข่ายจะเป็นลูกข่าย ในการสอนหนึ่งกระบวนวิชาอาจารย์ผู้สอนจะเดินทางไปบรรยายสดในจังหวัดแม่ข่าย 1 แห่ง ส่วนที่เหลือเป็นเครือข่ายเดียวกันจะเป็นลูกข่ายโดยมีอาจารย์ผู้ช่วยประจำห้องเรียนทำหน้าที่ประสานงานการเรียนการสอน ณ ห้องเรียนลูกข่ายนั้นๆ ตลอดเวลาที่มีการเรียนการสอน การดำเนินการดังกล่าวใช้ระบบ Video conferencing แบบการสื่อสารสองทาง สามารถสอนและควบคุมการทดสอบย่อย การแบ่งกลุ่มกิจกรรมได้ครบวงจร ดังนั้นอาจารย์ผู้สอน 1 คน สอนนักศึกษาได้ 5 ห้องเรียนใน 5 จังหวัด

อนึ่ง การจัดการเรียนการสอนในระบบเครือข่ายที่มีห้องเรียนอยู่ต่างสถานที่และเรียนในเวลาเดียวกันมีความจำเป็นต้องจัดให้มีอาจารย์ผู้ช่วยทำหน้าที่ประสานงานการสอนดังกล่าว ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย อาจารย์ทุกคนวิชาสามารถสลับหมุนเวียนกันไปปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ผู้ช่วยได้สำหรับทุกสาขาวิชาที่เปิดสอนในส่วนภูมิภาค

การจัดการสอบไล่ในระดับปริญญาโทสำหรับกระบวนวิชาต่างๆ จะเป็นไปตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในตารางสอนและตารางสอบที่นักศึกษาได้รับทราบล่วงหน้า กำหนดการสอบไล่ของวิชาจัดแบบ Block course คือ เรียน Block course ละ 1 วิชา และในแต่ละกระบวนวิชาจะใช้เวลาเรียน 4 สัปดาห์ และจะจัดการให้มีการสอบไล่ในสัปดาห์ถัดไปหลังจากสิ้นสุดการบรรยายของแต่ละกระบวนวิชา (สัปดาห์ที่ 5) ส่วนการจัดการกรรมการคุมสอบนั้นจัดผสมระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบกระบวนวิชา อาจารย์จากคณะอื่นๆ และเจ้าหน้าที่สาขาวิทยบริการฯ โดยมีจำนวนตามสัดส่วนของกระบวนวิชาที่จัดสอบในช่วงนั้นๆ และให้มีการสอบไล่ในเวลาเดียวกัน ณ สาขาวิทยบริการฯทุกแห่งที่เกี่ยวข้อง ขอเสนอไปจากส่วนกลางจัดสอบที่สาขาวิทยบริการฯ แล้วนำกลับมาประเมินผลที่กรุงเทพฯ การประกาศผลสอบส่งไปที่สาขาวิทยบริการฯ กรณีที่นักศึกษามีผลสอบเป็น I จะต้องจัดสอบให้ใหม่อีก 1 ครั้ง เพื่อให้มีผลการสอบออกมาได้สมบูรณ์เป็นกรณีปกติ

2. การวิเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview)

การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกประกอบด้วย การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 อาจารย์ผู้สอนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 12 คน โดยแบ่งเป็นหลักสูตรละ 4 คน ดังนี้

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

1. รศ.ดร. นภาพร ชันธนาภา

ตำแหน่งและคณะที่สังกัด อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการ

สถาบันการศึกษานานาชาติ

กระบวนวิชาที่ทำการสอน GB 600/700 การจัดการและพฤติกรรมองค์กร

GB 610/710 การจัดการเชิงกลยุทธ์

GB 607/707 จริยธรรมทางธุรกิจ

ประสบการณ์ในการสอน 31 ปี

2. รศ. กัญญา ศิริกุล

ตำแหน่งและคณะที่สังกัด อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ

กระบวนวิชาที่ทำการสอน GB 716 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

ประสบการณ์ในการสอน 25 ปี

3. รศ. อุไรวรรณ แย้มนิยม

ตำแหน่งและคณะที่สังกัด อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ

กระบวนวิชาที่ทำการสอน QA 701 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ประสบการณ์ในการสอน 20 ปี

4. รศ. ดร. ถวิล นิลใบ

ตำแหน่งและคณะที่สังกัด อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์

กระบวนวิชาที่ทำการสอน GB 702 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

ประสบการณ์ในการสอน 25 ปี

หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

1. รศ.ดร. สุรพล ราชภักดิ์ทาร์กษ

ตำแหน่งและคณะที่สังกัด	อาจารย์ประจำคณะรัฐศาสตร์ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
กระบวนวิชาที่ทำการสอน	PS 503 ความรู้เบื้องต้นและศัพท์ทางเทคนิคทางรัฐศาสตร์
ประสบการณ์ในการสอน	28 ปี

2. รศ. สุรพันธ์ ทับสุวรรณ

ตำแหน่งและคณะที่สังกัด	อาจารย์ประจำคณะรัฐศาสตร์
กระบวนวิชาที่ทำการสอน	PS 712 การมีส่วนร่วมของมหาชนในการเมืองไทย
ประสบการณ์ในการสอน	25 ปี

3. ผศ. เฉลิมชัย ผิวเรืองนนท์

ตำแหน่งและคณะที่สังกัด	อาจารย์ประจำคณะรัฐศาสตร์
กระบวนวิชาที่ทำการสอน	PS 709 นโยบายต่างประเทศ PS 714 ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
ประสบการณ์ในการสอน	24 ปี

4. ดร. วิชิต วิวัฒน์

ตำแหน่งและคณะที่สังกัด	อาจารย์ประจำคณะรัฐศาสตร์
กระบวนวิชาที่ทำการสอน	PS 701 แนวทางการศึกษารัฐศาสตร์
ประสบการณ์ในการสอน	16 ปี

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

1. รศ.ดร. สมศักดิ์ คงยิ่ง

ตำแหน่งและคณะที่สังกัด	อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งประธานสาขาภาควิชาการ บริหารการศึกษา
กระบวนวิชาที่ทำการสอน	EA 703 หลักและทฤษฎีการบริหารการศึกษา
ประสบการณ์ในการสอน	31 ปี

2. รศ. เพ็ญศรี เศรษฐวงษ์

ตำแหน่งและคณะที่สังกัด	อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาการประเมิน และการวิจัย
กระบวนวิชาที่ทำการสอน	CU 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา
ประสบการณ์ในการสอน	25 ปี

3. รศ. อัญชลี โพธิ์ทอง

ตำแหน่งและคณะที่สังกัด	อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์
กระบวนวิชาที่ทำการสอน	EA 724 มนุษย์สัมพันธ์ในการบริหารการศึกษา EA 733 การบริหารบุคลากรและการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์
ประสบการณ์ในการสอน	30 ปี

4. รศ.ดร. บุญมี พันธุ์ไทย

ตำแหน่งและคณะที่สังกัด	อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์
กระบวนวิชาที่ทำการสอน	MR 773 การวิเคราะห์ข้อมูลทางการศึกษา 1
ประสบการณ์ในการสอน	12 ปี

จากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน จำนวน 12 คน ดังกล่าว ได้นำมาสังเคราะห์ และทำการจำแนกจัดกลุ่มข้อมูลความคิดเห็น โดยสรุปประเด็นสำคัญๆ เพื่ออภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. การเตรียมการสอนก่อนที่จะทำการบรรยายในกระบวนวิชาที่รับผิดชอบ

ในการจัดเตรียมการสอน ณ สาขาวิทยบริการที่เป็นแม่ข่ายในการส่งสัญญาณนั้น อาจารย์ผู้สอนทุกท่านได้จัดเตรียมการสอน ออกเป็น 2 ลักษณะ

ลักษณะแรก คือ การจัดเตรียมเนื้อหาของวิชาที่สอน ซึ่งอาจารย์ทุกท่านจะจัดทำตำราและเอกสารประกอบคำบรรยายในกระบวนวิชานั้นๆ และแจกให้นักศึกษาแต่ละคนไปศึกษาล่วงหน้า เนื้อหาที่จะต้องใช้ในการบรรยายสดนั้น นอกจากจะสรุปเนื้อหาสำคัญๆจากตำราหรือเอกสารประกอบคำบรรยายแล้ว อาจารย์ผู้สอนได้เพิ่มเติมสอดแทรกเนื้อหาที่เป็นประเด็นใหม่ๆ เพื่อให้เนื้อหาวิชามีความทันสมัยอยู่เสมอ

ลักษณะที่สอง คือ การใช้สื่อการสอน อาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านจะมีการเตรียมการสอนมาล่วงหน้า รูปแบบของสื่อการสอนส่วนใหญ่ ถูกจัดเตรียมให้อยู่ในรูปของการนำเสนอ โดยใช้ Power point และสอดแทรกการอภิปรายเพิ่มเติมด้วยแผ่นใส ทั้งที่เตรียมมาล่วงหน้าและการเขียนสด ๆ ขณะที่บรรยาย การเตรียมสื่อการสอนดังกล่าว อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มักจัดทำขึ้นเอง เพราะทางมหาวิทยาลัยรามคำแหงได้จัดให้มีการอบรมวิธีการผลิตสื่อการสอนแก่อาจารย์ผู้สอน ในกรณีที่อาจารย์บางท่านไม่สามารถจัดทำสื่อการสอนได้เอง ก็สามารถส่งเนื้อหาสรุปคำบรรยายให้กับ เจ้าหน้าที่ของสำนักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นผู้จัดทำให้

2. รูปแบบการเรียนการสอนในห้องเรียน

ในระหว่างดำเนินการบรรยายของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละคาบของการสอน อาจารย์ผู้สอนจะมีการเตรียมหัวข้อ หรือประเด็นสำคัญของเนื้อหาในแต่ละวิชา และมอบหมายให้นักศึกษา โดยจัดแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มละประมาณ 10 คน เพื่อนำไปค้นคว้าแล้วนำมาอภิปราย โดยให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมาอภิปรายนำเสนอหน้าชั้นเรียนในระหว่างการบรรยายสดและถ่ายทอดไปยังสาขาวิทยบริการอื่น โดยการนำเสนอจะมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างนักศึกษาในระหว่างสาขาวิทยบริการฯเดียวกันและและนักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิทยบริการฯ โดยผ่านระบบ Video conferencing ในบางกระบวนวิชาอาจารย์ผู้สอนได้มอบหมายงานให้นักศึกษากลับไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในหัวข้อหรือประเด็นที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน โดยให้นักศึกษาทำรายงานส่งเป็น 2 กรณี ทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล

ในบางกระบวนวิชา โดยเฉพาะหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขารัฐศาสตร์) อาจารย์ผู้สอนจะเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถามประเด็นปัญหาต่างๆ และมีการเรียกชื่อนักศึกษาเป็นรายบุคคลทั้งในสาขาวิทยบริการฯที่ทำการบรรยายสดและนักศึกษาที่ฟังคำบรรยายอยู่ที่ต่างสาขาวิทยบริการฯ เพื่อให้ตอบข้อซักถาม และในบางกระบวนวิชา อาจารย์ผู้สอนได้เรียนเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาบรรยายพิเศษในหัวข้อและประเด็นที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยได้จัดให้มีการประชุมอบรม และสัมมนาพิเศษขึ้นเป็นบางครั้งในแต่ละสาขาวิทยบริการฯ โดยเฉพาะเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิชาการระเบียบวิธีวิจัย และการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่ต้องใช้เครื่องมือทางสถิติ นอกจากนี้ยังมีการอบรมใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น SPSS เป็นต้น

ในบางกระบวนวิชา เช่น วิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจที่เนื้อหาวิชาค่อนข้างยากและต้องใช้เวลาในการอธิบายเนื้อหามาก จึงทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาเป็นอย่างมาก เพราะการเรียนในระดับปริญญาโทของมหาวิทยาลัยรามคำแหงนั้น ทั้งนักศึกษาที่เรียนทางไกลผ่านดาวเทียมและนักศึกษาที่เรียนในห้องเรียนปกตินั้นมีเวลาเรียนเท่ากัน คือ การเรียนการสอนจะแบ่งเป็นวิชาละ 1 เดือน ดังนั้นใน 1 กระบวนวิชานักศึกษาจะต้องเรียนเนื้อหาวิชาให้ครบและสอบให้เสร็จภายในสัปดาห์สุดท้ายของเดือน ซึ่งเป็นเวลาที่น้อยมาก อาจารย์ผู้สอนจึงจำเป็นต้องเน้นการสอนด้วยวิธีอธิบายเนื้อหาวิชาเป็นส่วนใหญ่ ทำให้เวลาไม่เพียงพอที่จะมอบหมายงาน หรือจัดกิจกรรมเสริมได้ เพราะเวลานี้น้อยและนักศึกษามีจำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับอาจารย์ผู้สอน คือ 400 : 1 ทำให้ยากต่อการดูแลและตรวจงาน

3. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา

ในระหว่างการบรรยายนั้นหากนักศึกษามีข้อสงสัยหรือข้อซักถามเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา อาจารย์ผู้สอนจะเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามสดผ่านระบบ Video conferencing และนักศึกษาที่อยู่สาขาวิทยบริการฯอื่นก็จะมีส่วนร่วมในการรับฟังและมีโอกาสในการซักถามเช่นเดียวกัน แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับเนื้อหาแต่ละวิชาว่ามีมากน้อยเพียงใด ถ้ามีเนื้อหาและค่อนข้างยากอาจจำเป็นต้องใช้เวลาในการอธิบายเนื้อหาวิชามากทำให้มีเวลาน้อยที่จะซักถาม แต่อาจารย์ผู้สอนจะให้นักศึกษาใช้วิธีอื่นได้ เช่น การใช้โทรศัพท์ซักถามประเด็นปัญหาหรือข้อสงสัยในช่วงเวลาพัก หรืออาจจะใช้วิธีการפקซ์คำถามมายังสาขาวิทยบริการฯที่เป็นแม่ข่ายที่อาจารย์ผู้สอนกำลังทำการบรรยาย โดยอาจารย์จะตอบคำถามของนักศึกษาผ่านระบบ Video conferencing แต่ถ้าหากนักศึกษามีปัญหาหรือข้อสงสัยเพิ่มเติมหลังจากสิ้นสุดการบรรยายไปเรียบร้อยแล้ว นักศึกษาสามารถส่งคำถามผ่านอีเมล (E-mail) มายัง E-mail address ของอาจารย์ผู้สอนโดยตรง ซึ่ง

อาจารย์ผู้สอนจะตอบคำถามกลับไปยังนักศึกษาได้ อย่างไรก็ตามการใช้ E-mail มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

สำหรับข้อซักถามเกี่ยวกับความสนใจของนักศึกษาในระหว่างการบรรยายสดนั้น จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน ได้รับคำตอบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสนใจในระหว่างการบรรยายอยู่ในระดับปานกลางมีจำนวน 7 คน โดยอาจารย์อีก 4 คน ตอบว่านักศึกษาให้ความสนใจมาก ขณะที่อาจารย์อีก 1 คน มีความไม่แน่ใจว่านักศึกษาให้ความสนใจหรือไม่ ซึ่งองค์ประกอบของความสนใจของนักศึกษาถูกกำหนดโดยมาตรการของทางมหาวิทยาลัยด้วยการใช้วิธีให้นักศึกษาต้องเข้าเรียนในชั้นเรียนไม่ต่ำกว่า 80 % มิฉะนั้นจะถูกตัดสิทธิ์ในการเข้าสอบในวิชานั้นๆ ซึ่งการเช็คเวลาเรียนของนักศึกษาในระดับปริญญาโทนั้น ทางมหาวิทยาลัยรวมค่าแห่งได้นำอุปกรณ์ Finger print ที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ มาใช้ซึ่งมีความถูกต้องและแม่นยำในการที่จะตรวจสอบว่านักศึกษาเข้าเรียนครบตามเวลาที่กำหนดหรือไม่ ซึ่งได้ผลเป็นอย่างดี เพราะนักศึกษาส่วนใหญ่จะเข้าเรียนไม่ต่ำกว่า 80%

4. ข้อดีของการใช้ระบบการสื่อสารสองเพื่อการศึกษทางไกลผ่านดาวเทียม

ในความเห็นของอาจารย์ผู้สอน จากการสัมภาษณ์ พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าการนำระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ในการศึกษทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโทมีข้อดีคือ

1. ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน โดยสามารถสอนนักศึกษาได้เป็นจำนวนมากพร้อมๆกันทั้งที่อยู่ต่างพื้นที่กัน
2. การเรียนการสอนในระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาที่อยู่ต่างจังหวัดที่ไม่ต้องเดินทางมาเรียนในกรุงเทพฯ อีกทั้งนักศึกษส่วนใหญ่ก็นั้นมีงานทำอยู่แล้ว ไม่สะดวกกับการที่จะต้องเดินทางมาเรียน การจัดตั้งสาขาวิทยบริการฯขึ้นมาเป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาอย่างเท่าเทียมกันของประชาชนในเขตเมืองและในท้องถิ่นที่ห่างไกล
3. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างนักศึกษาในสาขาวิทยบริการฯเดียวกันในสาขาวิทยบริการฯที่กำลังศึกษาและนักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิทยบริการฯ ทำให้ได้ความคิดเห็นที่หลากหลาย
4. การนำระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นถือได้ว่าเป็นระบบการศึกษาที่สามารถขยายบริการการศึกษาไปสู่ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลได้ดีที่สุด
5. การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นเป็นระบบการเรียนรู้ที่ฝึกให้คนมีวินัย เรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต

6. เมื่อพิจารณาในแง่ของการลงทุนทางการศึกษาด้วยการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นการลงทุนที่ถูกเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาที่มาเรียนเป็นจำนวนมาก

ในส่วนของความตั้งใจของนักศึกษาที่เรียนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นจะมีความตั้งใจเรียนมากกว่าเดิมหรือไม่นั้น จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การที่นักศึกษาจะมีความตั้งใจเรียนมากขึ้นหรือน้อยลงเมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนในห้องเรียนปกตินั้น ขึ้นอยู่กับตัวของนักศึกษาเอง และยังมีปัจจัยอื่นเข้ามาเป็นตัวกำหนดอีก คือ เนื้อหาวิชา และเทคนิควิธีการสอนของอาจารย์แต่ละคนว่ามีความยากง่าย และความน่าสนใจเพียงใด อย่างไรก็ตาม การเรียนในลักษณะนี้ทำให้นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบตัวเองสูง และต้องมีความขยันในการที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่

5. ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า การรับส่งสัญญาณภาพและเสียงในช่วงแรกๆ ที่เริ่มมีการนำระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ในการเรียนทางไกลนั้น จะมีปัญหาในด้านความคมชัดของภาพและเสียง และความล่าช้าในการรับส่งสัญญาณ ซึ่งปัญหาในลักษณะเช่นนี้เกิดขึ้น เนื่องจากระบบ Video Conferencing ยังเป็นสิ่งใหม่สำหรับการนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน แต่ในปัจจุบันได้มีการปรับปรุงและพัฒนาระบบให้ดีขึ้นกว่าเดิมมาก ทำให้ปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวได้ลดลงไปมาก และปัจจุบันมหาวิทยาลัยได้พัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่โดยนำระบบ Fiber optic เข้ามาใช้เสริมในบางสาขาวิทยบริการฯ ทำให้การรับส่งสัญญาณภาพและเสียงมีความคมชัดมากกว่าเดิม และไม่ค่อยมีปัญหาในการรับส่งสัญญาณ

อย่างไรก็ตาม ในบางครั้งระหว่างการบรรยายก็อาจมีปัญหาก่อเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งปัญหาเหล่านี้เกิดจากสภาพอากาศเป็นสำคัญ เช่น เวลาฝนตกหนัก ก็จะไปรบกวนการรับส่งสัญญาณภาพและเสียง แต่ก็ไม่ทำให้การถ่ายทอดต้องหยุดชะงัก ซึ่งยังสามารถที่จะดำเนินการสอนต่อไปได้ แต่ถ้าไฟฟ้ามดับ จะต้องตรวจเช็คดูก่อนว่าดับที่ไหน ถ้าไฟฟ้ามดับที่สาขาวิทยบริการฯที่เป็นแม่ข่ายในการส่งสัญญาณถ่ายทอด อาจารย์ผู้สอนจะดำเนินการสอนต่อไปแต่จะมีการบันทึกเทปวีดีโอไว้เพื่อส่งไปยังสาขาวิทยบริการฯอื่นที่เป็นลูกข่ายซึ่งไม่สามารถรับสัญญาณการถ่ายทอดจากแม่ข่ายได้ แต่ถ้าเกิดไฟฟ้ามดับที่สาขาวิทยบริการฯที่เป็นลูกข่ายในการรับสัญญาณ ทางเจ้าหน้าที่ดูแลควบคุมระบบ จะประสานงานกับอาจารย์ฝ่ายประสานงานผู้ควบคุมดูแลนักศึกษาอยู่ ณ สาขาวิทยบริการฯนั้นๆ ว่าไฟฟ้ามดับนานแค่ไหน ถ้าไม่นานเกินไปก็ต้องให้นักศึกษารอจนกว่า

จะดำเนินการเรียนการสอนต่อไปได้ โดยปกติแล้วทุกสาขาวิทยบริการฯจะมีการเตรียมไฟฟ้าสำรองไว้ใช้ยามฉุกเฉิน เมื่อเกิดเหตุขัดข้องไฟฟ้าดับก็จะนำไฟฟ้าสำรองออกมาใช้ทันที

นอกจากปัญหาและอุปสรรคในด้านเทคนิคแล้ว อาจารย์ผู้สอนยังให้ความเห็นเกี่ยวกับปัญหาในด้านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนที่ไม่มีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง จึงทำให้เกิดความรู้สึกว่าขาดความใกล้ชิดและเป็นกันเองเหมือนในชั้นเรียนปกติ และเมื่อผู้เรียนเกิดปัญหาจากการเรียนไม่สามารถซักถามอาจารย์ผู้สอนได้โดยตรงในทันทีทันใด อีกทั้งการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีข้อจำกัดในด้านการติดตามประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียนได้ทั้งหมด เนื่องจากมีผู้เรียนเป็นจำนวนมาก

6. ความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน พบว่า อาจารย์ที่มีความพอใจมาก มีจำนวนมากที่สุดคือ 4 คน รองลงมาคือ พอใจมากที่สุดจำนวน 2 คน และพอใจปานกลางจำนวน 5 คน ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน และไม่พอใจ 1 คน กล่าวโดยสรุป ดังนี้ อาจารย์ผู้สอนที่มีความพอใจต่อการใช้ระบบนี้ ให้เหตุผลว่า การนำระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลมาใช้ในระดับปริญญาโท ถึงแม้จะมีข้อจำกัดอยู่บ้างในเรื่องของการควบคุมดูแล และการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา แต่ก็เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาที่อยู่ต่างจังหวัดมีโอกาสศึกษาในระดับที่สูงขึ้น และการเรียนการสอนด้วยระบบนี้มีประโยชน์ในแง่ของการลดปัญหาของการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน และเป็นการเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิทยบริการฯ ซึ่งทำให้ได้แนวคิดที่หลากหลาย อีกทั้งผู้เรียนส่วนใหญ่มีงานทำอยู่แล้ว บ้างก็เป็นผู้บริหารซึ่งมีตำแหน่งหน้าที่การงานในระดับสูง การเรียนจึงเป็นการเพิ่มเติมความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรง ในส่วนของอาจารย์ที่ไม่พอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ให้เหตุผลว่า เนื้อหาวิชาที่สอนนั้นค่อนข้างยาก จำเป็นต้องใช้เวลาในการอธิบายการเรียนในลักษณะนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาในการเรียนที่สั้นเกินไป ไม่เพียงพอต่อการที่จะอธิบายเนื้อหาวิชาได้ครบถ้วน ดังนั้น จึงไม่มีเวลาเพียงพอที่จะเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถามประเด็นต่างๆที่สงสัยได้ อีกทั้งการโต้ตอบผ่านระบบก็มีความล่าช้า จึงต้องจัดสรรเวลาในการอธิบายเนื้อหาเป็นส่วนใหญ่

7. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

อาจารย์ส่วนใหญ่ เห็นว่า การนำระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ในการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโทสามารถบรรลุเป้าหมายของมหาวิทยาลัยในแง่ของการขยายโอกาสทางการศึกษา ซึ่งเป็นการขยายองค์ความรู้สู่ท้องถิ่นให้มีโอกาสทางการศึกษาเท่าเทียมกับในเมือง และยังบรรลุเป้าหมายในแง่ของจำนวนผู้จบการศึกษาในแต่ละปี ซึ่งการศึกษาในระบบนี้เป็นการศึกษาที่ขยายบริการทำให้ความรู้แก่ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลได้ดีกว่าระบบอื่น แต่ในส่วนของคุณภาพของการศึกษาด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจะมีมากน้อยเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งการเรียนในลักษณะนี้ นักศึกษาอาจจะไม่ค่อยมีโอกาสพบปะอาจารย์ผู้สอน ดังนั้นเมื่อต้องการที่จะขอคำปรึกษา หรือมีข้อซักถามก็ต้องถามสดผ่านระบบ Video conferencing ส่งคำถามผ่านเครื่องโทรสาร หรือโทรศัพท์ ซึ่งในบางครั้งก็มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและความไม่สะดวกจึงเป็นเหตุให้นักศึกษาไม่ค่อยสนใจที่จะซักถาม อีกทั้งอาจารย์ผู้ช่วยประสานงานที่มีหน้าที่ดูแลควบคุมห้องเรียนในระหว่างการเรียนการสอนนั้น มักจะไม่ได้เป็นผู้ที่สอนตรงตามสาขาวิชา จึงไม่สามารถที่จะให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนได้ และเมื่อเปรียบเทียบการเรียนทางไกลด้วยระบบการสื่อสารสองทางกับการเรียนในชั้นเรียนปกติแล้ว การเรียนในห้องเรียนปกตินั้นจะมีประสิทธิภาพมากกว่า เพราะมีความใกล้ชิดกับอาจารย์ผู้สอนมากกว่า ทำให้นักศึกษามีความกล้าในการที่จะซักถามมากกว่า และในชั้นเรียนปกติอาจารย์ผู้สอนสามารถดูแลควบคุมได้อย่างทั่วถึงมากกว่า เพราะการถามตอบผ่านระบบการสื่อสารสองทางนั้นมีความล่าช้า จริงอยู่ที่สามารถสอนนักศึกษาได้เป็นจำนวนมากแต่ในด้านประสิทธิภาพยังต้องมีการปรับปรุง เพราะการนำระบบการสื่อสารสองทางเป็นเพียงสื่อที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกัน ดังนั้นยังคงต้องมีการพัฒนาระบบให้ดีขึ้นเพื่อที่จะทำให้การนำระบบการสื่อสารสองทางมีประสิทธิภาพในการเรียนทางไกลมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

อาจารย์ผู้สอนได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ดังนี้

1. ควรจัดให้มีกิจกรรมเสริมความรู้นอกเวลาให้กับนักศึกษา โดยทางมหาวิทยาลัยเป็นผู้จัดให้ เช่น การจัดหาอาจารย์ช่วยสอนมาเสริมความรู้ให้กับนักศึกษา โดยเฉพาะในกระบวนวิชาที่มีเนื้อหาค่อนข้างยาก ซึ่งการเรียนในคาบเรียนอย่างเดียวนั้นอาจไม่เพียงพอ

2. ควรมีการพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีทางการสื่อสารต่างๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อให้การเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบการสื่อสารสองทางจะได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. เจ้าหน้าที่ของสำนักเทคโนโลยีการศึกษาควรจัดทำ สื่อการสอนโดยเฉพาะการจัดทำสื่อในรูปแบบ Power point ให้มีความตื่นตาตื่นใจเพื่อที่จะดึงดูดใจผู้เรียนได้มากขึ้น
4. ในขณะที่ทำการบรรยาย อยากให้สามารถรับภาพของนักศึกษาในกลุ่มที่เรียนวิชาเดียวกันได้พร้อมกันทั้ง 4 สาขาวิทยบริการฯ จะได้ไม่ต้องเสียเวลาตัดภาพไปมาที่ละสาขาวิทยบริการฯ

กลุ่มที่ 2 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 7 คน ดังนี้

1. นายวิวัฒน์ ณิชากร

หน้าที่และความรับผิดชอบ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบการรับส่งสัญญาณ
ประสบการณ์ในการทำงาน	7 ปี
สาขาวิทยบริการฯที่สังกัด	วิทยาเขตบางนา

2. นายนิพนธ์ ไชยบุตร

หน้าที่และความรับผิดชอบ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบการรับส่งสัญญาณ
ประสบการณ์ในการทำงาน	7 ปี
สาขาวิทยบริการฯที่สังกัด	ปราชญ์บุรี

3. นายพิเชษฐ พาดิ

หน้าที่และความรับผิดชอบ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบการรับส่งสัญญาณ
ประสบการณ์ในการทำงาน	5 ปี
สาขาวิทยบริการฯที่สังกัด	ปราชญ์บุรี

4. นายชูชาติ สร้อยพูล

หน้าที่และความรับผิดชอบ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบการรับส่ง สัญญาณ
ประสบการณ์ในการทำงาน	2 ปี
สาขาวิทยบริการที่สังกัด	ลพบุรี

5. นายสุทธิชัย พัวประเสริฐ

หน้าที่และความรับผิดชอบ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบการรับส่ง สัญญาณ
ประสบการณ์ในการทำงาน	2 ปี
สาขาวิทยบริการที่สังกัด	ลพบุรี

6. นายประยงค์ มะมุก

หน้าที่และความรับผิดชอบ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบการรับส่ง สัญญาณ
ประสบการณ์ในการทำงาน	4 ปี
สาขาวิทยบริการที่สังกัด	อุทัยธานี

7. นายทัศนัย สาททอง

หน้าที่และความรับผิดชอบ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบการรับส่ง สัญญาณ
ประสบการณ์ในการทำงาน	2 ปี
สาขาวิทยบริการที่สังกัด	อุทัยธานี

ซึ่งสามารถสรุปข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ดังนี้

จากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 7 คน ดังกล่าวได้นำมาสังเคราะห์ และทำการจำแนกจัดกลุ่มข้อมูลความคิดเห็น โดยสรุปประเด็นสำคัญ เพื่ออภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. การเตรียมการก่อนที่จะมีการถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียม

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า ทุกครั้งก่อนที่จะทำการส่งสัญญาณถ่ายทอดการบรรยายการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมนั้น เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบของทุกสาขาวิทยบริการฯ จะตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์และเครื่องมือทั้งภายในห้องควบคุมระบบ และอุปกรณ์ที่จำเป็นที่ใช้ในห้องเรียนทุกอย่างให้มีความพร้อม โดยจัดให้มีการทดสอบการส่งและรับสัญญาณภาพและเสียง โดยสาขาวิทยบริการฯ ที่เป็นแม่ข่ายในการส่งสัญญาณถ่ายทอดการบรรยายสดจะทำการทดสอบด้วยการส่งสัญญาณทั้งภาพและเสียงไปยังสาขาวิทยบริการฯ ที่เป็นลูกข่ายในการรับสัญญาณ การตรวจสอบจะต้องทดลองการโต้ตอบกันระหว่างเจ้าหน้าที่ที่อยู่ต่างสาขาวิทยบริการฯ เพื่อให้แน่ใจว่าสัญญาณมีความพร้อมในการรับส่ง หรือถ้ามีการขัดข้องก็จะแก้ไขให้ทันก่อนที่จะมีการเรียนการสอนเกิดขึ้น

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการรับส่งสัญญาณระหว่างสาขาวิทยบริการฯ แม่ข่ายกับสาขาวิทยบริการฯ ลูกข่าย

อุปกรณ์ที่อยู่ภายในห้องควบคุมในการรับส่งสัญญาณโต้ตอบกันในรูปแบบของการสื่อสารสองทางนั้น นั้นจะใช้จานดาวเทียมที่ติดตั้ง ณ สาขาวิทยบริการฯ แต่ละแห่งเป็นเครื่องมือในการรับส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ที่อยู่ภายในห้องควบคุมระบบ พบว่าในแต่ละสาขาวิทยบริการฯ ทั้งที่เป็นแม่ข่ายและลูกข่ายนั้นจะใช้อุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสารเหมือนกัน ดังนี้

อุปกรณ์ที่อยู่ภายในห้องควบคุมระบบ

1. จอภาพ (Monitor)
2. เครื่องรวมสัญญาณวิดีโอ (Video Mixer)
3. เครื่องรวมสัญญาณเสียง (Audio Mixer)
4. เครื่องบันทึกวีดีทัศน์ (Video Tape Recorder)
5. อุปกรณ์ตัดต่อภาพ (Editing Controller)
6. ชุดควบคุมกล้อง (CCU)
7. อุปกรณ์บันทึกเสียง (Cassette Deck)
8. อุปกรณ์ขยายเสียง (Power Amp.)
9. เครื่องขึ้นตัวอักษร (Computer Character Generator)
10. เครื่องบีบอัดสัญญาณ (Compressor Encoder Mpeg)
11. โทรสาร (Fax)

12. คอมพิวเตอร์ (Computer)

13. โทรศัพท์ (Telephone)

อุปกรณ์ที่อยู่ในห้องเรียน

1. โทรทัศน์ขนาด 29 นิ้ว (Television) ประมาณ 10 เครื่อง
2. ไมโครโฟน (Microphone) 2 ตัว (สำหรับนักศึกษา 1 ตัวและอาจารย์ 1 ตัว)
3. จอภาพ (Monitor) 1 เครื่อง (บนโต๊ะอาจารย์)
4. กล้องขนาดเล็ก 2 ตัว
5. คอมพิวเตอร์ (Computer) 1 เครื่อง (บนโต๊ะอาจารย์)
6. อุปกรณ์ฉายภาพทึบ (Visual presentation)

3. วิธีการและการใช้อุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษา

ในระหว่างการเรียนการสอนนั้น อาจารย์และนักศึกษาสามารถที่จะติดต่อสื่อสารกัน ไม่ว่าจะเป็นการถามตอบในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน หรือการนำเสนอรายงาน หน้าชั้นเรียนสามารถทำได้โดยออกมายืนตรงจุดที่ตั้งไมโครโฟนและจะมีกล้องจับภาพของนักศึกษาที่กำลังตอบข้อซักถาม หรือกำลังนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนอยู่และจะถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงไปยังอาจารย์ผู้สอนและสาขาวิทยบริการต่างๆก็จะได้รับสัญญาณภาพและเสียงเช่นเดียวกัน

หากมีนักศึกษาในแต่ละสาขาวิทยบริการหลายคนต้องการจะถามคำถามพร้อมกัน ก็จะใช้วิธีการเขียนคำถามต่างๆ ที่ต้องการจะถามแล้วส่งแฟกซ์ไปยังห้องควบคุมระบบ ณ สาขาวิทยบริการแม่ข่ายจากนั้นเจ้าหน้าที่จะส่งต่อไปยังอาจารย์ผู้สอน แล้วอาจารย์ผู้สอนก็จะตอบคำถามสดผ่านระบบ Video conferencing และถ้าหากนักศึกษาต้องการที่จะถามคำถามในช่วงพักก็สามารถเข้าไปใช้โทรศัพท์ในห้องควบคุมระบบติดต่อไปยังอาจารย์ผู้สอนโดยตรงที่กำลังสอนอยู่ที่สาขาวิทยบริการที่เป็นแม่ข่ายในการถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียม แต่ถ้าสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วนักศึกษาต้องการปรึกษาหรือซักถามปัญหาต่างๆที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนก็สามารถติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนโดยส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ไปยัง E-mail address ของอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้สอนก็จะตอบส่งกลับมาให้นักศึกษา

4. ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และวิธีการแก้ไข

ปัญหาและอุปสรรค

1. ปัญหาที่เกิดจากสภาพอากาศ ซึ่งเป็นปัญหาที่ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ เช่น ฝนตกหนักซึ่งบางครั้งอาจมีพายุอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดไฟฟ้าดับได้ ซึ่งปัญหานี้ไม่ว่าจะเกิดขึ้น ณ สาขาวิทยบริการที่เป็นแม่ข่ายในการถ่ายทอดสัญญาณ หรืออาจเกิดจากสาขาวิทยบริการที่เป็นลูกข่ายในการรับสัญญาณ ซึ่งจะทำให้การรับส่งสัญญาณภาพและเสียงไม่ชัดเจน ภาพอาจมีการเคลื่อนไหว หรือขาดช่วงได้ ซึ่งในการแก้ไขในลักษณะเช่นนี้ คือ จะต้องรอจนกว่าสภาพอากาศจะเป็นปกติเสียก่อนจึงจะทำการรับส่งสัญญาณภาพและเสียงเป็นไปตามปกติ

2. ปัญหาที่เกิดจากการขัดข้องทางเทคนิคของสาขาวิทยบริการที่เป็นแม่ข่ายหรือลูกข่าย อันเนื่องมาจากอุปกรณ์บางอย่างเสียหรือชำรุด ซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้ไม่สามารถส่งหรือรับสัญญาณการถ่ายทอดการบรรยายได้

3. ไฟฟ้าดับ ซึ่งในกรณีนี้ ก่อนที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะทำการงดการส่งกระแสไฟฟ้าเพื่อทำการซ่อมแซม โดยทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต้องมีการแจ้งกับทางมหาวิทยาลัย ล่วงหน้าก่อน เพื่อที่ทางมหาวิทยาลัยจะได้เตรียมไฟสำรองไว้ล่วงหน้า

4. ปัญหา การขาดอุปกรณ์สำรอง และการบำรุงรักษาจากบริษัทที่รับผิดชอบ ซึ่งการสื่อสารด้วยระบบ Video conferencing นี้เป็นการรับ-ส่งสัญญาณถ่ายทอดสด เมื่ออุปกรณ์เกิดชำรุดในระหว่างการถ่ายทอด ฝ่ายเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดูแลระบบไม่สามารถซ่อมเครื่องเองได้ เพราะเป็นความรับผิดชอบของบริษัท ต้องรอการติดต่อกับบริษัท ซึ่งบางครั้งเป็นไปอย่างล่าช้า ทำให้การถ่ายทอดหรือรับสัญญาณดำเนินต่อไปไม่ได้จึงต้องงดเรียนในกระบวนวิชานั้นๆ ซึ่งปัญหานี้ส่งผลกระทบไปถึงการเรียนการสอนของนักศึกษาด้วย

วิธีการแก้ไข

1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบจะต้องมีการเตรียมพร้อมโดยการตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีความพร้อมที่จะใช้งานอยู่ตลอดเวลา

2. การขาดอุปกรณ์สำรอง เมื่อเกิดการขัดข้อง หรืออุปกรณ์ชำรุด เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบจะติดต่อกับบริษัทที่รับผิดชอบมาดำเนินการซ่อมแซม

3. หากเกิดปัญหาที่ทำไม่ไม่สามารถดำเนินการถ่ายถอดการส่งสัญญาณการเรียนการสอนต่อไปได้ เจ้าหน้าที่ที่อยู่สาขาวิทยบริการแม่ข่ายจะทำการบันทึกเทปวีดีโอและส่งไปยังสาขาวิทยบริการต่างๆที่เรียนในวิชาเดียวกัน

5. ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ในแต่ละสาขาวิทยบริการส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานว่า การทำงานของเจ้าหน้าที่ในการควบคุมดูแลระบบการรับส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมนั้นจะต้องมีการประสานงานกันระหว่างสาขาวิทยบริการต่างๆ ให้มากกว่านี้ รวมทั้งการประสานงานกับสำนักเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารการใช้ระบบในส่วนกลาง

2. ควรจัดให้มีอุปกรณ์สำรองไว้ใช้เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง ซึ่งในปัจจุบัน พบว่า ยังไม่มีสาขาวิทยบริการใดที่มีอุปกรณ์สำรองไว้ นอกจากนี้ ควรให้บริษัทผู้รับผิดชอบอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการเรียนระบบทางไกลผ่านดาวเทียม สำรองอุปกรณ์ที่เสียบ่อยไว้ เพื่อให้มีเพียงพอในการนำไปทดแทนได้ทันเวลาในกรณีที่อุปกรณ์ขัดข้อง จะได้ไม่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอน

3. ควรมีการกำหนดเงื่อนไขในสัญญาของมหาวิทยาลัยกับบริษัทผู้รับผิดชอบการเรียนการสอนทางไกล เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาให้ชัดเจน เพื่อให้บริษัทผู้รับผิดชอบดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขระบบให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. ควรจัดอบรมเจ้าหน้าที่สื่อสารการเรียนการสอนทางไกลเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์การเรียนการสอนทางไกลในเบื้องต้นเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง "การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโทของมหาวิทยาลัยรามคำแหง" มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ

1. เพื่อศึกษาการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระดับปริญญาโท สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. เพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาในระดับปริญญาโทและอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
3. เพื่อสำรวจความพอใจของนักศึกษาในระดับปริญญาโทและอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
4. เพื่อศึกษาถึงข้อดี ปัญหาและอุปสรรค ของการนำระบบการสื่อสารสองมาใช้ในการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
5. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรและปัจจัยอื่นๆ กับความพอใจของนักศึกษาในระดับปริญญาโท ต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
6. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารระหว่างบุคคลกับความพอใจของนักศึกษาในระดับปริญญาโท ต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีรายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2 ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลางของมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 4 แห่ง คือ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดปราจีนบุรี อุทัยธานี ลพบุรี และวิทยาเขตบางนา จำนวน 316 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย เพื่อใช้อธิบายลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง การสื่อสารระหว่างบุคคล ความ

พอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และข้อดี ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ส่วนการทดสอบสมมติฐานนั้น ใช้การหาค่าความแตกต่างแบบ t - test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

2.1 เอกสาร บทความ รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2.2 อาจารย์ผู้สอน ที่ทำการสอนผ่านดาวเทียมด้วยระบบการสื่อสารสองทาง จำนวน 12 ท่าน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

2.3 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลาง ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 4 แห่ง คือ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดปราจีนบุรี อุทัยธานี ลพบุรี และวิทยาเขตบางนา จำนวน 7 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยเชิงปริมาณ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ตอนที่ 1 ลักษณะทางประชากร

1.1 เพศ กลุ่มตัวอย่างที่ในการวิจัยครั้งนี้เพศหญิงและเพศชายมีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 50.0

1.2 อายุ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 31-35 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.0 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 36-40 ปี ร้อยละ 19.6 และช่วงอายุมากกว่า 50 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 3.5

1.3 อาชีพ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนั้นมากกว่าครึ่งหนึ่งคือ ร้อยละ 58.2 มีอาชีพรับราชการ รองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพเป็นพนักงานเอกชน ร้อยละ 17.4 กลุ่มพนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 9.8 และกลุ่มตัวอย่างที่เรียนอย่างเดียวมีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 2.2

1.4 รายได้ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ระหว่าง 10,001-15,000 บาท มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 32.9 รองลงมา คือ กลุ่มที่มีรายได้ระหว่าง 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 22.8 และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาท มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 8.9

1.5 สถานภาพสมรส กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสเป็นโสดและสมรสนั้นมีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 47.8 และกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพ หย่า/แยกกันอยู่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 4.4

1.6 สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯ ปราชญ์บุรี มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 27.5 รองลงมา คือ สาขาวิทยบริการฯลพบุรีและสาขาวิทยบริการฯอุทัยธานีมีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 25.3 และกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในวิทยาเขตบางนา มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 22.2

1.7 หลักสูตร กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตและศิลปศาสตรมหาบัณฑิตมีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 35.8 รองลงมาคือ กลุ่มที่ศึกษาในหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คือ ร้อยละ 28.4

1.8 ระบบการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีในระบบเปิด คือ มีจำนวน 167 คน หรือ ร้อยละ 52.8

ตอนที่ 2 การสื่อสารระหว่างบุคคล

งานวิจัยนี้แบ่งการสื่อสารระหว่างบุคคลออกเป็น 2 กลุ่ม คือ การสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลกับเพื่อนร่วมชั้นมากกว่าอาจารย์ผู้สอน และกลุ่มตัวอย่างมีการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 41.8 รองลงมา คือ ระดับต่ำ ร้อยละ 33.5 และในระดับสูงมีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.6 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการติดต่อสื่อสารอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาจากวิธีการติดต่อสื่อสารซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ วิธีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้น และวิธีการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอน ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

2.1 วิธีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้นด้วยการโทรศัพท์มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 92.4 รองลงมา คือ

พบปะพูดคุย ร้อยละ 76.6 และกลุ่มตัวอย่างที่ติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้นด้วยวิธีอื่นๆ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.3

2.2 วิธีการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอน พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนด้วยการพบปะพูดคุยมีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 57.0 รองลงมา คือ โทรศัพท์ ร้อยละ 55.7 และกลุ่มตัวอย่างที่ติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนด้วยวิธีอื่นๆ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 2.5

ตอนที่ 3 ความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

งานวิจัยนี้แบ่งความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจากคุณลักษณะ 3 ประเภท คือ คุณลักษณะของผู้สอน คุณลักษณะของเนื้อหา และ คุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการซักถาม ผลการวิจัยพบว่ากลุ่ม ตัวอย่างมีความพอใจต่อคุณลักษณะของผู้สอน คุณลักษณะของเนื้อหา และคุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการซักถามที่อยู่ในระดับค่อนข้างสูงมีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 71.2 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 19.6 และกลุ่มที่มีความพอใจในระดับค่อนข้างต่ำและต่ำมีจำนวนน้อยที่สุดและมีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 0.3 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของความพอใจต่อคุณลักษณะของผู้สอน คุณลักษณะของเนื้อหา และคุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการซักถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพอใจอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และเมื่อจำแนกความพอใจจากคุณลักษณะ 3 ประเภท คือ คุณลักษณะของผู้สอน คุณลักษณะของเนื้อหา และคุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการซักถาม ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

3.1 คุณลักษณะของผู้สอน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพอใจต่อความสามารถของอาจารย์ผู้สอนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การเตรียมความพร้อมในการสอน วิธีการสอน/การนำเสนอ และสื่อที่ใช้สอนประกอบ ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีความพอใจต่อคุณลักษณะของผู้สอนอยู่ในระดับค่อนข้างสูง มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 64.6 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 21.8 และกลุ่มที่มีความพอใจในระดับค่อนข้างต่ำและต่ำมีจำนวนน้อยที่สุดและมีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 0.6 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของความพอใจต่อคุณลักษณะผู้สอน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพอใจอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

3.2 คุณลักษณะของเนื้อหา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพอใจต่อการนำไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ความทันสมัยของเนื้อหาวิชา ส่วนเนื้อหาวิชาที่ใช้สอนและความรู้ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน การสื่อความ/อธิบายเนื้อหา และความชัดเจนของ

เนื้อหาวิชา ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีความพอใจต่อคุณลักษณะของเนื้อหาอยู่ในระดับค่อนข้างสูง มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 66.5 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 22.2 และในระดับต่ำมีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.3 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของความพอใจต่อ คุณลักษณะของเนื้อหา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพอใจอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

3.3 คุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการซักถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพอใจต่อการที่สาขาวิทยบริการฯมีการเตรียมความพร้อมในด้านวัสดุอุปกรณ์เพื่อรับสัญญาณมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ สัญญาณออกอากาศตรงตามเวลา กำหนด มีความคมชัดทั้งภาพและเสียงบรรยากาศในห้องเรียน และมีโอกาสซักถามแสดงความคิดเห็นกับผู้สอน ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีความพอใจต่อคุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการซักถามอยู่ในระดับค่อนข้างสูง มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 47.5 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 37.3 และในระดับต่ำมีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.6 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของความพอใจต่อคุณลักษณะของผู้สอน คุณลักษณะของเนื้อหา และคุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการซักถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพอใจอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

งานวิจัยนี้แบ่งความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยจำแนกความคิดเห็นของ ความรู้ที่ได้รับความน่าสนใจ และโอกาสในการซักถาม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการศึกษาด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับระบบที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรี

4.1 ความรู้ที่ได้รับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเมื่อเปรียบเทียบกับระบบที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับไม่แน่ใจ

4.2 ความน่าสนใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความน่าสนใจจากการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเมื่อเปรียบเทียบกับระบบที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับเท่ากัน/ไม่แน่ใจ

4.3 โอกาสในการซักถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโอกาสในการซักถามจากการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเมื่อเปรียบเทียบกับระบบที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับเท่ากัน/ไม่แน่ใจ

ตอนที่ 5 ข้อดี ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

งานวิจัยนี้จำแนกตามข้อดี ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

5.1 ข้อดี พบว่า ข้อดีของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ได้แก่ นักศึกษาสามารถมาเรียนในจังหวัดที่ตนอาศัยอยู่โดยไม่ต้องมาเรียนในส่วนกลาง ทำให้มีโอกาสศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน ทำให้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นระหว่างนักศึกษาต่างสาขาวิทยบริการฯ และทำให้ ตั้งใจเรียนมากกว่าการเรียนกับอาจารย์ผู้สอนโดยตรง ตามลำดับ โดยภาพรวมข้อดีของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม อยู่ในระดับค่อนข้างสูง มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 64.2 รองลงมา คือ ระดับสูง ร้อยละ 22.5 และในระดับค่อนข้างต่ำ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.9 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของข้อดีของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

5.2 ปัญหาและอุปสรรค พบว่า ปัญหาและอุปสรรค ของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ได้แก่ ขาดการสอนเสริมและกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การสัมมนาและการอบรมต่าง ๆ ไม่มีโอกาสขอคำปรึกษาจากอาจารย์ผู้สอน ทำให้ต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ความไม่ชัดเจนของสัญญาณภาพและเสียง ไม่มีโอกาสซักถามอาจารย์ผู้สอน การส่งสัญญาณภาพและเสียงขาดช่วงบ่อยครั้ง และการส่งสัญญาณไม่เป็นไปตามกำหนดเวลาตามลำดับ โดยภาพรวมของปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม อยู่ในระดับปานกลาง มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 45.3 รองลงมา คือ ระดับค่อนข้างต่ำ ร้อยละ 37.3 และในระดับสูง มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 1.3 และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากค่าเฉลี่ยของปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

2. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 "นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่มีลักษณะทางประชากรต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน" จาก การวิจัยพบว่า

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกัน มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

1.3 กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพต่างกัน มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

1.4 กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่างกัน มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

1.5 กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานข้อที่ 2 "นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน" จากการวิจัยพบว่า

นักศึกษาที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการที่ต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2

สมมติฐานข้อที่ 3 "นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในหลักสูตรต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน" จากการวิจัยพบว่า

นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรที่ต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3

สมมติฐานข้อที่ 4 "นักศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาตรีต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน" จากการวิจัยพบว่า

ระบบการศึกษาในระดับปริญญาตรีของนักศึกษาที่ต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 4

สมมติฐานข้อที่ 5 "การสื่อสารระหว่างบุคคลมีความสัมพันธ์กับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม" จากการวิจัยพบว่า

การสื่อสารระหว่างบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 5

สรุปผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ผลจากการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร บทความ รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

รูปแบบของการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหงในปัจจุบันมีอยู่ 2 ระบบ คือ

- ระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม (Satellite distance learning) ซึ่งส่งสัญญาณภาพและเสียง ผ่านช่องสัญญาณดาวเทียม (Transponsor) สัญญาณที่รับได้ในช่วงปลายทางหลังจากที่ถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณภาพและเสียง แล้วจะถูกส่งไปยังห้องเรียนโดยผ่านระบบโทรทัศน์วงจรปิด ซึ่งได้จัดระบบไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนโดยเฉพาะต่อไป

- ระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบใยแก้วนำแสง (Fiber optic distance learning) เป็นลักษณะของการส่งสัญญาณภาพและเสียง โดยผ่านใยแก้วนำแสงโดยการแปลงสัญญาณไฟฟ้า (สัญญาณภาพและเสียง) ให้อยู่ในรูปของสัญญาณแสง แล้วจึงส่งปลายทางโดยผ่านตัวแทนสัญญาณ (Reporter) เพื่อรักษาระดับความแรงของสัญญาณไว้ให้คงที่หลังจากนั้นภาครับสัญญาณก็จะทำการแปลงสัญญาณแสงให้เป็นสัญญาณไฟฟ้า ในรูปของสัญญาณภาพและเสียงเพื่อส่งต่อไปยังห้องเรียน ซึ่งจัดระบบโทรทัศน์วงจรปิดไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนโดยเฉพาะเช่นกัน

การดำเนินการเรียนการสอนในลักษณะของ Video conferencing ในรูปแบบของการสื่อสารสองทาง (Two - way communication) ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนที่มีปฏิสัมพันธ์กัน (Interactive) ซึ่งกันและกันในด้านของการถามตอบและการแสดงความคิดเห็น ตลอดจนการอภิปราย โดยมีสำนักเทคโนโลยีการศึกษา เป็นศูนย์กลางในการควบคุมส่งสัญญาณ ซึ่งแต่ละจังหวัดสามารถสลับกันเป็นแม่ข่ายและสื่อสารกันโดยตรง ในระบบการสื่อสารนี้นักศึกษาที่เรียนอยู่ในห้องเรียนสามารถสอบถามและขอคำแนะนำเกี่ยวกับการบรรยายได้จากห้องเรียนหรืออาจใช้โทรศัพท์ โทรสาร ซึ่งอาจารย์และนักศึกษาสามารถสื่อสารกันได้โดยลักษณะของการสื่อสารสองทาง

การจัดการเรียนการสอนในระบบเครือข่ายประกอบด้วยสาขาวิทยบริการฯ 13 แห่ง โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 สาขาวิทยบริการฯ เป็นห้องเรียนร่วมกัน แต่ละแห่งจะสลับกันเป็นแม่ข่ายในแต่ละสัปดาห์ โดยจังหวัดที่ร่วมข่ายจะเป็นลูกข่าย ในการสอนหนึ่งกระบวนวิชาอาจารย์ผู้สอนจะเดินทางไปบรรยายสดในจังหวัดแม่ข่าย 1 แห่ง ส่วนที่เหลือเป็นเครือข่ายเดียวกันจะเป็นลูกข่ายโดยมีอาจารย์ผู้ช่วยประจำห้องเรียนทำหน้าที่ประสานงานการเรียนการสอน ห้องเรียนลูกข่ายนั้นๆ ตลอดเวลาที่มีการเรียนการสอน การดำเนินการดังกล่าวใช้ระบบ Video conferencing แบบการสื่อสารสองทาง สามารถสอนและควบคุมการทดสอบย่อย การแบ่งกลุ่มกิจกรรมได้ครบวงจร ดังนั้นอาจารย์ผู้สอน 1 คน สอนนักศึกษาได้ 5 ห้องเรียนใน 5 จังหวัด

การวิเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview)

การวิเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 อาจารย์ผู้สอนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

จากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน ได้นำมาวิเคราะห์โดยสรุปเป็นประเด็นสำคัญๆ ดังต่อไปนี้

1. การเตรียมการสอนก่อนที่จะทำการบรรยายในกระบวนวิชาที่รับผิดชอบ

การจัดเตรียมการสอนของอาจารย์ผู้สอนก่อนที่จะทำการบรรยาย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- การจัดเตรียมเนื้อหาวิชาที่สอน โดยทำเป็นตำรา และเอกสารประกอบคำบรรยาย แล้วแจกให้นักศึกษาไปศึกษาล่วงหน้า และก่อนที่จะทำการบรรยายอาจารย์ผู้สอนจะสรุปเนื้อหาสำคัญๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการบรรยาย

- การจัดเตรียมสื่อการสอน โดยรูปแบบสื่อการสอนส่วนใหญ่จะถูกเตรียมในรูปแบบของ Power point

2. รูปแบบการเรียนการสอนในห้องเรียน

รูปแบบของการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีดังนี้

- อาจารย์ผู้สอนมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาให้ไปค้นคว้าแล้วนำมาอภิปราย โดยจัดแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่ม
- มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างนักศึกษาในสาขาวิทยบริการเดียวกัน นักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิทยบริการฯ โดยผ่านระบบ Video conferencing
- อาจารย์ผู้สอนมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถามถึงประเด็นปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน
- มีการเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาบรรยายพิเศษในหัวข้อและประเด็นที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน
- มีการจัดประชุม อบรม และสัมมนาพิเศษขึ้นเป็นบางครั้ง

3. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา

การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาสามารถทำได้โดย

- การโต้ตอบผ่านระบบ Video conferencing
- การใช้โทรศัพท์ซักถามประเด็นปัญหาหรือข้อสงสัยในช่วงเวลาพัก
- การส่งคำถามผ่านเครื่องโทรสาร (แฟกซ์) มายังสาขาวิทยบริการที่เป็นแม่ข่ายที่อาจารย์ผู้สอนกำลังทำการบรรยาย
- การติดต่อสื่อสารผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) มายัง E-mail address ของอาจารย์ผู้สอนโดยตรง

4. ข้อดีของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีข้อดี ดังต่อไปนี้

- ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน โดยสามารถสอนนักศึกษาได้เป็นจำนวนมากพร้อมๆกัน ทั้งที่อยู่ต่างพื้นที่กัน

- อำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาที่อยู่ต่างจังหวัดที่ไม่ต้องเดินทางมาเรียนในกรุงเทพฯ สามารถเรียนในจังหวัดที่ตนเองอาศัยอยู่
- นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษาในสาขาวิทยบริการฯเดียวกันและนักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิทยบริการฯทำให้ได้ความคิดเห็นที่หลากหลาย
- เป็นระบบการศึกษาที่สามารถขยายบริการการศึกษาไปสู่ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลได้ดีที่สุด
- เป็นระบบการเรียนรู้ที่ฝึกให้คนมีวินัย เรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- เมื่อพิจารณาในแง่ของการลงทุนทางการศึกษาด้วยการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นการลงทุนที่ถูกเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาที่มาเรียนเป็นจำนวนมาก

5. ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีปัญหาและอุปสรรค ดังต่อไปนี้

- การรับส่งสัญญาณภาพและเสียง ความคมชัดของภาพและเสียง และความล่าช้าในการส่งสัญญาณ
- ปัญหาที่เกิดจากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยทำให้รบกวนการถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียม
- ปัญหาที่เกิดจากไฟฟ้าดับจากสาขาวิทยบริการฯแม่ข่ายและลูกข่าย
- ปัญหาการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนที่ไม่สามารถติดต่อกันได้โดยตรง ทำให้รู้สึกว้าขาดความอบอุ่นใกล้ชิด และเป็นกันเองเหมือนเรียนในชั้นเรียนปกติ
- การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีข้อจำกัดในการติดตามประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียน

6. ความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนสามารถแบ่งความพอใจออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

- อาจารย์ที่มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมให้เหตุผลว่า การใช้ระบบนี้แม้จะมีข้อจำกัดในเรื่องของการ

ควบคุม ดูแล และทำให้คำปรึกษาแต่ก็เป็นโอกาสให้นักศึกษาที่อยู่ต่างจังหวัดสามารถศึกษาในระดับที่สูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน และเป็นการเรียนการสอนที่มีปฏิสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างนักศึกษาในสาขาวิทยบริการฯ เดียวกันและนักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิทยบริการฯ

- อาจารย์ที่ไม่พอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ให้เหตุผลว่า ในการเรียนในบางวิชาที่มีเนื้อหาวิชาค่อนข้างยากนั้น จำเป็นต้องใช้เวลาในการอธิบายเนื้อหา ทำให้การเรียนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาในการเรียนการสอนที่ไม่เพียงพอต่อการอธิบายเนื้อหาวิชาได้ครบถ้วน ทำให้โอกาสที่จะซักถามหรือได้ตอบกับอาจารย์ผู้สอนค่อนข้างน้อย

7. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

อาจารย์ผู้สอนได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ดังนี้

1. ควรจัดให้มีกิจกรรมเสริมความรู้นอกเวลาให้กับนักศึกษา โดยทางมหาวิทยาลัยเป็นผู้จัดให้ เช่น การจัดหาอาจารย์ช่วยสอนมาเสริมความรู้ให้กับนักศึกษา โดยเฉพาะในกระบวนวิชาที่มีเนื้อหาค่อนข้างยาก ซึ่งการเรียนในคาบเรียนอย่างเดียวนั้นอาจไม่เพียงพอ

2. เจ้าหน้าที่ของสำนักเทคโนโลยีการศึกษาควรจัดทำ สื่อการสอน โดยเฉพาะการจัดทำสื่อในรูปแบบ Power point ให้มีความตื่นตาตื่นใจเพื่อที่จะดึงดูดใจผู้เรียนได้มากขึ้น

3. ในขณะที่ทำการบรรยาย อยากให้สามารถรับภาพของนักศึกษาในกลุ่มที่เรียนวิชาเดียวกันได้พร้อมกันทั้ง 4 สาขาวิทยบริการฯ จะได้ไม่ต้องเสียเวลาตัดภาพไปมาที่ละสาขาวิทยบริการฯ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มที่ 2 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

จากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ได้นำมาวิเคราะห์โดยสรุปเป็นประเด็นสำคัญๆ ดังต่อไปนี้

1. การเตรียมการก่อนที่จะมีการถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียม

ทุกครั้งก่อนที่จะมีการทำการส่งสัญญาณถ่ายทอดการบรรยายการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมนั้น เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบของทุกสาขาวิทยบริการฯ จะปฏิบัติดังนี้

- ตรวจสอบเช็คสภาพอุปกรณ์และเครื่องมือภายในห้องควบคุมระบบ และอุปกรณ์ที่อยู่ในห้องเรียนทุกอย่างให้มีความพร้อม
- ทดสอบการส่งสัญญาณภาพและเสียงกับสาขาวิทยบริการที่เป็นแม่ข่ายในการส่งสัญญาณ

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการรับส่งสัญญาณระหว่างสาขาวิทยบริการที่เป็นแม่ข่ายกับสาขาวิทยบริการที่เป็นลูกข่าย

อุปกรณ์ที่อยู่ภายในห้องควบคุมระบบทั้งในสาขาวิทยบริการที่เป็นแม่ข่ายและสาขาวิทยบริการที่เป็นลูกข่ายจะใช้อุปกรณ์เหมือนกัน ดังนี้

อุปกรณ์ที่อยู่ภายในห้องควบคุมระบบ

1. จอภาพ (Monitor)
2. เครื่องรวมสัญญาณวีดีโอ (Video Mixer)
3. เครื่องรวมสัญญาณเสียง (Audio Mixer)
4. เครื่องบันทึกวีดิทัศน์ (Video Tape Recorder)
5. อุปกรณ์ตัดต่อภาพ (Editing Controller)
6. ชุดควบคุมกล้อง (CCU)
7. อุปกรณ์บันทึกเสียง (Cassette Deck)
8. อุปกรณ์ขยายเสียง (Power Amp.)
9. เครื่องขึ้นตัวอักษร (Computer Character Generator)
10. เครื่องบีบอัดสัญญาณ (Compressor Encoder Mpeg)
11. โทรสาร (Fax)
12. คอมพิวเตอร์ (Computer)

13. โทรศัพท์ (Telephone)

อุปกรณ์ที่อยู่ในห้องเรียน

1. โทรทัศน์ขนาด 29 นิ้ว (Television) ประมาณ 10 เครื่อง
2. ไมโครโฟน (Microphone) 2 ตัว (สำหรับนักศึกษา 1 ตัวและอาจารย์ 1 ตัว)
2. จอภาพ (Monitor) 1 เครื่อง (บนโต๊ะอาจารย์)
3. กล้องขนาดเล็ก 2 ตัว
4. คอมพิวเตอร์ (Computer) 1 เครื่อง (บนโต๊ะอาจารย์)
5. อุปกรณ์ฉายภาพทึบ (Visual presentation)

3. วิธีการ และการใช้อุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษา

การติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษานั้นสามารถทำได้โดยใช้วิธี ดังนี้

- การติดต่อสื่อสารโต้ตอบกันผ่านระบบ Video conferencing
- การส่งคำถามหรือข้อสงสัยต่างๆ ผ่านเครื่องโทรสาร (แฟกซ์) ไปยังอาจารย์ผู้สอนโดยตรง และอาจารย์จะตอบคำถามสดผ่านระบบ Video conferencing
- การใช้โทรศัพท์ที่อยู่ในห้องควบคุมระบบติดต่อไปยังอาจารย์ ผู้สอนโดยตรง
- การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ไปยัง E-mail address ของอาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอนก็จะตอบส่งกลับมาให้นักศึกษา

4. ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และวิธีการแก้ไข

ปัญหาและอุปสรรค

- ปัญหาที่เกิดจากสภาพอากาศ ซึ่งเป็นปัญหาที่ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ และทำให้ไปรบกวนการส่งสัญญาณภาพและเสียง
- ปัญหาที่เกิดจากการขัดข้องทางเทคนิคอันเนื่องมาจากอุปกรณ์ชำรุด ทั้งที่เกิดขึ้นในสาขาวิทยบริการฯ แม่ข่ายและสาขาวิทยบริการฯ ที่เป็นลูกข่าย
- ปัญหาที่เกิดจากไฟฟ้าดับ
- ปัญหาการขาดอุปกรณ์สำรอง และการบำรุงรักษาจากบริษัทที่รับผิดชอบ

วิธีการแก้ไข

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบจะต้องมีการเตรียมพร้อมโดยการตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีความพร้อมที่จะใช้งานอยู่ตลอดเวลา
- การขาดอุปกรณ์สำรอง เมื่อเกิดการขัดข้อง หรืออุปกรณ์ชำรุด เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบจะติดต่อบริษัทที่รับผิดชอบมาดำเนินการซ่อมแซม
- หากเกิดปัญหาที่ทำไม่ไม่สามารถดำเนินการถ่ายทอดการส่งสัญญาณ การเรียนการสอนต่อไปได้ เจ้าหน้าที่ที่อยู่สาขาวิทยบริการฯแม่ข่ายจะทำการบันทึกเทปวีดีโอและส่งไปยังสาขาวิทยบริการฯต่าง ๆ ที่เรียนในวิชาเดียวกัน

5. ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- การทำงานของเจ้าหน้าที่ในการควบคุมดูแลระบบการรับส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมนั้น จะต้องมีการประสานงานกันระหว่างสาขาวิทยบริการฯต่างๆ ให้มากกว่านี้ รวมทั้งการประสานงานกับสำนักเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารการใช้ระบบในส่วนกลาง
- ควรจัดให้มีอุปกรณ์สำรองไว้ใช้เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง ซึ่งในปัจจุบัน พบว่า ยังไม่มีสาขาวิทยบริการฯใดที่มีอุปกรณ์สำรองไว้ นอกจากนี้ ควรให้บริษัทผู้รับผิดชอบอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการเรียนระบบทางไกลผ่านดาวเทียม สำรองอุปกรณ์ที่เสียบ่อยไว้ เพื่อให้มีเพียงพอในการนำไปทดแทนได้ทันเวลาในกรณีที่อุปกรณ์ขัดข้อง จะได้ไม่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอน
- ควรมีการกำหนดเงื่อนไขในสัญญาของมหาวิทยาลัยกับบริษัทผู้รับผิดชอบสื่อการเรียนการสอนทางไกล เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาให้ชัดเจน เพื่อให้บริษัทผู้รับผิดชอบดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขระบบให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ควรจัดอบรมเจ้าหน้าที่สื่อการเรียนการสอนทางไกลเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์การเรียนการสอนทางไกลในเบื้องต้นเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

การอภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยเชิงปริมาณ

สมมติฐานที่ 1 " นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่มีลักษณะทางประชากรต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน "

ผลการวิจัยพบว่า ความพอใจของนักศึกษาต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไม่แปรปรวนไปตาม ตัวแปร เพศ สถานภาพสมรส ทั้งนี้ จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ว่า การไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเพศ และสถานภาพสมรสนั้น เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา นั้น มีคุณลักษณะทางสังคมที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการแบ่งกลุ่มทางสังคม (Social Categories Theory) ของ เดอเฟลอร์ (De Fleur, 1966) ที่ว่า บุคคลมีลักษณะทางสังคมคล้ายคลึงกัน จะมีพฤติกรรมการสื่อสารคล้ายกัน พฤติกรรมการสื่อสารนี้ ได้แก่ การเปิดรับสื่อ ความพึงพอใจต่อการใช้สื่อ และอุปนิสัยในการใช้สื่อร่วมกัน จึงไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในตัวแปร เพศ และสถานภาพสมรส

ในกรณีของความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับอายุนั้น สอดคล้องกับคำอธิบายของ (ปรมะ สตะเวทิน, 2540 :113) ที่ว่า อายุเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คนมีความแตกต่างในเรื่องของความคิดและพฤติกรรม สำหรับในการวิจัยในครั้งนี้ ความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความพอใจในระดับที่แตกต่างกัน โดยระดับความพอใจที่พบในกลุ่มอายุตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไปมีความพอใจอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอายุ มากกว่า 50 ปีนั้นมีความพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไปส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีตำแหน่งหน้าที่การงานอยู่ในระดับสูง มีประสบการณ์ในการทำงานค่อนข้างสูง ดังนั้นการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นเป็นการเปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่หลากหลายกับอาจารย์ผู้สอนรวมทั้งนักศึกษาทั้งในสาขาวิทยบริการฯเดียวกันและต่างสาขาวิทยบริการฯ อีกทั้งการจัดตั้งสาขาวิทยบริการฯของมหาวิทยาลัยรามคำแหงนั้น มักจัดตั้งในเขตพื้นที่จังหวัดที่ไม่มีสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในระดับปริญญาโท ดังนั้น การเรียนด้วยระบบการสื่อสารเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกวัยได้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอายุมากที่จะศึกษาต่อเพื่อเพิ่มพูนวิถะฐานะ ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้กลุ่มที่มีอายุมากมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

เมื่อพิจารณาตัวแปร อาชีพ ผลการวิจัยพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างอาชีพ กับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพแตกต่างกันออกไป จึงมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรับราชการ จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 58.2 รองลงมา คือ พนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4 ด้วยเหตุนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้มีอาชีพดังกล่าว จึงต้องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อต้องการเพิ่มวุฒิ ได้รับการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งหรือเพื่อให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรวรรณ จามน้อยพรหม (2520) พบว่าเหตุที่นักศึกษามาเรียน คือ ต้องการความก้าวหน้า โดยเอาความรู้ไปปรับปรุงงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันให้ดีขึ้น ส่วนนักศึกษาที่ยังว่างงานอยู่อาจเป็นเพราะเพิ่งจบจากมหาวิทยาลัยและต้องการเรียนเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรงวุฒิ วัฒนเขจร (2533) พบว่านักศึกษามาเรียนเพื่อใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และต้องการวุฒิทางการศึกษาเพื่อเลือกประกอบอาชีพตามที่ตนเองชอบ และมีฐานะทางการเงินที่ดีขึ้น

เมื่อพิจารณาตัวแปร รายได้ก็พบเช่นเดียวกันว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่างกัน มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการสื่อสาร ที่กล่าวว่า สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ (Socio- economic status) จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล

สมมติฐานข้อที่ 2 " นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน "

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการที่ต่างกัน มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางแตกต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการปราจีนบุรีมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมากที่สุด

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแต่ละสาขาวิทยบริการฯมีสภาพแวดล้อม ภูมิลำเนาที่แตกต่างกัน และการก่อตั้งสาขาวิทยบริการฯสาขาวิทยบริการฯปราจีนบุรีเป็นสาขาวิทยบริการฯแรกที่ริเริ่มโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมด้วยระบบการสื่อสารสองในระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาระบบและแก้ไขปัญหาคอขวดต่างๆอย่างต่อเนื่อง ทำให้การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ณ สาขาวิทยบริการฯปราจีนบุรีมีความพร้อมมากกว่าสาขาวิทยบริการฯอื่นๆ อีกทั้งในจังหวัดปราจีนบุรีและจังหวัดที่ใกล้เคียงไม่มีสถาบันการศึกษาใดเปิดสอนในระดับปริญญาโท ด้วยเหตุดังกล่าว นักศึกษาที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯปราจีนบุรีจึงมีความพอใจต่อการที่ใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมากที่สุดเมื่อเทียบกับสาขาวิทยบริการฯอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจวรรณ กิสุขพันธ์ (2541) ได้ศึกษาถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการสอนทางไกลประเภทรายการวิทยุกระจายเสียงของสถาบันราชภัฏสวนดุสิต พบว่า นักศึกษาที่มีภูมิลำเนาต่างถิ่นกัน มีความคิดเห็นและความพอใจต่อสื่อการสอนทางไกลต่างกัน รวมทั้งงานวิจัยของ ดำรง สุขสัมมาร (2544) ได้ศึกษาถึงความพึงพอใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงที่มีต่อการขยายโอกาสทางการศึกษาภูมิภาค พบว่า นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการขยายโอกาสทางการศึกษาสู่ภูมิภาคแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 3 " นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในหลักสูตรต่างกันจะมีความพอใจการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน "

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรที่ต่างกันมีความพอใจต่อการที่ใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมแตกต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขารัฐศาสตร์) จะมีความพอใจมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มที่ศึกษาในหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาบริหารการศึกษา) และกลุ่มที่ศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตมีความพอใจน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มที่ศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขารัฐศาสตร์) ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ มีตำแหน่งหน้าที่ที่เกี่ยวกับราชการส่วนท้องถิ่นที่มีความเกี่ยวข้องกับการเมืองระบบบริหารและการปกครองเป็นส่วนใหญ่ และมีการติดตามข่าวสารและการเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง ระบบการบริหารและการปกครองอย่างสม่ำเสมอ จึงมีการแสดงความคิดเห็นและมีการโต้ตอบซักถามในประเด็นต่างๆ ผ่านทางระบบการสื่อสารสองทางกับอาจารย์

ผู้สอนและนักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิทยบริการฯเกือบทุกคาบเรียน จึงกล่าวได้ว่านักศึกษาในหลักสูตรนี้มีโอกาสในการโต้ตอบและซักถามมากกว่าหลักสูตรอื่นๆ สำหรับหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน และสนทนาโต้ตอบโดยผ่านระบบการสื่อสารสองทางไปยังอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิทยบริการฯ ซึ่งจะแตกต่างกับหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตที่เนื้อหาวิชาที่เรียนส่วนใหญ่เป็นวิชาที่เกี่ยวกับการบัญชี การเงินและการธนาคาร เศรษฐศาสตร์และการบริหารธุรกิจ ซึ่งเป็นการเรียนในด้านวิเคราะห์เชิงปริมาณ จึงทำให้นักศึกษาในหลักสูตรนี้มีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่างสาขาวิทยบริการฯค่อนข้างน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดำรง สุขสัมพันธ์ (2544) ศึกษาถึงความพึงพอใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงที่มีต่อการขยายโอกาสทางการศึกษาภูมิภาค พบว่า นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในต่างสาขาวิชากันมีความพึงพอใจต่อการขยายโอกาสทางการศึกษาภูมิภาคแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 4 " นักศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาตรีในระบบการศึกษาต่างกันจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน "

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ศึกษาในระดับปริญญาตรีในระบบที่ต่างกัน มีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยกลุ่มที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีในระบบเปิดจะมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมากกว่ากลุ่มที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีในระบบปิด

ที่เป็นเช่นนี้พอสรุปได้ว่า นักศึกษาที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยเปิด เช่น มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ผ่านประสบการณ์ทางการเรียนในระบบเปิด คือ สามารถเรียนได้อย่างอิสระ ถึงแม้มีชั้นเรียนแต่ไม่ได้บังคับให้ต้องเข้าเรียน ดังนั้นนักศึกษาจึงไม่ค่อยมีการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างอาจารย์ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับคำอธิบายของ โฮมเบิร์ก (Holmberg,1977 :9 อ้างใน นงลักษณ์ รุงวิทยาธร, 2543 : 12) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ในระบบเปิด ส่วนใหญ่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการศึกษาหาความรู้จากตำรา สื่อการเรียน และการทำกิจกรรมของตนเองเป็นหลัก ผลสำเร็จของผู้เรียนในระบบนี้จึงเกิดขึ้นอยู่กับวินัยการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ

ด้วยเหตุนี้ นักศึกษาที่มีพื้นฐานทางการศึกษาปริญญาตรีในระบบเปิด เมื่อเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทซึ่งใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ทำให้มีโอกาสที่จะติดต่อสื่อสารหรือมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในสาขาวิทยบริการฯเดียวกันและนักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิทยบริการฯมากขึ้นกว่าการศึกษาในระบบเปิดในระดับปริญญาตรี โดยการติดต่อสื่อสารสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การติดต่อสื่อสารโต้ตอบผ่านระบบ Video conferencing การพูดคุยผ่านโทรศัพท์ โทรสาร และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ด้วยเหตุดังกล่าว จึงทำให้นักศึกษาที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีในระบบเปิดมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ในด้านตรงกันข้าม นักศึกษาที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยปิด ได้ผ่านประสบการณ์ทางการเรียนในระบบปิด คือ มีการเข้าชั้นเรียนเป็นประจำ ทำให้มีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นอยู่เป็นประจำ และบ่อยครั้ง รวมทั้งการขอคำปรึกษากับอาจารย์ผู้สอนก็สามารถทำได้ทันทีทันใด แต่เมื่อมาเข้ารับการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ผู้สอนทั้งในด้านความฉับพลันที่น้อยลงจึงทำให้มีความพอใจต่อการศึกษาในลักษณะนี้น้อยกว่านักศึกษาที่ผ่านการศึกษาในระบบเปิด

สมมติฐานข้อที่ 5 " การสื่อสารระหว่างบุคคลมีความสัมพันธ์กับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม "

ผลการวิจัยพบว่า การสื่อสารระหว่างบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่ง ความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไม่ได้ขึ้นกับการสื่อสารระหว่างบุคคลแต่อย่างใด สามารถอธิบายได้ว่า การที่กลุ่มตัวอย่างมีการสื่อสารระหว่างบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง ไม่ได้หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมน้อยเลย ในทางตรงข้าม พบว่า ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างมีการสื่อสารระหว่างบุคคลอยู่ในระดับปานกลางก็ตาม แต่กลุ่มตัวอย่างกลับมีค่าเฉลี่ยของความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีความพอใจต่อคุณลักษณะของผู้สอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 รองลงมาคือ คุณลักษณะของเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 และ คุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียมและโอกาสในการซักถาม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67

เหตุที่การสื่อสารระหว่างบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนี้อาจเป็นเพราะระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นระบบที่สามารถสร้างความพอใจให้กับนักศึกษาด้วยตัวของระบบเองอยู่แล้วเนื่องจากนักศึกษาทราบและเข้าใจถึงข้อจำกัดของการศึกษาในระบบนี้อยู่แล้วดังจะเห็นได้จากกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยความพอใจที่อยู่ในระดับค่อนข้างสูง ด้วยเหตุดังกล่าว ไม่ว่านักศึกษาจะมีการสื่อสารระหว่างบุคคลมากหรือน้อยก็ตามก็ไม่ส่งผลต่อความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนี้ ดังนั้นเมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารระหว่างบุคคลกับความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จึงพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม จากการวิจัยพบว่านักศึกษามีการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลโดยเฉพาะกับอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้เนื่องเพราะการศึกษาในระบบนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและโอกาสในการติดต่อสื่อสาร โดยการพบปะแบบเผชิญหน้ากับอาจารย์ผู้สอนมีเพียง 1 ครั้งเท่านั้น

การอภิปรายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีประเด็นต่างๆ ที่สอดคล้องสัมพันธ์กับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นต่างๆ ตามลำดับดังนี้

กระบวนการสื่อสาร

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบกระบวนการสื่อสารของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของกระบวนการสื่อสาร SMCR ของเดวิด เค เบอร์โล (David K. Berlo) ซึ่งประกอบด้วย ผู้ส่งสาร (source) สาร (message) สื่อ (channel) และผู้รับสาร (receiver) จากองค์ประกอบของกระบวนการสื่อสารดังกล่าว สามารถนำมาอธิบายได้ว่า การเรียนการสอนด้วยการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นเป็นการถ่ายทอดข้อมูลจากผู้สอนไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียน ต้องอาศัยลักษณะ องค์ประกอบและรูปแบบของการสื่อสาร จึงนับได้ว่ากระบวนการเรียนการสอนในลักษณะนี้ประยุกต์ตามแบบจำลอง คือ อาจารย์ผู้สอนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นผู้ส่งสาร (source) ทำหน้าที่ในการสอนหรือให้การศึกษา (Teach or Educate) แก่ผู้รับสาร (Receiver) ซึ่งในที่นี้คือนักศึกษาระดับปริญญาโทที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2 ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลางของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่มีหน้าที่ศึกษา (Learn) โดยที่ผู้ส่งสารและผู้รับสารมีการ

โต้ตอบกันแบบสองทิศทาง (Two-way Communication) มีการแลกเปลี่ยนข่าวสารและความคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยผู้สอนอยู่ในฐานะคลังความรู้เป็นผู้สื่อความหมายไปยังผู้เรียนซึ่งอยู่ในฐานะผู้รับสารและรับเอาความรู้ที่ผู้สอนส่งมาให้ โดยมีการโต้ตอบและแสดงความคิดเห็น ซึ่ง เดวิด เค เบอร์โล (David K. Berlo, 1960) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการสื่อสารกลับ (Feedback) ว่าเป็นตัวตรวจสอบประสิทธิภาพของผู้ส่งสารว่า การสื่อสารนั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ สำหรับช่องทางหรือสื่อที่สื่อถึงวิธีการที่อาจารย์ผู้สอนจะถ่ายทอดเนื้อหาวิชาไปยังนักศึกษา ช่องทางหรือสื่ออาจจะเป็นช่องทางสื่อสารมวลชน หรือช่องทางในการสื่อสารระหว่างบุคคล ในส่วนของสื่อที่ใช้เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษา ให้สามารถติดต่อกันได้ทันทีและสะดวกนั้น

การนำระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ในการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหง นั้น ถือได้ว่าเป็นเป็นการนำเอาระบบที่เอื้อต่อการสอนนักศึกษาเป็นจำนวนมากๆ สะดวกต่อการให้ความรู้ และเป็นไปตามที่อาจารย์ผู้สอนได้เตรียมการสอนไว้ และเมื่ออาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น ให้ตอบคำถาม ชักถาม แสดงความคิดเห็น ทำแบบฝึกหัด ทำแบบทดสอบ และอาจารย์ผู้สอนสามารถแก้ไขข้อสงสัยของนักศึกษาได้ทันทีทันใด การกระทำเช่นนี้เป็นการใช้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนทางไกล อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษามีโอกาสสร้างความเข้าใจตรงกัน เพียงแต่ถ้ามีผู้เรียนเป็นจำนวนมากก็อาจทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาในการที่จะชักถาม ในส่วนของสื่อที่ใช้เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษาให้สามารถติดต่อกันได้ทันทีและสะดวกนั้น คือ การใช้ระบบ Video conferencing ซึ่งเป็นระบบที่สามารถขยายโอกาสทางการศึกษาได้อย่างกว้างขวางและทั่วถึง เป็นการลดจำนวนอาจารย์ผู้สอน ตลอดจนจนเป็นการสื่อสารที่รวดเร็วกระจายไปยังนักศึกษาได้เป็นจำนวนมาก

ผู้ส่งสาร

ในกระบวนการเรียนการสอนด้วยการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงนั้น บทบาทของอาจารย์ผู้สอนในฐานะผู้ส่งสาร ผู้ส่งความรู้ (สาร) ไปยังนักศึกษา ซึ่งอยู่ในฐานะผู้รับสารโดยผ่านตัวนำความรู้ ซึ่งในที่นี้ คือ สื่อการสอนประเภทต่างๆ อาจารย์ผู้สอนเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการเรียนการสอนที่มีหน้าที่หลัก คือ เป็นผู้สอน จึงเป็นหน้าที่โดยตรงที่ผู้สอนจะต้องหาวิธีการในการถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ถึงผู้รับ คือ นักศึกษาได้มากที่สุด ในการจัดการเรียนการสอนในระบบการเรียนการสอนทางไกลนั้น การสอนของอาจารย์มีความสำคัญมาก การส่งความรู้ของอาจารย์ผู้สอนจะมีประสิทธิภาพหรือไม่นั้น ประการแรกทีเดียว อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีความรู้และเข้าใจในเนื้อหาที่

ตนจะสอนอย่างดี และสามารถตอบปัญหาต่างๆ ได้อย่างชัดเจน และที่สำคัญอาจารย์ผู้สอนควร มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมเสียก่อน จึงจะชักจูงใจให้นักศึกษาสนใจ และตั้งใจเรียนจากการเรียนการสอนในระบบ จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า อาจารย์ผู้สอนผ่าน ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยรามคำแหงนั้นล้วนเป็นผู้ที่มี ประสบการณ์ในการสอนมานาน แต่การนำระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ในการศึกษาทางไกล นั้นนับได้ว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่นำเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามาประยุกต์ใช้ และเป็นสิ่ง ใหม่สำหรับอาจารย์ผู้สอนซึ่งจะต้องปรับตัวให้คุ้นเคยกับสื่อการสอนแบบใหม่นี้ เพื่อที่จะก่อให้เกิด ทักษะในการใช้สื่อเหล่านี้เสียก่อน อาจารย์ผู้สอนจึงจะสามารถทำให้นักศึกษาสนใจ และเชื่อใน การเรียนการสอนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนี้ ว่าจะ สามารถทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับการเรียนใน ห้องเรียนปกติ

ด้วยบทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ในฐานะที่เป็นผู้ส่งสารโดยการถ่ายทอดความรู้ได้ เปลี่ยนไป อาจารย์ผู้สอนจึงต้องทำงานเกี่ยวกับกับการใช้สื่อทางการศึกษามากขึ้น ดังนั้นอาจารย์ ผู้สอนจึงได้รับการขนานนามในชื่อใหม่ว่า "นักสื่อสารการศึกษา" (Educational Communicator)

เนื้อหาสาร

เนื้อหาในการเรียนการสอนในแต่ละกระบวนวิชานั้นมีรูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่าง กันออกไปตามรายวิชา ซึ่งอาจารย์ผู้สอนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียมนั้นจะมีการจัดเตรียมเนื้อหาวิชาที่นำเสนอไว้ล่วงหน้า ซึ่งจะถูกรวบรวมให้อยู่ในรูปแบบ ของตำรา และเอกสารประกอบคำบรรยายและแจกให้นักศึกษาแต่ละคนไปศึกษาล่วงหน้า ก่อนที่จะมีการเรียนการสอนทุกครั้งไป เนื้อหาที่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ในการบรรยายนั้น นอกจากจะสรุปเนื้อหาสำคัญๆ จากตำราหรือเอกสารประกอบคำบรรยายแล้ว อาจารย์ผู้สอนก็ สามารถที่จะสอดแทรกเนื้อหาที่เป็นประเด็นใหม่ๆ เพื่อให้เนื้อหามีความทันสมัยอยู่เสมอ

สื่อหรือช่องทาง

การใช้สื่อการสอนนับได้ว่ามีบทบาทสำคัญอย่างมากในการเรียนการสอนทางไกลด้วย ระบบการสื่อสารสองทาง เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างอาจารย์ผู้สอนและ นักศึกษาดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้นักศึกษามีความเข้าใจความหมายของเนื้อหา บทเรียนได้ตรงกับอาจารย์ผู้สอนต้องการ ไม่ว่าสื่อนั้นจะเป็นในรูปแบบใดก็ตาม ล้วนเป็น ทรัพยากรที่สามารถอำนวยความสะดวกให้การเรียนรู้ทั้งสิ้น ดังที่ ปรมะ สตะเวทิน (2540) ได้ กล่าวไว้ว่า สื่อเป็นตัวเชื่อมโยงผู้ส่งสารกับผู้รับสารเข้าด้วยกัน ทำให้ผู้ส่งสารทำการสื่อสารไปยังผู้รับ

สารได้ ในการสื่อสารนั้นผู้ส่งสารต้องมีสื่อและเลือกใช้สื่อเพื่อนำสารไปสู่ผู้รับสาร ประสิทธิภาพของสื่อย่อมมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการสื่อสารได้ หากผู้ส่งสารเลือกใช้สื่อเหมาะสมกับสถานการณ์การสื่อสาร (Communication situation) ประสิทธิภาพของการสื่อสารก็จะมาก ในทางตรงกันข้ามหากผู้ส่งสารเลือกใช้สื่อที่ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์การสื่อสาร ประสิทธิภาพของการสื่อสารก็จะน้อย เช่นเดียวกับนิคม ทาแดงและธนิดา พิพัทธ์สุฤษดี (2534) กล่าวว่า การใช้สื่อการสอนผ่านระบบทางไกลนั้นมีความสำคัญมาก เนื่องจากผู้สอนและผู้เรียนอยู่ห่างไกลกัน สื่อการสอนควรมีความสมบูรณ์ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่อาจารย์ผู้สอนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงนั้นจะจัดเตรียมสื่อให้อยู่ในรูปแบบของการนำเสนอ โดยใช้ Power point และในบางครั้งก็สอดแทรกการบรรยายเพิ่มเติมด้วยแผ่นใส ทั้งที่เตรียมมาแล้ววงหน้าและการเขียนสดๆขณะที่กำลังบรรยาย ซึ่งการจัดเตรียมสื่อดังกล่าว อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่จะเป็นผู้จัดทำขึ้นมาเอง ยกเว้นในบางกรณีที่อาจารย์ผู้สอนบางท่านไม่สามารถทำได้เอง ก็จะสรุปคำบรรยายให้กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายสำนักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นผู้จัดทำ

แต่ปัญหาที่พบจากการที่อาจารย์ผู้สอนจัดทำสื่อการสอนในรูปแบบของ Power point เอง คือ สื่อสั้นและเทคนิคการนำเสนอ ทั้งนี้เนื่องจากอาจารย์บางท่านใช้สไลด์ ชมพู สี่วงเป็นตัวหนังสือ ทำให้นักศึกษาต้องใช้สายตาในการเพ่งดู ซึ่งเป็นการสร้างความลำบากแก่ผู้เรียนและทำให้ลดความสนใจต่อการเรียน ซึ่งปัญหาตรงนี้เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมระบบได้ชี้แนะว่า การให้สไลด์ของตัวหนังสือที่มีความสำคัญต่อการนำเสนอการเรียนการสอนด้วย Power point สไลด์ที่เหมาะสมสำหรับการนำเสนอเนื้อหา หรือตัวหนังสือนั้นควรเป็นตัวหนังสือสีน้ำเงินพื้นสีขาว หรืออาจจะให้ตัวหนังสือเป็นสีขาวและพื้นเป็นสีน้ำเงินก็ได้ และการใช้เทคนิคพิเศษในการนำเสนอก็สามารถสร้างความสนใจและดึงดูดให้นักศึกษาสนใจเรียนได้มากทีเดียว ดังที่เปรี๊ยะ กุมุท (อ้างในวาสนา เชนันหา, 2529 : 17) ได้สรุปคุณค่าของสื่อการสอนว่า การใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบการเรียนการสอนนั้น เป็นการช่วยให้บรรยากาศในการเรียนการสอนมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามสื่อจะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อผู้สอนนำไปใช้อย่างเหมาะสมและถูกวิธี ดังนั้นก่อนที่จะใช้สื่อใด ผู้สอนควรที่จะศึกษาถึงคุณลักษณะและคุณสมบัติของสื่อ ข้อดีและข้อจำกัด ทั้งนี้เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ผู้รับสาร

การเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้น นักศึกษาในฐานะที่เป็นผู้รับสารนั้น มีหน้าที่ในการรับข่าวสารข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนจากอาจารย์ผู้สอน ซึ่งนักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษา ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติในภาคกลางแต่ละคนนั้น มีความแตกต่างกันไปตามลักษณะทางประชากร (Demographic characteristics) โดยแต่ละคนมีคุณลักษณะเฉพาะตัวของตน เช่น อายุ เพศ อาชีพ สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ สติปัญญา ทักษะและประสบการณ์ เป็นต้น ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้มีอิทธิพลต่อนักศึกษาในฐานะเป็นผู้รับสาร และเมื่อนักศึกษาซึ่งมีความแตกต่างกันต้องมาเรียนร่วมกัน ย่อมมีความคิดเห็นและพฤติกรรมต่อการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางแตกต่างกันออกไป ซึ่งจากการวิจัยพบว่าเมื่อใดที่อาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนในแต่ละวิชา นักศึกษาที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันก็จะแสดงความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น การเรียนในระบบนี้ทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย ทำให้มีการพัฒนาทางด้านความคิด

กระบวนการสื่อสารที่มีลักษณะเป็นปฏิสัมพันธ์

ลักษณะของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอนนั้นจะอยู่ในลักษณะของการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) เป็นการศึกษาที่อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษามีการสอนการเรียนและมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่างกันเกิดขึ้นทันที การสอนจะเป็นการสอนสดผ่านเครือข่ายโดยมีการถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนทุกรูปแบบ การสอนลักษณะนี้ทำให้อาจารย์ผู้สอนสามารถทราบการตอบสนองของนักศึกษาได้ทันทีเนื่องจากนักศึกษาสามารถถามปัญหา ร่วมแสดงความคิดเห็นหรือทำกิจกรรมในระหว่างเรียนได้ โดยในระหว่างการเรียนการสอนนั้น อาจารย์ผู้สอนจะเปิดโอกาสให้นักศึกษาที่มีข้อสงสัยซักถามผ่านระบบ Video conferencing และนักศึกษาที่อยู่ในสาขาวิทยบริการอื่นที่ร่วมเรียนในวิชาเดียวกันก็จะมีส่วนร่วมในการรับฟังและมีโอกาสในการซักถามเช่นเดียว

ในรูปแบบของการเรียนที่เป็นการสื่อสารสองทาง นอกจากจะมีการติดต่อสื่อสารในระหว่างที่มีการเรียนการสอนโดยผ่านระบบ Video conferencing แล้ว หากนักศึกษายังมีข้อสงสัยเพิ่มเติมและไม่มีโอกาสที่จะถามในห้องเรียนได้นักศึกษาจะใช้วิธีการโทรศัพท์ที่ทางมหาวิทยาลัยได้จัดเตรียมไว้ให้ในห้องควบคุมระบบติดต่อไปยังอาจารย์ผู้สอนในช่วงเวลาพัก หากการเรียนการสอนได้สิ้นสุดเรียบร้อยแล้ว นักศึกษาก็สามารถที่จะติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนผ่านทางอีเมล (E-mail) มายัง E-mail address ของอาจารย์ผู้สอนโดยตรง ซึ่งอาจารย์

ผู้สอนก็จะตอบข้อซักถามกลับไปยังนักศึกษาได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นวิธีการสื่อสารที่ได้ผลดีเมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนทางไกลแบบการสื่อสารทางเดียวที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนเลย ดังจะเห็นได้ว่าผลการวิจัยพบว่าอาจารย์ผู้สอนมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางโดยให้เหตุผลว่า เป็นการเรียนทางไกลที่มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ทำให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเห็นระหว่างนักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิทยบริการฯ ซึ่งทำให้ได้แนวคิดที่หลากหลาย และเมื่อพิจารณาความเกี่ยวข้องกับประเด็นทิศทางการสื่อสาร พบว่า " การสื่อสารแบบสองทาง อาจจะช้ากว่าการสื่อสารทางเดียว แต่มีความถูกต้องมากกว่า การสื่อสารในกลุ่มจะใช้การสื่อสารแบบสองทาง เนื่องจากมีประสิทธิภาพมากกว่าการสื่อสารแบบทางเดียว ทั้งนี้เพราะการสื่อสารแบบสองทางนั้น ส่งผลให้ผู้ส่งสารสามารถรับรู้ถึงปฏิกิริยาตอบสนองกลับ (Feedback) ของผู้รับสารได้ทันที "

อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนทางไกลด้วยการใช้ระบบการสื่อสารสองทางนั้น ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน อาจส่งผลในด้านการสื่อสาร การเข้าใจเนื้อหาวิชา ซึ่งในเรื่องนี้ เค็มพ์และสแมลลี (Kemp and Smellie, 1989 อ้างใน สุจิตรา บุญอยู่, 2541:36) กล่าวว่า การสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์เป็นการสื่อสารแบบสองทางที่ผู้รับและผู้ส่งสามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกันได้ ปัญหาความเข้าใจไม่ตรงกันในเนื้อหาสาระหรือเรื่องราวที่สื่อสารก็หมดไป ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ ปฏิสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และสื่อการสอนจะส่งผลให้เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และส่งเสริมให้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญาในระดับสูง นอกจากนี้ เดอ เคลค (De Clecq, 1996 อ้างในสุจิตรา บุญอยู่, 2540 :41) ได้ทำการศึกษา ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่เรียนโดยการใช้การประชุมทางโทรทัศน์ (Video conferencing) จากการศึกษาพบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนเพียงเล็กน้อย แต่ก็เพียงพอต่อการเรียนรู้ และสิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนทางไกล คือ การไม่รู้จักรัชื่อระหว่างผู้เรียนหรือระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การเกิดการยอมรับ การรับรู้ ปัญหาของเทคโนโลยีการสื่อสาร กระบวนการในการใช้คำถามและการถามตอบ การคุยกันของผู้เรียนและพฤติกรรมการเล่นจากจอ สภาพปัญหาต่างๆ เหล่านี้มีผลต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

ดังนั้นหากผู้สอนกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน มีการสื่อสารแบบสองทาง เสมือนหนึ่งการเรียนการสอนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน สภาพปัญหาอันเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนก็ประสบผลสำเร็จในอยู่ห้องเดียวกัน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนได้ในที่สุด

การสื่อสารระหว่างบุคคล

การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้น พบว่า มีการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษา และนักศึกษากับนักศึกษาด้วยกัน โดยปกติของการเรียนการสอนในลักษณะของการเรียนทางไกลด้วยการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเข้ามาใช้นั้นทำให้เกิดการสื่อสารระหว่างบุคคล ซึ่งมีองค์ประกอบของการสื่อสารอย่างครบถ้วน คือ อาจารย์ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ส่งสาร (Source) เนื้อวิชาต่างๆคือสาร (Message) ที่ถูกส่งไปยังผู้รับสาร (Receiver) ซึ่งก็คือ นักศึกษา โดยผ่านสื่อต่างๆ เช่น ผ่านระบบ Video conferencing โทรศัพท์ โทรสาร (แฟกซ์) และอีเมล และในแต่ละกระบวนการเรียนนั้นนักศึกษาจะมีโอกาสติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนโดยตรง 1 ครั้ง ซึ่งเป็นการติดต่อสื่อสารแบบเผชิญหน้ากัน ทำให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษามีโอกาสที่จะได้ต่อบอกกันได้อย่างรวดเร็วซึ่งอยู่ในรูปแบบของการสื่อสารสองทาง (Two-way communication) ทำให้นักศึกษามีความรู้สึกว่าตนเองกำลังเรียนอยู่ในชั้นเรียนปกติ ซึ่งผลดังกล่าวมีความสอดคล้องในประเด็นเกี่ยวกับลักษณะของสื่อบุคคล โดย กนกรัตน์ สุขวัฒนา (2534) ระบุว่า " สื่อบุคคลเป็นสื่อที่มุ่งเน้นการสื่อสารแบบยุดลวิถึ (Two-way communication) จึงทำให้สาระของการสื่อสารมีความชัดเจนมากกว่าสื่ออื่น " และในทำนองเดียวกัน โรเจอร์ และ ชูเมคเกอร์ (Roger and Shoemaker, 1971) กล่าวว่า ในกรณีที่ต้องการให้บุคคลใดๆ เกิดการยอมรับในสิ่งที่เสนอไปหรือจะทำการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพที่สุด เพื่อให้มีการยอมรับสารนั้น ควรที่จะใช้การสื่อสารระหว่างบุคคล โดยสื่อบุคคลเป็นผู้เผยแพร่ข่าวสาร สื่อบุคคลนี้มีประโยชน์มากในกรณีที่ผู้ส่งสารหวังผลให้ผู้รับเกิดการเปลี่ยนแปลง ในระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการรับสาร นอกจากนี้ยังเป็นวิธีช่วยให้ผู้รับสารมีความเข้าใจกระจ่างชัด และตัดสินใจรับสารได้อย่างมั่นใจยิ่งขึ้น

การสื่อสารกลุ่มใหญ่และการสื่อสารกลุ่มย่อย

สำหรับการสื่อสารในกลุ่มใหญ่ (Large Group Communication) ที่การศึกษาทางไกลด้วยระบบการสื่อสารสองทางของมหาวิทยาลัยรามคำแหงใช้นี้ มีแบบแผนการสื่อสารที่มีลักษณะเป็นเครือข่ายที่มีสาขาวิทยบริการฯแม่ข่ายที่อาจารย์ผู้สอนกำลังทำการบรรยายสดอยู่นั้นเป็นศูนย์กลางอยู่ตลอดเวลา โดยสาขาวิทยบริการอื่นที่ร่วมเรียนในกระบวนการเรียนเดียวกันนั้นจะมุ่งความสนใจไปยังอาจารย์ผู้สอนเช่นเดียวกันเพื่อรับฟังคำบรรยาย ซึ่งในแต่ละสาขาวิทยบริการฯ จะได้รับความรู้และรับฟังคำบรรยายเหมือนกัน ทำกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมายเช่นเดียวกัน ซึ่งอยู่ในรูปแบบของการสื่อสารที่เป็นกลุ่มใหญ่

ส่วนการสื่อสารในกลุ่มย่อย (Small Group Communication) คือ นักศึกษาในแต่ละหลักสูตรที่ร่วมเรียนในกระบวนวิชาเดียวกันนั้นมีจำนวนประมาณ 150 คน ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนจะขอความร่วมมือไปยังอาจารย์ผู้ช่วยฝ่ายประสานงานให้ช่วยจัดแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็นกลุ่มประมาณกลุ่มละ 10-15 คนเพื่อร่วมกิจกรรมกลุ่ม โดยให้อาจารย์ผู้ช่วยประสานงานที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลนักศึกษาในแต่ละสาขาวิทยบริการฯเป็นศูนย์กลางของการสื่อสารและรับผิดชอบนักศึกษาในกระบวนวิชานั้นๆ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้พูดคุยและแสดงความคิดเห็น และยังทำให้อาจารย์ผู้ช่วยประสานงาน สังเกต ดูแลนักศึกษาได้อย่างทั่วถึงด้วย จากผลการวิจัยดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการสื่อสารในกลุ่ม โดย ถิรพันธ์ อนุวัชศิริวงศ์ (2534) ระบุว่า " การสื่อสารจะปราศจากประสิทธิภาพได้ ถ้ากลุ่มมีขนาดใหญ่เกินไป ทำให้สมาชิกจำนวนมากไม่สามารถสื่อสารกันแบบซึ่งหน้าได้ ขาดการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างทั่วถึงกัน "

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนในระบบนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มหาวิทยาลัยรามคำแหงจึงควรคำนึงถึงประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาในระดับปริญญาโทที่ศึกษาในสาขาวิทยบริการฯ ต่างกันมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่างกัน แสดงให้เห็นว่าในแต่ละสาขาวิทยบริการฯนั้นยังมีความแตกต่างกันในเรื่องของการใช้ระบบการสื่อสารสองทาง ทั้งนี้เนื่องจากบางสาขาวิทยบริการฯที่ก่อตั้งมานาน เช่น สาขาวิทยบริการฯปราจีนบุรีจะมีความพร้อมในด้านอุปกรณ์ในการรับส่งสัญญาณมากกว่าสาขาวิทยบริการฯอื่น จึงไม่ค่อยประสบปัญหาในการรับส่งสัญญาณ ดังนั้นมหาวิทยาลัยรามคำแหงจึงควรเร่งพัฒนา ปรับปรุงระบบให้มีความเท่าเทียมกันในทุกสาขาวิทยบริการฯ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนมากขึ้น

2. การศึกษาโดยใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม นั้น สามารถเอื้อประโยชน์ให้กับผู้เรียนได้เป็นจำนวนมากได้ในเวลาเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตาม การนำระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ในการเรียนนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กัน สามารถโต้ตอบกันได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการประเมินด้วยการสังเกตว่าผู้เรียนมีความสนใจและเข้าใจหรือไม่ ผู้สอนต้องอธิบายเพิ่มเติมหรือไม่ ขณะเดียวกันผู้เรียนก็ยังไม่ค่อยมีส่วนร่วมเท่าใดนัก ดังนั้น ทักษะในการนำเสนอของอาจารย์ผู้สอนและการใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ สามารถดึงดูดใจผู้เรียนได้ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เน้นรูปแบบการนำเสนอที่ทำให้ผู้เรียนได้รู้สึกถึงการมีส่วนร่วมมากขึ้น โดยเฉพาะในวิชาที่ทำให้มีการแสดงความคิดเห็น สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมือนอยู่ในห้องเรียนเดียวกันเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกคล้อยตาม และมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น

3. การพัฒนาการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่สามารถพัฒนาระบบการรับส่งสัญญาณภาพและเสียงให้มีความคมชัด ควรนำเอา ระบบ Fiber optic เข้ามาใช้ ซึ่งจะทำให้ลดปัญหาที่เกิดจากสัญญาณภาพและเสียงไม่ชัดเจน และปัญหาการบกพรอนเนื่องมาจากสภาพดินฟ้าอากาศที่แปรปรวน ซึ่งการใช้ระบบ Fiber optic นี้จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการรับส่งสัญญาณให้มีความคมชัดมากกว่าการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม ซึ่งในปัจจุบันได้นำมาใช้ในบางสาขาวิทยบริการฯ แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกแห่ง

4. การพัฒนาศักยภาพของเทคโนโลยีการถ่ายทอดสัญญาณให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยเฉพาะการส่งภาพสัญญาณของแต่ละสาขาวิทยบริการฯ ไปยังสาขาวิทยบริการฯ แม่ข่ายที่ อาจารย์กำลังดำเนินการสอนอยู่ โดยสามารถตัดภาพสาขาวิทยบริการฯ ต่างๆ ที่เรียนในสาขาวิชาเดียวกันมายังอาจารย์ผู้สอนได้พร้อม ๆ กันโดยไม่ต้องตัดภาพมาที่สาขาวิทยบริการฯ ทั้งนี้ก็ เพื่อให้การ ปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนมีการโต้ตอบกันได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5. ให้ความสำคัญกับการจัดให้มีอาจารย์ผู้ช่วยสอนประจำในแต่ละกระบวนวิชา โดยกำหนดบทบาทให้เป็นผู้สอนเสริม คอยดูแลและให้คำแนะนำ ตลอดจนตอบข้อซักถามของนักศึกษา ซึ่งจะทำให้นักศึกษาได้มีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์เพิ่มมากขึ้น แต่เดิมมหาวิทยาลัย กำหนดให้มีอาจารย์ผู้ช่วยประสานงานเดินทางไปดูแล ควบคุมนักศึกษาในแต่ละสาขาวิทยบริการฯ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ที่มาจากคณะอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง กับหลักสูตรที่นักศึกษา กำลังศึกษาอยู่ จึงมีหน้าที่ดูแลเฉพาะในเรื่องของการตรวจสอบการเข้าเรียน และดูแลความเรียบร้อยในชั้นเรียนเท่านั้น ซึ่งเมื่อนักศึกษามีปัญหาไม่เข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา อาจารย์ผู้ช่วยประสานงาน จึงไม่สามารถให้คำปรึกษาหรือแนะนำได้มากนัก

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม กับการเรียนในชั้นเรียนปกติ หรือการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับระบบ Fiber optic ว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพอใจแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2. ควรมีการวิจัยต่อไปในเรื่องเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยพิจารณาตัวแปรอื่นๆ เช่น แรงจูงใจและความต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ของนักศึกษาในสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติของมหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อที่จะนำข้อเท็จจริงที่ได้ไปพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน

3. เพื่อให้การวิจัยเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโทของมหาวิทยาลัยรามคำแหงขยายผลในระดับลึกอย่างแท้จริง ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มการสัมภาษณ์เจาะลึก (In -depth Interview) ลงไปในส่วนของ " ผู้เรียน " คือ นักศึกษาในระดับปริญญาโท เพราะการสัมภาษณ์พูดคุยกับกลุ่มตัวอย่างจะช่วยให้เกิดแนวคิดและมุมมองที่แตกต่างกันไปและทำให้การวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรรวัล หอมไกรลาศ. รูปแบบการสื่อสารกับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานรัฐวิสาหกิจ
ในสังกัดกระทรวงคมนาคม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการ
ประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2540.

กาญจนา เขียววิทย์การ. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ประโยชน์ และความพึง
พอใจในการสื่อสารแบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,
2540.

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย , 2531.

เกศินี จุฑาวิจิตร. การสื่อสารเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครปฐม : สถาบันราชภัฏ
นครปฐม, 2542.

โกศล ชูช่วย. โครงการสัมมนาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สมาคมการศึกษานอก
ระบบแห่งประเทศไทย. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาทางวิชาการเรื่องการจัด
การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม. (ธันวาคม 2537).

ฉลอง ภิรมย์รัตน์. กระบวนการกลุ่ม. คู่มือประกอบการเรียนวิชาศึกษาตามหลักสูตรฝึกหัดครู,
วิทยาลัยครูภูเก็ต, 2521.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. ระบบการสอนทางไกลกับการศึกษาระบบเปิด. วารสารการศึกษานอก
โรงเรียน . 21 (มิถุนายน - กรกฎาคม 2537) : 18-22.

ชื่นจิต นัยน์นิตย . การศึกษาค้นคว้าความต้องการของนักศึกษาทางไกลเกี่ยวกับรายการโทรทัศน์เพื่อ
การศึกษาผ่านดาวเทียมตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ พ.ศ. 2530
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการบริหาร
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2538.

ดำรง สุขสัมมากร . ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงที่มี
ต่อกรรขยาโยโอกาสทางการศึกษาสู่ภูมิภาค : ศึกษาเฉพาะกรณีสาขาวิทยบริการเฉลิม
พระเกียรติมหาวิทยาลัยรามคำแหง . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการ
บริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง , 2544.

- ถมยา ว่องเจริญ . รายงานการวิจัยศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาต่อระบบการเรียนการสอนแบบ 2 ทาง ปีการศึกษา 2541.โครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ , วิทยาเขตตรัง . (มีนาคม 2543)
- ถวิล สอนสนาม . รายงานผลการนิเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษานอกโรงเรียน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ . อุดรราชธานี : ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2541.
- ทรงวุฒิ วัฒนเขจร. องค์ประกอบที่มุ่งใจในการมาเรียนของนักศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญระดับประถมศึกษา ประเภทวิธีเรียนด้วยตนเอง ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา ยามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533
- ธนียา โภพานันท์ . การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของพนักงานบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จากสื่อประชาสัมพันธ์ภายในองค์กร. วิทยานิพนธ์ปริญญา ยามหาบัณฑิต ภาควิชาสื่อสารมวลชน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539.
- นิคม ทาแดง . ประมวลสาระวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช , 2537.
- นงลักษณ์ รุ่งวิทยากร . ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2543.
- นุวดี สุพรรณรัตน์ . การใช้สื่อทางไกลผ่านดาวเทียม ความรู้และการนำไปใช้ กับความพึงพอใจในการสื่อสารทางไกลผ่านดาวเทียมของนักศึกษานอกกระบบโรงเรียนในชนบทจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญา ยามหาบัณฑิต ภาควิชาประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2541
- น้ำทิพย์ สุนทรนันท์. แนวโน้มในการพัฒนาสื่อสำหรับการศึกษาทางไกลของกรมการศึกษานอกโรงเรียน. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2534 .
- ปรมะ สตะเวทิน . หลักนิเทศศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8 : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์ , 2538.
- ปัญญา ศิริใจจน์. การสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนทางไกล มหาวิทยาลัยรามคำแหง ณ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2543.
- พัชนี เขยจรรยาและคณะ. แนวคิดหลักนิเทศศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : บริษัทเวิลด์การพิมพ์ (1998) จำกัด , 2538.

- ไพรัช รัชพงษ์ . อุดมศึกษาผ่านสื่อทางไกลโอกาสทางการศึกษา คุณภาพ ความคุ้มค่าและความเป็นไปได้. เอกสารการประชุมทางวิชาการที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย จังหวัดขอนแก่น , 2540.
- ไพศาล เฟ่งพิศ . การใช้สื่อการเรียนทางไกลของนักศึกษาออกโรงเรียนสายสามัญศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , 2535.
- ภาวิณี พุฒิกร . “ ปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการจัดการศึกษาทางไกลโดยผ่านสื่อโทรทัศน์”กรณีก่อนการดำเนินโครงการจัดการศึกษาทางไกลโดยใช้สื่อโทรทัศน์ เพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะวารสารศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 2534.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช . พลศาสตร์การสื่อสาร : สำนักพิมพ์สุโขทัยธรรมมาธิราช , 2528.
- เย็น ภูสุวรรณ . การประยุกต์เทคโนโลยีด้านการศึกษา. เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการ เรื่องเทคโนโลยีการศึกษาเชิงรุก บทบาทและทิศทางของเทคโนโลยีและการสื่อสารในยุคโลกาภิวัตน์. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา.คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538.
- ยุพา สุภากุล. การสื่อสารมวลชน.กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2540.
- รังสรรค์ แสงสุข. การบริหารจัดการและการพัฒนาศักยภาพ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2545.
- รัชราพร นีรนาทรงสรรค์ . “ ประสิทธิภาพของกระบวนการสื่อสารเพื่อการศึกษาทางไกลระดับมัธยมศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ (สื่อสารมวลชน) คณะวารสารศาสตร์ และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540.
- ลีน่า ลิ้มอภิชาติ . ความคาดหวังและความพึงพอใจในการเปิดรับข่าวสารจากสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ภายในมหาวิทยาลัยรามคำแหงของนักศึกษาและบุคลากร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- วรรณรัตน์ รัตนวรงค์ . ประสิทธิผลของระบบการประชุมทางไกลในการฝึกอบรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539.
- วาสนา เชนันหา. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กราฟิกอาร์ต, 2525.
- วิจิตร ศรีสะอ้าน . การศึกษาทางไกล. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช , 2539.

- วิเชียร เกตุสิงห์ . การวิจัยเชิงปฏิบัติ , 2537.
- วันतीय แสนภักดี . ความคาดหวังและความพึงพอใจที่ได้รับจากสื่อมวลชน และความต้องการทางการเมืองของนักศึกษาวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- สถาพร จันทเรนทร์ . การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงสาขาวิทย บริการต่อการเรียนการสอนทางไกล. รายงานการวิจัย สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง , 2540.
- สมชาย จิว. Video Conference การประชุมข้ามขอบฟ้าผ่านดีพมแดน. คู่แข่ง. (เมษายน), 2535.
- สมเดช พรหมรุ่งเรือง. ระบบ Video Conference (ระบบการประชุมทางไกล) ในกองทัพบก. 71 ปี เหล่าทหารสื่อสาร, 2538.
- สมบัติ สุวรรณพิทักษ์. สื่อการเรียนที่ใช้กับการศึกษาทางไกล.วารสารการศึกษานอกโรงเรียน (มิถุนายน - กรกฎาคม 2537)
- สมยศ นาวิการ . การติดต่อสื่อสารขององค์กร. กรุงเทพมหานคร : ประสานมิตร , 2520.
- สมหวัง พลรักดี . การเปิดรับสื่อวิทยุและความต้องการรายการวิทยุเพื่อการศึกษาของนักเรียนทางไกลระดับมัธยมปลายของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2533.
- สุนิต ยมาภัย และรวีวรรณ ประกอบผล. แบบจำลองการสื่อสารสำหรับการสื่อสารมวลชน : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2533.
- สุจิตรา บุญอยู่. ปัจจัยส่งผลกระทบต่อการยอมรับระบบการศึกษาทางไกลของนักศึกษาในโครงการ เครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาสังกัด ทบวงมหาวิทยาลัย.วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- สุวิมล ตีรกานันท์. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร :โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย , 2542.
- สุวัฒน์ ผานิตกุลวัฒน์. การสนทนาออนไลน์ในอินเทอร์เน็ต. นานาสาระแห่งการบริการ กรุงเทพฯ , 2538.
- อเนก พ. อนุกุลบุตร. สัมมนาเรื่องรูปแบบของมหาวิทยาลัยรามคำแหงในอนาคต. กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2522 .

อมรรพรรณ จามน้อยพรหม . มูลเหตุจูงใจที่ทำให้นักศึกษาผู้ใหญ่เข้าศึกษาในหลักสูตรการศึกษาค
ผู้ใหญ่สายสามัญ ระดับ 4 ที่โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล สกลนคร . วิทยานิพนธ์
ปริญญาามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาษาอังกฤษ

- Berlo K. David. The Process of Communication : An Introduction to Theory and Practice. New York : Holt Rineheart and Winston, 1960.
- Bloom , Benjamins S. Taxonomy of Education Objectives (Cognitive Domains) . New York : David Mckay , 1967.
- Bower , G.L.T. Mass Media and Interpersonal Resources Utilized by Adult Family Members for Assistance with Role Related Learning in the Home Environment. Dissertation Abstracts International . 39 (January 1979) , 1978.
- Burge, E.V. and Frewin, CC. Self-Directed in Distance Learning. In Hussen, Torstin. The International Encyclopedia of Education. New York : Pergamon Press Inc. 1985.
- Burgoon , Michael . Approaching Speech / Communication . New York : Holt , Rinehart and Winston , 1974.
- Davis, Keith. Human Relations at Work. New York : Mc - Graw - Hill Book Co., Inc., 1967.
- Evans , John W. Alienation and Learning in a Hospital Setting. American Sociology Review , December , 1962.
- Gerbner , George. On Definition Communication : Still another View. Journal of Communication , 16(2) , June 1966
- Gilmer , Von Haller B. Industrial and Organization on Psychology. New York : McGraw - Hill , 1971.
- Good , Carter V. Dictionary of Education. New York : Mc - Graw - Hill Book Co., Inc., 1967.
- Jenkins, Jenet. Materials for Learning : How to Teach Adults at a Distance. London Routledge and Kegan Paul, 1981.
- Klapper , Joseph , T. The Effects of Mass Communication. New York : The Free Press , 1963.
- Maslow , A.H. Motivation and Personality. New York : Harper and Brothers, 1954.

- McCombs , M.E. and L.E. Becker. Using Mass Communication Theory. England Cliffs : N.J. Princtice Hall , 1979.
- Mcquail , Denis. Audiences In Mass Communication Theory. 3 rd ed. Wiltshire : The Cromwell Press , 1994.
- Parker, L. H. Teleconferencing in Education. ERIC Digest. 223 (November) : ED254214, 1983.
- Perry, Walter. "The Growth of Distance Education." In Neil, Michael W. Education of Adults at Distance: A Report of the Open University' s Tenth Anniversary International Conference. London : Kogan Press, 1983.
- Plamgreen Philip and Rayburn J.D. An Expectancy - Value Approach to Media Gratification in Media Gratification Research Current Perspective. U.S.A. : Sage , 1985.
- Robert , Linda G and others. Distance Education in today's classroom in linking for learning. A New Course for Education. US congress, Office of tecnology Assessment Washington DC. US Government Printing office, Nov., 1989.
- Rogers, E.M., Where Are We in Understanding the Diffusion of Innovation? In Wilbur Schramm and Daniel Lernereds., pp 208-209. Communication and Change: The Last Ten Years and The Next. Honolulu: The University Press of Hawaii , 1978.
- Rogers, E.M., With Shoemaker , F.F Communication of Innovations : A Cross - cultural Approach , New York : The Free Press , 1971.
- Ruesch, Jurgen and Gregory Bateson. Communication : The Social Matrix of Psychiatry . New York : W.W. Norton & CO., 1951.
- Schramm , Wilbur. Nature of Communication Between Humans. New York : the Free Press , 1960
- Shannon, Claude E. and Warren Weaver . The Mathematical Theory of Communication. Urbana: The University of Illinois Press , 1949
- Van , R and A Maree. Television as Medium in The Provision of Non formal Education Need of Whites in The Republic of South Africa. University of The South Africa, 1988.

Wenner , L.A. " Model Specification and Theoretical Development in Gratifications Sought and Obtained Research : A Comparison of Discrepancy and translational Approach." Communication Monographs 53, 1986.

Wright , C.R. Mass Communication : A Sociological Perspective . New York : Random House , Inc., 1975.

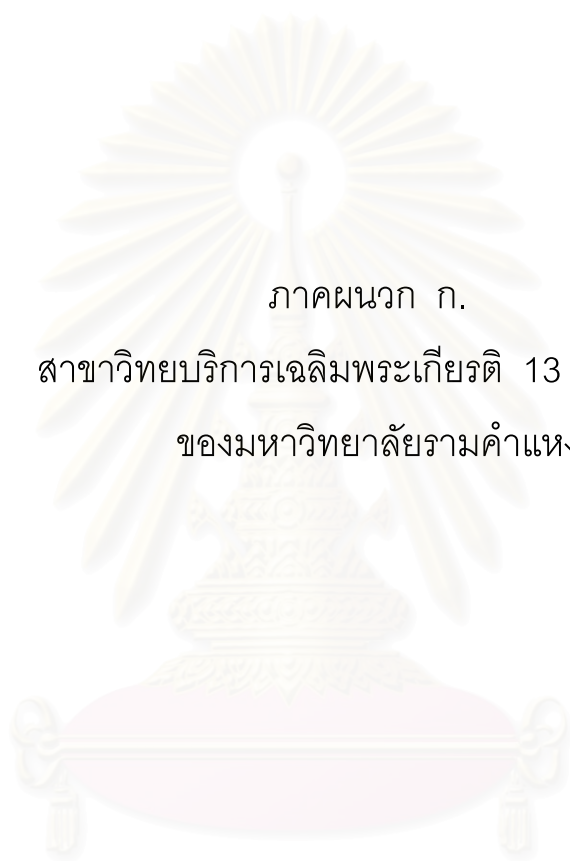


สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ 13 แห่ง

ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ 13 สาขา มีดังนี้

1. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปราจีนบุรี

การจัดตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปราจีนบุรี ในปี พ.ศ. 2538 เกิดจากความร่วมมืออย่างเข้มแข็งของทุกฝ่ายในจังหวัดทั้งภาครัฐและเอกชน โดยนายวิเชียร เปาอินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดปราจีนบุรี ได้อนุมัติพื้นที่จำนวน 30 ไร่ ติดกับที่ทำงานกองร้อย อสจ. ปจ. ที่ 2 ตั้งอยู่บ้านแหลมหิน ตำบลไม้เค็ด อำเภอเมือง อยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดปราจีนบุรี 7 กิโลเมตร สำหรับเป็นที่ตั้งสาขาวิทยบริการฯ โดยในระยะแรกได้ปรับปรุงอาคารที่ทำการกองร้อย อสจ. ปจ. ที่ 2 เป็นที่เรียนชั่วคราว ด้านงบประมาณนั้น ประธานสภาจังหวัดปราจีนบุรี ประธานหอการค้าจังหวัดปราจีนบุรี ประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัด และหัวหน้าหน่วยราชการจังหวัดได้ร่วมรณรงค์หาเงินจัดตั้งกองทุน เพื่อใช้จ่ายเป็นค่าปรับปรุงอาคาร สถานที่และจัดหาวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน และนายสุนทร วิลาวัลย์ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดปราจีนบุรี มอบงบประมาณโครงการพัฒนาจังหวัดสำหรับสร้างอาคารเรียนถาวร 1 หลังในวงเงิน 5 ล้านบาท และนายสมาน ภูมมะกานจนะ และนางอำไพ ศรีสุวรรณ จัดสรรงบประมาณจังหวัดงบ สส. จำนวน 1,062,407 บาท เพื่อปรับปรุงห้องเรียนและการจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาปริญญาโท

ปัจจุบันสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปราจีนบุรี เปิดสอนทั้งในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท

สถานที่ตั้ง หมู่ที่ 11 ถนนสุวินทวงศ์-ปราจีนบุรี ต.ไม้เค็ด อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี รหัสไปรษณีย์ 25230
โทรศัพท์ : 0-3740-5658, 0-2310-8783ม 0-2310-8712 โทรสาร : 0-2310-8739

2. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดอุทัยธานี

การก่อตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดอุทัยธานี ได้รับความร่วมมือจากทั้งภาครัฐและเอกชนในจังหวัด โดยนายวิเชียร รัตนะพีระพงศ์ อดีตผู้ว่าราชการจังหวัดอุทัยธานี ได้บริจาคที่ดินจำนวน 18 ไร่ บนถนนสายเอเชีย ตำบลบ้านบางกุ้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี ให้เป็นที่ตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดอุทัยธานี นายปกรณ์ สังขวณิช นักธุรกิจและคหบดี บัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง บริจาคค่าใช้จ่ายการก่อสร้างอาคารที่ทำการในวงเงิน 7 ล้านบาท และสภาจังหวัดอุทัยธานีได้อนุมัติงบประมาณสนับสนุนการก่อสร้างอาคารเรียนหลังที่ 2 อีกจำนวน 7 ล้านบาท นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังได้รับการสนับสนุนจากสภาหอการค้า จังหวัดอุทัยธานี ประชาชนและชมรมศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยรามคำแหง จังหวัดอุทัยธานีในการจัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัจจุบันสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติแห่งนี้เปิดสอนทั้งในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท นักศึกษาที่มาเรียนนอกจากจะเป็นผู้ที่อยู่ในจังหวัดอุทัยธานีแล้วยังมีจำนวนไม่น้อยที่เดินทางมาจากจังหวัดใกล้เคียง เช่น จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดชัยนาท จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานที่ตั้ง : บ้านบางกุ่ม หมู่ที่ 5 ถนน 333 ต.สะแกกรัง อ.เมือง จ.อุทัยธานี
 รหัสไปรษณีย์ 60001
 โทรศัพท์ : 0-5651-3761 ถึง 3, 0-2310-2281 ถึง 2, 0-2310-8736-ถึง 7
 โทรสาร : 0-5651-3761 , 0-2310-2282, 0-2310-8737

3. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช

โครงการสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นโครงการที่ได้รับความร่วมมือจากภาคเอกชน โดยคุณวิรัช อิศระพิทักษ์กุล ประธานกรรมการบริหารบริษัท เพชรพระพรหม จำกัด ได้เสนอโครงการมาให้มหาวิทยาลัยพิจารณา และมหาวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าที่ตั้งเมืองปัญญา ถนนนครศรีธรรมราช-ทุ่งสง มีความพร้อมและความเหมาะสมที่สุด จึงได้ดำเนินการจัดตั้งสาขาวิทยบริการฯ จังหวัดนครศรีธรรมราชขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2538 บนพื้นที่ จำนวน 25 ไร่ ตั้งอยู่ที่เมืองปัญญา ถนนนครศรีธรรมราช-ทุ่งสง ตำบลท้ายสำเภา กิ่งอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

ในระยะเริ่มแรกปี พ.ศ. 2538 บริษัทเพชรพระพรหม จำกัด ได้สร้างอาคารเรียนชั่วคราวให้ 3 หลัง เพื่อใช้ในการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีซึ่งเปิดสอน 4 สาขาวิชา คือ สาขานิติศาสตร์ สาขาวิชาบริหารทั่วไป สาขาบริหารรัฐกิจ สาขาวิชาสื่อสารมวลชน

ในปี พ.ศ. 2539 บริษัทเพชรพระพรหม จำกัด ได้สร้างอาคารถาวรให้หนึ่งหลังบนพื้นที่ 25 ไร่ ได้ทำการโอนเป็นของมหาวิทยาลัยรามคำแหงแล้ว ซึ่งเป็นที่น่ายินดีว่าอาคารหลังแรกได้ชื่อว่า อาคารเฉลิมพระเกียรติ สาขาวิทยบริการฯ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 สาขาวิทยบริการฯ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้รับงบประมาณแผ่นดิน 12,664,000 บาท สำหรับสร้างอาคารเรียน 1 หลังใช้เรียนในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท และขณะนี้ได้สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมที่จะใช้เป็นห้องเรียน ห้องสมุดและตึกอำนวยการ

สถานที่ตั้ง : หมู่ที่ 1 ถนนนครศรีธรรมราช-ทุ่งสง ตำบลท้ายสำเภา อ.พระพรหม

จ. นครศรีธรรมราช รหัสไปรษณีย์ 80000

โทรศัพท์ : 075-378447, 075-378666 โทรสาร : 075 - 378-447

4. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดแพร่

จังหวัดแพร่ อยู่ในภาคเหนือตอนบนห่างจากกรุงเทพมหานคร 551 กิโลเมตร เป็นศูนย์กลางของภูมิภาคล้านนาตะวันออก มีจังหวัดใกล้เคียงคือ จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดลำปาง จังหวัดตาก จังหวัดสุโขทัย จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดจันทบุรี

การจัดตั้งสาขาวิทยบริการฯจังหวัดแพร่ ได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายในท้องถิ่นทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งประกอบด้วยสภาจังหวัด สภาตำบล คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน โดยสภาตำบลป่าแม่ตได้มีมติอนุมัติให้ใช้ที่สาธารณะเด่นยวง ตำบลป่าแม่ต อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ เนื้อที่ 101 ไร่ 47 ตารางวา ห่างจากตัวจังหวัดแพร่ 9 กิโลเมตร เป็นที่ตั้งสาขาวิทยบริการฯ โดยมหาวิทยาลัยรามคำแหงได้รับพระมหากรุณาธิคุณ

จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเป็นประธานในพิธีวางศิลาฤกษ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดแพร่ เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2540

ด้านงบประมาณการก่อสร้างนั้น จังหวัดแพร่รับผิดชอบในการจัดหางบประมาณค่าก่อสร้างอาคารที่ทำการ อาคารเรียนถาวร และระบบสาธารณูปโภคในวงเงิน 19 ล้านบาท มีการตัดถนนสายตรงจากศาลากลางจังหวัดไปยังสถานที่ตั้งถาวร โดยได้รับบริจาคที่ดินจากประชาชนในท้องถิ่นเป็นระยะทาง 6.7 กิโลเมตร ซึ่งโยธาธิการจังหวัดแพร่จะรับผิดชอบในการจัดหางบประมาณในการก่อสร้างถนนลาดยางสายบ้านมหาโพธิ์-มหาวิทยาลัยรามคำแหง นอกจากนี้ นายแพทย์ทศพร เสรีรักษ์ และนายวรวัจน์ เอื้ออภิญญกุล สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร จังหวัดแพร่ ได้บริจาครถตู้สำหรับใช้ในราชการอีก 1 คัน

ปัจจุบันสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดแพร่ เปิดสอนในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทโดย นักศึกษานอกจากจะเป็นผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดแพร่แล้ว ส่วนหนึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในจังหวัดใกล้เคียงอีกด้วย

สถานที่ตั้ง : ที่สาธารณะเด่นยวง ตำบลป่าเมต อำเภอเมือง จ.แพร่ รหัสไปรษณีย์ 54000

โทรศัพท์ : 0-5453-1870-1 โทรสาร : 0-5453-1870

5. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครพนม

องค์การบริหารส่วนจังหวัดร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลได้อนุมัติให้มหาวิทยาลัยใช้พื้นที่จำนวน 600 ไร่ ที่หมู่ 6 ตำบลนาแก จังหวัดนครพนม เป็นที่ตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครพนม สำหรับงบประมาณค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างนั้น ได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่ายด้วยกัน เช่น พลเอกชวลิต ยงใจยุทธ และนายอรรถสิทธิ์ ทวีชัยสิทธิ์ ส.ส. จังหวัดนครพนม จัดสรรงบประมาณ 23 ล้านบาท นอกจากนี้ภาครัฐ ภาคเอกชน และชมรมศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยรามคำแหงในจังหวัดนครพนมได้จัดตั้งกองทุนสำหรับบริหารโครงการอีกเป็นเงิน 2.5 ล้านบาท ของตำรวจตรีเสรี เตมียเวส haben ทิตกิตติศักดิ์ และดุษฎิบัณฑิตกิตติศักดิ์

สาขารัฐศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในฐานะที่เป็นวีรบุรุษนาแกได้สนับสนุนด้วยการบริจาครถตู้ 1 คัน

การจัดตั้งสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติที่จังหวัดนครพนมนั้นนอกจากจะเป็นการเตรียมทรัพยากรบุคคลรองรับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมภายในจังหวัดแล้ว ยังเป็นการเตรียมพัฒนาคนเพื่อรองรับนโยบายในการพัฒนาเป็นศูนย์กลางการค้าและการลงทุนของอินโดจีนอีกด้วย

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 109 หมู่ที่ 12 บ้านดานสาวคอย ต.นาแก อ.นาแก จ.นครพนม รหัสไปรษณีย์ 48130

โทรศัพท์ : 042-571-409, โทรสาร : 042-571409

6. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดอำนาจเจริญ

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดอำนาจเจริญตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 10 ถนนอำนาจเจริญ-อุบลราชธานี ตำบลดงบุสี อำเภอเม อง จังหวัดอำนาจเจริญ การจัดตั้งสาขาวิทยบริการฯแห่งนี้ ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากหลายฝ่ายด้วยกัน นับตั้งแต่ นายชาติสง่า โมฬีชาติ ผู้ว่าราชการจังหวัด นายสุทัศน์ เงินหมื่น และนายแพทย์พรชัย ทองประเสริฐ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร จังหวัดอำนาจเจริญ คณะกรรมการร่วมภาครัฐ

และเอกชน สมาชิกสภาจังหวัดโดยจังหวัดได้อนุมัติพื้นที่จำนวน 230 ไร่เป็นที่ตั้ง และจัดสรรงบประมาณให้อีก 10 ล้านบาท สำหรับก่อสร้างอาคารอำนวยการ 1 หลัง ในวงเงิน 5 ล้านบาท สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดอำนาจเจริญได้จัดสรรงบประมาณ สำหรับจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอนอีก 4.7 ล้านบาท นอกจากนี้จังหวัดอำนาจเจริญ ได้มีการเตรียมจัดตั้งเงินกองทุนบริหารสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดอำนาจเจริญเปิดสอนทั้งในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท

สถานที่ตั้ง 125 หมู่ 3 ถนนขยางกูร ตำบลไถ่คำ อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ รหัสไปรษณีย์ 37000

โทรศัพท์ : 0-4551-1881 , 0-4551-1955

โทรสาร : 0-4551-1881

7. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยมีนโยบายจะขยายสาขาวิทยบริการฯ แห่งใหม่ไปที่จังหวัดนครราชสีมา เพื่อรองรับการขยายโอกาสทางการศึกษาไปสู่ส่วนภูมิภาคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพิจารณาว่าจังหวัดนครราชสีมาเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมเพราะเป็นประตูหน้าด่านไปสู่ภาคอีสาน และเป็นแหล่งชุมชนขนาดใหญ่ที่มีประชากรจำนวนมาก รวมทั้งมีผู้สนใจจะศึกษาต่อโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับปริญญาโทที่สูงมาก

ดังนั้น เมื่อมีผู้มีจิตศรัทธาคือ นายวิโรจน์ และนางจุฑา วิโรจน์กิตติคุณ แสดงความจำนงบริจาคที่ดินจำนวน 50 ไร่ ที่ตำบลท่าอ่าง อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา พร้อมทั้งการก่อสร้างอาคารเรียนและสาธารณูปโภคให้ในวงเงิน 25 ล้านบาท ซึ่งจากการไปสำรวจของมหาวิทยาลัยก็เห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวมีความเหมาะสม จึงได้เสนอขออนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยให้เปิดสาขาวิทยบริการฯ ที่จังหวัดนครราชสีมา เป็นสาขาวิทยบริการฯ แห่งที่ 7 และเปิดสอนในระดับปริญญาโทภาคพิเศษตั้งแต่การศึกษา 2541 ใน 3 สาขาวิชา คือ บริหารธุรกิจ บริหารการศึกษา และรัฐศาสตร์ และในปีการศึกษา 2542 เปิดการเรียนการสอนทั้งในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท โดยในระดับปริญญาตรีเปิดสอนใน 4 สาขาวิชา คือ นิติศาสตร์ บริหารทั่วไป สื่อสารมวลชน และบริหารรัฐกิจ

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 54/1 หมู่ที่ 7 ถนนเฉลิมพระเกียรติ ต.อ่างทอง อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30190

โทรศัพท์ : 0-4433-8440-1 โทรสาร : 0-4433-8441

8. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสุโขทัย

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสุโขทัย มีพื้นที่ 803 ไร่ ตั้งอยู่บนถนนสุโขทัย-ตาก ณ บริเวณทุ่งวังวน ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย อยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 18 กิโลเมตร และห่างจากอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย 4 กิโลเมตร โดยได้รับความร่วมมือจาก ผู้ว่าราชการจังหวัดสุโขทัยเป็นผู้จัดหาที่ดินให้เป็นที่ตั้งสาขาวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยรามคำแหงได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเป็นประธานในพิธีวางศิลาฤกษ์ในวันที่ 7 พฤษภาคม 2542 ส่องงบประมาณในการก่อสร้างอาคารชั้นเดียว จำนวน 8 หลัง ได้รับงบประมาณในการก่อสร้างส่วนหนึ่งจากทางจังหวัด ผู้ว่าราชการจังหวัดร่วมกับข้าราชการ พ่อค้า ประชาชน และศิษย์เก่า

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ร่วมใจกันจัดหาทุนเพื่อการก่อสร้างอาคารเรียน 2 หลัง มหาวิทยาลัยรามคำแหง ช่วยออกค่าใช้จ่ายอีกครั้งหนึ่ง รวมเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 25 ล้านบาท

สถานที่ตั้ง : บ้านวังวน ถนนจรดวิถีถ่อง ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย รหัสไปรษณีย์ 64210

โทรศัพท์ : 0-5561-4438-40 , 0-2310-8725 , 0-2310-8962

โทรสาร : 0-5561-4439 , 0-2310-8726 , 0-2310-8963

9. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น มีเนื้อที่ 462 ไร่ 3 งาน 42 ตารางวา ตั้งอยู่ที่ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 23 สายอำเภอบ้านไผ่-มหาสารคาม ตำบลหินตั้ง อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ก่อตั้งขึ้นจากความมุ่งหวังและปรารถนาอย่างแรงกล้าของพี่น้องชาวอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่นที่จะทำให้อสถานบันอุดมศึกษา ก่อตั้งขึ้นที่อำเภอบ้านไผ่ โดยผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น และนายอำเภอบ้านไผ่ ได้ประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนทุกหมู่เหล่า ชาวอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ได้ทำพิธีมอบอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา ให้แก่มหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2543 พร้อมพิธีเปิดป้ายอาคารเรียน โดย คณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยรามคำแหง นักศึกษา และข้าราชการรวมทั้งประชาชนอำเภอบ้านไผ่ ร่วมในพิธีเป็นจำนวนมาก

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น เปิดทำการเรียนการสอน ทั้งในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท

สถานที่ตั้ง : ถนนแจ้งสนิท ตำบลหินตั้ง อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40110

โทรศัพท์ : 043-274250-4 โทรสาร : 043-274250-4 ต่อ 123

10. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดศรีสะเกษ

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดศรีสะเกษ มีพื้นที่ 275 ไร่ ตั้งอยู่ที่ถนนเส้นรอบเมือง หมู่บ้านเพ็ญนาม ตำบลหนองไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ อยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัด ไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 6 กิโลเมตร โดยได้รับบริจาคที่ดินจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ และทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษยังรับผิดชอบในการจัดสร้างอาคารเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

นอกจากนี้ พระราชวรณเทวี เจ้าคณะจังหวัดศรีสะเกษ ได้ดำเนินการรณรงค์ให้ชาวศรีสะเกษในการจัดหาทุน เพื่อสมทบการก่อสร้างอาคารเรียน ซึ่งประกอบด้วยห้องเรียน ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ มีทางเดินและม้านั่งริมทางโดยรอบอาคาร

สถานที่ตั้ง : ถนนเสียงเมือง ตำบลหนองไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ รหัสไปรษณีย์ 33000

โทรศัพท์ : 0-4561-6447-8 โทรสาร : 0-4561-6449

11. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดตรัง

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดตรัง มีพื้นที่ 86 ไร่ ตั้งอยู่ที่ตำบลหินหลา อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ซึ่งอยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 5 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากท่าอากาศยานตรังประมาณ 4 กิโลเมตร การจัดตั้งสาขาวิทยบริการฯได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานทุกฝ่ายทั้งภาครัฐและเอกชนของจังหวัด ตรัง คือ สมาจังหวัดตรัง เทศบาลนครตรัง หอการค้าจังหวัดตรัง และองค์การบริหารส่วนจังหวัดตรังในระหว่าง ที่การก่อสร้างอาคารเรียนถาวรของสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดตรังยังไม่แล้วเสร็จ จังหวัดตรังได้ จัดหาสถานที่เรียนชั่วคราว โดยใช้อาคารเรียนของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรังไปก่อน และได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายเบื้องต้นสำหรับการดำเนินงานของสาขาวิทยบริการฯ จากประธานหอการค้าจังหวัดตรัง บริษัทไนโตรเคมีอุตสาหกรรม

สถานที่ตั้ง : ถนนปะเหลียน ตำบลนาบินหลา อำเภอเมือง จังหวัดตรัง รหัสไปรษณีย์ 92170

โทรศัพท์ : 075-211179, 211085 , 211085ม 02-3108966-7

โทรสาร : 075-211179

12. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดลพบุรี

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดลพบุรี มีเนื้อที่ประมาณ 22 ไร่ ตั้งอยู่บ้านห้วยเปี่ยม ตำบล ป่าตาล อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี โดยเป็นการตกลงร่วมมือกันระหว่างศาสตราจารย์รังสรรค์ แสงสุข อธิการบดีมหาวิทยาลัยรามคำแหง นายทวีศักดิ์ เวียงวิเศษ ผู้ว่าราชการจังหวัดลพบุรี และนายประเวศ พุ่มพวง นายกเทศมนตรีเมืองลพบุรี

การก่อสร้างเบื้องต้น ได้รับเงินสนับสนุนเงินจากกองทุนงานแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์ จากสำนักงานกิจการ ศาลพระกาฬ เทศบาลเมืองลพบุรีและได้รับความกรุณาจาก ดร.พระครูอาทรประชานารค (พระอลงกต ดิกขปัญโญ) เจ้าอาวาสวัดพระบาทน้ำพุสนับสนุนค่าก่อสร้างอาคารประกอบ นอกจากนี้ยังได้ขอรับการสนับสนุน จากเทศบาลต่างๆ ภายในจังหวัดลพบุรี จำนวน 1 เทศบาล และ อบต. จำนวน 114 อบต. ทั้งยังได้รับการ สนับสนุนจากท่านเจ้าคณะจังหวัดลพบุรีที่ขอรับบริจาคจากวัดต่างๆ การตั้งกองผ้าป่าทุกๆ หมู่บ้าน เพื่อที่จะ รวบรวมเงินดำเนินการก่อสร้างอาคารต่างๆ ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดลพบุรี เริ่มเปิดการเรียนการสอนปริญญาโท ตั้งแต่ปีการศึกษา 2543 และระดับปริญญาตรี ในปีการศึกษา 2544

สถานที่ตั้ง : บ้านห้วยเปี่ยม ถนนพระปิยะ ตำบลป่าตาล อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี รหัสไปรษณีย์ 15000

โทรศัพท์ : 0-3641-4053-4 , 0-23188969-9 , 0-2310-2277-8

โทรสาร : 0-3641-4052, 0-23188968 , 0-2310-2277

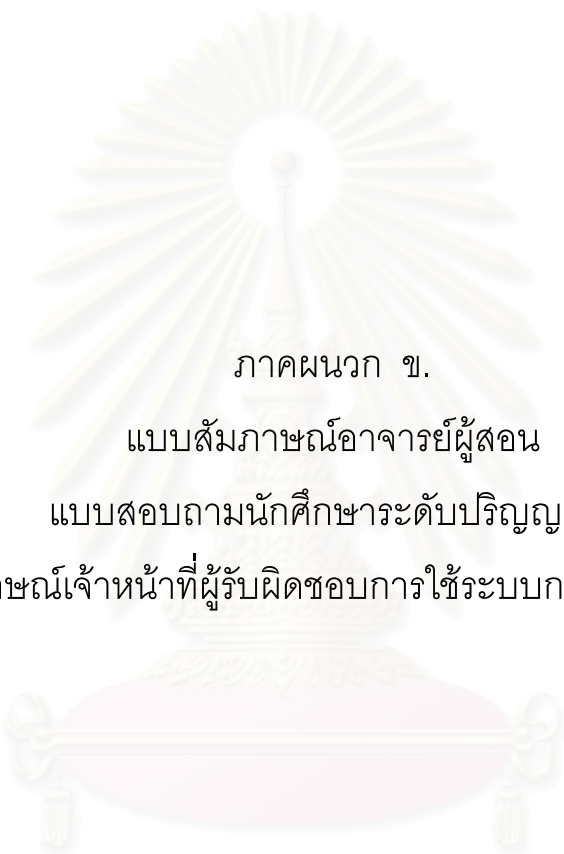
13. มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตบางนา

มหาวิทยาลัยรามคำแหง จัดตั้งวิทยาเขตบางนาขึ้นในปีการศึกษา 2522 บนที่ดินซึ่งมีผู้บริจาคให้จำนวน 150 ไร่เศษ ตั้งอยู่บริเวณกิโลเมตรที่ 8 ถนนบางนา-ตราด แขวงดอกไม้ เขตพระโขนง และได้เปิดทำการเรียนการสอนในต้นปีการศึกษา 2527 โดยสอนระดับปริญญาตรี ในวิชาพื้นฐานชั้นปีที่ 1-2 ทุกสาขาที่เปิดสอนตามคณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ยกเว้นคณะวิศวกรรมศาสตร์)

เนื่องจากสภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และการศึกษา ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้การบริหารงานขององค์กรต่างๆ ต้องปรับตัวให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่บุคลากรในหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และธุรกิจเอกชนต้องมีความสามารถเพียงพอที่จะสนองตอบต่อปัญหาความต้องการต่างๆ และพัฒนาองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้แก่บุคลากรในส่วนกลางได้รับการเพิ่มพูนความรู้ในระดับสูงขึ้น มหาวิทยาลัยจึงเปิดสอนหลักสูตรปริญญาโทภาคพิเศษร่วมกับส่วนภูมิภาคที่วิทยาเขตบางนา ในปีการศึกษา 2540



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

แบบสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน

แบบสอบถามนักศึกษาระดับปริญญาโท

แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทาง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง

การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระดับปริญญาโทของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

-
1. ชื่อ - นามสกุล.....
 2. ตำแหน่งและคณะที่สังกัด.....
 3. ภาควิชาที่ทำการสอน.....
 4. ประสบการณ์ในการสอน.....ปี
 5. ท่านมีการเตรียมการสอนอย่างไร ก่อนที่จะทำการบรรยายในภาควิชาที่รับผิดชอบ
 - 5.1 มีการจัดเตรียมเอกสารสรุปคำบรรยายหรือไม่
.....
 - 5.2 มีการใช้สื่ออื่นๆ ประกอบการบรรยาย เช่นแผ่นใส หรือ Powerpoint หรือไม่ ถ้ามีท่านเคยใช้สื่ออะไรบ้าง
.....
 6. รูปแบบการเรียนการสอนในห้องเรียนเป็นอย่างไร
 - 6.1 มีการจัดแบ่งกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ หรือรายบุคคล ของนักศึกษา เพื่ออภิปรายประเด็นปัญหา หรือหัวข้อต่างๆ ในห้องเรียนหรือไม่ อย่างไร
.....
 - 6.2 มีการมอบหมายงาน แบบฝึกหัด และการบ้านให้นักศึกษาหรือไม่ อย่างไร
.....

6.3 มีการจัดให้มีการสอนเสริมและกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่นการสัมมนา และการอบรมต่างๆ หรือไม่
อย่างไร

.....

.....

6.4 มีการให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างสาขาวิทยบริการฯในหัวข้อหรือประเด็นที่กำลัง
ศึกษาหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

7 การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา

7.1 มีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถามมากน้อยเพียงใด

.....

.....

7.2 นักศึกษาใช้วิธีการซักถามอย่างไร ใช้อุปกรณ์ใดในการติดต่อสื่อสาร

.....

.....

7.3 อาจารย์ใช้วิธีการตอบข้อซักถามอย่างไร

.....

.....

7.4 ความสนใจของนักศึกษาในระหว่างการบรรยายเป็นอย่างไร

.....

.....

8 ข้อดีของการนำระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ในการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโท

8.1 สามารถช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอนได้หรือไม่

.....

.....

.....

.....

8.2 ทำให้นักศึกษาต้องตั้งใจเรียนมากกว่าเดิมหรือไม่ อย่างไร

.....
.....
.....

8.3 ทำให้นักศึกษาสามารถเรียนในจังหวัดที่อาศัยอยู่โดยไม่ต้องเดินทางมาเรียนในส่วนกลางใช่หรือไม่

.....
.....

9 ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

9.1 สัญญาณภาพและเสียงคมชัดหรือไม่

.....
.....
.....

9.2 การส่งสัญญาณถ่ายทอดผ่านดาวเทียมเป็นไปตามกำหนดทุกครั้งหรือไม่

.....
.....
.....

9.3 ในระหว่างการบรรยายนั้น เคยเกิดปัญหาขัดข้องทางเทคนิคอะไรเกิดขึ้นบ้าง และจะมีวิธีการแก้ไขอย่างไร

.....
.....
.....

10 ท่านมีความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ในการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโทมากน้อยเพียงใด

พอใจมากที่สุด พอใจมาก พอใจปานกลาง ไม่พอใจ ไม่พอใจอย่างยิ่ง

11 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ของการนำระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ในการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโท

11.1 ท่านคิดความคิดเห็นอย่างไรต่อการนำระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ในการศึกษาทางไกลเมื่อเปรียบเทียบกับระบบการศึกษาแบบอื่น เช่น การเรียนในห้องเรียนแบบปกติ , การเรียนทางไปรษณีย์ , การเรียนแบบ E - Learning

.....
.....
.....

11.2 ท่านคิดว่าการนำระบบการสื่อสารสองทางมาใช้ในการศึกษาทางไกลในระดับปริญญาโทนั้น
สามารถบรรลุเป้าหมายที่มหาวิทยาลัยตั้งไว้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

11.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

.....

.....

.....

.....

.....



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม

เรื่อง

การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเพื่อศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะนิเทศศาสตร์ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ สาขานิเทศศาสตร์พัฒนาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คำตอบของท่านทุกข้อมีความสำคัญยิ่งต่อการวิจัย ขอความกรุณาตอบตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นที่แท้จริง ขอขอบคุณในความร่วมมือกรอกแบบสอบถามนี้

คำแนะนำในการตอบคำถาม

1. โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าคำตอบที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม
1. โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่กำหนดไว้ในตาราง

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

1. ชาย
2. หญิง

2. อายุ

1. ต่ำกว่า 21 ปี
2. 21 - 25 ปี
3. 26 - 30 ปี
4. 31 - 35 ปี
5. 36 - 40 ปี
6. 41 - 45 ปี
7. 46 - 50 ปี
8. มากกว่า 50 ปี

3. ท่านมีอาชีพ

- | | |
|--|---|
| 1. <input type="checkbox"/> รับราชการ | 4. <input type="checkbox"/> ค้าขาย |
| 2. <input type="checkbox"/> พนักงานรัฐวิสาหกิจ | 5. <input type="checkbox"/> เรียนอย่างเดียว |
| 3. <input type="checkbox"/> พนักงานบริษัทเอกชน | 6. <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... |

4. ท่านมีรายได้ประมาณเดือนละ

- | | |
|---|---|
| 1. <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 10,000 บาท | 4. <input type="checkbox"/> 20,001 - 25,000 บาท |
| 2. <input type="checkbox"/> 10,001 - 15,000 บาท | 5. <input type="checkbox"/> 25,001 - 30,000 บาท |
| 3. <input type="checkbox"/> 15,001 - 20,000 บาท | 6. <input type="checkbox"/> มากกว่า 30,000 บาท |

5. สถานภาพสมรส

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. <input type="checkbox"/> โสด | 3. <input type="checkbox"/> หย่า / แยกกันอยู่ |
| 2. <input type="checkbox"/> สมรส | 4. <input type="checkbox"/> คู่สมรสเสียชีวิต |

6. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติที่ท่านกำลังศึกษา

- | | |
|--|---|
| 1. <input type="checkbox"/> วิทยาเขตบางนา | 3. <input type="checkbox"/> สาขาวิทยบริการฯ ลพบุรี |
| 2. <input type="checkbox"/> สาขาวิทยบริการฯ ปราณบุรี | 4. <input type="checkbox"/> สาขาวิทยบริการฯ อุทัยธานี |

7. หลักสูตรที่ศึกษา

1. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
2. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขารัฐศาสตร์)
3. ศักดิ์ศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาบริหารการศึกษา)

8. ระบบการศึกษาที่ท่านศึกษาในระดับปริญญาตรี

1. ระบบปิด (มหาวิทยาลัยอื่นๆ)
2. ระบบเปิด (มหาวิทยาลัยรามคำแหง / มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)

ตอนที่ 2 การสื่อสารระหว่างบุคคล

9. ท่านติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนถึงเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนบ่อยครั้งเพียงใด

สื่อบุคคล	7 ครั้ง/สัปดาห์	5 - 6 ครั้ง/ สัปดาห์	3 - 4 ครั้ง/สัปดาห์	1-2ครั้ง/ สัปดาห์	นานกว่านั้น
1. เพื่อนร่วมชั้น					
2. อาจารย์ผู้สอน					

10. ท่านติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้นด้วยวิธีใด (เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)

1. พบปะพูดคุยต่อหน้า
2. โทรศัพท์
3. โทรสาร (แฟกซ์)
4. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (อีเมล)
5. อื่นๆ โปรดระบุ.....

11. ท่านติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนด้วยวิธีใด (เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)

1. พบปะพูดคุยต่อหน้า
2. โทรศัพท์
3. โทรสาร (แฟกซ์)
4. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (อีเมล)
5. อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 3 ความพอใจต่อการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

12. ท่านมีความพอใจต่อการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในระดับปริญญาโทของมหาวิทยาลัยรามคำแหงในเรื่องต่อไปนี้ในระดับใด

คุณลักษณะของผู้สอน	ระดับความพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน					
2. วิธีการสอน / การนำเสนอ					
3. การเตรียมความพร้อมในการสอน					
4. สื่อที่ใช้ประกอบการสอน					

คุณลักษณะของเนื้อหา	ระดับความพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การสื่อความ / อธิบายเนื้อหา					
2. เนื้อหาวิชาที่สอน					
3. การนำไปใช้ประโยชน์ได้					
4. ความรู้ที่ได้รับ					
5. ความชัดเจนของเนื้อหาวิชา					
6. ความทันสมัยของเนื้อหาวิชา					

คุณลักษณะของการสื่อสารผ่านดาวเทียม และโอกาสในการซักถาม	ระดับความพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีความคมชัดทั้งภาพและเสียง					
2. สัญญาณออกอากาศตรงตามกำหนดเวลา					
3. สาขาวิทยบริการฯมีการเตรียมความพร้อมในด้าน วัสดุอุปกรณ์เพื่อรับสัญญาณ					
4. มีโอกาสซักถามแสดงความคิดเห็นกับผู้สอน					
5. บรรยากาศในห้องเรียน					

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

13. หากเปรียบเทียบการศึกษาด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับระบบที่ท่านเคยศึกษาในระดับปริญญาตรี ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร

ความคิดเห็น	รู้มากกว่า	รู้เท่ากัน/ไม่แน่ใจ	รู้น้อยกว่า
1. ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เมื่อเปรียบเทียบกับระบบที่ท่านเคยศึกษาในระดับปริญญาตรี			

ความคิดเห็น	น่าสนใจ มากกว่า	น่าสนใจ เท่ากัน /ไม่แน่ใจ	น่าสนใจ น้อยกว่า
2. ความน่าสนใจจากการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เมื่อเปรียบเทียบกับระบบที่ท่านเคยศึกษาในระดับปริญญาตรี			

ความคิดเห็น	มีโอกาส มากกว่า	มีโอกาส เท่ากัน /ไม่แน่ใจ	มีโอกาส น้อยกว่า
3. โอกาสในการซักถามจากการเรียนด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เมื่อเปรียบเทียบกับระบบที่ท่านเคยศึกษาในระดับปริญญาตรี			

ตอนที่ 5 ข้อดี ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

14. ข้อดีของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ข้อดี	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน					
2. ทำให้ท่านมีโอกาสศึกษาในระดับที่สูงขึ้น					
3. ทำให้ท่านมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นระหว่างนักศึกษาต่างสาขาวิทยบริการฯ					
4. ทำให้ท่านตั้งใจเรียนมากกว่าการเรียนกับอาจารย์ผู้สอนโดยตรง					
5. สามารถเรียนในจังหวัดที่ท่านอาศัยอยู่โดยไม่ต้องเดินทางมาเรียนในส่วนกลาง					

15. ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ปัญหาและอุปสรรค	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความไม่ชัดเจนของสัญญาณภาพและเสียง					
2. การส่งสัญญาณภาพและเสียงขาดช่วงบ่อยครั้ง					
3. การส่งสัญญาณไม่เป็นไปตามกำหนดเวลา					
4. ไม่มีโอกาสในการซักถามอาจารย์ผู้สอน					
5. ไม่มีโอกาสขอคำปรึกษาจากอาจารย์ผู้สอน ทำให้ต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นหลัก					
6. ขาดการสอนเสริมและกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การสัมมนา และการอบรมต่างๆ					
7. อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ.....					
8. อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ.....					
9. อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ.....					
10. อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ.....					

แบบสัมภาษณ์

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

1. ชื่อ - นามสกุล.....
2. หน้าที่และความรับผิดชอบ.....
3. ประสบการณ์ในการทำงานในด้านนี้.....ปี
4. สาขาวิทยบริการฯ ที่สังกัด.....
5. ท่านมีการเตรียมการอย่างไรบ้างก่อนที่จะมีการถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียม
.....
.....
.....
.....
6. ในการส่งสัญญาณจากสาขาวิทยบริการฯแม่ข่ายทางมายังสาขาวิทยบริการฯลูกข่ายนั้นมีอุปกรณ์อะไรบ้างในการรับส่งสัญญาณ
 - 6.1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการส่งสัญญาณจากสาขาวิทยบริการแม่ข่าย
.....
.....
.....
 - 6.2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการรับสัญญาณของสาขาวิทยบริการฯลูกข่าย
.....
.....
.....
7. การใช้ระบบการสื่อสารสองทางเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นจะต้องใช้อุปกรณ์และเครื่องมือใดบ้างในการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในขณะที่ส่งสัญญาณ
.....
.....
.....
.....

8. ปัญหาและอุปสรรคในการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมมีอะไรบ้าง และมีวิธีแก้ไขปัญหาอย่างไร
- 8.1 การส่งสัญญาณภาพและเสียงมีความคมชัดหรือไม่.....
- 8.2 การส่งสัญญาณถ่ายทอดผ่านดาวเทียมเป็นไปตามกำหนดทุกครั้งหรือไม่.....
9. ในขณะที่กำลังถ่ายทอดสัญญาณนั้นเคยเกิดปัญหาขัดข้องทางเทคนิคอะไรเกิดขึ้นบ้าง และแก้ไขปัญหาอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว ปัทมา พัฒนะคุณานันท์ เกิดเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2519 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ศิลปศาสตร์ โปรรแกรมวิชา นิเทศศาสตร์ (วิทยุ-โทรทัศน์) สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เมื่อปี พ.ศ. 2542 ในระหว่างที่ศึกษาในระดับปริญญาตรีนั้น ในปี พ.ศ. 2538-2541 เป็นครูสอนภาษาอังกฤษอยู่ที่โรงเรียนสารสาสน์พัฒนา และในปี พ.ศ. 2542-2544 เป็นครูสอนวิชาสามัญอยู่ที่โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา (Bilingual Program) และเข้ารับการศึกษาในระดับปริญญาโท สาขานิเทศศาสตร์พัฒนการภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2544 ปัจจุบันเป็นพนักงานของบริษัทดีทีเอสเอ็ม จำกัด



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย