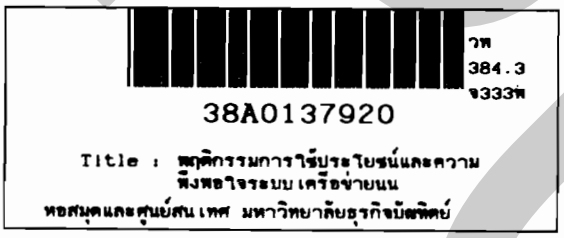
พฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ระบบเครือข่ายนนทรี ของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นางสาวจารุมนต์ ใช้ไหวพริบ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญานิเทศศาสตร์ธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขานิเทศศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
พ.ศ. 2543

ISBN 974-281-427-9

DPU

USES AND GRATIFICATIONS OF NONTRINET OF KASETSART UNIVERSITY'S PERSONNELS

MISS JARUMONT CHAIVAIPRIB

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Arts

Department of Business Communication Arts

Graduate School Dhurakijpundit University

2000

ISBN 974-281-427-9

เลขทะเบียน 0137920
วันลงทะเบียน 17 ส.ค 2543
เลขเรียกหนังสือ กพ
ว4น.3
ก333พ
ฉ1

DPU

ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปริญญา นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต

ชื่อวิทยานิพนธ์ พฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจระบบเครือข่ายนนทรีของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โดย น.ส.จารุมณต์ ใช้ไหวพริบ

สาขาวิชา นิเทศศาสตร์ธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ศ.สุกัญญา สุดบรรทัด

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์แล้ว

.....ประธานกรรมการ
(รศ.ดร.สมควร กวียะ)

.....กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ศ.สุกัญญา สุดบรรทัด)

.....กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(อาจารย์อรุณ งามดี)

.....กรรมการ

.....กรรมการผู้แทนทบวงมหาวิทยาลัย
(รศ.อรทัย ศรีสันติสุข)

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.พีรพันธุ์ พาลุสุข)

วันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2543

DPU

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ศาสตราจารย์ สุกัญญา สุดบรรทัด อาจารย์ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยด้วยดีตลอดมา รวมทั้งขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมควร กวียะ ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์อรทัย ศรีสันติสุข กรรมการผู้แทนทบวงมหาวิทยาลัย และ ดร.ธนิศ ภู่ศิริ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ และตรวจแก้วิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งคำแนะนำทางวิชาการ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน และมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ที่ได้ประสิทธิประสาทความรู้ ความเข้าใจให้ในระหว่างการศึกษา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่านที่ช่วยประสานงานต่าง ๆ ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุก ๆ ท่านที่สำนักบริการคอมพิวเตอร์ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ท้ายสุดผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ซึ่งสนับสนุนในด้านการเงิน และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี รวมทั้งตำรา เอกสาร งานวิจัยทุกชิ้น ที่ใช้ค้นคว้าศึกษาตลอดระยะเวลาที่ทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ซึ่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เปรียบเสมือนการเรียนรู้ที่ยิ่งใหญ่ สำหรับผู้วิจัย ซึ่งมีทั้งสิ่งที่ดี และไม่ดี ฉนั้นผู้วิจัยกราบขออภัย ถ้าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ หรือมีข้อบกพร่องในบางสิ่ง และผู้วิจัยหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คงจะเป็นประโยชน์กับการศึกษาต่อไป

จารุมนต์ ใช้ไหวพริบ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....ฆ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....จ
กิตติกรรมประกาศ.....ฉ
สารบัญตาราง.....ช
บทที่
1. บทนำ.....1
ความเป็นมาของปัญหา.....1
ปัญหานำวิจัย.....4
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย.....4
ขอบเขตของการวิจัย.....5
สมมติฐาน.....5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....5
นิยามศัพท์.....6
2. แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....8
แนวคิด และทฤษฎีการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจ.....9
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร
และสังคมสารสนเทศ.....16
แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสาร.....19
บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....27
3. ระเบียบวิธีการวิจัย.....32
ลักษณะของประชากร และกลุ่มตัวอย่าง.....32
ตารางแสดงจำนวนประชากร และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่
จะสุ่มจากประชากรดังกล่าว.....33
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....35
การประมวลผลข้อมูล.....37
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....38
การทดสอบเครื่องมือ.....39

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่

หลักเกณฑ์การใช้คะแนน.....39

ความสัมพันธ์ของประชากรศาสตร์.....42

4. ผลของการวิจัย.....43

ตอนที่ 1 ตารางวิเคราะห์ในรูปแบบค่าร้อยละ และวัดระดับค่าเฉลี่ย 44

ตอนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน.....79

สรุปการทดสอบสมมติฐาน.....179

5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 188

สรุปผลการวิจัย.....189

อภิปรายผลการวิจัย.....196

อภิปรายการทดสอบสมมติฐาน.....197

ข้อจำกัดในการวิจัย.....206

ข้อเสนอแนะทั่วไป.....206

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....207

บรรณานุกรม 208

ภาคผนวก ก 212

ภาคผนวก ข.....226

ประวัติผู้วิจัย.....231

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ.....44
2 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ.....44
3 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา 45
4 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพการสมรส 45
5 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพ ภายในมหาวิทยาลัย.....46
6 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้/เดือน 46
7 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว...47
8 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการมีโมเด็ม.....47
9 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเข้าสู่ระบบ.....48
10 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใช้งาน ระบบเครือข่ายนนทรี.....48
11 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างความสามารถในการใช้ ระบบเครือข่ายนนทรี.....49
12 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างว่าใช้บริการอินเทอร์เน็ต 49
13 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งข้อมูล ในการเรียนรู้การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี.....50
14 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใช้งาน ในแต่ละครั้งใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นานแค่ไหน.....51
15 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความบ่อย ของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี 52
16 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี แยกตามวัตถุประสงค์ 53
17 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความเห็น เกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี 58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

18 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม
ความเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี.....59
19 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม
การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี 60
20 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม
ความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรี.....69
21 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับพฤติกรรม
การใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....80
22 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศกับ ความเห็นเกี่ยวกับ
ความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี 82
23 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับพฤติกรรม
การใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....83
24 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุกับ ความเห็นเกี่ยวกับ
ความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี.....86
25 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษากับ
พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี 87
26 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษา กับความเห็นเกี่ยวกับ
ความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี.....90
27 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในครอบครัว
กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี 91
28 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในครอบครัว
กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี....93
29 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย
กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....94
30 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับ
ความเห็นเกี่ยวกับ ความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี.....97

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

31 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....98
32 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ(Log-on) เครือข่ายนนทรี.....100
33 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....101
34 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี.....103
35 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการใช้ระบบ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี 104
36 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการใช้ ระบบเครือข่ายนนทรี กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on)เครือข่ายนนทรี.....107
37 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี 108
38 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี 110
39 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี.....112
40 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี.....115
41 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษา กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี.....120
42 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในครอบครัว กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี.....124
43 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี.....127

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

44 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี.....131

45 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี 134

46 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์ระบบเครือข่ายนนทรี.....137

47 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี.....141

48 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....145

49 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....148

50 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษา กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....153

51 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในครอบครัว กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....157

52 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....161

53 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....165

54 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....168

55 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....171

56 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี.....176

สารบัญภาพ

แผนภาพที่ หน้า

1 แบบจำลองเครือข่ายคอมพิวเตอร์นนทรี.....2

2 แบบจำลองการใช้สื่อเพื่อสนองความพึงพอใจ.....11

3 แบบจำลองความคาดหวังการใช้สื่อกับความพึงพอใจ.....14

4 แบบจำลองของระบบสื่อสาร.....21

5 แบบจำลองเส้นโค้งรูประฆัง.....24

6 แบบจำลองความสัมพันธ์ของประชากรศาสตร์.....42

7 แบบจำลอง Conceptual Framwork.....229

DPU

หัวข้อวิทยานิพนธ์	พฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจระบบเครือข่ายนนทรี ของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ชื่อนักศึกษา	นางสาวจารุมนต์ ใช้ไหวพริบ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศาสตราจารย์สุกัญญา สุคบรรทัด
สาขาวิชา	นิเทศศาสตร์ธุรกิจ
ปีการศึกษา	2542

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ประโยชน์ และความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปัญหา และข้อเสนอแนะ การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามจาก อาจารย์ ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว นิสิต และนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตบางเขนจำนวน 293 คน และนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าไค-แสควร์ (Chi-square)

ผลการวิจัยพบว่า

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี เพื่อความบันเทิงเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ ใช้เพื่อการศึกษา และใช้เพื่อทำงาน พบว่าที่กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเช่นนี้ เพราะมีการใช้งานตามความจำเป็นของแต่ละสถานภาพของแต่ละบุคคล

ส่วนการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีนั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นิยมที่จะใช้ประโยชน์ จากการบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพราะทำให้ได้รับความสะดวกรวดเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสาร

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี จากการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพราะทำให้ได้รับความพึงพอใจจากการใช้งานที่รวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร

ผลจากการศึกษาความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า ตัวแปรบางตัวมีความสัมพันธ์กัน

ปัญหาการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ ปัญหาการติดต่อเข้าสู่ระบบเครือข่าย, ปัญหาคู่สายสัญญาณที่ไม่เพียงพอ และปัญหาของสายหลุดระหว่างการติดต่อสื่อสาร

ข้อเสนอแนะ ควรมีการเพิ่มจำนวนคู่สาย และเบอร์โมเด็มให้มากขึ้น, ควรที่จะทำระบบให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น, ควรมีแหล่งข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้ระบบได้ค้นหาด้วยตนเอง และควรมีโฮมเพจเพื่อการศึกษาเพิ่มมากขึ้น

DPU

Thesis Uses and Gratification of Nontrinet of Kasetsart University's Personnels

Name Miss Jarumont Chaivaiprib

Thesis Advisor Prof. Sukanya Sudbanthad

Department Business Communication Arts

AcademicYear 1999

ABSTRACT

The objectives of this research were to study the use of Nontrinet, its usefulness and the gratification of Kasetsart University's personnels, their problems and recommendations. The data were collected by using questionnaire from 293 persons which were instructors, officials, permanent employees, temporary employees, students and K.U. Demonstration School students of Kasetsart University and statistically analyzed for percentage, arithmetic mean and chi-square.

The results were revealed that most of the studied samples used Nontrinet for entertainment, less of them used for studying and working, the reasons of their behavior were the necessity of their status.

For the usefulness on Nontrinet, most of the samples used E-mail service because the sending and receiving of the information was rapid.

The samples were gratified on E-mail work because the communication was fast and it reduced economic expenditure.

The researcher found the relationship between the use of Nontrinet and some independent factors.

The problems of Nontrinet use were the connecting to the network system, sufficient telephone lines and disconnecting during the communication.

For the recommendation : telephone lines should be increased and also modem numbers, Nontrinet should be simplified for easier use, source of information should be set in order to search by themselves efficiently, and homepage for education should be increased.

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

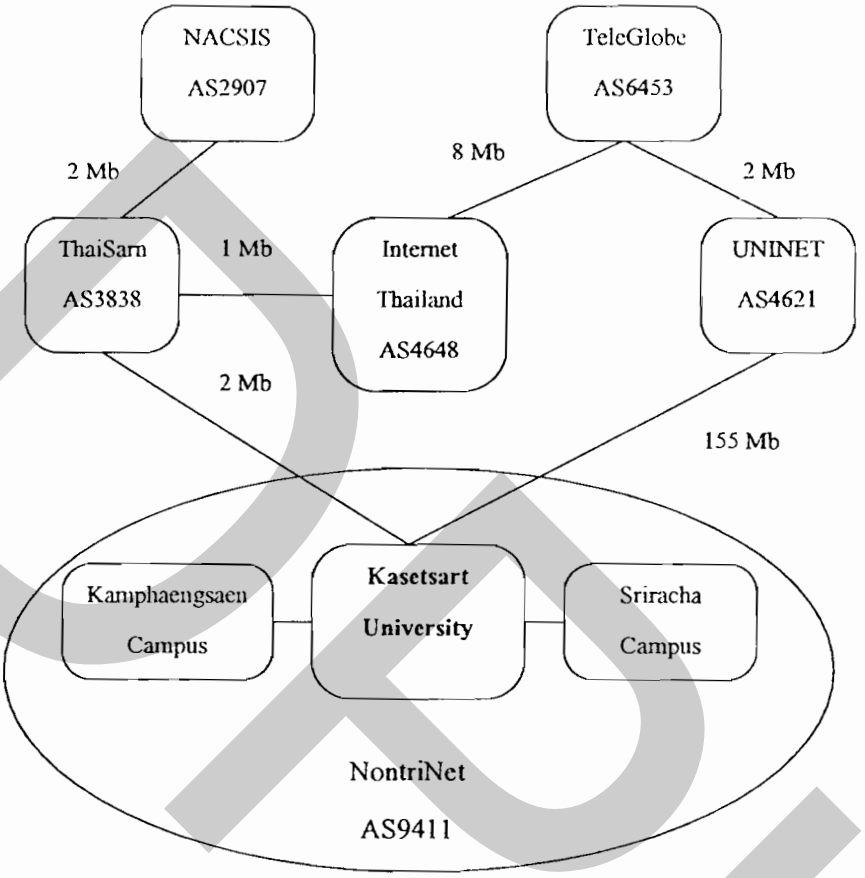
ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มีความเจริญก้าวหน้า ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว สามารถนำไปใช้ทำงานในด้านต่าง ๆ ได้ทุกประเภท อาทิเช่น งานทางด้านวิทยาศาสตร์ การศึกษา ทางธุรกิจ และอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก จนเป็นที่ประจักษ์แล้วว่า คอมพิวเตอร์มีบทบาทในการช่วยทำงานบางอย่างแทนมนุษย์ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้เล็งเห็นถึงความก้าวหน้า ความสำคัญ และบทบาทของคอมพิวเตอร์ดังกล่าว จึงได้ให้สำนักบริการคอมพิวเตอร์ดำเนินการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ "นนทรี" ในปีงบประมาณ 2534 เริ่มใช้งานในปี พ.ศ. 2535 และมีโครงการต่อเนื่อง เพื่อขยายเครือข่ายออกไปเชื่อมโยงเข้ากับหน่วยงานในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทุกหน่วยงาน โดยใช้เส้นใยนำแสงแบบหลากหลายโปรโตคอล ทั้งในวิทยาเขตบางเขน และวิทยาเขตกำแพงแสน โดยมีสำนักบริการคอมพิวเตอร์เป็นแม่ข่ายหลัก (Host Router) และสามารถเชื่อมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งสร้าง Gateway ต่อเชื่อมกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในประเทศและแหล่งข้อมูลต่างประเทศ สามารถส่ง e-mail หรือเรียกข้อมูลเพื่อคัดลอกแฟ้มข้อมูลจากฐานข้อมูลได้[1]

คอมพิวเตอร์เครือข่ายคือ การเชื่อมทรัพยากรด้านคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นด้าน Soft Ware หรือทางด้าน Hard Ware เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งทางด้าน การสื่อสารและการประหยัดทรัพยากรด้านคอมพิวเตอร์

---

[1] สำนักบริการคอมพิวเตอร์. NontriNet. กรุงเทพฯ : บริษัท เอช. เอ็น. กรุ๊ป จำกัด, 2541.



ภาพที่ 1. เครือข่ายคอมพิวเตอร์นนทรี (NontriNet)[2]

ระบบเครือข่ายนนทรี

เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีจุดมุ่งหมาย คือ เพื่อให้เกิดประโยชน์การใช้งานสูงสุด โดยได้มีการเชื่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับไมโครคอมพิวเตอร์ มินิคอมพิวเตอร์ หรือเมนเฟรม เพื่อที่จะให้การบริการกับนิสิต คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยได้อย่างสมบูรณ์ โดยเพียงแต่ศึกษาคำสั่งง่าย ๆ บางคำสั่งก็สามารถใช้งานได้โดยทั่วไป ลักษณะการใช้งานสามารถส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การพูดคุยข้ามเครือข่าย การค้นหาข้อมูลภายในมหาวิทยาลัย การโอนย้ายข้อมูล หรือโปรแกรมระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถ

[2] R. Tecrasak and T. Monthip. http://www.ku.ac.th/ED/rule/index.html. 15 Jan 1998, p. 2-3.

ค้นหาข้อมูลภายในประเทศ หรือต่างประเทศได้อย่างรวดเร็ว โดยค้นหาจากเครื่องคอมพิวเตอร์ใด ๆ ก็ได้ที่ทำการติดต่อกับระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี หรือที่เรียกขานกันโดยทั่วไปว่า NontriNet เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยเริ่มดำเนินการติดตั้งมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2534 จนถึงปัจจุบันระบบเครือข่ายนนทรีเป็นเครือข่ายหลัก (Backbone) ที่สมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย ระบบเครือข่ายนนทรีเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้อุปกรณ์เครือข่ายที่มีประสิทธิภาพและใช้สายใยแก้วนำแสง เป็นสายนำสัญญาณในการสื่อสารข้อมูล นับได้ว่าเป็นทางด่วนข้อมูล (Information Super Highway) ที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ยังมีการติดต่อเชื่อมโยงกับวิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ด้วยระบบรับส่งผ่านสัญญาณไมโครเวฟความเร็ว 8 เมกะบิตต่อวินาที ในการเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตนั้นใช้สัญญาณความเร็ว 2 เมกะบิตต่อวินาที และเชื่อมต่อกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)[3]

นอกจากนี้เนคเทคยังได้เชื่อมต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีผู้ใช้มากที่สุดในโลกหรือที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อสื่อสาร รับ-ส่ง จดหมาย ค้นหาข้อมูล โอนย้ายข้อมูลจากต่างประเทศได้อย่างสะดวก โดยมีข้อแม้ว่าประเทศเหล่านั้นต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเรียบร้อยแล้ว

ในปัจจุบันสำนักบริการคอมพิวเตอร์ มีสมาชิกที่ปรากฏอยู่ในทะเบียนสมาชิกระบบเครือข่ายนนทรีมีประมาณ 27,400 คน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นองค์กรที่มีขนาดใหญ่ แต่ความพร้อมในระดับคณะต่าง ๆ ยังแตกต่างกัน บางคณะมีความพร้อม มีบุคลากรรองรับ แต่บางคณะยังไม่มีความพร้อม รวมทั้งจำนวนสมาชิกในระบบเครือข่ายที่มีจำนวนมาก จึงประสบปัญหาในเรื่องของความต้องการที่แตกต่างกัน

จึงเห็นสมควรทำการศึกษา พฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ระบบเครือข่ายนนทรีของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาระบบเครือข่ายนนทรีของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เนื่องจากว่าได้มีการให้บริการระบบเครือข่ายนนทรี ทั้งหมดที่กล่าวมานี้เป็นเวลาประมาณ 8 ปีแล้ว ปรากฏว่าระบบเครือข่ายนนทรียังมีปัญหาบางประการ เช่นเดียวกับการนำ IT

---

[3] สำนักบริการคอมพิวเตอร์. NontriNet. กรุงเทพฯ : บริษัท เอช. เอ็น. กรุ๊ป จำกัด, 2541.

อื่น ๆ เข้ามาใช้ในสังคมไทย เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่/มือถือ วิทยุติดตามตัว ระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม ฯลฯ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำมาสู่ปัญหาการวิจัยดังต่อไปนี้คือ

ปัญหานำวิจัย

1. ผู้ใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจในระบบเครือข่ายนนทรี หรือไม่อย่างไร

2. ตัวแปรทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีหรือไม่

3. ตัวแปรทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีหรือไม่

4. ตัวแปรทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ระบบเครือข่ายนนทรีของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์ของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นบุคลากรของคณะ สำนัก สถาบัน และนิสิตต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน สิงหาคม-กันยายน พ.ศ. 2542

สมมติฐาน

1. ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

2. ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

3. ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ได้ข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุงบริการ เพื่อให้สามารถใช้ระบบเครือข่ายนนทรีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ทำให้ได้ข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนระบบการทำงาน และการศึกษาที่จะใช้ประโยชน์ในงานของระบบเครือข่ายนนทรีต่อไป

3. เพื่อส่งเสริมนโยบายของมหาวิทยาลัย ในการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาให้บริการทางด้านวิชาการ เพื่อเป็นประโยชน์ทางด้านการศึกษา เพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ การใช้งานด้านการบริหาร และการเชื่อมโยงกับโลกภายนอก

นิยามศัพท์

ระบบเครือข่ายนนทรี หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่เชื่อมกับทรัพยากรด้านคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเข้าด้วยกัน โดยใช้คำว่า "นนทรี" ซึ่งเป็นชื่อที่ใช้สัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. ชนิดของระบบที่แบ่งตามลักษณะการใช้งานแบบการสื่อสารสองทาง ได้แก่

-โปรแกรมการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Mail) เป็นการส่งจดหมายด้วยระบบคอมพิวเตอร์เครือข่าย มีลักษณะคล้ายกับการส่งจดหมายแบบปกติ แต่การส่งจะรวดเร็วกว่าโดยใช้เวลาไม่ถึง 1 นาที

-โปรแกรมการติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่าย เป็นสิ่งที่จำเป็นมาก เนื่องจากการใช้งานคอมพิวเตอร์มีหลายที่ หลายตำแหน่ง และไม่สามารถทราบว่าผู้ที่ใช้งานนั้น ๆ อยู่ที่ตำแหน่งใดของสำนักงาน และถ้าเป็น Host computer คนละเครื่องแล้วจะทำให้ยากต่อการจะไปค้นหาตัวผู้ใช้งานนั้น ๆ ในการใช้งานในลักษณะการสื่อสารนั้น

2. การใช้ประโยชน์ในการให้บริการของสำนักบริการคอมพิวเตอร์ เช่น

2.1 งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร เป็นการให้บริการคอมพิวเตอร์เพื่องานบริหารของมหาวิทยาลัย ได้แก่

-งานคิดตามการใช้เงินงบประมาณ

-งานการเงิน

-งานเงินรายได้

-งานทะเบียนนิสิต

-งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

-งานบุคลากร

-งานระบบบัญชีเงินเดือน เป็นต้น

2.2 งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ เป็นการให้บริการคอมพิวเตอร์ในด้านการเรียน การสอน และการวิจัย แก่นิสิต อาจารย์ และข้าราชการของมหาวิทยาลัย

2.3 นอกจากนี้ยังมีการกระจายผ่านระบบเครือข่ายนนทรี ไปยังหน่วยงาน และบุคลากรของมหาวิทยาลัย ได้แก่

-การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

-การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล

-การพูดคุยผ่านเครือข่าย

-การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย

การใช้ประโยชน์ หมายถึง ระดับการนำไปใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น

-ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย

-ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลอื่นในประเทศ

-ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจในสิ่งที่เขาทำหลังจากได้ใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี เช่น

-ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย

-ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลอื่นในประเทศ

-ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

บุคลากร หมายถึง บุคคลที่ทำงาน และเรียนภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้ทำการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ได้แก่ อาจารย์, ข้าราชการ, ลูกจ้างประจำ, ลูกจ้างชั่วคราว นิสิตนักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พฤติกรรม หมายถึง ความเคยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายนนทรี ความถี่ของการใช้ ช่วงเวลาที่ใช้ ความบ่อยครั้งในการใช้ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เวลาที่ใช้

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง "พฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ระบบเครือข่ายนนทรี ของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์" นี้ ผู้วิจัยได้กำหนด แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาตามประเด็นปัญหาในการวิจัยไว้ดังนี้ คือ

1. แนวคิดและทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ
2. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร และสังคมสารสนเทศ
3. แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสาร
   - 3.1 สื่อและประสิทธิผลของสื่อ
   - 3.2 การเปิดรับสาร
   - 3.3 การยอมรับนวัตกรรม
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

DPU

แนวคิดและทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ (Uses and Gratification Theory)

ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และการตอบสนองความพึงพอใจ (Uses and Gratification) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วย ผู้รับสารที่แสวงหาข่าวสาร ด้วยวัตถุประสงค์ที่จะตอบสนองความต้องการของตัวเอง กล่าวคือบุคคลย่อมให้ความสนใจ รับรู้ และจดจำข่าวสารซึ่งเป็นที่พึงพอใจสร้างความพึงพอใจสามารถตอบสนองต่อความต้องการ หรือความสนใจ ซึ่งข่าวสารดังกล่าวอาจสอดคล้อง หรือไม่สอดคล้องกับแนวความคิดที่มีอยู่เดิม

กาญจนา แก้วเทพ ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจก็คือ ผู้รับสารนั้นมิได้ใช้สื่อตามที่ผู้ส่งสารได้กำหนดมาให้ หากแต่จะมีการเลือกใช้สื่อ (Media Use) ตามความต้องการของตนเอง ตามสภาพความเป็นจริง และตามความสามารถของตนเอง ขั้นตอนของการเลือกใช้สื่อ และใช้สารจะมีการคัดเลือกในทุกขั้นตอนไม่ว่าจะเป็นการเลือกเข้าถึง เลือกเปิดรับ เลือกรับรู้ เลือกตีความ เลือกจดจำ และเลือกนำไปใช้หลังจากรับสารแล้ว

ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ[1] ได้ให้แนวทางศึกษาในเรื่องการใช้สื่อเพื่อสนองความพึงพอใจของมนุษย์ เป็นแนวคิดที่มีความเชื่อว่า ผู้รับสารเป็นผู้กำหนดว่า ตนต้องการอะไร สื่ออะไร และสารอะไร จึงจะสนองความพอใจของตนได้ เป็นการเน้นความสำคัญของผู้รับสารในฐานะผู้กระทำการสื่อสาร ผู้รับสารไม่ได้เป็นเพียงผู้รับเอาอิทธิพลจากสื่อมวลชนเท่านั้น หากแต่จะเลือกใช้สื่อ และรับสารที่สามารถสนองความต้องการ และความพอใจของตน แนวคิดนี้ให้ความสำคัญกับผู้รับสารว่าเป็นตัวจักรสำคัญที่สามารถตัดสินใจ โดยอาศัยพื้นฐานความต้องการของตนเองเป็นหลัก

การใช้สื่อเพื่อประโยชน์และความพึงพอใจนี้ เป็นผลสืบเนื่องมาจากกระบวนการทางสังคม และจิตวิทยาของผู้ใช้ โดยอธิบายว่า นอกจากความต้องการขั้นพื้นฐาน 5 อย่างที่ Maslow[2] กล่าวไว้คือ ความต้องการทางร่างกาย ความต้องการความปลอดภัย ความต้องการความรัก ความต้องการความนับถือ และความต้องการความสำเร็จในชีวิตแล้ว มนุษย์ยังมีความต้องการอีกอย่างหนึ่ง คือความต้องการมีความรู้ความเข้าใจ (Need for cognition) ซึ่งเป็นความต้องการที่จะแสวงหาระเบียบ และความเข้าใจสภาวะแวดล้อมของตนเอง ความต้องการที่จะรู้เป็นแรงผลักดันสำคัญ ที่

---

[1] ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ.การใช้สื่อมวลชนเพื่อประโยชน์และความพึงพอใจ : ทฤษฎีงานวิจัย และข้อเสนอแนะต่อการศึกษานิเทศศาสตร์พัฒนาการ. กรุงเทพฯ : วารสารนิเทศศาสตร์, 2528.

[2] Maslow, A.H. **Motivation and Personality.** New York : Harper and Brothers, 1954.

มนุษย์เรียนรู้มาจากการอยู่ร่วมกันในสังคม การศึกษาแบบนี้เป็นการยอมรับว่ามนุษย์เราจงใจแสวงหาข่าวสารต่าง ๆ จากสื่อมวลชน ไม่ใช่ถูกยัดเยียดข่าวสาร

เสรี วงษ์มณฑา[3] ได้สรุปการศึกษาสื่อมวลชนตามแนวของ ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจดังนี้คือ

1. มนุษย์จงใจ และแสวงข่าวสาร ไม่ได้ถูกยัดเยียดให้อ่าน ดู หรือฟัง มนุษย์มีการเลือกการหลบหลีกข่าวสารได้ถ้าต้องการ

2. การใช้สื่อมวลชนของมนุษย์มีจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมาย (Goal-Directed)

3. สื่อสารมวลชนต้องแข่งขันกับสิ่งเร้าอื่น ๆ อีกหลายอย่างที่อาจสนองความต้องการรับรู้ของมนุษย์ได้

4. มนุษย์เป็นผู้กำหนดความต้องการของตัวเอง บนพื้นฐานความสนใจแรงจูงใจที่เกิดขึ้นในกรณีต่าง ๆ กัน

Katz และคณะ[4] ได้อธิบายว่า ผู้รับสารแต่ละคนมีสภาพทางสังคมและจิตใจที่แตกต่างกัน จึงมีความต้องการต่าง ๆ รวมถึงความต้องการมีความรู้ ความเข้าใจ ในสภาวะแวดล้อมของตนและความต้องการได้รับความบันเทิง แตกต่างกัน ทำให้มีความคาดหวังจากแหล่งข่าว หรือสื่อมวลชนว่า จะสามารถสนองความต้องการเหล่านั้นได้อย่างพึงพอใจ และมีการเปิดรับสารจากสื่อมวลชนในรูปแบบต่าง ๆ กัน ซึ่งส่งผลให้เกิดความพึงพอใจตามต้องการ หรือผลอื่น ๆ ที่บางครั้งมิได้คาดหมายมาก่อน

Katz และคณะ ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีนี้ เพื่อศึกษาความต้องการเกี่ยวกับสื่อ หรือเหตุผลในการใช้สื่อจากผู้ใช้สื่อในประเทศอิสราเอล และสร้างมาตราวัดความต้องการทางด้านจิตวิทยาและสังคมของมนุษย์ (The Social and Psychological Needs) และความพึงพอใจจากการเปิดรับสื่อมวลชนขึ้น ซึ่งประกอบด้วยความต้องการ 3 อย่างมารวมกันคือ

1. Mode คือ แบบหรือลักษณะของความต้องการ เช่น
   - ต้องการให้เพิ่มมากขึ้น
   - ต้องการให้ลดน้อยลง
   - ต้องการให้ได้มา

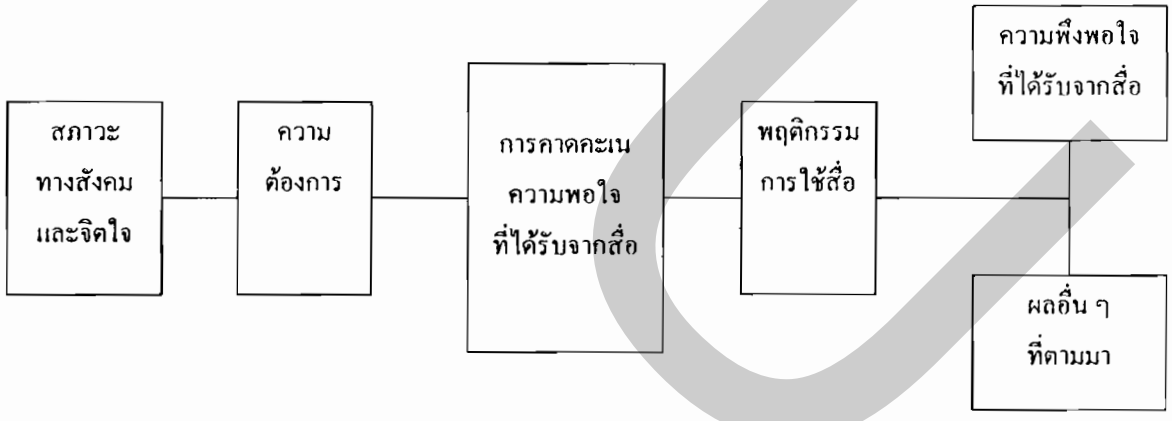
---

[3] เสรี วงษ์มณฑา. จิตวิทยาในการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : คณะวารสารธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2523.

[4] Katz, E., Gurevitch, M. and Hass, H. **On the Use of the Mass Media for Important things,** American Sociological Revise, 1973.

2. Connection คือ ลักษณะจุดประสงค์ของการติดต่อของบุคคลกับสิ่งภายนอก คือ
   - การติดต่อเพื่อรับข่าวสาร ความรู้
   - การติดต่อเพื่อความพอใจ เพื่อประสบการณ์ทางอารมณ์
   - การติดต่อเพื่อความเชื่อถือ ความมั่นใจ ความมั่นคงและสถานภาพ
   - การติดต่อเพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์
3. Referent คือ บุคคลหรือสิ่งภายนอกที่มนุษย์โยงการติดต่อไปสู่
   - ตนเอง
   - ครอบครัว
   - เพื่อนฝูง
   - สังคม รัฐบาล
   - ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม
   - โลก
   - สิ่งอ้างอิงภายนอกอื่น ๆ ที่มีความหมายนัยลบ

องค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวกับแนวความคิดในเรื่อง การใช้ประโยชน์และได้รับความพึงพอใจจากสื่อมวลชน ตามที่กล่าวมาแสดงให้เห็นในรูปแบบจำลองได้ดังนี้คือ



ภาพที่ 2. แบบจำลอง การใช้สื่อเพื่อสนองความพึงพอใจ[5]

[5] ขุบล เบ็ญจรงค์กิจ. การใช้สื่อมวลชนเพื่อประโยชน์และความพึงพอใจ : ทฤษฎีงานวิจัย และข้อเสนอแนะต่อการศึกษานิเทศศาสตร์พัฒนาการ. กรุงเทพฯ : วารสารนิเทศศาสตร์, 2528.

2400

แบบจำลองข้างต้น อาจยกเป็นตัวอย่างให้เป็นได้ในกรณีที่ปัจเจกบุคคลหนึ่ง มีความต้องการตามสภาวะทางสังคม และจิตใจ เช่น ต้องการเป็นคนที่รอบรู้ ทันสมัย หรือเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น อาจมีความคาดหวังว่า การบริโภคข่าวสารจากสื่อมวลชนจะช่วยสนองความต้องการได้ คือ เป็นคนรอบรู้ ทันสมัย ขณะเดียวกันผลจากการบริโภคสื่อมวลชนทุกวันก็อาจให้ผลอื่น ๆ ตามมา นอกเหนือจากการเป็นผู้รอบรู้ทันสมัย เช่น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ หรือเปลี่ยนลักษณะนิสัย หรือพฤติกรรมบางอย่างได้เช่นกัน

McQuail และคณะ[6] ยังได้ศึกษาตัวแปรความต้องการของผู้รับสารจากสื่อมวลชนไว้ดังนี้

1. ความต้องการสารสนเทศ
   - เพื่อทราบถึงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง สภาพปัจจุบันที่อยู่รอบตัว และสังคม
   - เป็นเครื่องมือในการแสวงหาข้อแนะนำในการปฏิบัติ ความคิดเห็น และการตัดสินใจ
   - สนองความอยากรู้อยากเห็น และสนองความสนใจ
   - เป็นการเรียนรู้ และศึกษาด้วยตนเอง
   - สร้างความรู้สึกที่มั่นคง
2. ความต้องการสร้างความมีเอกลักษณ์ให้แก่บุคคล
   - ให้แรงเสริมแก่ค่านิยมส่วนบุคคล
   - ให้ตัวแบบทางพฤติกรรม
   - แสดงออกร่วมรับค่านิยมของคนอื่น ๆ
   - มองทะลุภายในตนเอง
3. ความต้องการรวมตัว และปฏิสัมพันธ์
   - มองทะลุเข้าไปในสภาพแวดล้อมของผู้อื่น
   - แสดงออกร่วมกับผู้อื่น และเกิดความรู้สึกในลักษณะที่เป็นเจ้าของ
   - นำไปใช้ในการสนทนา และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
   - ใช้แทนเพื่อน
   - ช่วยในการดำเนินตามบทบาททางสังคม
   - สร้างสายสัมพันธ์กับครอบครัว เพื่อน และสังคม

---

[6] McQuail, D., Blumber, J.G. and Brown. J, **The Television Audience : A Revised Perspective in Sociology of Mass Communication of Mass Communication,** Edits by D. McQuail, Harmondswieht : Penguin, 1972.

4. การต้องการความบันเทิง

- การหลีกหนี หรือหลีกเลี่ยงจากปัญหาต่าง ๆ
- การผ่อนคลาย
- ได้วัฒนธรรมที่เป็นของแท้ ความสนุกสนานทางสุนทรียะ
- ได้มีอะไรทำเพื่อใช้เวลาให้หมดไป
- ปลดปล่อยอารมณ์
- เป็นการกระตุ้นทางเพศ

Blumler[7] อ้างว่า แนวความคิดนี้กล่าวถึง การที่บุคคลแต่ละคน หรือผู้รับสารจะเปิดรับสื่อมวลชน หรือสื่อนวัตกรรมต่าง ๆ ก็ด้วยพิจารณาว่าสื่อมวลชน หรือสื่อนวัตกรรมนั้น ๆ จะให้ประโยชน์อย่างไรต่อตนเองบ้าง กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การมองเห็นประโยชน์จากการเปิดรับสื่อมวลชนหรือนวัตกรรมของผู้รับสารนั่นเอง ดังนั้น บุคคลจะเลือกใช้นวัตกรรมใด ก็มักจะพิจารณาว่าสิ่งที่จะได้รับจากนวัตกรรมนั้น ๆ จะให้ประโยชน์และความพึงพอใจมากน้อยเพียงใดเป็นสำคัญด้วย ทั้งนี้การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของผู้รับสารนั้นแตกต่างกันในหลายกรณี

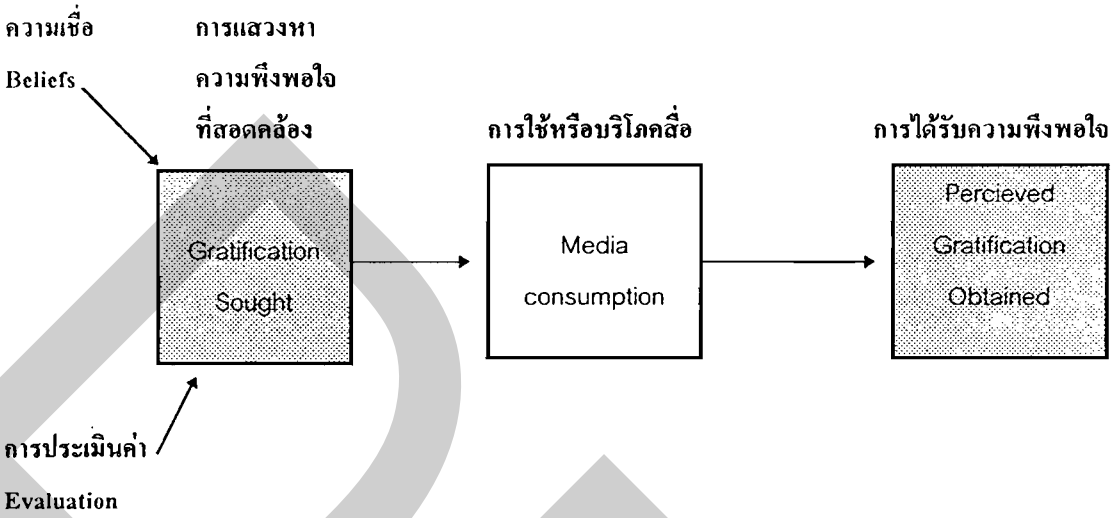
Palmgreen และRayburn[8] ยังได้ศึกษาเกี่ยวกับ การใช้สื่อเพื่อใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ และได้สร้างแบบจำลองขึ้นมาแบบหนึ่ง เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ตามแนวคิดนี้เรียกว่า Expectancy Value ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

---

[7] Blumler, Jay G. **The Social Character of Media Gratifications.** In Media Gratifications Research : Current Perspectives, ed. By Karl E. Rosengren, Lawrence A. Wenner and Philip Palmgreen, Sage. Beverly Hills, 1985.

[8] Palmgreen, P. and Rayburn, J.D. **Uses and Gratifications and Exposure to Public Television, a Discrepancy Approach Communication Research.** 1979.

ภาพที่ 3. แบบจำลอง ความคาดหวังการใช้สื่อกับความพึงพอใจ (Expectancy Value Theory)[9]



Palmgreen และRayburn อธิบายว่า ความเชื่อ (Beliefs) หรือความคาดหวัง (Expectation) เกี่ยวกับสื่อใด ๆ ว่า สื่อชนิดนั้น ๆ มีคุณลักษณะเฉพาะบางอย่าง ผสมผสานกับการประเมินค่า (Evaluation) ทางอารมณ์เกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะที่มีอยู่ในสื่อนั้น เป็นตัวแปรมาก่อน (Antecedent) ที่สำคัญของแรงจูงใจ (Motives) ที่จะแสวงหาความพึงพอใจที่สอดคล้องกัน (Gratification Sought) ทำให้เกิดการตัดสินใจที่จะใช้สื่อนั้น ๆ และหากการบริโภคสื่อ (Media Consumption) ดังกล่าว ทำให้ได้รับความพึงพอใจ (Perceived Gratification Obtained) ผลนี้ก็จะย้อนกลับไปมีอิทธิพลต่อความเชื่อ หรือความคาดหวังเกี่ยวกับสื่อ และเกิดการทำงานตามรูปแบบนี้ต่อ ๆ ไป

Palmgreen และRayburn อธิบายความหมายของ ความคาดหวัง (Expectation) ว่าหมายถึง ความน่าจะเป็นในการรับรู้ว่าสิ่งบางสิ่งมีคุณลักษณะเฉพาะ หรือรับรู้ว่าพฤติกรรมบางอย่างจะให้ผลเฉพาะอย่างตามมา

---

[9] Palmgreen, P. and Rayburn, J.D. **Uses and Gratifications and Exposure to Public Television, a Discrepancy Approach Communication Research.** 1979.

Kippax และ Murray[10] ได้ทำการศึกษากับชาวออสเตรเลีย ซึ่งจะเน้นเรื่องของการใช้สื่อและความพึงพอใจแล้ว ยังได้เพิ่มเติมเรื่องของ การรับรู้ถึงประโยชน์ของสื่อ และเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับกลุ่มที่ทำการศึกษาในส่วนของ ความต้องการ ซึ่งเป็นตัวแปรหนึ่งที่ทำการศึกษานั้นได้กำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับสภาพสังคม และลักษณะของชาวออสเตรเลีย

จากการศึกษายังพบอีกว่า ปริมาณการใช้สื่อมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ถึงประโยชน์ของสื่อนั้น ๆ ยกเว้นสื่อสิ่งพิมพ์ แต่ต้องคำนึงถึงตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งอาจมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ดังกล่าวด้วย อาทิ ตัวแปรด้านประชากร ซึ่งสามารถเชื่อมโยงถึงการรับรู้ถึงประโยชน์ และการใช้สื่อ ถึงแม้ว่าสื่อจะมิใช่เพียงแหล่งเดียวที่ตอบสนองความต้องการต่าง ๆ แต่สื่อยังมีบทบาทสำคัญในชีวิตของผู้คน ผลจากการศึกษาได้กล่าวถึง

1. ปัจจัยด้านประชากร เช่น เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ เป็นตัวกำหนด การใช้สื่อ และการรับรู้ในคุณประโยชน์ของสื่อ

2. คนที่มีระดับการศึกษาสูง จะเลือกใช้สื่อมากประเภทกว่าคนที่มีการศึกษาต่ำ

3. กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีการเลือกใช้สื่ออย่างมีจุดมุ่งหมาย และเข้าใจถึงคุณประโยชน์ของสื่อ

จากความหมายที่มีผู้พยายามอธิบายไว้มากมาย อาจกล่าวได้ว่า ความคาดหวังและความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกนึกคิดภายในบุคคล ซึ่งสะท้อนออกมาเป็นสิ่งที่วัด หรือสังเกตได้จากความต้องการ หรือเหตุผลในการใช้สื่อของบุคคลต่าง ๆ นั่นเอง

จากแนวคิด และทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ซึ่งได้กล่าวมาแล้ว แสดงให้เห็นว่า ปัจเจกบุคคลเลือกบริโภคสื่อ ตามความต้องการ หรือแรงจูงใจของสาร ย่อมมีวัตถุประสงค์ มีความตั้งใจ และต้องการใช้ประโยชน์จากสื่อ เพื่อสนองความพึงพอใจของตนเอง ด้วยเหตุผลต่าง ๆ กัน

สำหรับการวิจัย เรื่อง พฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ระบบเครือข่ายนนทรี ของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นี้ สามารถใช้กรอบแนวคิดดังกล่าวมาอธิบายได้ว่า บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์แต่ละคนมีสถานภาพเป็นผู้รับสาร และอยู่ในฐานะเป็นผู้เลือกใช้สื่อประเภทต่าง ๆ สามารถเลือกสื่อต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองได้ การบริโภคสื่อจึงขึ้นอยู่กับความต้องการ หรือความพึงพอใจและประโยชน์ที่จะได้รับ

---

[10] Kippax, Susan and John P. Murray, Using the Mass Media Need Gratification and Perceived Utility, In Communication Research, Publication Vol. 7 July, 1980 : p. 335-359.

แต่ละบุคคลย่อมมีความต้องการใช้ประโยชน์จากสื่อเพื่อสนองความพึงพอใจของตนเองด้วยเหตุผลต่าง ๆ กัน

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร และสังคมสารสนเทศ

บริษัทห้างร้าน และหน่วยงานของรัฐในปัจจุบันนี้ไม่อาจจะละเลยการใช้คอมพิวเตอร์ได้อีกต่อไป คอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารคมนาคมได้กลายเป็นเทคโนโลยี ที่ทำให้ผู้บริหารมองเห็นสภาวะการณ์ และปัญหาต่าง ๆ ของหน่วยงานได้อย่างรวดเร็ว จนกระทั่งสามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้อย่างถูกต้อง นอกจากนั้นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารยังช่วยให้บริษัทมีความสามารถที่จะแข่งขันได้ดีขึ้น ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

ด้วยเหตุนี้เราจึงได้เห็นประเทศต่าง ๆ เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี ฮ่องกง ไต้หวัน และสิงคโปร์มองเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นกลยุทธ์สำคัญสำหรับนำประเทศไปสู่ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ และความเจริญของประเทศ

Kenneth C. Laudon และคณะ[11] ได้จำแนกเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยพิจารณาจากลักษณะพื้นฐาน ของอุปกรณ์ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ทางด้านสารสนเทศ เป็น 4 ชนิด ได้แก่

1. เทคโนโลยีภาคการรับและเก็บบันทึกข้อมูล (Sensing Technology) หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการรับข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูลจากภายนอก และมีการแปลงเป็นสารสนเทศ เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ เครื่องมือเหล่านี้ เป็น Input Devices ต่าง ๆ ได้แก่ แป้นพิมพ์ (Keyboard) ดิจิไทเซอร์ (Digitizer) เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) กล้องถ่ายภาพดิจิตอล (Digital Camera) ดิจิตอล เซ็นเซอร์ (Digital Senser) ฯลฯ

2. เทคโนโลยีภาคการสื่อสาร (Communication Technology) หมายถึง เทคโนโลยีที่จะเป็นส่วนเชื่อม องค์ประกอบของภาครับ ภาคประมวลผล และภาคแสดงผลให้ติดต่อสื่อสารกันได้ เครื่องมือเหล่านี้ได้แก่ เครื่องมือทางการสื่อสารโทรคมนาคม เช่น โทรศัพท์ธรรมดาในสำนักงาน โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรวงผึ้ง (Cellular Mobile Telephone) โทรศัพท์เคลื่อนที่ดิจิตอล (Digital Mobile Telephone) วิทยุโทรศัพท์ (Mobile Radio/Walky-Talky Mobile Radio) วิทยุติดตามตัว (Pager) เครื่องโทรสาร (Facsimile Machine/Fax) เครื่องโทรพิมพ์/เทเล็กซ์ (Telctype/Telex) เครื่อง

---

[11] Kenneth, Laudon C. and Traver. **Information Technology and Society**. C.A. : International Thomson Publishing, 1994.

โทรภาพ เครื่องเทเลเท็กซ์ (Teletext) และระบบการสื่อสารและเครือข่าย (Communication System and Networking) ที่เป็นส่วนเชื่อมในการแลกเปลี่ยนรับ-ส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบข้อมูล "ดิจิตอล" (Digital) เช่น เครือข่ายโทรศัพท์ดิจิตอล เครือข่ายบริการร่วมดิจิตอล ISDN ระบบสื่อสารเคเบิลใยแก้ว (Fiber Optic System) แฟกซ์โมเด็ม (Fax/Modem) รวมถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบแลน (LAN-Local Area Network) ระบบแวน (WAN-Wide Area Network) เช่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ฯลฯ ซึ่งระดับของอุปกรณ์ตัวกลางที่ใช้มีหลายรูปแบบ ทั้งผ่านสายและไร้สาย เช่น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สายลวดทองแดง เส้นใยแก้วนำแสง เป็นต้น

3. เทคโนโลยีภาคการวิเคราะห์และประมวลผล (Analyzing Technology) หมายถึง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และซอฟท์แวร์ ซึ่งรวมถึง ระบบการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลสารสนเทศ สามารถแบ่งได้ตามขนาดและประสิทธิภาพเป็น 3 ประเภท คือ ไมโครคอมพิวเตอร์ (Micro Computer) มินิคอมพิวเตอร์และเวิร์คสเตชั่น (Mini Computer and Workstation) และคอมพิวเตอร์เมนเฟรมและซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ (Mainframe and Super Computer) ความสำคัญของเทคโนโลยีภาคการวิเคราะห์และประมวลผลนั้น อยู่ที่ความเร็ว และความสามารถในการประมวลผลแบบต่าง ๆ เช่น แบบมัลติโปรแกรมมิ่ง (Multi-Programming Processing) แบบเรียลไทม์ (Real-Time Processing) และแบบอื่น ๆ

4. เทคโนโลยีภาคการแสดงผล (Display Technology) หมายถึง เทคโนโลยีที่นำเสนอผลในรูปแบบต่าง ๆ ที่ต้องการภายหลังจากการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่จอภาพ LCD (Liquid Crystal Display) เครื่องพิมพ์แบบต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (Laser Printer) เครื่องพิมพ์พ่นหมึก (Ink-Jet Printer) เครื่องพิมพ์กระแทก (Dot-Matrix Printer) HDTV (High-Definition Television) เครื่องพล็อต (Plotter) คอมพิวเตอร์ที่เปล่งเสียงพูด หรือเสียงเพลงได้

Kenneth C.Laudon และคณะ ได้จำแนกเทคโนโลยีสารสนเทศออกเป็น 4 ชนิด แต่ระบบเครือข่ายนนทรี จัดอยู่ในประเภทที่ 2 คือ เทคโนโลยีภาคการสื่อสาร (Communication Technology) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบแลน (LAN-Local Area Network)

Alvin Toffler[12] ได้เขียนหนังสือชื่อ The Third Wave ซึ่งได้สรุปการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับสังคมมนุษย์อันเป็นผลมาจากอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศ Alvin Toffler เห็นว่า ตลอดประวัติศาสตร์ของมนุษยชาตินั้น มนุษย์ได้เผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่มาแล้วถึงสามครั้ง ซึ่งเขาได้ใช้คลื่นเป็นสัญลักษณ์ของความเปลี่ยนแปลง

---

[12]Toffler, Alvin. **The Third Wave**. New York : William Marrow & Co., 1980.

Alvin Toffler ได้แบ่งยุคเทคโนโลยีการสื่อสารเป็น 3 ยุค โดยเปรียบเทียบกับคลื่น 3 ลูก ดังต่อไปนี้

คลื่นลูกที่ 1 คือ การปฏิวัติทางเกษตรกรรม (Agricultural Revolution) นับตั้งแต่ 8,000 ปีก่อนคริสตกาล จนถึงคริสตศักราช 1750 เทคโนโลยีในยุคนั้นได้แก่ เครื่องมือทุ่นแรงง่าย ๆ ที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อช่วยแบ่งเบาภาระการทำงานของกล้ามเนื้อ เช่น เครื่องกว้านเครื่องมือที่ใช้มือหมุน ชะแลง เครื่องดีด เป็นต้น การสื่อสารในยุคนี้มีลักษณะเป็นการพูดด้วยวาจา และติดต่อสื่อสารกันระหว่างบุคคล สังคมมีขนาดเล็ก ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง เนื้อหาของข่าวสารก็ซ้ำซากเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน คำสั่งสอนอบรมของพ่อแม่ ผู้นำหมู่บ้าน

คลื่นลูกที่ 2 คือ อารยธรรมยุคอุตสาหกรรม (Industrial Civilization) เริ่มตั้งแต่คริสตศักราช 1750 ถึงคริสตศักราช 1950 ใช้เวลาเพื่อการพัฒนาในช่วงเวลานี้ถึง 300 ปี เทคโนโลยีได้รับการพัฒนาให้เจริญยิ่งขึ้น ช่วยประหยัดทรัพยากร ประหยัดเวลา มีเครื่องอำนวยความสะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตที่เรียกว่า Electro-mechanical Machines ขึ้นมากมายเกิดระบบเครื่องจักรที่เคลื่อนที่โดยสายพานทอ หรือสายยาง ลูกปืน น๊อต หรือสลัก เป็นต้น เครื่องจักรเหล่านี้สามารถผ่อนแรงทำงานมนุษย์ได้อย่างมาก นอกจากนี้ยังมีการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องจักรที่มีประสาท (Sensory Organ) ของตัวเองอีกด้วย อาทิเช่น เครื่องจักรที่สามารถได้ยิน เห็น หรือสัมผัสซึ่งสามารถทำงานได้ถูกต้องแน่นอนกว่ามนุษย์ เกิดระบบ Mass Production ในยุคนี้เป็นจุดกำเนิดของการสื่อสารมวลชนชนิดต่าง ๆ เช่นหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์ จึงช่วยให้ช่องทางการสื่อสารมากขึ้น การสื่อสารมวลชนสามารถผ่านกำแพงที่เป็นเครื่องกีดขวางในแง่ของระยะทาง เวลา ภาษา ชาติพันธุ์ ขนบธรรมเนียมประเพณี ทำให้เกิดวัฒนธรรมมวลชน (Mass Culture)

คลื่นลูกที่ 3 คือ อารยธรรมยุคเทคโนโลยีระดับสูง และยุคปฏิเสธอุตสาหกรรม (Highly Technological and Anti-Industrial Civilization) เริ่มตั้งแต่ปีคริสตศักราช 1950 เป็นต้นมา ใช้เวลาเพื่อการพัฒนาอันสั้น เทคโนโลยีได้พัฒนาเข้าสู่อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มีวงจรไฟฟ้าเป็นปัจจัยสำคัญ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ขยายตัวอย่างรวดเร็วจนกลายเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 4 ของโลก รองจากเหล็ก รถยนต์ และเคมีภัณฑ์ มีการพัฒนาคอมพิวเตอร์ให้มีขนาดเล็กลงในขนาดกระเป๋า (Pocket Computer) ราคาก็ถูกลงสามารถนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น ตั้งแต่ระดับอุตสาหกรรมมาสู่ระดับบุคคล โดยใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer - PC) เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ของธนาคารกับร้านค้า หน่วยราชการบ้านเพื่อนเพื่อติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว ระบบโทรศัพท์กลายเป็นระบบเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) แทนระบบเส้นลวดทองแดง เส้นใยขนาดเท่าเส้นผมนี้จะนำข้อมูลที่เข้ารหัสเป็นคลื่น

แสง (Light Impulse) ถ่ายทอดไปยังผู้รับได้อย่างรวดเร็ว และบรรจุปริมาณข่าวสารได้อย่างมากมาย ในขณะเดียวกันจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาในโลกของเทคโนโลยี (Techno - Sphere) ส่งผลกระทบต่อโลกของการสื่อสาร (Info - Sphere) เช่นเดียวกัน เครื่องมือสื่อสารใหม่ ๆ ก่อให้เกิดลักษณะที่เรียกว่า การแยกย่อยหรือการแยกเป็นเสี้ยว (De - massified) ขึ้นในสื่อมวลชน กล่าวคือ มีลักษณะของสื่อมวลชนน้อยลงไป ผู้รับสามารถเลือกสื่อที่ตนพอใจเป็นช่องทางเปิดรับข่าวสารได้มากขึ้น

Alvin Toffler ได้แบ่งยุคเทคโนโลยีการสื่อสารออกเป็น 3 ยุค ฉนั้นระบบเครือข่ายนนทรีจัดอยู่ใน คลื่นลูกที่ 3 คือ อารยธรรมยุคเทคโนโลยีระดับสูง และยุคปฏิเสธอุตสาหกรรม (Highly Technological and Anti-Industrial Civilization) เป็นเทคโนโลยีที่ได้พัฒนาเข้าสู่อิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ จะทำให้เกิดความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และแสดงให้เห็น Information Society เพื่อการสื่อสาร 2 ทาง

แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสาร

อินเทอร์เน็ตเป็นระบบการสื่อสารข้อมูลที่มีการเติบโตเร็วมาก เร็วยิ่งกว่าการเขียน การพิมพ์ การใช้โทรศัพท์ โทรทัศน์ หรือแม้แต่เครื่องโทรสาร อินเทอร์เน็ตมิได้เติบโตด้านจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อใช้งาน และจำนวนผู้คนที่ใช้งานเท่านั้น แต่ยังมีการเพิ่มจำนวนของบริการฐานข้อมูล นับเป็นแหล่งข่าวสารที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์เท่าที่เคยมีมา

อินเทอร์เน็ต ได้ทำให้คนในโลกเหมือนคนที่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน คือสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันและกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลที่อยู่ภายใต้เครื่องคอมพิวเตอร์ของกันและกัน ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ค้นหาข้อมูลในห้องสมุดที่อยู่ห่างไกล และยังสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ทั้งข้อความ ภาพ และเสียงด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภายในเวลาอันรวดเร็ว

อินเทอร์เน็ตจึงเป็นรูปแบบการสื่อสารที่เกิดจากการปฏิวัติทางโทรคมนาคม ที่ทำให้การสื่อสารเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในปัจจุบัน EE Emery, P.H. Ault and W.K. Age,[13] ได้กล่าวว่ามนุษย์เรายังมีความต้องการขั้นพื้นฐานอีกอย่างหนึ่งที่นอกเหนือไปจากความต้องการทางร่างกายในเรื่องอาหารและที่อยู่อาศัย นั้นก็คือความต้องการที่จะสื่อสารกับเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน ความจำเป็นในด้านการสื่อสารเป็นความจำเป็นพื้นฐาน ที่ต้องมีเพื่อให้ชีวิตอยู่รอด

---

[13] Emery, E., Ault, P.H. and Agee, W.K. **Introduction to Mass Communication**, New York : Dodd, Mead and Co. Inc., 1967.

เมื่อผลิตสารสนเทศได้แล้ว บางครั้งก็จำเป็นจะต้องส่งสารสนเทศนั้นผ่านระบบสื่อสารต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ โทรเลข เทเลกซ์ โทรสาร หรืออินเทอร์เน็ตไปให้ผู้ใช้ ดังนั้นอาจจะเกิดปัญหาเกี่ยวกับการสื่อสารซึ่งมีหลายประการเช่น

1. การสื่อสารนั้นถูกต้องแม่นยำเพียงใด
2. ข้อความที่ส่งออกไปนั้นสื่อความหมายที่ต้องการได้ถูกต้องแม่นยำเพียงใด
3. สารสนเทศนั้นได้ทำให้เกิดการสนองตอบตามความต้องการมากน้อยเพียงใด

ปัญหาข้อแรกเป็นปัญหาทางด้านเทคนิค ซึ่งมีผู้สนใจศึกษามานานแล้ว ปัญหาข้อที่สองเป็นปัญหาทางด้านความหมาย ซึ่งขึ้นอยู่กับวิธีการที่จะจัดทำสารสนเทศ ว่ามีความถูกต้อง และสื่อประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเพียงใด ส่วนปัญหาข้อที่สามเป็นปัญหาด้านประสิทธิผล ซึ่งขึ้นอยู่กับการที่สารสนเทศนั้นจะเร้าให้เกิดปฏิกริยาอย่างใดบ้างกับผู้รับสารสนเทศ

วัตถุประสงค์ของระบบสื่อสารก็เพื่อส่งข้อมูล หรือสารสนเทศที่เก็บไว้ ณ จุดต้นทาง ผ่านช่องสัญญาณที่เป็นไปยังจุดปลายทาง โดยทั่วไปแล้วตัวกลางสำหรับสื่อสารมักจะถ่ายทอดสารสนเทศได้ในรูปของรหัสสัญญาณบางอย่างที่เหมาะสมกับตัวมันเท่านั้น ดังนั้นก่อนส่งข้อมูลข่าวสาร จึงจำเป็นจะต้องแปลงข้อมูลข่าวสารนั้นให้เป็นรหัสสำหรับส่งเข้าไปในช่องสัญญาณ และเมื่อสัญญาณเดินทางไปถึงปลายทางแล้ว ก็ต้องแปลงรหัสสัญญาณนั้นกลับคืนเป็นข้อมูลข่าวสารก่อนส่งให้ผู้รับ ช่องสัญญาณนั้นปกติไม่ใช่ตัวกลางที่สมบูรณ์สำหรับถ่ายทอดสัญญาณ เพราะอาจเกิดการรบกวน และการบิดเบือนจากทั้งภายนอกและภายในได้ แบบจำลองระบบสื่อสารมีแสดงดังนี้คือ

ภาพที่ 4. แบบจำลองของระบบสื่อสาร[14]

[14] ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์. เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สารมวลชน, 2535.

ปัจจุบันนี้ระบบสื่อสารของมนุษย์ได้พัฒนาก้าวหน้าไปมาก และส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั่วโลกอย่างมหาศาล แม้โลกในอดีตกับปัจจุบันจะมีขนาดเท่าเดิม กล่าวได้ว่าโลกในปัจจุบันแคบลง เพราะระบบสื่อสารที่รวดเร็ว ทำให้เรารับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเป็นไปในประเทศอื่นที่อยู่ตรงข้ามซีกโลกกันได้ นอกจากนั้นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศหนึ่งก็อาจส่งผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง กับอีกประเทศหนึ่งได้เกือบจะในทันทีทันใด

ด้วยเหตุนี้เองระบบเครือข่ายนนทรีจึงเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย

เสถียร เชยประทับ[15] เห็นว่าการสื่อสารก่อให้เกิดการประสานสามัคคี (concerted) ความร่วมมือกัน และความเข้าใจกันในเป้าหมายบางอย่าง ทั้งนี้เพราะการสื่อสารของมนุษย์ คือ การกระทำเพื่อการแบ่งปันข่าวสาร

เมื่อกล่าวถึงทฤษฎีการสื่อสารมีสิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ สื่อและประสิทธิผลของสื่อการเปิดรับสาร และรวมถึงการยอมรับนวัตกรรม

สื่อและประสิทธิผลของสื่อ

ในระบบการสื่อสาร สื่อหรือช่องสาร (media or channel) คือ ส่วนสำคัญของการสื่อสาร ที่จะเป็นสื่อ หรือสื่อนำข่าวสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารให้เกิดความเข้าใจชัดเจนถูกต้อง การสื่อสารทุกรูปแบบต้องอาศัยสื่อที่เหมาะสม และการเลือกใช้สื่อแต่ละชนิดก็ต้องคำนึงถึงประเภทของผู้รับสาร (type of audience) ลักษณะของสาร (message) การยอมรับของผู้รับสาร (receipient's stage in adoption process) เพราะเป็นปัจจัยที่ทำให้ประสิทธิผลของสื่อแต่ละชนิดแตกต่างกันออกไป

อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อดิจิตอล (digital media) สามารถแยกสัญญาณรบกวนได้ต่างจากระบบอนาลอกที่มีลักษณะเป็นความถี่ของคลื่น และไม่สามาถแยกสัญญานรบกวน ระบบดิจิตอลทำให้การสื่อสารส่งไปด้วยความรวดเร็วสะดวกสบาย และให้เกิดความจริงแบบที่เรียกกันว่า ความจริงเสมือน หรือ virtual reality คือ สื่อทำให้เสมือนเป็นการอยู่ใกล้กันแต่ในความเป็นจริงอยู่ห่างไกลกัน เช่น ในกรณีการประชุมแบบวีดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ หรือการศึกษาทางไกล(distance education) นั่นคือ สื่อดิจิตอลนำไปสู่วิถีชีวิตแบบดิจิตอล และความเป็นดิจิตอล

---

[15] เสถียร เชยประทับ. การสื่อสารมวลชน. คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

Sheizaf Rafaeli[16] เห็นว่าคงไม่ใช่รูปแบบการสื่อสารแบบเข้ารหัสและถอดรหัส แต่เพียงอย่างเดียว David K. Berlow[17] ได้อ้างว่าผู้ส่งสารคงต้องอาศัยองค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นจากเดิม เพราะข่าวสารเป็นจำนวนมากที่เกิดจากการเชื่อมต่อระบบส่งถึงผู้รับสาร ในงานบริการของระบบอาจเป็นรูปแบบการสื่อสารระหว่างบุคคล สื่อมวลชน ที่เป็นสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดจากความสามารถทางโทรคมนาคม อิเล็กทรอนิกส์กับคอมพิวเตอร์จะเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในด้านความรวดเร็ว และในการรับส่งข่าวสาร

การใช้ระบบเครือข่ายนนทรีในการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น "บริการ talk" และอีกหลายงานบริการ เป็นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารในรูปการสื่อสารที่ทำให้การสื่อสารระหว่างบุคคลเปลี่ยนแปลงไป คุณลักษณะหรือผลการสื่อสารประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นไปด้วยความรวดเร็วและไม่จำกัดสถานที่

การเปิดรับข่าวสาร

ข่าวสารเป็นปัจจัยที่สำคัญ ที่ใช้ประกอบการตัดสินใจของมนุษย์ และมนุษย์จำเป็นต้องแลกเปลี่ยนข่าวสารความรู้ และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เพราะมนุษย์เป็นสัตว์สังคม และการรับสารที่ต่างกันย่อมนำมาซึ่งองค์ความรู้ที่ต่างกัน ดังที่ Charles K. Atklin[18] กล่าวว่า บุคคลที่เปิดรับข่าวสารมาก ย่อมมีหูตากว้างไกลมีความรู้ความเข้าใจในสภาพแวดล้อม และเป็นคนทันสมัยทันเหตุการณ์กว่าบุคคลที่เปิดรับข่าวสารน้อย และเป็นผลในการเลือกรับสารที่มาจากปัจจัยแตกต่างกัน ดังนี้ คือ

1. การเลือกเปิดรับ (selective exposure) บุคคลจะเลือกเปิดรับสื่อและข่าวสารจากแหล่งสารต่าง ๆ ตามความสนใจ และความต้องการ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการของตน (Klapper, 1960)[19]

2. การเลือกให้ความสนใจ (selective attention) บุคคลเลือกให้ความสนใจเฉพาะข่าวสารที่สอดคล้องกับทัศนคติความเชื่อดั้งเดิม (Klapper, 1960)[17]

---

[16] Rafaeli, Sheizaf. **If the Computer is the Medium, What is the Message (1) Explicitly Interactive**, Institute for Communication Research., Standford University, 1985.

[17] Berlo, David K. **The Process of Communication**. New York : Holt Rinehart and Winston, 1960.

[18] Atklin, Charles K. **New Model for Mass Communication Research**. New York : The Free Press, 1977.

[19] Klapper, J.T. **The Effect of Mass Communication**. Illinois : The Free Press, 1960.

การเปิดรับสารของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีนั้นคงเป็นไปตามความสนใจ ตามความต้องการ และความสามารถในการใช้ระบบ ซึ่งเป็นไปตามการเลือกให้ความสนใจของแต่ละบุคคล

การยอมรับนวัตกรรม (Adoption of innovation)

นวัตกรรม ในความหมายของ Rogers และ Shoemaker[20] คือ ความคิด (idea) การปฏิบัติ (practice) หรือวัตถุ (object) ซึ่งบุคคลรับพิจารณาเห็นว่าใหม่ ทั้งนี้รวมถึงเทคโนโลยีด้วย

อินเทอร์เน็ต เป็นนวัตกรรมที่เป็นรูปแบบการเปลี่ยนแปลงสังคมทางด้านการสื่อสาร เป็นการเปลี่ยนแปลงจากภายนอก (contact change) เป็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่หลีกเลี่ยงไม่ได้และตั้งใจมีการวางแผน (direct contact change) อินเทอร์เน็ต เป็นนวกรรมที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ ที่สอดคล้องกับยุคของการเปลี่ยนแปลงของสังคมเป็นไปตามคลื่นลูกที่สามของ Alvin Toffler คือ คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดความก้าวหน้าทางด้านการสื่อสารในการรับส่งข้อมูล

การใช้คอมพิวเตอร์และจำนวนที่ใช้ "นายสุธรรม นิ่มพิทักษ์พงศ์ ผู้จัดการฝ่ายขายปฏิบัติการ บริษัท เคี่ยนหงวนวิสาหกิจ จำกัด ได้ให้ทรรศนะว่าสภาพคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในปี 2531 ขยายตัวร้อยละ 30 เป็นเครื่องระดับกลางร้อยละ 80 และขณะเดียวกัน เครื่องขนาดเล็กมีบทบาทสูงขึ้น และแนวโน้มของความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ นับวันยิ่งทวีบทบาทสำคัญต่อทุกระดับการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และในระดับอุดมศึกษา การบริหารงานอาชีพต่าง ๆ แม้กระทั่งการดำเนินชีวิตประจำวัน เพราะการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเป็นการช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพและความถูกต้อง ตลอดจนความรวดเร็วในการศึกษาหาข้อมูล" (อรวรรณ ปิลันทน์โอวาท และคณะ)[21]

เสถียร เชยประทับ[22] ยังอ้างถึงในเรื่องการสื่อสารนวัตกรรมของ Roger ว่า นิสิตนักศึกษาใช้ระบบแสดงถึงการยอมรับนวัตกรรมที่เป็นไปตามคุณลักษณะของนวัตกรรม ในเรื่องการสื่อสารนวัตกรรมของ Roger คือนิสิตนักศึกษารู้สึกว่านวัตกรรมนั้นดีกว่ามีประโยชน์กว่าสิ่งเก่า ๆ หรือวิธีปฏิบัติเก่า ๆ การใช้ระบบเป็นการใช้งานในการเรียนการสอน การแลกเปลี่ยนความรู้กับ

---

[20] Everett, Rogers M. and Shoemaker, Floyd F. **Communication of Innovation : A Cross Cultural Approach.** New York : The Free Press, 1971.

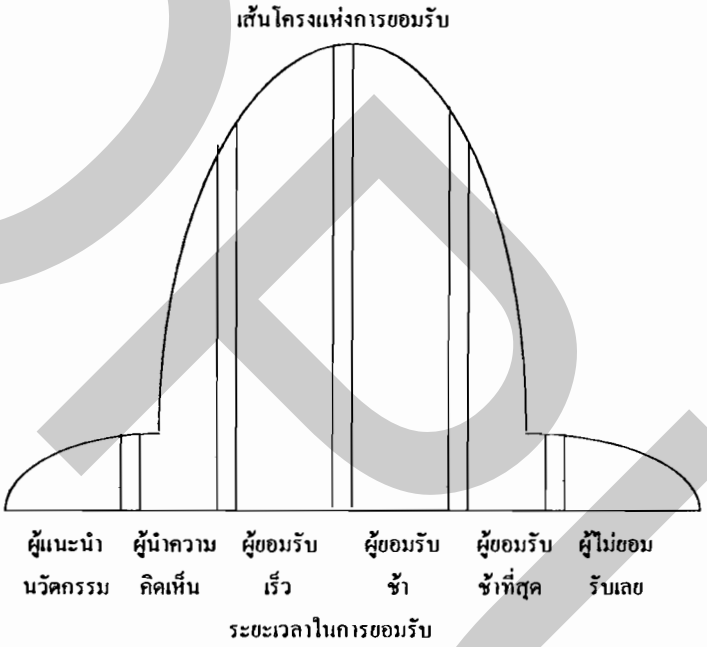
[21] อรวรรณ ปิลันทน์โอวาท และคณะ. เทคโนโลยีสารสนเทศและบทบาทในการพัฒนาสังคมไทย คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

[22] เสถียร เชยประทับ. การสื่อสารนวัตกรรม. คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

เพื่อนในในสถาบันต่างต่างสถาบัน และเพื่อนต่างประเทศ การค้นคว้าด้วยตนเอง การติดต่อสื่อสาร และอื่น ๆ การใช้ระบบของนิสิตนักศึกษาสามารถใช้ในการบริการต่าง ๆ ได้ในเวลาที่รวดเร็ว ไม่จำกัดเวลา และสถานที่

จึงเห็นได้ว่าการขยายตัวในการใช้คอมพิวเตอร์ทุก ๆ ปีย่อมหมายถึงความเป็นไปได้และความพร้อมในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต

จากการศึกษาประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรมในหลาย ๆ กรณี ได้มีผู้แบ่งประเภทผู้ยอมรับนวัตกรรมในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งแสดงผลการอธิบายเป็น ภาพที่ 5 เส้นโค้งรูประฆัง[23] ดังนี้



ผู้แนะนำนวัตกรรม (Innovator) คือผู้ชอบการเปลี่ยนแปลง เป็นบุคคลกลุ่มแรกที่มีการยอมรับนวัตกรรม และมีบทบาทในการแนะนำนวัตกรรมแก่ผู้อื่นด้วย หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นผู้แนะนำนวัตกรรม

ผู้นำความคิดเห็น (Influential) คือผู้มีอิทธิพลในการชักชวนให้คนอื่น ๆ ในสังคมมีความคิดเห็นคล้อยตาม เป็นกลุ่มที่สองที่มีการยอมรับนวัตกรรม และเป็นกลุ่มที่สำคัญที่สุด บุคคลกลุ่มนี้มีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลอื่น ๆ เพราะหากบุคคลกลุ่มนี้ยอมรับนวัตกรรมที่ได้รับการแนะนำจากผู้แนะนำนวัตกรรมแล้ว บุคคลอื่น ๆ ในสังคมก็จะยอมรับ

---

[23] เมตตา กฤตวิทย์, พัชนี เชยจรรยา และถิรนันท์ อนวัชศิริวงศ์. แนวคิดหลักนิเทศศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เจ้าพระยาการพิมพ์, 2532.

นวัตกรรมนั้นตามไปด้วย แต่หากกลุ่มผู้นำความคิดเป็นไม่ยอมรับนวัตกรรมแล้วบุคคลอื่น ๆ ในสังคมนั้นก็จะไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นด้วยเช่นกัน

ผู้ยอมรับเร็ว (Early majority) เป็นกลุ่มผู้คล้อยตามยอมรับนวัตกรรมเร็ว หมายถึงเมื่อรับนวัตกรรมจากผู้นำความคิดเห็นแล้ว จะเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากการรับนวัตกรรมนั้นได้เร็วกว่ากลุ่มอื่น

ผู้ยอมรับช้า (Late majority) เป็นกลุ่มผู้คล้อยตามยอมรับนวัตกรรมช้า หรือในระดับกลาง ๆ คนกลุ่มนี้จะยอมรับนวัตกรรมตามผู้นำความคิดเห็น หรืออาจตามกลุ่มผู้รับเร็ว

ผู้ยอมรับช้าที่สุด (Laggard) เป็นกลุ่มผู้คล้อยตามยอมรับนวัตกรรมช้าที่สุด กลุ่มนี้จะได้รับอิทธิพลจากทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้นำความคิดเห็น กลุ่มรับเร็ว และกลุ่มผู้รับช้า แล้วจึงค่อย ๆยอมรับในที่สุด

ผู้ไม่ยอมรับเลย (Die-hard) เป็นกลุ่มที่ไม่ยอมรับความคิดใหม่ หรือนวัตกรรมในแง่ทฤษฎีแล้วจะไม่ยอมรับเลย แต่ในความเป็นจริง เมื่อนวัตกรรมใหม่ถูกยอมรับในสังคมจนสมาชิกในสังคมไม่มีโอกาสใช้แนวทางปฏิบัติ หรือมีพฤติกรรมตามเดิม หรือใช้ผลผลิตเดิม คนกลุ่มนี้ก็จะมีสภาพเหมือนกลุ่มผู้ยอมรับช้าที่สุดไปโดยปริยาย เช่นการเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ยาเข้าไปในหมู่บ้านให้ประชาชนยอมรับ เมื่อถึงเวลาพอสมควรผลิตภัณฑ์นั้นเป็นที่ยอมรับต่อสมาชิกจำนวนมากของสังคม ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่เคยใช้อยู่ไม่มีจำหน่ายในหมู่บ้านนั้นอีกต่อไป กลุ่มผู้ที่ไม่ยอมรับเลยหมดโอกาสที่จะไม่ยอมรับสิ่งใหม่ในสังคม จึงต้องกลายเป็นกลุ่มผู้ยอมรับช้าที่สุดไปในที่สุด

วิเศษศักดิ์ ปทุมรัตน์[24] กล่าวว่า การยอมรับนวัตกรรมของบุคคล หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้ก็เพราะว่านวัตกรรมนั้นเป็นวิธีทางที่ดีกว่า ดังนั้นการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีของบุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงทำการศึกษาจากองค์ประกอบดังนี้คือ

1. ตัวบุคคล การใช้ระบบเครือข่ายนนทรีเป็นนโยบายของมหาวิทยาลัย ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ นโยบายของมหาวิทยาลัย ที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสามารถใช้ในการพัฒนาตนเองตามสาขาวิชาชีพ

---

[24] วิเศษศักดิ์ ปทุมรัตน์. ผลกระทบของเทคนิคการพัฒนาองค์กรพฤติกรรมองค์การ : ศึกษาเฉพาะกรณีการบินไทย และการเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

2. การใช้ระบบได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เป็นผลทำให้เกิดทัศนคติที่ดี และยอมรับได้อย่างกว้างขวางและนำมาใช้ในสังคมมงกขึ้น เป็นความพร้อมในการยอมรับนวัตกรรม และจะมีการใช้อย่างแท้จริงก็ต่อเมื่อนวัตกรรมนั้นมีราคาถูก และไม่แพงดังที่เป็นอยู่

3. การใช้ระบบเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับอย่างแพร่หลายรวดเร็ว เมื่อบุคคลได้ประจักษ์ถึงคุณประโยชน์ของสิ่งนั้นเสียก่อน นั่นคือการมองออกเป็นรูปธรรมถึงประโยชน์อย่างชัดเจนเป็นประโยชน์เชิงเทียบที่ทำให้ตนเองเหนือผู้อื่น และเป็นการเปลี่ยนแปลงเป็นระยะ ๆ ไปอย่างต่อเนื่อง

4. การใช้ระบบควรศึกษาพฤติกรรมของคนในสังคม ว่าต้องการเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งใหม่หรือไม่ ความพร้อมในการนำมาใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ซึ่งเป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงของสังคม และความพร้อมในรูปของเทคโนโลยี ที่ทำให้การใช้ระบบเป็นความพร้อมเพื่อการพัฒนาและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของสังคมในที่สุด

การยอมรับนวัตกรรมในต่างประเทศ Nicholas Negropont[25] กล่าวว่า ได้ศึกษาจาก Minitel คือ electronic telephone directory ของฝรั่งเศสและ Prodigy คือ ระบบ online ของสหรัฐอเมริกา พบว่า การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน และเป็นวิถีการดำเนินชีวิตของสังคมโลก และบริการที่ใช้กันมากที่สุด คือ e-mail คุณค่าของระบบขึ้นอยู่กับการเชื่อมต่อระบบกันมากขึ้น และทางด่วนข้อมูลเป็นสิ่งที่กล่าวถึงในหนังสือทุกเล่มในห้องสมุดเป็นโครงสร้างใหม่ของสังคม

บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษาบทบาทของสื่อมวลชนต่อการศึกษาของชาวบ้าน โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ[26] พบว่า เพศชายฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์อ่านหนังสือพิมพ์มากกว่างเพศหญิง ประเภทของสื่อไม่มีความสัมพันธ์กับเพศ ถ้าพิจารณาตามเพศโดยไม่คำนึงถึงประเภทของสื่อปรากฏว่า เพศชายให้ค่าความสำคัญของสื่อทุกประเภทโดยเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิง แต่ถ้าพิจารณาค่าความสำคัญของสื่อแต่ละประเภทของเพศชาย และหญิงมีค่าใกล้เคียงกัน

---

[25] Negropont, Nicholas E. Being Digital. Alfred, Knopf A. Inc., 1995.

[26] คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การศึกษาบทบาทของสื่อมวลชนต่อการศึกษาของชาวบ้าน, 2518-2520.

มณีวัลย์ เอมะอมร[27] ได้ทำการศึกษาเรื่อง อินเทอร์เน็ต การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่เป็นคนไทย พบว่า

1. การวิเคราะห์คุณสมบัติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี เป็นนักศึกษา และทำงานในหน่วยราชการ รัฐวิสาหกิจ ที่มีอินเทอร์เน็ตใช้โดยไม่เสียค่าสมาชิก เป็นโสด และเป็นชายมากกว่าหญิงที่มีรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท

2. การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตใช้บริการโดยไม่เสียค่าสมาชิกจากมหาวิทยาลัย หน่วยราชการ และรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเชื่อมต่อกับเนคเทค และใช้วันละไม่เกิน 1 ชั่วโมง ในระหว่างวันจันทร์ถึงวันศุกร์ช่วงบ่าย และวันเสาร์ถึงวันอาทิตย์ช่วงกลางคืนทุกวัน โดยมีความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตปานกลาง และใช้เวิลด์ไวด์เว็บ

3. วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตใช้เพื่อรับข้อมูลข่าวสารใหม่ ๆ และใช้เพื่อความบันเทิง รองลงมาคือ ศึกษา และวิจัยโดยต้องการมีเว็บเพจของตนเอง และใช้โปรแกรมร่วมโดยไม่ต้องลงทะเบียน

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความคิดว่า ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับเพียงพอสำหรับการใช้งาน มีความสนใจใช้เวิลด์ไวด์เว็บ และอี-เมล์มากที่สุด และลักษณะที่ดีที่สุดของอินเทอร์เน็ตคือ คุณภาพของข้อมูลข่าวสาร มีความคิดว่าทุกมหาวิทยาลัยควรมีอินเทอร์เน็ต และการที่ในที่ทำงานหลายแห่งมีอินเทอร์เน็ตใช้เหมาะสมแล้ว เพราะจะได้เป็นประเทศที่พัฒนาทัดเทียมกับต่างประเทศ ถ้าที่ทำงานใดไม่มีก็สมควรที่จะเชื่อมต่อกับเนคเทค สำหรับที่มีใช้อยู่ในที่ทำงานของตนเองในปัจจุบัน คิดว่าควรใช้ได้ดีกว่านี้ ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้อินเทอร์เน็ต ถึงแม้ว่าจะไม่แน่ใจเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่บริการ และการติดต่อสื่อสาร แต่ก็พอใจในการค้นหาข้อมูลข่าวสาร และราคาค่างวด และจะใช้ค้นหาข้อมูลข่าวสารในครั้งต่อไป ถ้ามีญาติเพื่อน และบุคคลอื่นต้องการหาข้อมูลข่าวสารจะแนะนำให้ใช้อินเทอร์เน็ต

ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ และคณะ[28] ได้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่องการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ปริมาณการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลางมีความพอใจในการใช้ปฏิบัติงานมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำงานจะดีขึ้นกว่าเดิม และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่จะทำให้สะดวกในการเดินทาง และการติดต่อสื่อสาร

---

[27] มณีวัลย์ เอมะอมร. อินเทอร์เน็ต : การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่เป็นคนไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2541.

[28] ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ และคณะ. การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษา : โรงพิมพ์จุฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

เช่น ระบบโทรสาร เป็นต้น และยังวิจัยอีกว่า ผู้ที่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ ข้าราชการ ลักษณะของงานจะเป็นงานที่ต้องติดต่อใช้ข้อมูล ดังนั้นจึงมักถูกผลักดันให้มีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้หาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ให้ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ การเปิดรับข่าวสารจึงจำเป็นสำหรับผู้รับสารกลุ่มนี้มากกว่า กลุ่มนักเรียน นิสิต นักศึกษา ซึ่งอยู่ในวัยที่ชอบเปิดรับสื่อที่เน้นความบันเทิง เช่น ฟังเพลง หรือดูภาพยนตร์ ผู้ที่ประกอบอาชีพงานบริการ รับจ้างทั่วไปส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีการศึกษาน้อย รายได้ต่ำ ลักษณะงานจึงไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลในการนำไปประกอบอาชีพ มากเท่ากับพนักงานรัฐวิสาหกิจ/ข้าราชการ

เรวดี คงสุภาพกุล[29] ได้ทำการศึกษาการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า

1. สาขาวิชาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจขอมีบัญชีการเรียนรู้การใช้บริการวัตถุประสงค์การใช้เพื่อติดต่อ ความบ่อยในการใช้ระบบ การค้นคว้างานวิจัย ข้อมูลวิชาการ การค้นคว้าข้อมูลของนักศึกษา การคุยกับเพื่อน และวิธีการค้นคว้าข้อมูล

2. การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว มีความสัมพันธ์กับความบ่อยในการใช้ระบบ การใช้งานเท่าที่ศึกษามา การค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องเรียน การค้นคว้าข้อมูลที่บ้าน และปริมาณการใช้ค้นข้อมูลนิสิตนักศึกษา

3. ปริมาณการใช้มีความสัมพันธ์กับความรู้ และทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ต เน้นค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำ หรือที่เรียกว่าไม่มีความสัมพันธ์ คือนิสิตนักศึกษามีความรู้ เข้าใจในการใช้ระบบเป็นอย่างดี เชื่อมโยงถึงทัศนคติของนิสิตนักศึกษาที่มีต่อระบบอินเทอร์เน็ต

4. ความถี่ในการใช้ระบบพบว่า ความบ่อยในการใช้ระบบมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ การแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างสถาบัน กับเพื่อนต่างประเทศ การค้นคว้าเพื่อศึกษาต่อ พิมพ์จดหมายข่าว งานมัลติมีเดีย และการชักชวนให้เพื่อนใช้ระบบ การค้นคว้างานวิจัย ข้อมูลวิชาการ มีความสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนต่างประเทศ การค้นคว้าเพื่อการศึกษาต่อ การค้นคว้าข้อมูลห้องสมุดมีความสัมพันธ์กับการค้นคว้าเพื่อศึกษาต่อ การอ่านข่าวหาความรู้เพิ่มเติมมีความสัมพันธ์กับ การแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อนต่างสถาบัน กับเพื่อนต่างประเทศ การค้นคว้าเพื่อศึกษาต่อ และการใช้งานมัลติมิเดีย การค้นข้อมูลนักศึกษามีความสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างสถาบัน กับเพื่อนต่างประเทศ การค้นคว้าเพื่อศึกษาต่อ และการใช้

---

[29]เรวดี คงสุภาพกุล. การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

งานรูปแบบมัลติมีเดีย การคุยกับเพื่อนมีความสัมพันธ์กับ การแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างประเทศ และการพิมพ์จดหมายข่าว และการค้นคว้าด้วยตนเองสัมพันธ์กับการใช้งานมัลติมีเดีย อุปสรรคในการใช้ระบบคือ ปัญหาระบบ และปัญหาคู่สาย

ศิริชัย ศิริกายะ[30] ได้ศึกษาเรื่อง สื่อมวลชนเพื่อการพัฒนาในเขตเมืองปนชนบท พบว่า การเปิดรับสื่อมวลชนขึ้นอยู่กับความแตกต่างของค่านิยมสมัยใหม่ ระดับการศึกษา อาชีพ ระดับการมีส่วนร่วมทางการเมือง และระดับสถานภาพทางเศรษฐกิจของประชาชน ขณะเดียวกันยังพบว่า สื่อวิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์รายวัน เป็นสื่อที่มีผู้นิยมใช้มากเรียงตามลำดับ โดยที่โทรทัศน์เป็นสื่อมวลชนที่มีแนวโน้มของการได้รับความนิยมสูงขึ้นอย่างมาก

สุทรรศิกา คูรัตน์[31] ได้ทำการศึกษาถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในวงการต่าง ๆ โดยได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อพัฒนาองค์การ ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด พบว่า ในบรรดาเครื่องใช้สำนักงานอัตโนมัติ 4 ประเภท คือ โทรสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ คอมพิวเตอร์ และเครื่องใช้สำนักงานอัตโนมัติประเภทอื่น ๆ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความต้องการคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้นที่สุด นอกจากนี้ ยังพบว่า สถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของบุคลากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน ตำแหน่งงาน หน่วยงาน จำนวนผู้ใต้บังคับบัญชา และประสบการณ์การฝึกอบรม ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร อีกทั้งบุคลากรที่มีความแตกต่างกันในเรื่องของระดับการศึกษา และจำนวนผู้ใต้บังคับบัญชา มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร ขณะที่บุคลากรที่มีความแตกต่างกันในเรื่องของตำแหน่งงานมีความสัมพันธ์ กับประสิทธิผลที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร อีกทั้งสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกันของบุคลากรบริษัทธนชาติ ไม่มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร ในด้านระดับการยอมรับเทคโนโลยีการสื่อสารพบว่า ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการสื่อสารที่แตกต่างกันของบุคลากร มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร และระดับการยอมรับเทคโนโลยีการสื่อสารที่แตก

---

[30] ศิริชัย ศิริกายะ. **สื่อมวลชนเพื่อการพัฒนาในเขตเมืองปนชนบท.** กรุงเทพมหานคร สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

[31] สุทรรศิกา คูรัตน์. **ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อพัฒนาองค์การ : ศึกษาเฉพาะกรณีบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2534.

ต่างกันของบุคลากร ไม่มีความสันพันธ์กับประสิทธิผลที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการสื่อสารที่แตกต่างกันของบุคลากรบริษัทธนชาติ ไม่มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร

งานวิจัยในต่างประเทศ

Myer Myers[32] ได้ศึกษาเรื่องอายุ หรือวัยเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คนมีความแตกต่าง ในเรื่องความคิด และพฤติกรรม บุคคลที่มีอายุมากจะมีพฤติกรรมตอบสนองต่อการติดต่อสื่อสารต่างจากบุคคลที่มีอายุน้อย และบุคคลที่มีอายุน้อยจะมีพฤติกรรมตอบสนองต่อการติดต่อสื่อสารเปลี่ยนไป เมื่อมีอายุมากขึ้น

Robinson[33] พบว่า ระดับการศึกษาของผู้รับสาร มีความสัมพันธ์กับการใช้สื่อ และระดับความรู้ทางด้านข้อมูลข่าวสารของบุคคล หมายถึง คนที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะมีการใช้สื่อ และมีระดับความรู้ในเรื่องข้อมูลข่าวสารต่างกันคือ คนที่มีความรู้สูงจะเพิ่มพูนความรู้ของตนให้มากขึ้นโดยการใช้สื่อมวลชน

Steiner[34] พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาสูงไม่ค่อยนิยมดูโทรทัศน์มากนัก และยังพบความแตกต่างเกี่ยวเนื้อหาที่ผู้รับสารนิยมรับจากสื่อด้วย คนที่มีการศึกษาสูง และมีอายุมากนิยมเปิดรับข่าวและเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสาธารณชนมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาน้อย และอายุน้อย

Wilo. Glodhabors and Yates[35] พบว่า ความแตกต่างทางเพศ ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารที่แตกต่างกัน กล่าวคือ เพศหญิงมีแนวโน้ม ที่มีความต้องการจะส่ง และรับ

---

[32] Myer, Michele Tolela and Myer, Gail E. **Managing by Comm : An Organization Approach**. Tokyo : McGraw-Hill Kogakush Ltd., 1982.

[33] Robinson, J.P. **Mass Communication and Information Diffusion**, Current Perspectives in Mass Communication Research, 1972.

[34] Steiner, G.A. **The People Look at Television ; A Study of Audience Attitudes**. New York : A.A. Knopf, 1963.

[35] Wilo, O.A. Glodhabers, G.M. and Yates, M.P. **Organization Communication Research : Time For Reflection. In Dan Nimmo (ed.), Communication Yearbook 4**. New Jersey : International Communication Association, 1980.

ข่าวสารมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่ง และรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นจากการรับ และส่งข่าวสารนั้นด้วย

DPU

บทที่3

ระเบียบวิธีการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง "พฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจระบบเครือข่ายนนทรี ของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งกำหนดใช้การวิจัยในเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

<u>ลักษณะของประชากร และกลุ่มตัวอย่าง</u>

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่เป็นสมาชิกระบบเครือข่ายนนทรี โดยมีรายชื่อเป็นสมาชิกปรากฏอยู่ในทะเบียนสมาชิกระบบเครือข่ายนนทรี จากข้อมูลฝ่ายบริหารและจัดการเครือข่ายเมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2542 พบว่าในขณะนี้มีประมาณ 27,400 คน เฉพาะในเขตบางเขน โดยแบ่งได้ดังนี้คือ

นักศึกษาปริญญาตรี	18,446 คน
นักศึกษาปริญญาโท และเอก	4,910 คน
อาจารย์ และข้าราชการ	3,052 คน
ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว	543 คน
นักเรียนโรงเรียนสาธิต มก.	449 คน
รวม	27,400 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่แจกแบบสอบถามครั้งนี้ ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตร

<u>การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตาราง Krejcie และ Morgen</u>

R.V.Krejcie และ D.W.Morgen ได้จัดทำตารางระบุจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่จะสุ่ม เพื่อทราบจำนวนประชากร ตั้งแต่ประชากร 10 คนไปจนถึง 1 แสนคน ดังในตาราง

ตารางแสดงจำนวนประชากร และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะสุ่มจากประชากรดังกล่าว

จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	100000	384

ศูนย์สนเทศและหอสมุด
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

จากตาราง สามารถนำมาคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรหลักของบัญญัติไตรยางค์ คำนวณกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีคำนวณดังนี้คือ

ประชากรจาก 20,000 เป็น 30,000 เพิ่มขึ้น 10,000 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น 379-377 = 2 คน
ประชากรจาก 20,000 เป็น 27,400 เพิ่มขึ้น 7,400 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น (2 x 7,400) / 10,000
= 1.48 คน
จำนวนเต็ม = 2 คน
ดังนั้นถ้าจำนวนประชากรเป็น 27,400 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างจะเป็น 377 + 2 = 379 คน หรือ 380 คน

นำกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ 380 คน มาเทียบบัญญัติไตรยางค์ จะได้กลุ่มตัวอย่างแต่ละสถานภาพภายในมหาวิทยาลัยดังนี้คือ

จำนวนผู้ขอ account ทั้งหมด 27,400 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 380 คน
เป็นนักศึกษาปริญญาตรี 18,446 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างจะเป็น = (380 x 18,446) / 27,400
= 255.82
จำนวนเต็ม = 256 คน

จำนวนผู้ขอ account ทั้งหมด 27,400 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 380 คน
เป็นนักศึกษาปริญญาโท-เอก 4,910 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างจะเป็น = (380 x 4,910) / 27,400
= 68.09
จำนวนเต็ม = 68 คน

จำนวนผู้ขอ account ทั้งหมด 27,400 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 380 คน
เป็นอาจารย์ และข้าราชการ 3,052 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างจะเป็น = (380 x 3,052) / 27,400
= 42.32
จำนวนเต็ม = 42 คน

จำนวนผู้ขอ account ทั้งหมด 27,400 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 380 คน
ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว 543 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างจะเป็น = (380 x 543) / 27,400
= 7.53
จำนวนเต็ม = 8 คน

จำนวนผู้ขอ account ทั้งหมด 27,400 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 380 คน
เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิต มก. 449 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างจะเป็น = (380 x 449) / 27,400
= 6.22
จำนวนเต็ม = 6 คน

<u>ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย</u>

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยจำแนกตามสมมติฐานทั้ง 2 ข้อประกอบด้วยตัวแปรดังต่อไปนี้

<u>สมมติฐานที่ 1</u> เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตัวแปรอิสระ

- ◆ เพศ
- ◆ อายุ
- ◆ ระดับการศึกษา
- ◆ สถานภาพภายในครอบครัว
- ◆ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย
- ◆ การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ และโมเด็ม
- ◆ การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี
- ◆ ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตัวแปรตาม

- ◆ พฤติกรรมในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

<u>สมมติฐานที่ 2</u> เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ตัวแปรอิสระ

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษา
- สถานภาพภายในครอบครัว
- สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย
- การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ และโมเด็ม
- การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี
- ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตัวแปรตาม

- การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

<u>สมมติฐานที่ 3</u> เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตัวแปรอิสระ

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษา
- สถานภาพภายในครอบครัว
- สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย
- การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ และโมเด็ม
- การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี
- ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตัวแปรตาม

- ความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

<u>การประมวลผลข้อมูล</u>

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการ ดังนี้คือ

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจดูความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม และแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก

2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้า สำหรับแบบสอบถามที่เป็นปลายปิด (Close ended) ส่วนแบบสอบถามที่เป็นปลายเปิด (Open ended) ได้จัดกลุ่มคำตอบแล้วจึงนับคะแนนความถี่ของคำตอบที่เหมือนกัน

3. การประมวลข้อมูล ข้อมูลที่ได้ลงรหัสแล้วได้นำมาบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS / PC+ (Statistic Package for the Social Sciences / Personal Computer)

<u>สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล</u>

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 หาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามข้อนั้น}}{\text{จำนวนประชากรตอบแบบสอบถามทั้งหมด}} \times 100$$

1.2 หาค่าเฉลี่ย / มัชฌิมาเลขคณิต (Alithmetic mean หรือ $\overline{X}$) โดยใช้สูตร

$$\overline{X} = \frac{\Sigma fx}{n}$$

$\overline{X}$ = ค่าเฉลี่ยหรือคะแนนเฉลี่ย

x = ระดับความคิดเห็นของนักวิจัย / ผู้ประสานงานวิจัย

n = จำนวนนักวิจัย / ผู้ประสานงานวิจัยผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นตัวอย่าง

f = จำนวนความถี่ของแต่ละตัวเลขหรือคะแนน

fx = ผลคูณระหว่างค่าตัวเลข หรือคะแนนกับความถี่ของค่าตัวเลขหรือคะแนน

Σfx = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

2. การวิเคราะห์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยมีคำสั่งที่เลือกใช้ในการวิเคราะห์ คือ

2.1 ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square) (χ^2) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ หรือความแตกต่างของข้อมูลที่มีลักษณะเป็นความถี่ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

<u>เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย</u>

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม ชนิดปลายปิด (Close-ended Questionaire) โดยแบ่งโครงสร้างของแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอนดังนี้

<u>ตอนที่ 1</u> เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, สถานภาพภายในครอบครัว, สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย, ระดับรายได้, การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม (Modem) วิธีการเข้าสู่ระบบเครือข่าย และความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ได้แก่คำถามข้อที่ 1-11 จำนวน 11 ข้อ

<u>ตอนที่ 2</u> เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายนนทรี ได้แก่คำถามข้อที่ 12-26 จำนวน 15 ข้อ

<u>ตอนที่ 3</u> เป็นคำถามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่คำถามข้อที่ 27-41 จำนวน 15 ข้อ คือ

- การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย
- การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลอื่นในประเทศ
- การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจระบบเครือข่ายนนทรี ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่คำถามข้อที่ 42-61 จำนวน 20 ข้อ คือ

- ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย
- ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลอื่นในประเทศ
- ความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

การทดสอบเครื่องมือ (Pre-Test)

ผู้วิจัยได้แล้วนำแบบสอบถามนี้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มาใช้บริการที่สำนักบริการคอมพิวเตอร์จำนวน 20 คน เพื่อทดสอบว่าคำถามแต่ละข้อ แต่ละตอนในแบบสอบถาม สามารถสื่อความหมายได้ตรงตามที่ผู้วิจัยต้องการหรือไม่ คำถามเหมาะสมหรือไม่ จากนั้นจึงนำไปปรับแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

หลักเกณฑ์การให้คะแนน

ผู้วิจัยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม มีรายละเอียดดังนี้คือ

คำถามในตอนที่ 2 พฤติกรรมในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

เป็นคำถามข้อที่ 14 ถามว่า ในแต่ละครั้งใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์นานแค่ไหน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ

5	หมายถึง	มากกว่า 5 ชั่วโมง
4	หมายถึง	5-4 ชั่วโมง
3	หมายถึง	3-2 ชั่วโมง
2	หมายถึง	1 ชั่วโมง-30 นาที
1	หมายถึง	น้อยกว่า 30 นาที

สำหรับการวัดระดับค่าของคะแนนเฉลี่ย ความถี่ของพฤติกรรมการการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ กำหนดไว้ดังนี้คือ

คะแนนระหว่าง 1.00-1.80 ระดับต่ำมาก คือ ใช้น้อยที่สุด หรือไม่ใช้เลย

คะแนนระหว่าง 1.81-2.60 ระดับต่ำ คือ ใช้น้อย

คะแนนระหว่าง 2.61-3.40 ระดับปานกลาง คือ ปานกลาง

คะแนนระหว่าง 3.41-4.20 ระดับสูง คือ ใช้มาก

คะแนนระหว่าง 4.21-5.00 ระดับสูงมาก คือ ใช้มากที่สุด

เป็นคำถามข้อที่ 25 ถามเรื่อง ความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-in) เครือข่ายนนทรี โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ

5	หมายถึง	ง่ายมากที่สุด
4	หมายถึง	ง่าย
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	ยาก
1	หมายถึง	ยากที่สุด

สำหรับการวัดระดับค่าของคะแนนเฉลี่ย ความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี จะกำหนดไว้ดังนี้คือ

คะแนนระหว่าง 1.00-1.80 ระดับต่ำมาก คือ เข้าระบบยากที่สุด

คะแนนระหว่าง 1.81-2.60 ระดับต่ำ คือ เข้าระบบยาก

คะแนนระหว่าง 2.61-3.40 ระดับปานกลาง คือ เข้าระบบได้ไม่ยาก หรือง่าย (ปานกลาง)

คะแนนระหว่าง 3.41-4.20 ระดับสูง คือ เข้าระบบได้ง่าย

คะแนนระหว่าง 4.21-5.00 ระดับสูงมาก คือ เข้าระบบง่ายมากที่สุด

คำถามในตอนที่ 3 การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

เป็นคำถามข้อที่ 27-41 เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี จะสอบถามในเรื่องของระดับการใช้ประโยชน์ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ

5	หมายถึง	ใช้ประโยชน์มากที่สุด
4	หมายถึง	ใช้ประโยชน์มาก
3	หมายถึง	ใช้ประโยชน์ปานกลาง
2	หมายถึง	ใช้ประโยชน์น้อย
1	หมายถึง	ใช้ประโยชน์น้อยที่สุด

สำหรับการจัดระดับค่าของคะแนนเฉลี่ย ระดับของการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี จะกำหนดได้ดังนี้คือ

คะแนนระหว่าง 1.00-1.80 ระดับต่ำมาก คือ ได้รับประโยชน์น้อยมาก หรือไม่ได้รับประโยชน์เลย
คะแนนระหว่าง 1.81-2.60 ระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย
คะแนนระหว่าง 2.61-3.40 ระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง
คะแนนระหว่าง 3.41-4.20 ระดับสูง คือ ได้รับประโยชน์มาก
คะแนนระหว่าง 4.21-5.00 ระดับสูงมาก คือ ได้รับประโยชน์มากที่สุด

คำถามในตอนที่ 4 ความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรี

เป็นคำถามข้อที่ 42-58 เกี่ยวกับความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี จะสอบถามในเรื่องของระดับความพึงพอใจ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้คือ

5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

สำหรับการวัดระดับค่าของคะแนนเฉลี่ย ระดับของความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรี จะกำหนดไว้ดังนี้คือ

คะแนนระหว่าง 1.00-1.80 ระดับต่ำมาก คือ พึงพอใจน้อยมาก หรือไม่พึงพอใจ
คะแนนระหว่าง 1.81-2.60 ระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย
คะแนนระหว่าง 2.61-3.40 ระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง
คะแนนระหว่าง 3.41-4.20 ระดับสูง คือ พึงพอใจมาก
คะแนนระหว่าง 4.21-5.00 ระดับสูงมาก คือ พึงพอใจมากอย่างยิ่ง

ความสัมพันธ์ของประชากร

บทที่ 4

ผลของการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 293 ชุด สามารถนำเสนอผลของการวิจัย ซึ่งรายละเอียดของการวิเคราะห์มีดังนี้

ตอนที่ 1 ตารางการวิเคราะห์ในรูปแบบค่าร้อยละ และวัดระดับของค่าเฉลี่ย

1.1 ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี

1.2 พฤติกรรมในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายนนทรี

1.3 การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

1.4 ความพึงพอใจระบบเครือข่ายนนทรี

ตอนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ไค-สแควร์ (Chi-square) ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ตอนที่ 1 ตารางการวิเคราะห์ในรูปแบบค่าร้อยละ และวัดระดับของค่าเฉลี่ย

1.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	107	36.5
หญิง	186	63.5
รวม	293	100.0

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 293 ตัวอย่าง พบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย กล่าวคือ เป็นเพศหญิงถึงร้อยละ 63.5 ในขณะที่เป็นเพศชายร้อยละ 36.5

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
อายุต่ำกว่า 20 ปี	135	46
20-30 ปี	117	40
31-40 ปี	29	9.9
41-50 ปี	10	3.4
51 ปีขึ้นไป	2	0.7
รวม	293	100.0

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46 รองลงมาได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 40

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนปลาย (กำลังศึกษา)	8	2.7
ระดับอาชีวศึกษา (จบการศึกษา)	4	1.4
ปริญญาตรี (กำลังศึกษา และจบการศึกษา)	213	72.7
สูงกว่าปริญญาตรี (กำลังศึกษา และจบการศึกษา)	68	23.2
รวม	293	100.0

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.7 รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่าง ที่มีการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ปริญญาโท และปริญญาเอก) คิดเป็นร้อยละ 23.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) คิดเป็นร้อยละ2.7 และสุดท้ายคือ ระดับอาชีวศึกษา คิดเป็นร้อยละ 1.4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพการสมรส

สถานภาพการสมรส	จำนวน	ร้อยละ
โสด	256	87.4
แต่งงาน	35	11.9
หย่าร้าง	2	0.7
รวม	293	100.0

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโสดมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.4 รองลงมาได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่แต่งงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 11.9 และสุดท้ายคือกลุ่มตัวอย่างที่หย่าร้าง คิดเป็นร้อยละ 0.7

ตารางที่ 5 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพภายในมหาวิทยาลัย

สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	จำนวน	ร้อยละ
อาจารย์ และข้าราชการ	42	14.3
ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว	10	3.4
นิสิต/นักศึกษา (ปริญญาตรี และปริญญาโท)	233	79.5
นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ (มัธยมศึกษาตอนปลาย)	8	2.7
รวม	293	100.0

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษา (ปริญญาตรี และปริญญาโท) มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.5 รองลงมาได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ และข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 14.3 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 3.4 และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.7

ตารางที่ 6 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม รายได้/เดือน

รายได้/เดือน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5,000 บาท	177	60.4
5,001-10,000 บาท	78	26.6
10,001-20,000 บาท	31	10.6
20,001-30,000 บาทขึ้นไป	7	2.4
รวม	293	100.0

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 ต่อเดือน มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.4 รองลงมาได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ระหว่าง 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.6 กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.6 กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ระหว่าง 20,001-30,000 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.4

ตารางที่ 7 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกถึงการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวหรือไม่มี

การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว	มี	ไม่มี	รวม
	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ
อาจารย์/ข้าราชการ	29 (9.9)	13 (4.4)	42 (14.3)
ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	8 (2.7)	2 (0.7)	10 (3.4)
นิสิต/นักศึกษา	95 (32.4)	138 (47.1)	233 (79.5)
นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรศาสตร์	6 (2)	2 (0.7)	8 (2.7)
รวม	138 (47.1)	155 (52.9)	293 (100.0)

จากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเป็นนิสิต/นักศึกษา ซึ่งไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.1 รองลงมาได้แก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการซึ่งมีเครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 9.9 ที่ตัวเลขเป็นอย่างนี้เพราะ ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาเป็นจำนวนมากที่สุด

ตารางที่ 8 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกถึงการมีโมเด็ม หรือไม่มีโมเด็มที่บ้าน

การมีโมเด็ม	มี	ไม่มี	รวม
	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ
อาจารย์/ข้าราชการ	20 (6.8)	22 (7.5)	42 (14.3)
ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (1)	7 (2.4)	10 (3.4)
นิสิต/นักศึกษา	66 (22.5)	167 (57)	233 (79.5)
นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรศาสตร์	6 (2)	2 (0.7)	8 (2.7)
รวม	95 (32.4)	198 (67.6)	293 (100.0)

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเป็นนิสิต/นักศึกษาซึ่งไม่มีโมเด็มเป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57 รองลงมาได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 7.5 ที่ตัวเลขเป็นอย่างนี้เพราะ ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาเป็นจำนวนมากที่สุด

ตารางที่ 9 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเข้าสู่ระบบ Modem หรือระบบ LAN

การเข้าสู่ระบบ Modem และระบบ LAN	On-line	Dial-up	ทั้ง 2 วิธี	รวม
	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ
อาจารย์/ข้าราชการ	22 (7.5)	11 (3.8)	9 (3.1)	42 (14.3)
ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	6 (2)	3 (1)	1 (0.3)	10 (3.4)
นิสิต/นักศึกษา	177 (60.4)	38 (13)	18 (6.1)	233 (79.5)
นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรศาสตร์	2 (0.7)	6 (2)	-	8 (2.7)
รวม	207 (70.6)	58 (19.8)	28 (9.6)	293 (100.0)

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาทำการเข้าสู่ระบบ Modem หรือ LAN ด้วยการ On-line เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.4 รองลงมาได้แก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 7.5 ที่ตัวเลขเป็นอย่างนี้เพราะ ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาเป็นจำนวนมากที่สุด

ตารางที่ 10 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี

การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี	เป็น	ไม่เป็น	รวม
	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ
อาจารย์/ข้าราชการ	36 (12.3)	6 (2)	42 (14.3)
ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	10 (3.4)	-	10 (3.4)
นิสิต/นักศึกษา	161 (54.9)	72 (24.6)	233 (79.5)
นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรศาสตร์	6 (2)	2 (0.7)	8 (2.7)
รวม	213 (72.7)	80 (27.3)	293 (100.0)

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีเป็นมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.9 รองลงมาได้แก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 12.3 ที่ตัวเลขเป็นอย่างนี้เพราะ ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาเป็นจำนวนมากที่สุด

ตารางที่ 11 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	เก่ง	พอใช้	หัดใช้	อื่น ๆ	รวม
	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ
อาจารย์/ข้าราชการ	8 (2.7)	26 (8.9)	4 (1.4)	4 (1.4)	42 (14.3)
ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	7 (2.4)	3 (1)	-	10 (3.4)
นิสิต/นักศึกษา	8 (2.7)	81 (27.6)	134 (45.7)	10 (3.4)	233 (79.5)
นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรศาสตร์	-	5 (1.7)	-	3 (1)	8 (2.7)
รวม	16 (5.5)	199 (40.6)	141 (48.1)	17 (5.8)	293 (100.0)

จากตารางที่ 11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิต/นักศึกษาที่มีความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ในระดับหัดใช้เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.7 รองลงมาได้แก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ ที่มีความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 8.9 ที่ตัวเลขเป็นอย่างนี้เพราะ ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาเป็นจำนวนมากที่สุด

1.2 พฤติกรรมในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 12 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างว่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตหรือไม่

การใช้อินเทอร์เน็ต	ใช้	ไม่ใช้	รวม
	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ
อาจารย์/ข้าราชการ	35 (11.9)	7 (2.4)	42 (14.3)
ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	6 (2)	4 (1.4)	10 (3.4)
นิสิต/นักศึกษา	158 (53.9)	75 (25.6)	233 (79.5)
นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรศาสตร์	7 (2.4)	1 (0.3)	8 (2.7)
รวม	206 (70.3)	87 (29.7)	293 (100.0)

จากตารางที่ 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษามีการใช้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.9 รองลงมาได้แก่อาจารย์/ข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 11.9 ที่ตัวเลขเป็นอย่างนี้เพราะ ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาเป็นจำนวนมากที่สุด

ตารางที่ 13 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี

แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี	อาจารย์ /ข้าราชการ	ลูกจ้างประจำ /ลูกจ้างชั่วคราว	นิสิต /นักศึกษา	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	รวม
	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ
1. ญาติ	-	-	10 (3.4)	1 (0.3)	11 (3.8)
2. เพื่อน	14 (4.8)	4 (1.4)	48 (16.4)	1 (0.3)	67 (22.9)
3. โรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์	2 (0.7)	-	4 (1.4)	-	6 (2)
4. สถาบันการศึกษา	7 (2.4)	1 (0.3)	78 (26.6)	3 (1)	89 (30.4)
5.1 แหล่งข้อมูลอื่น ๆ (หนังสือ วารสาร)	11 (3.8)	2 (0.7)	14 (4.8)	-	27 (9.2)
6. ญาติ และเพื่อน	-	1 (0.3)	3 (1)	-	4 (1.4)
7. ญาติ และโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์	-	-	1 (0.3)	-	1 (0.3)
8. ญาติ และสถาบันการศึกษา	-	-	1 (0.3)	-	1 (0.3)
9. ญาติ และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ (หนังสือ วารสาร)	-	-	1 (0.3)	1 (0.3)	2 (0.7)
10. เพื่อน และโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์	-	-	4 (1.4)	-	4 (1.4)
11. เพื่อน และสถาบันการศึกษา	4 (1.4)	1 (0.3)	50 (17.1)	1 (0.3)	56 (19.1)
12. เพื่อน และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ (หนังสือ วารสาร)	2 (0.7)	1 (0.3)	10 (3.4)	1 (0.3)	14 (4.8)
13. โรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์ และสถาบันการศึกษา	-	-	3 (1)	-	3 (1)
14. สถาบันการศึกษา และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ (หนังสือ วารสาร)	2 (0.7)	-	6 (2)	-	8 (2.7)
รวม	42 (14.3)	10 (3.4)	233 (79.5)	8 (2.7)	293 (100.0)

* เป็นตารางที่ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเรียนรู้การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี จากแหล่งข้อมูลส่วนใหญ่จะมาจากที่แหล่งเดียว หรือ 2 แหล่ง เป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่ได้มีการไปเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 1 แหล่ง หรือ 2 แหล่ง ก็คือ เพื่อน และสถาบันการศึกษา และจะมีจำนวนของคนอยู่ประมาณชัก 10 คน ที่มีการเรียนรู้ข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่ง หรือมากกว่า 2 แหล่งขึ้นไป แต่ถึงอย่างไรก็ตาม เพื่อน และสถาบันการศึกษา ก็มีความสำคัญที่สุดในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้

สรุปได้ว่า เพื่อน และสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันการศึกษา เป็นแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในการเรียนรู้การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 14 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม การใช้งานในแต่ละครั้งใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นานแค่ไหน

ในแต่ละครั้งใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์นานแค่ไหน	มากกว่า 5 ชม.	5-4 ชม.	3-2 ชม.	1 ชม.-30 นาที	น้อยกว่า 30 นาที	รวม
	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ
อาจารย์/ข้าราชการ	20 (6.8)	4 (1.4)	5 (1.7)	8 (2.7)	5 (1.7)	42 (14.3)
ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (1)	1 (0.3)	5 (1.7)	1 (0.3)	-	10 (3.4)
นิสิต/นักศึกษา	13 (4.4)	19 (6.5)	150 (51.2)	46 (15.7)	5 (1.7)	233 (79.5)
นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรศาสตร์ฯ	3 (1)	1 (0.3)	4 (1.4)	-	-	8 (2.7)
รวม	39 (13.3)	25 (8.5)	164 (56)	55 (18.8)	10 (3.4)	293 (100.0)

จากตารางที่ 14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ในแต่ละครั้งนานประมาณ 3-2 ชั่วโมง คือมีความถี่ของพฤติกรรมในการใช้ปานกลาง รองลงมาอาจารย์/ข้าราชการมีการใช้งานมากกว่า 5 ชั่วโมง คือมีความถี่ของพฤติกรรมในการใช้มากที่สุด รองลงมาลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีการใช้งาน 3-2 ชั่วโมง คือมีความถี่ของพฤติกรรมในการใช้ปานกลาง และนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการใช้งาน 3-2 ชั่วโมง คือมีความถี่ของพฤติกรรมในการใช้ปานกลาง

ที่ตัวเลขเป็นอย่างนี้เพราะ ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างมีจำนวนนิสิต/นักศึกษา เป็นจำนวนมากที่สุด

ตารางที่ 16 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี แยกตามวัตถุประสงค์ (ในช่วงเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา)

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี								
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยรวม
		จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ		
1. ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม	อาจารย์/ข้าราชการ	12 (4.1)	5 (1.7)	5 (1.7)	7 (2.4)	13 (4.4)	42 (14.3)	2.905	1.874 (ต่ำ)
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (1)	2 (0.7)	1 (0.3)	4 (1.4)	-	10 (3.4)	3.400	
	นิสิต/นักศึกษา	8 (2.7)	4 (1.4)	25 (8.5)	50 (17.1)	146 (49.8)	233 (79.5)	1.618	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	1 (0.3)	-	1 (0.3)	2 (0.7)	4 (1.4)	8 (2.7)	2.000	
2. ใช้เพื่อการศึกษา	อาจารย์/ข้าราชการ	20 (6.8)	6 (2)	7 (2.4)	6 (2)	3 (1)	42 (14.3)	3.810	2.898 (ปานกลาง)
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (1)	1 (0.3)	2 (0.7)	4 (1.4)	-	10 (3.4)	3.300	
	นิสิต/นักศึกษา	30 (10.2)	31 (10.6)	54 (18.4)	68 (23.2)	50 (17.1)	233 (79.5)	2.670	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	4 (1.4)	2 (0.7)	2 (0.7)	-	-	8 (2.7)	4.250	
3. ใช้เพื่อความบันเทิง	อาจารย์/ข้าราชการ	17 (5.8)	4 (1.4)	6 (2)	8 (2.7)	7 (2.4)	42 (14.3)	3.381	2.945 (ปานกลาง)
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (1)	3 (1)	-	3 (1)	1 (0.3)	10 (3.4)	3.400	
	นิสิต/นักศึกษา	40 (13.7)	32 (10.9)	50 (17.1)	63 (21.5)	48 (16.4)	233 (79.5)	2.798	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	5 (1.7)	1 (0.3)	2 (0.7)	-	-	8 (2.7)	4.375	
4. ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล	อาจารย์/ข้าราชการ	21 (7.2)	8 (2.7)	5 (1.7)	5 (1.7)	3(1)	42 (14.3)	3.929	2.754 (ปานกลาง)
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (1)	1 (0.3)	2 (0.7)	3 (1)	1 (0.3)	10 (3.4)	3.200	
	นิสิต/นักศึกษา	20 (6.8)	30 (1.2)	56 (19.1)	61 (20.8)	66 (22.5)	233 (79.5)	2.472	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	5 (1.7)	1 (0.3)	1 (0.3)	1 (0.3)	-	8 (2.7)	4.250	
5. ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	อาจารย์/ข้าราชการ	4 (1 4)	2 (0.7)	4 (1.4)	9 (3.1)	23 (7.8)	42 (14.3)	1.929	1.427 (ต่ำมาก)
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	1 (0.3)	3 (1.4)	6 (2)	10 (3.4)	1.500	
	นิสิต/นักศึกษา	3 (1)	9 (3.1)	5 (1.7)	28 (9.6)	188 (64.2)	233 (79.5)	1.330	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	-	4 (1.4)	4 (1.4)	8 (2.7)	1.500	

ตารางที่ 16 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี								
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยรวม
		จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ		
6. ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่	อาจารย์/ข้าราชการ	6 (2)	-	4 (1.4)	3 (1)	29 (9.9)	42 (14.3)	1.833	1.966
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	2(0.7)	-	4 (1.4)	4 (1.4)	10 (3.4)	2.000	(ต่ำ)
	นิสิต/นักศึกษา	16 (5.5)	17 (5.8)	26 (8.9)	49 (16.7)	125 (42.7)	233 (79.5)	1.927	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	4 (1.4)	1 (0.3)	-	3 (1)	-	8 (2.7)	3.750	
7. ใช้เพื่อทำงาน	อาจารย์/ข้าราชการ	27 (9.2)	5 (1.7)	5 (1.7)	2 (0.7)	3 (1)	42 (14.3)	4.214	2.758
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	3 (1)	4 (1.4)	3 (1)	-	10 (3.4)	3.000	(ปานกลาง)
	นิสิต/นักศึกษา	31 (10.6)	27 (9.2)	37 (12.6)	58 (19.8)	80 (27.3)	233 (79.5)	2.446	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	3 (1)	3 (1)	-	2 (0.7)	-	8 (2.7)	3.875	
8. ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า	อาจารย์/ข้าราชการ	1 (0.3)	-	1 (0.3)	2 (0.7)	38 (13)	42 (14.3)	1.190	1.109
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (0.3)	-	-	1 (0.3)	8 (2.7)	10 (3.4)	1.500	(ต่ำมาก)
	นิสิต/นักศึกษา	1 (0.3)	1 (0.3)	1 (0.3)	9 (3.1)	221 (75.4)	233 (79.5)	1.077	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	-	1 (0.3)	7 (2.4)	8 (2.7)	1.125	
9. ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร	อาจารย์/ข้าราชการ	22 (7.5)	9 (3.1)	5 (1.7)	3 (1)	3 (1)	42 (14.3)	4.048	2.758
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (1)	2 (1.5)	3 (1)	2 (0.7)	-	10 (3.4)	3.600	(ปานกลาง)
	นิสิต/นักศึกษา	25 (8.5)	33 (11.3)	37 (12.6)	65 (22.2)	73 (24.9)	233 (79.5)	2.450	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	4 (1.4)	1 (0.3)	1 (0.3)	2 (0.7)	-	8 (2.7)	3.875	

จากตารางที่ 16 ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีแยกตามวัตถุประสงค์

1. ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.400 รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ รองลงมาคือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ และนิสิต/นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีความถี่ในการใช้1-3 ครั้ง อาจารย์/ข้าราชการ มีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย และนิสิต/นักศึกษามีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย

2. ใช้เพื่อการศึกษา พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อการศึกษาในระดับสูงมาก ค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.250 รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนิสิต/นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความถี่ในการใช้มากกว่า 10 ครั้ง อาจารย์/ข้าราชการมีความถี่ในการใช้มากกว่า 10 ครั้ง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความถี่ในการใช้ 1-3 ครั้ง และนิสิต/นักศึกษา มีความถี่ในการใช้ 1-3 ครั้ง

3. ใช้เพื่อความบันเทิง พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อความบันเทิงในระดับสูงมาก มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.375 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ และนิสิต/นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความถี่ในการใช้มากกว่า 10 ครั้ง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความถี่ในการใช้ในระดับที่เท่ากัน คือ มากกว่า 10 ครั้ง ,7-10 ครั้ง และ1-3 ครั้ง อาจารย์/ข้าราชการมีความถี่ในการใช้มากกว่า 10 ครั้ง และนิสิต/นักศึกษามีความถี่ในการใช้ 1-3 ครั้ง

4. ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อค้นหาข้อมูลในระดับสูงมาก มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.250 รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนิสิต/นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความถี่ในการใช้มากกว่า 10 ครั้ง อาจารย์/ข้าราชการมีความถี่ในการใช้มากกว่า 10 ครั้ง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความถี่ในการ

ใช้ในระดับในระดับที่เท่ากัน คือ มากกว่า 10 ครั้ง และ 1-3 ครั้ง และนิสิต/นักศึกษามีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย

5. ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารทางธุรกิจในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 1.929 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว กับนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ และนิสิต/นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการมีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความถี่ในการใช้ในระดับที่เท่ากัน คือ 1-3 ครั้ง และไม่เคยใช้เลย และนิสิต/นักศึกษามีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย

6. ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.750 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และอาจารย์/ข้าราชการ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความถี่ในการใช้มากกว่า 10 ครั้ง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความถี่ในการใช้ในระดับที่เท่ากัน คือ 1-3 ครั้ง และไม่เคยใช้เลย นิสิต/นักศึกษามีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย และอาจารย์/ข้าราชการมีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย

7. ใช้เพื่อทำงาน พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อทำงานในระดับสูงมาก มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.214 รองลงมาคือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนิสิต/นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการมีความถี่ในการใช้มากกว่า 10 ครั้ง นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความถี่ในการใช้ในระดับที่เท่ากัน คือ มากกว่า 10 ครั้ง และ 7-10 ครั้ง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความถี่ในการใช้ 4-6 ครั้ง และนิสิต/นักศึกษามีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย

8. ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้าในระดับต่ำมาก มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 1.500 รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ รองลงมาคือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ และนิสิต/นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย อาจารย์/ข้าราชการมีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯมีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย และนิสิต/นักศึกษามีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย

9. ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อติดตามข่าวสารในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.048 รองลงมาคือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนิสิต/นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความถี่ในการใช้มากกว่า 10 ครั้ง นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความถี่ในการใช้มากกว่า 10 ครั้ง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีความถี่ในการใช้มากกว่า 10 ครั้ง และนิสิต/นักศึกษามีความถี่ในการใช้ คือ ไม่เคยใช้เลย

ที่ตัวเลขเป็นอย่างนี้เพราะ ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาเป็นจำนวนมากที่สุด

ตารางที่ 17 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี

การ เข้าระบบ (Log-on) ระบบเครือข่ายนนทรี	ง่ายที่สุด	ง่าย	ปานกลาง	ยาก	ยากที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยรวม
อาจารย์/ข้าราชการ	10 (3.4)	14 (4.8)	8 (2.7)	7 (2.4)	3 (1)	42 (14.3)	2.500	2.945
ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	2 (0.7)	6 (2)	-	2 (0.7)	10 (3.4)	3.200	ปานกลาง
นิสิต/นักศึกษา	11 (3.8)	59 (20.1)	92 (31.4)	59 (20.1)	12 (4.1)	233 (79.5)	3.009	
นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรศาสตร์ฯ	-	1 (0.3)	5 (1.7)	2 (0.7)	-	8 (2.7)	3.125	
รวม	21 (7.2)	76 (25.9)	111 (37.9)	68 (23.2)	17 (5.8)	293 (100.0)		

จากตารางที่ 17 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.200 รองลงมาคือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และอาจารย์/ข้าราชการ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี ในระดับปานกลาง คือ เข้าระบบได้ไม่ยาก หรือง่าย (ปานกลาง) นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบในระดับปานกลาง คือ เข้าระบบได้ไม่ยาก หรือง่าย (ปานกลาง) นิสิต/นักศึกษา มีความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี ในระดับปานกลาง คือ เข้าระบบได้ไม่ยาก หรือง่าย (ปานกลาง) และอาจารย์/ข้าราชการ มีความเห็นเกี่ยวกับการเข้าระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือ เข้าระบบยาก

ที่ตัวเลขเป็นอย่างนี้เพราะ ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาเป็นจำนวนมากที่สุด

ตารางที่ 18 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ความเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี

ปัญหาในการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี	ติดต่อยาก	การ Download ช้า	สายหลุดบ่อย	เบอร์คู่สายไม่เพียงพอ	ใช้ไม่ได้กับทุก ๆ เครื่องคอมพิวเตอร์	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยรวม
อาจารย์/ข้าราชการ	10 (34.5)	3 (10.3)	5 (17.2)	8 (27.6)	3 (10.3)	29 (23.2)	3.310	3.792
ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (30)	3 (30)	2 (20)	-	2 (20)	10 (8)	3.500	
นิสิต/นักศึกษา	43 (52.4)	20 (24.4)	4 (4.9)	7 (8.5)	8 (9.8)	82 (65.6)	4.012	
นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรศาสตร์ฯ	2 (50)	-	1 (25)	-	1 (25)	4 (3.2)	3.500	
รวม	58 (46.4)	26 (20.8)	12 (9.6)	15 (12)	14 (11.2)	125 (100.0)		

จากตารางที่ 18 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษา มีความเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมากที่สุด ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ การติดต่อเข้าระบบเครือข่ายนนทรียาก การ Download ข้อมูลช้า สายหลุดบ่อย จำนวนเบอร์คู่สายไม่เพียงพอ และไม่สามารถใช้ระบบเครือข่ายนนทรีได้กับทุก ๆ เครื่องคอมพิวเตอร์

ที่ตัวเลขเป็นอย่างนี้เพราะ ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาเป็นจำนวนมากที่สุด

1.3 <u>การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี</u>

ตารางที่ 19 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์								
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยรวม
		จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ		
1. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	อาจารย์/ข้าราชการ	1 (0.3)	2 (0.7)	8 (2.7)	6 (2)	25 (8.5)	42 (14.3)	1.762	1.976
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	1 (0.3)	5 (1.7)	1 (0.3)	3 (1)	10 (3.4)	2.400	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	3 (1)	22 (7.5)	61 (20.8)	37 (12.6)	110 (37.5)	233 (79.5)	2.017	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (0.3)	1 (0.3)	6 (2)	8 (2.7)	1.375	
2. งานการเงิน	อาจารย์/ข้าราชการ	1 (0.3)	4 (1.4)	8 (2.7)	4 (1.4)	25 (8.5)	42 (14.3)	1.857	2.024
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	1 (0.3)	4 (1.4)	2 (0.7)	3 (1)	10 (3.4)	2.300	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	4 (1.4)	27 (9.2)	55 (18.8)	42 (14.3)	105 (35.8)	233 (79.5)	2.069	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	-	2 (0.7)	6 (2)	8 (2.7)	1.250	
3. งานเงินรายได้	อาจารย์/ข้าราชการ	1 (0.3)	2 (0.7)	8 (2.7)	5 (1.7)	26 (8.9)	42 (14.3)	1.738	2.007
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	4 (1.4)	3 (1)	3 (1)	10 (3.4)	2.100	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	5 (1.7)	27 (9.2)	53 (18.1)	43 (14.7)	105 (35.8)	233 (79.5)	2.073	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (0.3)	1 (0.3)	6 (2)	8 (2.7)	1.375	
4. งานทะเบียนนิสิต	อาจารย์/ข้าราชการ	4 (1.4)	4 (1.4)	8 (2.7)	7 (2.4)	19 (6.5)	42 (14.3)	2.214	2.532
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	1 (0.3)	2 (0.7)	4 (1.4)	3 (1)	10 (3.4)	2.100	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	27 (9.2)	44 (15)	58 (19.8)	28 (9.6)	76 (25.9)	233 (79.5)	2.648	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (0.3)	1 (0.3)	6 (2)	8 (2.7)	1.375	

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์								
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยรวม
		จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ		
5. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	อาจารย์/ข้าราชการ	5 (1.7)	8 (2.7)	10 (3.4)	10 (3.4)	9 (3.1)	42 (14.3)	2.762	2.433
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	2 (0.7)	2 (0.7)	3 (1)	3 (1)	10 (3.4)	2.300	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	13 (4.4)	41 (14)	61 (20.8)	33 (11.3)	85 (29)	233 (79.5)	2.416	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (0.3)	1 (0.3)	6 (2)	8 (2.7)	1.375	
6. งานบุคลากร	อาจารย์/ข้าราชการ	5 (1.7)	8 (2.7)	6 (2)	8 (2.7)	15 (5.1)	42 (14.3)	2.524	2.324
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	3 (1)	2 (0.7)	2 (0.7)	3 (1)	10 (3.4)	2.500	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	10 (3.4)	35 (11.9)	63 (21.5)	36 (12.3)	89 (30.4)	233 (79.5)	2.318	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	-	2 (0.7)	6 (2)	8 (2.7)	1.250	
7. งานระบบบัญชีเงินเดือน	อาจารย์/ข้าราชการ	1 (0.3)	5 (1.7)	6 (2)	6 (2)	24 (8.2)	42 (14.3)	1.881	2.044
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	4 (1.4)	3 (1)	3 (1)	10 (3.4)	2.100	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	10 (3.4)	22 (7.5)	57 (19.5)	37 (2.6)	107 (36.5)	233 (79.5)	2.103	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	-	1 (0.3)	7 (2.4)	8 (2.7)	1.125	
8. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	อาจารย์/ข้าราชการ	10 (3.4)	8 (2.7)	13 (4.4)	2 (0.7)	9 (3.1)	42 (14.3)	3.191	2.785
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	3 (1)	6 (2)	-	1 (0.3)	10 (3.4)	3.100	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	22 (7.5)	47 (16)	65 (22.2)	39 (13.3)	60 (20.5)	233 (79.5)	2.708	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (0.3)	3 (1)	3 (1)	1 (0.3)	8 (2.7)	2.500	
9. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	อาจารย์/ข้าราชการ	20 (6.8)	10 (3.4)	5 (1.7)	2 (0.7)	5 (1.7)	42 (14.3)	3.905	3.038
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	4 (1.4)	4 (1.4)	2 (0.7)	-	-	10 (3.4)	4.200	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	29(9.9)	56 (19.1)	64 (21.8)	24 (8.2)	60 (20.5)	233 (79.5)	2.871	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (0.3)	2 (0.7)	-	5 (1.7)	8 (2.7)	1.875	

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์								
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยรวม
		จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ		
10. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	อาจารย์/ข้าราชการ	20 (6.8)	10 (3.4)	2 (0.7)	5 (1.7)	5 (1.7)	42 (14.3)	3.833	3.020
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (0.3)	5 (1.7)	3 (1)	1 (0.3)	-	10 (3.4)	3.600	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	23 (7.8)	62 (21.2)	66 (22.5)	23 (7.8)	59 (20.1)	233 (79.5)	2.858	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	3 (1)	2 (0.7)	1 (0.3)	2 (0.7)	8 (2.7)	2.750	
11. การพูดคุยผ่านเครือข่าย	อาจารย์/ข้าราชการ	10 (3.4)	9 (3.1)	10 (3.4)	2 (0.7)	11 (3.8)	42 (14.3)	3.119	2.840
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1(0.3)	4 (1.4)	4 (1.4)	1 (0.3)	-	10 (3.4)	3.500	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	22 (7.5)	61 (20.8)	55 (18.8)	30 (10.2)	65 (22.2)	233 (79.5)	2.764	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	3 (1)	2 (0.7)	1 (0.3)	2 (0.7)	8 (2.7)	2.750	
12. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	อาจารย์/ข้าราชการ	15 (5.1)	15 (5.1)	5 (1.7)	1 (0.3)	6 (2)	42 (14.3)	3.761	2.949
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (0.3)	5 (1.7)	4 (1.4)	-	-	10 (3.4)	3.700	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	23 (7.8)	58 (19.8)	65 (22.2)	20 (6.8)	67 (22.9)	233 (79.5)	2.785	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (0.3)	3 (1)	3 (1)	1 (0.3)	8 (2.7)	2.500	
13. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย	อาจารย์/ข้าราชการ	16 (5.5)	12 (4.1)	9 (3.1)	2 (0.7)	3 (1)	42 (14.3)	3.857	3.024
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (1)	1 (0.3)	5 (1.7)	1 (0.3)	-	10 (3.4)	3.600	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	26 (8.9)	54 (18.4)	72 (24.6)	30 (10.2)	51 (17.4)	233 (79.5)	2.888	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	3 (1)	1 (0.3)	4 (1.4)	8 (2.7)	1.875	
14. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	อาจารย์/ข้าราชการ	11 (3.8)	10 (3.4)	11 (3.8)	4 (1.4)	6 (2)	42 (14.3)	3.381	2.693
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (0.3)	1 (0.3)	6 (2)	1 (0.3)	1 (0.3)	10 (3.4)	3.000	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	14 (4.8)	46 (15.7)	66 (22.5)	41 (14)	66 (22.5)	233 (79.5)	2 575	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	3 (1)	3 (1)	2 (0.7)	8 (2.7)	2.125	
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	อาจารย์/ข้าราชการ	10 (3.4)	12 (4.1)	7 (2.4)	3 (1)	10 (3.4)	42 (14 3)	3.214	2.638
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	1 (0.3)	5 (1.7)	4 (1.4)	-	10 (3.4)	2.700	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	17 (5.8)	44 (15)	55 (18.8)	47 (16)	70 (23.9)	233 (79 5)	2.532	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (0.3)	5 (1 7)	-	2 (0.7)	8 (2 7)	2 625	

จากตารางที่ 19 การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

1. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.400 รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย นิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือได้รับประโยชน์น้อย อาจารย์/ข้าราชการมีการใช้ประโยชน์ต่ำมาก คือ ได้รับประโยชน์น้อยมาก หรือไม่ได้รับประโยชน์เลย และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ต่ำมาก คือได้รับประโยชน์น้อย หรือไม่ได้รับประโยชน์เลย

2. งานการเงิน พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.300 รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย นิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือได้รับประโยชน์น้อย อาจารย์/ข้าราชการมีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย และนักเรียนโรงเรียนเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำมาก คือ ได้รับประโยชน์น้อยมาก หรือไม่ได้รับประโยชน์เลย

3. งานเงินรายได้ พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีการใช้ประโยชน์ในจากระบบเครือข่ายนนทรีระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.100 รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ และนักเรียนโรงสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือได้รับประโยชน์ปานต่ำ นิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือได้รับประโยชน์น้อย อาจารย์/ข้าราชการมีการใช้ประโยชน์ในระดับน้อยมาก คือ ได้รับประโยชน์น้อยมาก หรือไม่ได้รับประโยชน์เลย และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์น้อยมาก คือได้รับประโยชน์น้อยมาก หรือไม่ได้รับประโยชน์เลย

4. งานทะเบียนนิสิต พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษา มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.648 รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง อาจารย์/ข้าราชการมีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ต่ำมาก คือ ได้รับประโยชน์น้อยมากหรือไม่ได้รับประโยชน์เลย

5. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริการ พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.762 รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง นิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำมาก คือ ได้รับประโยชน์น้อยมาก หรือไม่ได้รับประโยชน์เลย

6. งานบุคลากร พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.524 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อยมาก หรือไม่ได้รับประโยชน์เลย ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อยมาก หรือไม่ได้รับประโยชน์เลย นิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ต่ำมาก คือ ได้รับประโยชน์น้อยมาก หรือไม่ได้รับประโยชน์เลย

7. งานระบบบัญชีเงินเดือน พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษา มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.103 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย อาจารย์/ข้าราชการมีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำมาก คือ ได้รับประโยชน์น้อยมาก หรือไม่ได้รับประโยชน์เลย

8. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.191 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง นิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง คือได้รับประโยชน์ปานกลาง และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย

9. การบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.200 รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง คือ ได้รับประโยชน์มาก อาจารย์/ข้าราชการมีการใช้ประโยชน์ในระดับสูง คือ ได้รับประโยชน์มาก นิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย

10. <u>การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.833 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง คือได้รับประโยชน์มาก ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีการใช้ประโยชน์ในระดับสูง คือ ได้รับประโยชน์มาก นิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง

11. <u>การพูดคุยผ่านเครือข่าย</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.500 รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง คือ ได้รับประโยชน์มาก อาจารย์/ข้าราชการมีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง นิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง

12. <u>การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.761 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการมีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง คือ ได้รับประโยชน์มาก ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีการใช้ประโยชน์ในระดับสูง คือ มีการใช้ประโยชน์มาก นิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ในระดับสูง คือได้รับประโยชน์มาก และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย

13. <u>การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.857 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง คือ ได้รับประโยชน์มาก ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีการใช้ประโยชน์ในระดับสูง คือ ได้รับประโยชน์มาก นิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย

14. <u>การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.381 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง นิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย

15. <u>การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.214 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ และนิสิต/นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง คือ ได้รับประโยชน์ปานกลาง นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีการใช้ประโยชน์

ในระดับปานกลาง คือได้รับประโยชน์ปานกลาง และนิสิต/นักศึกษามีการใช้ประโยชน์ต่ำ คือ ได้รับประโยชน์น้อย

ที่ตัวเลขเป็นอย่างนี้เพราะ ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาเป็นจำนวนมากที่สุด

DPU

1.4 ความพึงพอใจระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 20 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความพึงพอใจ ที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	ระดับของความพึงพอใจ							
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยรวม
		จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ		
1. การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	อาจารย์/ข้าราชการ	16 (5.5)	12 (4.1)	10 (3.4)	1 (0.3)	3 (1)	42 (14.3)	3.881	3.113
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	2 (0.7)	4 (1.4)	4 (1.4)	-	-	10 (3.4)	3.800	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	26 (8.9)	58 (19.8)	81 (27.6)	19 (6.5)	49 (16.7)	233 (79.5)	2.970	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	4 (1.4)	3 (1)	1 (0.3)	8 (2.7)	2.375	
2. การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี	อาจารย์/ข้าราชการ	13 (4.4)	13 (4.4)	10 (3.4)	2 (0.7)	4 (1.4)	42 (14.3)	3.691	3.034
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (0.3)	3 (1)	6 (2)	-	-	10 (3.4)	3.500	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	19 (6.5)	57 (19.5)	89 (30.4)	21 (7.2)	47 (16)	233 (79.5)	2.914	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	5 (1.7)	2 (0.7)	1 (0.3)	8 (2.7)	2.500	
3. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	อาจารย์/ข้าราชการ	2 (0.7)	5 (1.7)	10 (3.4)	10 (3.4)	15 (5.1)	42 (14.3)	2.262	2.177
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	2 (0.7)	5 (1.7)	3 (1)	10 (3.4)	1.900	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	2 (0.7)	27 (9.2)	71 (24.2)	48 (16.4)	85 (29)	233 (79.5)	2.197	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	2 (0.7)	-	6 (2)	8 (2.7)	1.500	
4. งานการเงิน	อาจารย์/ข้าราชการ	2 (0.7)	8 (2.7)	7 (2.4)	10 (3.4)	15 (5.1)	42 (14.3)	2.333	2.201
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	2 (0.7)	4 (1.4)	4 (1.4)	10 (3.4)	1.800	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	5	22 (7.5)	72 (24.6)	54 (18.4)	80 (27.3)	233 (79.5)	2.219	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	2 (0.7)	-	6 (2)	8 (2.7)	1.500	

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ								
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยรวม
		จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ		
5. งานเงินรายได้	อาจารย์/ข้าราชการ	2 (0.7)	5 (1.7)	10 (3.4)	10 (3.4)	15 (5.1)	42 (14.3)	2.262	2.157
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	1 (0.3)	5 (1.7)	4 (1.4)	10 (3.4)	1.700	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	5 (1.7)	21 (7.2)	70 (23.9)	53 (18.1)	84 (28.7)	233 (79.5)	2.185	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (0.3)	1 (0.3)	6 (2)	8 (2.7)	1.375	
6. งานทะเบียนนิสิต	อาจารย์/ข้าราชการ	4 (1.4)	7 (2.4)	10 (3.4)	7 (2.4)	14 (4.8)	42 (14.3)	2.524	2.495
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	2 (0.7)	4 (1.4)	4 (1.4)	10 (3.4)	1.800	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	13 (4.4)	42 (14.3)	75 (25.6)	35 (11.9)	68 (23.2)	233 (79.5)	2.558	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (0.3)	1 (0.3)	6 (2)	8 (2.7)	1.375	
7. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	อาจารย์/ข้าราชการ	3 (1)	9 (3.1)	9 (3.1)	10 (3.4)	11 (3.8)	42 (14.3)	2.595	2.345
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	1 (0.3)	2 (0.7)	4 (1.4)	3 (1)	10 (3.4)	2.100	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	4 (1.4)	30 (10.2)	81 (27.6)	43 (14.7)	75 (25.6)	233 (79.5)	2.335	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (0.3)	1 (0.3)	-	6 (2)	8 (2.7)	1.625	
8. งานบุคลากร	อาจารย์/ข้าราชการ	5 (1.7)	6 (2)	10 (3.4)	7 (2.4)	14 (4.8)	42 (14.3)	2.548	2.294
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	1 (0.3)	2 (0.7)	4 (1.4)	3 (1)	10 (3.4)	2.100	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	3 (1)	25 (8.5)	80 (27.3)	51 (17.4)	74 (25.3)	233 (79.5)	2.279	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (0.3)	1 (0.3)	-	6 (2)	8 (2.7)	1.625	
9. งานระบบบัญชีเงินเดือน	อาจารย์/ข้าราชการ	2 (0.7)	7 (2.4)	8 (2.7)	9 (3.1)	16 (5.5)	42 (14.3)	2.286	2.133
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	2 (0.7)	5 (1.7)	3 (1)	10 (3.4)	1.900	ต่ำ
	นิสิต/นักศึกษา	4 (1.4)	20 (6.8)	72 (24.6)	46 (15.7)	91 (31.1)	233 (79.5)	2.142	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (0.3)	1 (0.3)	6 (2)	8 (2.7)	1.375	

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ								
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยรวม
		จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ		
10. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	อาจารย์/ข้าราชการ	17 (5.8)	10 (3.4)	9 (3.1)	2 (0.7)	4 (1.4)	42 (14.3)	3.167	2.805
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	5 (1.7)	4 (1.4)	1 (0.3)	-	10 (3.4)	2.700	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	16 (5.5)	67 (22.9)	77 (26.3)	22 (7.5)	51 (17.4)	233 (79.5)	2.755	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (0.3)	4 (1.4)	1 (0.3)	2 (0.7)	8 (2.7)	2.500	
11. การบริการทางไปรษณีย์	อาจารย์/ข้าราชการ	16 (5.5)	11 (3.8)	9 (3.1)	3 (1)	3 (1)	42 (14.3)	3.810	3.044
อิเล็กทรอนิกส์	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (0.3)	7 (2.4)	2 (0.7)	-	-	10 (3.4)	3.900	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	24 (8.2)	50 (17.1)	85 (29)	22 (7.5)	52 (17.7)	233 (79.5)	2.880	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	3 (1)	2 (0.7)	1 (0.3)	2 (0.7)	8 (2.7)	2.750	
12. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	อาจารย์/ข้าราชการ	17 (5.8)	10 (3.4)	9 (3.1)	2 (0.7)	4 (1.4)	42 (14.3)	3.810	3.031
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	5 (1.7)	4 (1.4)	1 (0.3)	-	10 (3.4)	3.400	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	16 (5.5)	67 (22.9)	77 (26.3)	22 (7.5)	51 (17.4)	233 (79.5)	2.893	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (0.3)	4 (1.4)	1 (0.3)	2 (0.7)	8 (2.7)	2.500	
13. การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย	อาจารย์/ข้าราชการ	13 (4.4)	11 (3.8)	6 (2)	4 (1.4)	8 (2.7)	42 (14.3)	3.405	2.952
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (0.3)	3 (1)	4 (1.4)	2 (0.7)	-	10 (3.4)	3.300	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	21 (7.2)	58 (19.8)	75 (25.6)	25 (8.5)	54 (18.4)	233 (79.5)	2.858	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	3 (1)	3 (1)	-	2 (0.7)	8 (2.7)	2.875	
14. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	อาจารย์/ข้าราชการ	15 (5.1)	13 (4.4)	6 (2)	3 (1)	5 (1.7)	42 (14.3)	3.714	2.990
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (0.3)	5 (1.7)	4 (1.4)	-	-	10 (3.4)	3.700	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	15 (5.1)	58 (19.8)	84 (28.7)	23 (7.8)	53 (18.1)	233 (79.5)	2.824	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	2 (0.7)	5 (1.7)	1 (0.3)	-	8 (2.7)	3.125	

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ								
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยรวม
		จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ		
15. ความพึงพอใจในระดับการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย	อาจารย์/ข้าราชการ	13 (4.4)	14 (4.8)	7 (2.4)	3 (1)	5 (1.7)	42 (14.3)	3.643	3.089
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (0.3)	3 (1)	4 (1.4)	2 (0.7)	-	10 (3.4)	3.300	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	26 (8.9)	59 (20.1)	82 (28)	19 (6.5)	47 (16)	233 (79.5)	2.991	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (0.3)	5 (1.7)	1 (0.3)	1 (0.3)	8 (2.7)	2.750	
16. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	อาจารย์/ข้าราชการ	14 (4.8)	9 (3.1)	11 (3.8)	3 (1)	5 (1.7)	42 (14.3)	3.571	2.915
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	2 (0.7)	5 (1.7)	3 (1)	-	10 (3.4)	2.900	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	19 (6.5)	51 (17.4)	80 (27.3)	29 (9.9)	54 (18.4)	233 (79.5)	2.794	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	3 (1)	3 (1)	1 (0.3)	1 (0.3)	8 (2.7)	3.000	
17. ความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	อาจารย์/ข้าราชการ	10 (3.4)	9 (3.1)	12 (4.1)	2 (0.7)	9 (3.1)	42 (14.3)	3.214	2.778
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (0.3)	-	5 (1.7)	3 (1)	1 (0.3)	10 (3.4)	2.700	ปานกลาง
	นิสิต/นักศึกษา	13 (4.4)	54 (18.4)	81 (27.6)	24 (8.2)	61 (20.8)	233 (79.5)	2.717	
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (0.3)	3 (1)	2 (0.7)	2 (0.7)	8 (2.7)	2.375	

จากตารางที่ 20 ความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรี

1. <u>การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.881 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง คือ พึงพอใจมาก ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับสูง คือ พึงพอใจมาก นิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯมีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย

2. <u>การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 3.691 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง คือ พึงพอใจมาก ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับสูง คือ พึงพอใจมาก นิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย

3. <u>งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.262 รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย นิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ พึงพอใจในระดับต่ำมาก คือ พึงพอใจน้อยมาก หรือไม่พึงพอใจ

4. <u>งานการเงิน</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.333 รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย นิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับต่ำมาก คือ พึงพอใจน้อยมาก หรือไม่พึงพอใจ และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับต่ำมาก คือ พึงพอใจน้อยมาก หรือไม่พึงพอใจ

5. <u>งานเงินรายได้</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.262 รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย นิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับต่ำมาก คือ พึงพอใจน้อยมาก หรือไม่พึงพอใจ และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับต่ำมาก คือ พึงพอใจน้อยมาก หรือไม่พึงพอใจ

6. <u>งานทะเบียนนิสิต</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษา มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.558 รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษา มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย อาจารย์/ข้าราชการมีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับต่ำมาก คือ พึงพอใจน้อยมาก หรือไม่พึงพอใจ และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับต่ำมาก คือ พึงพอใจน้อยมาก หรือไม่พึงพอใจ

7. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.595 รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย นิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย และนักเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับต่ำมาก คือ พึงพอใจน้อยมาก หรือไม่พึงพอใจ

8. งานบุคลากร พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.548 รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย นิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับต่ำมาก คือ พึงพอใจน้อยมาก หรือไม่พึงพอใจ

9. งานระบบบัญชีเงินเดือน พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 2.286 รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย นิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับต่ำมาก คือพึงพอใจน้อยมาก หรือไม่พึงพอใจ

10. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.167 รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง นิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือพึงพอใจปานกลาง และนักเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย

11. <u>การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.900 รองลงมาคือ อาจารย์/ข้าราชการ รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง คือ พึงพอใจมาก อาจารย์/ข้าราชการมีความพึงพอใจในระดับสูง คือ พึงพอใจมาก นิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือพึงพอใจปานกลาง

12. <u>การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.810 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง คือ พึงพอใจมาก ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง และนิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจต่ำ คือพึงพอใจน้อย

13. <u>การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.405 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ และนิสิต/นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายในระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือพึงพอใจปานกลาง นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง และนิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลางเช่นกัน คือพึงพอใจปานกลาง

14. <u>การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.714 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ และนิสิต/นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง คือ พึงพอใจมาก ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับสูง คือ พึงพอใจมาก นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง และนิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือพึงพอใจปานกลาง

15. <u>ความพึงพอใจในระดับการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.643 รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง คือพึงพอใจมาก ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือพึงพอใจปานกลาง นิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับปานกลางเช่นกัน คือ พึงพอใจปานกลาง

16. <u>ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.571 รองลงมาคือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนิสิต/นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับสูง คือ พึงพอใจมาก นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอใจในระดับปานกลางคือ พึงพอใจปานกลาง และนิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือพึงพอใจปานกลาง

17. <u>ความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ</u> พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.214 รองลงมาคือ นิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือ ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรีในระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง นิสิต/นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ พึงพอใจปานกลาง ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวมีความพึงพอในระดับใจปานกลาง คือพึงพอใจปานกลาง และนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีความพึงพอใจในระดับต่ำ คือ พึงพอใจน้อย

ที่ตัวเลขเป็นอย่างนี้เพราะ ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาเป็นจำนวนมากที่สุด

DPU

ตอนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน (Hypotheses testing) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

สมมติฐานที่ 1 เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

การทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี โดยการหาค่าความสัมพันธ์แบบไค-สแควร์ (การทดสอบความเป็นอิสระระหว่างตัวแปร) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อธิบาย และนำเสนอเป็นรูปตารางเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1 โดยศึกษาดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 1.1 เพศ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 1.2 อายุ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษา กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 1.4 สถานภาพภายในครอบครัว กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 1.5 สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 1.6 การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 1.7 การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 1.8 ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 1.9 การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 1.1 เพศ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 21 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	เพศ	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีบ่อยแค่ไหน	ชาย	44 (41.1)	17 (15.9)	17 (15.9)	17 (15.9)	12 (11.2)	107 (100.0)	8.79727	4	0.06637
	หญิง	57 (30.6)	19 (10.2)	32 (17.2)	53 (28.5)	25 (13.4)	186 (100.0)			
2. ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม	ชาย	16 (15)	5 (4.7)	13 (12.1)	26 (24.6)	47 (43.9)	107 (100.0)	14.78639	4	0.00517 *
	หญิง	8 (4.3)	6 (3.2)	19 (10.2)	37 (19.9)	116 (62.4)	186 (100.0)			
3. ใช้เพื่อการศึกษา	ชาย	29 (27.1)	10 (9.3)	25 (23.4)	24 (22.4)	19 (17.8)	107 (100.0)	8.58672	4	0.07230
	หญิง	28 (15.1)	30 (16.1)	40 (21.5)	54 (29)	34 (18.3)	186 (100.0)			
4. ใช้เพื่อความบันเทิง	ชาย	29 (27.1)	18 (16.8)	22 (20.6)	19 (17.8)	19 (17.8)	107 (100.0)	7.04413	4	0.13351
	หญิง	36 (19.4)	22 (11.8)	36 (19.4)	55 (29.6)	37 (19.9)	186 (100.0)			
5. ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล	ชาย	23 (21.5)	18 (16.8)	26 (24.3)	16 (15)	24 (22.4)	107 (100.0)	9.78773	4	0.04416 *
	หญิง	26 (14)	22 (11.8)	38 (20.4)	54 (19)	46 (24.7)	186 (100.0)			
6. ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	ชาย	2 (1.9)	5 (4.7)	8 (7.5)	12 (11.2)	80 (74.8)	107 (100.0)	10.35724	4	0.03482 *
	หญิง	5 (2.7)	6 (3.2)	2 (1.1)	32 (17.2)	141 (75.8)	186 (100.0)			
7. ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่	ชาย	11 (10.3)	4 (3.7)	17 (15.9)	24 (22.4)	51 (47.7)	107 (100.0)	9.64877	4	0.04678 *
	หญิง	15 (8.1)	16 (8.6)	13 (7)	35 (18.8)	107 (57.5)	186 (100.0)			
8. ใช้เพื่อทำงาน	ชาย	29 (27.1)	15 (14)	16 (15)	20 (18.7)	27 (25.2)	107 (100.0)	4.89613	4	0.29812
	หญิง	32 (17.2)	23 (12.4)	30 (16.1)	45 (24.2)	56 (30.1)	186 (100.0)			
9. ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว	ชาย	1 (0.9)	-	2 (1.9)	4 (3.7)	100 (93.5)	107 (100.0)	4.25047	4	0.37317
	หญิง	2 (1.1)	1 (0.5)	-	9 (4.8)	174 (93.5)	186 (100.0)			
10. ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร	ชาย	26 (24.3)	18 (16.8)	16 (15)	22 (20.6)	25 (23.4)	107 (100.0)	4.98028	4	0.28933
	หญิง	28 (15.1)	27 (14.5)	30 (16.1)	50 (26.9)	51 (27.4)	186 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 21 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง เพศกับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างเพศกับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ และใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.1 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง ความบ่อยของการใช้ระบบงานเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.1

ผลการวิเคราะห์สรุปว่า เพศมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ และใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ส่วนเพศไม่มีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร ดังตารางที่ 21

DPU

ตารางที่ 22 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี

การเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี	ชาย	หญิง	Chi-Square	DF	Significance
ง่ายมากที่สุด	7 (6.5)	14 (7.5)	1.56692	4	0.81472
ง่าย	29 (27.1)	47 (25.3)			
ปานกลาง	37 (34.6)	74 (39.8)			
ยาก	26 (24.3)	42 (22.6)			
ยากที่สุด	8(7.5)	9 (4.8)			
รวม	107 (100.0)	186 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 22 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี พบว่า ตัวแปรทั้ง 2 ไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยเพศชาย หรือเพศหญิงก็จะมีพฤติกรรมในการใช้ไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์สรุปว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.1 ดังตารางที่ 22

สมมติฐานที่ 1.2 อายุ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 23 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	อายุ	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีบ่อยแค่ไหน	อายุต่ำกว่า 20 ปี	36 (26.7)	14 (10.4)	29 (21.5)	39 (28.9)	17 (12.6)	135 (100.0)	35.20570	16	0.00372 *
	20-30 ปี	44 (37.6)	17 (14.5)	18 (15.4)	26 (22.2)	12 (10.3)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	16 (55.2)	2 (6.9)	2 (6.9)	4 (13.8)	5 (17.2)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	5 (50)	1 (10)	-	1 (10)	3 (30)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	2 (100)	-	-	-	2 (100.0)			
2. ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม	อายุต่ำกว่า 20 ปี	6 (4.4)	-	10 (7.4)	29 (21.5)	90 (66.7)	135 (100.0)	44.18470	16	0.00018 *
	20-30 ปี	10 (8.5)	10 (8.5)	14 (12)	29 (24.8)	54 (46.2)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	4 (13.8)	1 (3.4)	7 (24.1)	4 (13.8)	13 (44.8)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	4 (40)	-	1 (10)	1 (10)	4 (40)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
3. ใช้เพื่อการศึกษา	อายุต่ำกว่า 20 ปี	22 (16.3)	20 (14.8)	28 (20.7)	43 (31.9)	22 (16.3)	135 (100.0)	24.01584	16	0.08916
	20-30 ปี	20 (17.1)	18 (15.4)	28 (23.9)	29 (24.8)	22 (18.8)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	9 (31)	1 (3.4)	8 (27.6)	5 (17.2)	6 (20.7)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	6 (60)	1 (10)	-	1 (10)	2 (20)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
4. ใช้เพื่อความบันเทิง	อายุต่ำกว่า 20 ปี	26 (19.3)	16 (11.9)	32 (23.7)	38 (28.1)	23 (17)	135 (100.0)	19.47424	16	0.24484
	20-30 ปี	27 (23.1)	23 (19.7)	20 (17.1)	26 (22.2)	21 (17.9)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	8 (27.6)	1 (3.4)	6 (20.7)	7 (24.1)	7 (24.1)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	4 (40)	-	-	2 (20)	4 (40)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			

ตารางที่ 23 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	อายุ	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
5. ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล	อายุต่ำกว่า 20 ปี	13 (9.6)	12 (8.9)	28 (20.7)	43 (31.9)	39 (28.9)	135 (100.0)	37.40244	16	0.00184 *
	20-30 ปี	22 (18.8)	21 (17.9)	28 (23.9)	23 (19.7)	23 (19.7)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	9 (31)	4 (13.8)	8 (27.6)	3 (10.3)	5 (17.2)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	50 (50)	2 (20)	-	-	3 (30)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	1 (50)	-	1 (50)	-	2 (100.0)			
6. ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	อายุต่ำกว่า 20 ปี	2 (1.5)	3 (2.2)	4 (3)	20 (14.8)	106 (78.5)	135 (100.0)	19.70547	16	0.23378
	20-30 ปี	1 (0.9)	8 (6.8)	4 (3.4)	18 (15.4)	86 (73.5)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	3 (10.3)	-	1 (3.4)	5 (17.2)	20 (69)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	1 (10)	-	1 (10)	1 (10)	7 (70)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-			2 (100)	2 (100.0)			
7. ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่	อายุต่ำกว่า 20 ปี	14 (10.4)	9 (6.7)	14 (10.4)	27 (20)	71 (52.6)	135 (100.0)	22.38461	16	0.13120
	20-30 ปี	8 (6.8)	11 (9.4)	14 (12)	30 (25.6)	54 (46.2)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	4 (13.8)	-	1 (3.4)	2 (6.9)	22 (75.9)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	-	-	1 (10)	-	9 (90)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
8. ใช้เพื่อทำงาน	อายุต่ำกว่า 20 ปี	17 (12.6)	17 (12.6)	21 (15.6)	36 (26.7)	44 (32.6)	135 (100.0)	40.92600	16	0.00057 *
	20-30 ปี	26 (22.2)	17 (14.5)	15 (12.8)	28 (23.9)	31 (26.5)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	12 (41.4)	2 (6.9)	9 (31)	1(3.4)	5 (17.2)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	6 (60)	1 (10)	-	-	3 (30)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	1 (50)	1 (50)	-	-	2 (100.0)			

ตารางที่ 23 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	อายุ	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
9. ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว	อายุต่ำกว่า 20 ปี	2 (1.5)	-	1 (0.7)	8 (5.9)	124 (91.9)	135 (100.0)	14.92071	16	0.53045
	20-30 ปี	-	1 (0.9)	1 (0.9)	4 (3.4)	111 (94.9)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	-	-	-	-	29 (100)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	1 (10)	-	-	1 (10)	8 (80)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
10.ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร	อายุต่ำกว่า 20 ปี	15 (11.1)	13 (9.6)	18 (13.3)	43 (31.9)	46 (34.1)	135 (100.0)	37.31302	16	0.00189 *
	20-30 ปี	26 (22.2)	24 (20.5)	19 (16.2)	24 (20.5)	24 (20.5)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	8 (27.6)	6 (20.7)	8 (27.6)	3 (10.3)	4 (13.8)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	5 (50)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	2 (20)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	1 (50)	-	1 (50)	-	2 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 23 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างอายุ กับความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.2 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง การใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ และใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.2

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า อายุมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร ส่วนอายุไม่มีความสัมพันธ์กับ การใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ และใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 24 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี

การเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี	อายุต่ำกว่า 20 ปี	20-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51 ปีขึ้นไป	Chi-Square	DF	Significance
ง่ายมากที่สุด	5 (3.7)	7 (6)	4 (13.8)	4 (40)	1 (50)	32.79502	16	0.00787 *
ง่าย	32 (23.7)	33 (28.2)	10 (34.5)	1 (10)	-			
ปานกลาง	53 (39.3)	48 (41)	7 (24.1)	2 (20)	1 (50)			
ยาก	37 (27.4)	23 (19.7)	6 (20.7)	2 (20)	-			
ยากที่สุด	8 (5.9)	6 (5.1)	2 (6.9)	1 (10)	-			
รวม	135 (100.0)	117 (100.0)	29 (100.0)	10 (100.0)	2 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 24 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กัน

ดังนั้นผลการวิเคราะห์จึงสรุปได้ว่า อายุมีความสัมพันธ์ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.2 ดังตารางที่ 24

สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษา กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 25 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	ระดับการศึกษา	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีบ่อยแค่ไหน	มัธยมศึกษาตอนปลาย	5 (62.5)	2 (25)	1 (12.5)	-	-	8 (100.0)	23.83620	12	0.02141 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	1 (25)	-	-	2 (50)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	71 (33.3)	22 (10.3)	39 (18.3)	60 (28.2)	21 (9.9)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	24 (35.3)	12 (17.6)	9 (13.2)	8 (11.8)	15 (22.1)	68 (100.0)			
2.ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม	มัธยมศึกษาตอนปลาย	1 (12.5)	-	1 (12.5)	2 (25)	4 (50)	8 (100.0)	10.73400	12	0.55184
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	1 (25)	2 (50)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	18 (8.5)	9 (4.2)	17 (8)	46 (21.6)	123 (57.7)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	5 (7.4)	2 (2.9)	13 (19.1)	13 (19.1)	35 (51.5)	68 (100.0)			
3. ใช้เพื่อการศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย	4 (50)	2 (25)	2 (25)	-	-	8 (100.0)	21.72574	12	0.04071 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	2 (50)	1 (25)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	44 (20.7)	31 (14.6)	43 (20.2)	63 (29.6)	32 (15)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	9 (13.2)	7 (10.3)	18 (26.5)	14 (20.6)	20 (29.4)	68 (100.0)			
4. ใช้เพื่อความบันเทิง	มัธยมศึกษาตอนปลาย	5 (62.5)	1 (12.5)	2 (25)	-	-	8 (100.0)	28.69146	12	0.00438 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	-	4 (100)	-	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	48 (22.5)	30 (14.1)	44 (20.7)	56 (26.3)	35 (16.4)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	12 (17.6)	9 (13.2)	12 (17.6)	14 (20.6)	21 (30.9)	68 (100.0)			
5. ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล	มัธยมศึกษาตอนปลาย	5 (62.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	-	8 (100.0)	28.30465	12	0.00499 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	1 (25)	2 (50)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	34 (16)	26 (12.2)	42 (19.7)	61 (28.6)	50 (23.5)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	10 (14.7)	13 (19.1)	20 (29.4)	6 (8.8)	19 (27.9)	68 (100.0)			

ตารางที่ 25 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	ระดับการศึกษา	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
6. ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	-	4 (50)	4 (50)	8 (100.0)	14.59636	12	0.26426
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	-	2 (50)	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	5 (2.3)	8 (3.8)	9 (4.2)	31 (14.6)	160 (75.1)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	2 (2.9)	3 (4.4)	1 (1.5)	7 (10.3)	55 (80.9)	68 (100.0)			
7. ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่	มัธยมศึกษาตอนปลาย	4 (50)	1 (12.5)	-	3 (37.5)	-	8 (100.0)	32.14216	12	0.00132 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	-	-	4 (100)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	20 (9.4)	17 (8)	21 (9.9)	44 (20.7)	111 (52.1)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	2 (2.9)	2 (2)	9 (13.2)	12 (17.6)	43 (63.2)	68 (100.0)			
8. ใช้เพื่อทำงาน	มัธยมศึกษาตอนปลาย	3 (37.5)	3 (37.5)	-	2 (25)	-	8 (100.0)	19.11404	12	0.08581
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	2 (50)	1 (25)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	42 (19.7)	28 (13.1)	29 (13.6)	53 (24.9)	61 (28.6)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	16 (23.5)	7 (10.3)	15 (22.1)	9 (13.2)	21 (30.9)	68 (100.0)			
9. ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	-	1 (12.5)	7 (87.5)	8 (100.0)	6.60982	12	0.88229
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	-	-	4 (100)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	3 (1.4)	-	2 (0.9)	9 (4.2)	199 (93.4)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	1 (1.5)	-	3 (4.4)	64 (94.1)	68 (100.0)			
10.ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร	มัธยมศึกษาตอนปลาย	4 (50)	1 (12.5)	1 (12.5)	2 (25)	-	8 (100.0)	21.02223	12	0.05006 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	2 (50)	2 (50)	-	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	37 (17.4)	30 (14.1)	28 (13.1)	58 (27.2)	60 (28.2)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	13 (19.1)	14 (20.6)	15 (22.1)	10 (14.7)	16 (23.5)	68 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 25 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษา กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างระดับการศึกษา กับความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ และใช้เพื่อติดตามข่าวสารจึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.3 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง การใช้เพื่อ Upload และ Download โปแกรม ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.3

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร ส่วนระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์ กับการใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว ดังตารางที่ 25

DPU

ตารางที่ 26 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษา กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี

การเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี	มัธยมศึกษาตอนปลาย	ระดับอาชีวะศึกษา	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี	Chi-Square	DF	Significance
ง่ายมากที่สุด	-	-	12 (5.6)	9 (13.2)	9.21316	12	0.68462
ง่าย	1 (12.5)	1 (25)	60 (28.2)	14 (20.6)			
ปานกลาง	5 (62.5)	2 (50)	80 (37.6)	24 (35.3)			
ยาก	2 (25)	1 (25)	48 (22.5)	17 (25)			
ยากที่สุด	-	-	13 (6.1)	4 (5.9)			
รวม	8 (100.0)	4 (100.0)	213 (100.0)	68 (100.0)			

• แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 26 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษา กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี พบว่า ตัวแปรทั้ง 2 ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิเคราะห์สรุปว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.3 ดังตารางที่ 26

สมมติฐานที่ 1.4 สถานภาพภายในครอบครัว กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 27 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในครอบครัว กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	สถานภาพภายในครอบครัว	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีบ่อยแค่ไหน	โสด	85 (33.2)	30 (11.7)	47 (18.4)	67 (26.2)	27 (10.5)	256 (100.0)	20.16258	8	0.00974 *
	แต่งงาน	16 (45.7)	6 (17.1)	2 (5.7)	2 (5.7)	9 (25.7)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
2. ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม	โสด	15 (5.9)	9 (3.5)	27 (10.5)	61 (23.8)	144 (56.3)	256 (100.0)	23.26808	8	0.00304 *
	แต่งงาน	9 (25.7)	2 (5.7)	5 (14.3)	1 (2.9)	18 (51.4)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
3. ใช้เพื่อการศึกษา	โสด	45 (17.6)	38 (14.8)	56 (21.9)	73 (28.5)	44 (17.2)	256 (100.0)	12.23923	8	0.14085
	แต่งงาน	12 (34.3)	2 (5.7)	8 (22.9)	5 (14.3)	8 (22.9)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
4. ใช้เพื่อความบันเทิง	โสด	57 (22.3)	38 (14.8)	53 (20.7)	64 (25)	44 (17.2)	256 (100.0)	13.25056	8	0.10351
	แต่งงาน	8 (22.9)	2 (5.7)	5 (14.3)	8 (22.9)	12 (34.3)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	2 (100)	-	2 (100.0)			
5. ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล	โสด	38 (14.8)	33 (12.9)	57 (22.3)	66 (25.8)	62 (24.2)	256 (100.0)	12.81336	8	0.11843
	แต่งงาน	11 (31.4)	7 (20)	6 (17.1)	3 (8.6)	8 (22.9)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	1 (50)	1 (50)	-	2 (100.0)			
6. ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	โสด	4 (1.6)	10 (3.9)	7 (2.7)	41 (16)	194 (75.8)	256 (100.0)	13.68631	8	0.09032
	แต่งงาน	3 (8.6)	1 (2.9)	3 (8.6)	2 (5.7)	26 (74.3)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			

ตารางที่ 27 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	สถานภาพภายในครอบครัว	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
7. ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่	โสด	24 (9.4)	20 (7.8)	28 (10.9)	55 (21.5)	129 (50.4)	256 (100.0)	11.39182	8	0.18047
	แต่งงาน	2 (5.7)	-	2 (5.7)	4 (11.4)	27 (77.1)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
8. ใช้เพื่อทำงาน	โสด	46 (18)	34 (13.3)	38 (14.8)	64 (25)	74 (28.9)	256 (100.0)	19.93697	8	0.01058 *
	แต่งงาน	15 (42.9)	4 (11.4)	7 (20)	1 (2.9)	8 (22.9)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
9. ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว	โสด	2 (0.8)	1 (0.4)	1 (0.4)	12 (4.7)	240 (93.8)	256 (100.0)	4.56767	8	0.80263
	แต่งงาน	1 (2.9)	-	1 (2.9)	1 (2.9)	32 (91.4)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
10. ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร	โสด	44 (17.2)	36 (14.1)	38 (14.8)	68 (26.6)	70 (27.3)	256 (100.0)	13.94084	8	0.08332
	แต่งงาน	10 (28.6)	9 (25.7)	7 (20)	3 (8.6)	6 (17.1)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	1 (50)	1 (50)	-	2 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 27 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในครอบครัว กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างสถานภาพภายในครอบครัวกับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม และใช้เพื่อทำงาน จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.4 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง การใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.4

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า สถานภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม และใช้เพื่อทำงาน ส่วนสถานภาพภายในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับ การใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร ดังตาราง ที่ 27

ตารางที่ 28 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในครอบครัว กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี

การเข้าระบบ Log-on เครือข่ายนนทรี	โสด	แต่งงาน	หย่าร้าง	Chi-Square	DF	Significance
ง่ายมากที่สุด	12 (4.7)	9 (25.7)	-	26.75085	8	0.00078 *
ง่าย	64 (25)	12 (34.3)	-			
ปานกลาง	104 (40.6)	6 (17.1)	1 (50)			
ยาก	60 (23.4)	7 (20)	1 (50)			
ยากที่สุด	16 (6.3)	1 (2.9)	-			
รวม	256 (100.0)	35 (100.0)	2 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง ที่ 28 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในครอบครัว กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิเคราะห์สรุปว่า สถานภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.4 ดังตารางที่ 28

สมมติฐานที่ 1.5 สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 29 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1.ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีบ่อยแค่ไหน	อาจารย์/ข้าราชการ	30 (71.4)	2 (4.8)	2 (4.8)	5 (11.9)	3 (7.1)	42 (100.0)	46.73455	12	0.00001 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	7 (70)	-	1 (10)	2 (20)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	59 (25.3)	32 (13.7)	45 (19.3)	63 (27)	34 (14.6)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	5 (62.5)	2 (25)	1 (12.5)	-	-	8 (100.0)			
2. ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม	อาจารย์/ข้าราชการ	12 (28.6)	5 (11.9)	5 (11.9)	7 (16.7)	13 (31)	42 (100.0)	65.50405	12	0.00000 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (30)	2 (20)	1 (10)	4 (40)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	8 (3.4)	4 (1.7)	25 (10.7)	50 (21.5)	146 (62.7)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	1 (12.5)	-	1 (12.5)	2 (25)	4 (50)	8 (100.0)			
3. ใช้เพื่อการศึกษา	อาจารย์/ข้าราชการ	20 (47.6)	6 (14.3)	7 (16.7)	6 (14.3)	3 (7.1)	42 (100.0)	41.61224	12	0.00004 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (30)	1 (10)	2 (20)	4 (40)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	30 (12.9)	31 (13.3)	54 (23.2)	68 (29.2)	50 (21.5)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	4 (50)	2 (25)	2 (25)	-	-	8 (100.0)			
4. ใช้เพื่อความบันเทิง	อาจารย์/ข้าราชการ	17 (40.5)	4 (9.5)	6 (14.3)	8 (19)	7 (16.7)	42 (100.0)	26.07332	12	0.01048 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (30)	3 (30)	-	3 (30)	1 (10)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	40 (17.2)	32 (13.7)	50 (21.5)	63 (27)	48 (20.6)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	5 (62.5)	1 (12.5)	2 (25)	-	-	8 (100.0)			
5. ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล	อาจารย์/ข้าราชการ	21 (50)	8 (19)	5 (11.9)	5 (11.9)	3 (7.1)	42 (100.0)	65.16574	12	0.00000 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (30)	1 (10)	2 (20)	3 (30)	1 (10)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	20 (8.6)	30 (12.9)	56 (24)	61 (26.2)	66 (28.3)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	5 (62.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	-	8 (100.0)			

ตารางที่ 29 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
6. ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	อาจารย์/ข้าราชการ	4 (9.5)	2 (4.8)	4 (9.5)	9 (21.4)	23 (54.8)	42 (100.0)	33.38893	12	0.00084 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	1 (10)	3 (30)	6 (60)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	3 (1.3)	9 (3.9)	5 (2.1)	28 (12)	188 (80.7)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	-	4 (50)	4 (50)	8 (100.0)			
7. ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่	อาจารย์/ข้าราชการ	6 (14.3)	-	4 (9.5)	3 (7.1)	29 (69)	42 (100.0)	39.72746	12	0.00008 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	2 (20)	-	4 (40)	4 (40)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	16 (6.9)	17 (7.3)	26 (11.2)	49 (21)	125 (53.6)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	4 (50)	1 (12.5)	-	3 (37.5)	-	8 (100.0)			
8. ใช้เพื่อทำงาน	อาจารย์/ข้าราชการ	27 (64.3)	5 (11.9)	5 (11.9)	2 (4.8)	3 (7.1)	42 (100.0)	80.86315	12	0.00000 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	3 (30)	4 (40)	3 (30)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	31 (13.3)	27 (11.6)	37 (15.9)	58 (24.9)	80 (34.3)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	3 (37.5)	3 (37.5)	-	2 (25)	-	8 (100.0)			
9. ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว	อาจารย์/ข้าราชการ	1 (2.4)	-	1 (2.4)	2 (4.8)	38 (90.5)	42 (100.0)	14.25067	12	0.28499
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (10)	-	-	1 (10)	8 (80)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	1 (0.4)	1(0.4)	1 (0.4)	9 (3.9)	221 (94.8)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	-	1 (12.5)	7 (87.5)	8 (100.0)			
10. ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร	อาจารย์/ข้าราชการ	22 (52.4)	9 (21.4)	5 (11.9)	3 (7.1)	3 (7.1)	42 (100.0)	61.29585	12	0.00000 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (30)	2 (20)	3 (30)	2 (20)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	25 (10.7)	33 (14.2)	37 (15.9)	65 (27.9)	73 (31.3)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	4 (50)	1 (12.5)	1 (12.5)	2 (25)	-	8 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 29 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างสถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.5 ยกเว้นแต่การใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.5

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า สถานภาพภายในมหาวิทยลัยมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร ยกเว้นแต่สถานภาพภายในมหาวิทลยาลัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ กับการใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว ดังตารางที่ 29

DPU

ตารางที่ 30 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี

การเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี	อาจารย์/ข้าราชการ	ลูกจ้างประจำ /ลูกจ้างชั่วคราว	นิสิต/นักศึกษา	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	Chi-Square	DF	Significance
ง่ายมากที่สุด	10 (23.8)	-	11 (4.7)	-	35.53414	12	0.00038 *
ง่าย	14 (33.3)	2 (20)	59 (25.3)	1 (12.5)			
ปานกลาง	8 (19)	6 (60)	92 (39.5)	5 (62.5)			
ยาก	7 (16.7)	-	59 (25.3)	2 (25)			
ยากที่สุด	3 (7.1)	2 (20)	12 (5.2)	-			
รวม	42 (100.0)	10 (100.0)	233 (100.0)	8 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 30 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิเคราะห์สรุปว่า สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.5 ดังตารางที่ 30

สมมติฐานที่ 1.6 การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 31 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

พฤติกรรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	เครื่องคอมพิวเตอร์	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีบ่อยแค่ไหน	มี	69 (50)	21 (15.2)	17 (12.3)	18 (13)	13 (9.4)	138 (100.0)	38.07267	4	0.00000 *
	ไม่มี	32 (20.6)	15 (9.7)	32 (20.6)	52 (33.5)	24 (15.5)	155 (100.0)			
2. ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม	มี	20 (14.5)	7 (5.1)	21 (15.2)	35 (25.4)	55 (39.9)	138 (100.0)	31.74126	4	0.00000 *
	ไม่มี	4 (2.6)	4 (2.6)	11 (7.1)	28 (18.1)	108 (69.7)	155 (100.0)			
3. ใช้เพื่อการศึกษา	มี	37 (26.8)	16 (11.6)	36 (26.1)	30 (21.7)	19 (13.8)	138 (100.0)	14.88692	4	0.00494 *
	ไม่มี	20 (12.9)	24 (15.5)	29 (18.7)	48 (31)	34 (21.9)	155 (100.0)			
4. ใช้เพื่อความบันเทิง	มี	39 (28.3)	20 (14.5)	24 (17.4)	36 (26.1)	19 (13.8)	138 (100.0)	9.20856	4	0.05609 *
	ไม่มี	26 (16.8)	20 (12.9)	34 (21.9)	38 (24.5)	37 (23.9)	155 (100.0)			
5. ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล	มี	34 (24.6)	22 (15.9)	35 (25.4)	29 (21)	18 (13)	138 (100.0)	26.00246	4	0.00003 *
	ไม่มี	15 (9.7)	18 (11.6)	29 (18.7)	41(26.5)	52 (33.5)	155 (100.0)			
6. ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	มี	6 (4.3)	6 (4.3)	7 (5.1)	27 (19.6)	92 (66.7)	138 (100.0)	12.78633	4	0.01237 *
	ไม่มี	1 (0.6)	5 (3.2)	3 (1.9)	17 (11)	129 (83.2)	155 (100.0)			
7. ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่	มี	15 (10.9)	10 (7.2)	16 (11.6)	33 (23.9)	64 (46.4)	138 (100.0)	6.31032	4	0.17714
	ไม่มี	11 (7.1)	10 (6.5)	14 (9)	26 (16.8)	94 (60.6)	155 (100.0)			
8. ใช้เพื่อทำงาน	มี	39 (28.3)	21 (15.2)	27 (19.6)	25 (18.1)	26 (18.8)	138 (100.0)	20.67316	4	0.00037 *
	ไม่มี	22 (14.2)	17 (11)	19 (12.3)	40 (25.8)	57 (36.8)	155 (100.0)			
9. ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว	มี	2 (1.4)	1 (0.7)	1 (0.7)	6 (4.3)	128 (92.8)	138 (100.0)	1.61182	4	0.80667
	ไม่มี	1 (0.6)	-	1 (0.6)	7 (4.5)	146 (94.2)	155 (100.0)			
10. ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร	มี	42 (30.4)	19 (13.8)	26 (18.8)	32 (23.2)	19 (13.8)	138 (100.0)	37.56717	4	0.00000 *
	ไม่มี	12 (7.7)	26 (16.8)	20 (12.9)	40 (25.8)	57 (36.8)	155 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 31 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างการเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.6 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง การใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ และใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.6

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร ส่วนการเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีความสัมพันธ์กับ การใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ และใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว ดังตารางที่ 31

DPU

ตารางที่ 32 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี

การเข้าระบบ (Log-on) บเครือข่ายนนทรี	มีเครื่องคอมพิวเตอร์	ไม่เครื่องคอมพิวเตอร์	Chi-Square	DF	Significance
ง่ายมากที่สุด	12 (8.7)	9 (5.8)	4.73429	4	0.31566
ง่าย	34 (24.6)	42 (27.1)			
ปานกลาง	54 (39.1)	57 (36.8)			
ยาก	27 (19.6)	41 (26.5)			
ยากที่สุด	11 (8)	6 (3.9)			
รวม	138 (100.0)	155 (100.0)			

• แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 32 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิเคราะห์สรุปว่า การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีความสัมพันธ์ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.6 ดังตารางที่ 32

สมมติฐานที่ 1.7 การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 33 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

พฤติกรรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	โมเด็ม	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีบ่อยแค่ไหน	มี	53 (55.8)	18 (18.9)	8 (8.4)	9 (9.5)	7 (7.4)	95 (100.0)	44.71552	4	0.00000 *
	ไม่มี	48 (24.2)	18 (9.1)	41 (20.7)	61 (30.8)	30 (15.2)	198 (100.0)			
2. ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม	มี	16 (16.8)	4 (4.2)	16 (16.8)	24 (25.3)	35 (36.8)	95 (100.0)	27.28072	4	0.00002 *
	ไม่มี	8 (4)	7 (3.5)	16 (8.1)	39 (19.7)	128 (64.6)	198 (100.0)			
3. ใช้เพื่อการศึกษา	มี	27 (28.4)	13 (13.7)	28 (29.5)	16 (16.8)	11 (11.6)	95 (100.0)	17.52139	4	0.00153 *
	ไม่มี	30 (15.2)	27 (13.6)	37 (18.7)	62 (31.3)	42 (21.2)	198 (100.0)			
4. ใช้เพื่อความบันเทิง	มี	33 (34.7)	14 (14.7)	18 (18.9)	17 (17.9)	13 (13.7)	95 (100.0)	15.34085	4	0.00404 *
	ไม่มี	32 (16.2)	26 (13.1)	40 (20.2)	57 (28.8)	43 (21.7)	198 (100.0)			
5. ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล	มี	27 (28.4)	17 (17.9)	26 (27.4)	14 (14.7)	11 (11.6)	95 (100.0)	29.17120	4	0.00001 *
	ไม่มี	22 (11.1)	23 (11.6)	38 (19.2)	56 (28.3)	59 (29.8)	198 (100.0)			
6. ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	มี	5 (5.3)	4 (4.2)	5 (5.3)	22 (23.2)	59 (62.1)	95 (100.0)	15.86019	4	0.00321*
	ไม่มี	2 (1)	7 (3.5)	5 (2.5)	22 (11.1)	162 (81.8)	198 (100.0)			
7. ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่	มี	12 (12.6)	6 (6.3)	16 (16.8)	25 (26.3)	36 (37.9)	95 (100.0)	17.64217	4	0.00145 *
	ไม่มี	14 (7.1)	14 (7.1)	14 (7.1)	34 (17.2)	122 (61.6)	198 (100.0)			
8. ใช้เพื่อทำงาน	มี	34 (35.8)	14 (14.7)	16 (16.8)	19 (20)	12 (12.6)	95 (100.0)	28.11735	4	0.00001*
	ไม่มี	27 (13.6)	24 (12.1)	30 (15.2)	46 (23.2)	71 (35.9)	198 (100.0)			
9. ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว	มี	1 (1.1)	1 (1.1)	1 (1.1)	4 (4.2)	88 (92.6)	95 (100.0)	2.39532	4	0.66347
	ไม่มี	2 (1)	-	1 (0.5)	9 (4.5)	186 (93.9)	198 (100.0)			
10. ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร	มี	33 (34.7)	14 (14.7)	18 (18.9)	18 (18.9)	12 (12.6)	95 (100.0)	32.67095	4	0.00000 *
	ไม่มี	21 (10.6)	31 (15.7)	28 (14.1)	54 (27.3)	64 (32.3)	198 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 33 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นเจ้าของโมเด็ม กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างการเป็นเจ้าของโมเด็ม กับความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.7 ยกเว้นแต่การใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว ที่ไม่มีความสัมพันธ์กันจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.7

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า การเป็นเจ้าของโมเด็มมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร ยกเว้นแต่การการเป็นเป็นเจ้าของโมเด็มไม่มีความสัมพันธ์ กับใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว ดังตารางที่ 33

DPU

ตารางที่ 34 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี

การเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี	มีโมเด็ม	ไม่โมเด็ม	Chi-Square	DF	Significance
ง่ายมากที่สุด	10 (10.5)	11 (5.6)	11.57525	4	0.02081 *
ง่าย	17 (17.9)	59 (29.8)			
ปานกลาง	38 (40)	73 (36.9)			
ยาก	20 (21.1)	48 (24.2)			
ยากที่สุด	10 (10.5)	7 (3.5)			
รวม	95 (100.0)	198 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 34 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี พบว่ามีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิเคราะห์สรุปว่า การเป็นเจ้าของโมเด็มมีความสัมพันธ์ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.7 ดังตารางที่ 34

สมมติฐานที่ 1.8 ความสามารถในการใช้ระบบ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 35 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	ความสามารถในการใช้ระบบ	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1.ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีบ่อยแค่ไหน	เก่ง	12 (75)	3 (18.8)	1 (6.3)	-	-	16 (100.0)	74.25665	12	0.00000 *
	พอใช้	60 (50.4)	16 (13.4)	20 (16.8)	18 (15.1)	5 (4.2)	119 (100.0)			
	หัดใช้	25 (17.7)	16 (11.3)	27 (19.1)	49 (34.8)	24 (17)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	4 (23.5)	1 (5.9)	1 (5.9)	3 (17.6)	8 (47.1)	17 (100.0)			
2. ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม	เก่ง	8 (50)	1 (6.3)	4 (25)	3 (18.8)	-	16 (100.0)	98.04583	12	0.00000 *
	พอใช้	13 (10.9)	7 (5.9)	22 (18.5)	34 (28.6)	43 (36.1)	119 (100.0)			
	หัดใช้	3 (2.1)	2 (1.4)	5 (3.5)	25 (17.7)	106 (75.2)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	1 (5.9)	1 (5.9)	1 (5.9)	14 (82.4)	17 (100.0)			
3. ใช้เพื่อการศึกษา	เก่ง	9 (56.3)	-	5 (31.3)	2 (12.5)	-	16 (100.0)	67.77926	12	0.00000*
	พอใช้	30 (25.2)	22 (18.5)	36 (30.3)	23 (19.3)	8 (6.7)	119 (100.0)			
	หัดใช้	16 (11.3)	15 (10.6)	21 (14.9)	52 (36.9)	37 (26.2)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	2 (11.8)	3 (17.6)	3 (17.6)	1 (5.9)	8 (47.1)	17 (100.0)			
4. ใช้เพื่อความบันเทิง	เก่ง	7 (43.8)	1 (6.3)	5 (31.3)	3 (18.8)	-	16 (100.0)	44.81005	12	0.00001 *
	พอใช้	38 (31.9)	22 (18.5)	27 (22.7)	19 (16)	13 (10.9)	119 (100.0)			
	หัดใช้	18 (12.8)	15 (10.6)	25 (17.7)	47 (33.3)	36 (25.5)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	2 (11.8)	2 (11.8)	1 (5.9)	5 (29.4)	7 (41.2)	17 (100.0)			
5. ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล	เก่ง	9 (56.3)	3 (18.8)	4 (25)	-	-	16 (100.0)	79.81155	12	0.00000 *
	พอใช้	31 (26.1)	24 (20.2)	31 (26.1)	23 (19.3)	10 (8.4)	119 (100.0)			
	หัดใช้	7 (5)	12 (8.5)	27 (19.1)	43 (30.5)	52 (36.9)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	2 (11 8)	1 (5.9)	2 (11.8)	4 (23.5)	8 (47.1)	17 (100.0)			

ตารางที่ 35 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	ความสามารถในการใช้ระบบ	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
6. ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	เก่ง	3 (18.8)	1 (6.3)	3 (18.8)	2 (12.5)	7 (43.8)	16 (100.0)	45.27435	12	0.00001 *
	พอใช้	4 (3.4)	7 (5.9)	4 (3.4)	23 (19.3)	81 (68.1)	119 (100.0)			
	หัดใช้	-	3 (2.1)	3 (2.1)	16 (11.3)	119 (84.4)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	-	-	3 (17.6)	14 (82.4)	17 (100.0)			
7. ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่	เก่ง	3 (18.8)	-	3 (18.8)	5 (31.3)	5 (31.3)	16 (100.0)	39.55628	12	0.00009 *
	พอใช้	19 (16)	13 (10.9)	17 (14.3)	21 (17.6)	49 (41.2)	119 (100.0)			
	หัดใช้	4 (2.8)	7 (5)	10 (7.1)	30 (21.3)	90 (63.8)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	-	-	3 (17.6)	14 (82.4)	17 (100.0)			
8. ใช้เพื่อทำงาน	เก่ง	9 (56.3)	1 (6.3)	3 (18.8)	3 (18.8)	-	16 (100.0)	63.54066	12	0.00000 *
	พอใช้	37 (31.1)	23 (19.3)	23 (19.3)	19 (16)	17 (14.3)	119 (100.0)			
	หัดใช้	12 (8.5)	13 (9.2)	19 (13.5)	40 (28.4)	57 (40.4)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	3 (17.6)	1 (5.9)	1 (5.9)	3 (17.6)	9 (52.9)	17 (100.0)			
9. ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว	เก่ง	1 (6.3)	-	-	1 (6.3)	14 (87.5)	16 (100.0)	10.11490	12	0.60588
	พอใช้	2 (1.7)	1 (0.8)	1 (0.8)	7 (5.9)	108 (90.8)	119 (100.0)			
	หัดใช้	-	-	1 (0.7)	5 (3.5)	135 (95.7)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	-	-	-	17 (100)	17 (100.0)			
10. ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร	เก่ง	9 (56.3)	1 (6.3)	4 (25)	2 (12.5)	-	16 (100.0)	95.00411	12	0.00000 *
	พอใช้	37 (31.1)	25 (21)	26 (21.8)	20 (16.8)	11 (9.2)	119 (100.0)			
	หัดใช้	5 (3.5)	19 (13.5)	15 (10.6)	47 (33.3)	55 (39)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	3 (17.6)	-	1 (5.9)	3 (17.6)	10 (58.8)	17 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 35 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่าง ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.8 ยกเว้นแต่การใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้าหรือจองตั๋ว ที่ไม่มีความสัมพันธ์กันจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.8

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร ยกเว้นแต่ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีไม่มีความสัมพันธ์กับ การใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว ดังตารางที่ 35

DPU

ตารางที่ 36 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี

การเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี	เก่ง	พอใช้	หัดใช้	อื่น ๆ	Chi-Square	DF	Significance
ง่ายมากที่สุด	6 (37.5)	8 (6.7)	7 (5)	-	37.04205	12	0.00022 *
ง่าย	4 (25)	36 (30.3)	32 (22.7)	4 (23.5)			
ปานกลาง	5 (31.3)	47 (39.5)	53 (37.6)	6 (35.3)			
ยาก	1 (6.3)	18 (15.1)	43 (30.5)	6 (35.3)			
ยากที่สุด	-	10 (8.4)	6 (4.3)	1 (5.9)			
รวม	16 (100.0)	119 (100.0)	141 (100.0)	17 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 36 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิเคราะห์สรุปว่า ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ ความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.8 ดังตารางที่ 36

สมมติฐานที่ 1.9 การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 37 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

พฤติกรรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี									
	การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีบ่อยแค่ไหน	เป็น	93 (43.7)	27 (12.7)	40 (18.8)	37 (17.4)	16 (7.5)	213 (100.0)	51.23625	4	0.00000 *
	ไม่เป็น	8 (10)	9 (11.3)	9 (11.3)	33 (41.3)	21 (26.3)	80 (100.0)			
2. ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม	เป็น	24 (11.3)	11 (5.2)	30 (14.1)	50 (23.5)	98 (46)	213 (100.0)	34.68613	4	0.00000 *
	ไม่เป็น	-	-	2 (2.5)	13 (16.3)	65 (81.3)	80 (100.0)			
3. ใช้เพื่อการศึกษา	เป็น	49 (23)	29 (13.6)	53 (24.9)	56 (26.3)	26 (12.2)	213 (100.0)	22.57080	4	0.00015 *
	ไม่เป็น	8 (10)	11 (13.8)	12 (15)	22 (27.5)	27 (33.8)	80 (100.0)			
4. ใช้เพื่อความบันเทิง	เป็น	57 (26.8)	32 (15)	44 (20.7)	51 (23.9)	29 (13.6)	213 (100.0)	21.60044	4	0.00024 *
	ไม่เป็น	8 (10)	8 (10)	14 (17.5)	23 (28.8)	27 (33.8)	80 (100.0)			
5. ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล	เป็น	43 (20.2)	36 (16.9)	51 (23.9)	50 (23.5)	33 (15.5)	213 (100.0)	36.29309	4	0.00000 *
	ไม่เป็น	6 (7.5)	4 (5)	13 (16.3)	20 (25)	37 (46.3)	80 (100.0)			
6. ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	เป็น	6 (2.8)	10 (4.7)	10 (4.7)	34 (16)	153 (71.8)	213 (100.0)	7.99326	4	0.09183
	ไม่เป็น	1 (1.3)	1 (1.3)	-	10 (12.5)	68 (85)	80 (100.0)			
7. ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่	เป็น	25 (11.7)	19 (8.9)	22 (10.3)	48 (22.5)	99 (46.5)	213 (100.0)	22.47634	4	0.00016 *
	ไม่เป็น	1 (1.3)	1 (1.3)	8 (10)	11 (13.8)	59 (73.8)	80 (100.0)			
8. ใช้เพื่อทำงาน	เป็น	51 (23.9)	35 (16.4)	34 (16)	44 (20.7)	49 (23)	213 (100.0)	19.52734	4	0.00062 *
	ไม่เป็น	10 (12.5)	3 (3.8)	12 (15)	21 (26.3)	34 (42.5)	80 (100.0)			
9. ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว	เป็น	3 (1.4)	1 (0.5)	2 (0.9)	10 (4.7)	197 (92.5)	213 (100.0)	2.45854	4	0.65208
	ไม่เป็น	-	-	-	3 (3.8)	77 (96.3)	80 (100.0)			
10. ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร	เป็น	51 (23.9)	40 (18.8)	40 (18.8)	50 (23.5)	32 (15)	213 (100.0)	59.74029	4	0.00000 *
	ไม่เป็น	3 (3.8)	5 (6.3)	6 (7.5)	22 (27.5)	44 (55)	80 (100.0)			

แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 37 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่าง ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่าย ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.9 ส่วนการใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ และใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว ไม่มีความสัมพันธ์กันจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.9

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร ส่วนการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีไม่มีความสัมพันธ์กับ การใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ และใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว ดังตารางที่ 37

DPU

ตารางที่ 38 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี

การเข้าระบบ (Log-on) ระบบเครือข่ายนนทรี	เป็น	ไม่เป็น	Chi-Square	DF	Significance
ง่ายมากที่สุด	17 (8)	4 (5)	13.55720	4	0.00885 *
ง่าย	63 (29.6)	13 (16.3)			
ปานกลาง	83 (39)	28 (35)			
ยาก	39 (18.3)	29 (36.3)			
ยากที่สุด	11 (5.2)	6 (7.5)			
รวม	213 (100.0)	80 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 38 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี พบว่า มีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิเคราะห์สรุปว่า การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์ กับความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.9 ดังตารางที่ 38

สมมติฐานที่ 2 เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

การทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี โดยการหาค่าความสัมพันธ์แบบไค-สแควร์ (การทดสอบความเป็นอิสระระหว่างตัวแปร) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อธิบาย และนำเสนอเป็นรูปตารางเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2 โดยศึกษาดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 2.1 เพศ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 2.2 อายุ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 2.3 ระดับการศึกษา กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 2.4 สถานภาพภายในครอบครัว กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 2.5 สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 2.6 การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 2.7 การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 2.8 ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 2.9 การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 2.1 เพศ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 39 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	เพศ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	ชาย	1 (0.9)	7 (6.5)	28 (26.2)	20 (18.7)	51 (47.7)	107 (100.0)	2.32777	4	0.67572
	หญิง	3 (1.6)	18 (9.7)	47 (25.3)	25 (13.4)	93 (50)	186 (100.0)			
2. งานการเงิน	ชาย	2 (1.9)	9 (8.4)	23 (21.5)	23 (21.5)	50 (46.7)	107 (100.0)	3.09413	4	0.54220
	หญิง	3 (1.6)	23 (12.4)	44 (23.7)	27 (14.5)	89 (47.8)	186 (100.0)			
3. งานเงินรายได้	ชาย	2 (1.9)	8 (7.5)	24 (22.4)	23 (21.5)	50 (46.7)	107 (100.0)	2.39823	4	0.66295
	หญิง	4 (2.2)	21 (11.3)	42 (22.6)	29 (15.6)	90 (48.4)	186 (100.0)			
4. งานทะเบียนนิสิต	ชาย	8 (7.5)	18 (16.8)	33 (30.8)	15 (14)	33 (30.8)	107 (100.0)	6.38600	4	0.17212
	หญิง	23 (12.4)	31 (16.7)	36 (19.4)	25 (13.4)	71 (38.2)	186 (100.0)			
5. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	ชาย	8 (7.5)	17 (15.9)	27 (25.2)	18 (16.8)	37 (34.6)	107 (100.0)	0.79097	4	0.93965
	หญิง	10 (5.4)	34 (18.3)	47 (25.3)	29 (15.6)	66 (35.5)	186 (100.0)			
6. งานบุคลากร	ชาย	5 (4.7)	16 (15)	27 (25.2)	20 (18.7)	39 (36.4)	107 (100.0)	0.93999	4	0.91875
	หญิง	10 (5.4)	30 (16.1)	44 (23.7)	28 (15.1)	74 (39.8)	186 (100.0)			
7. งานระบบบัญชีเงินเดือน	ชาย	4 (3.7)	6 (5.6)	25 (23.4)	22 (20.6)	50 (46.7)	107 (100.0)	4.61347	4	0.32930
	หญิง	7 (3.8)	21 (11.3)	42 (22.6)	25 (13.4)	91 (48.9)	186 (100.0)			
8. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	ชาย	12 (11.2)	24 (22.4)	30 (28)	18 (16.8)	23 (21.5)	107 (100.0)	1.49593	4	0.82736
	หญิง	20 (10.8)	35 (18.8)	57 (30.6)	26 (14)	48 (25.8)	186 (100.0)			
9. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	ชาย	21 (19.6)	26 (24.3)	28 (26.2)	14 (13.1)	18 (16.8)	107 (100.0)	7.21903	4	0.12476
	หญิง	32 (17.2)	45 (24.2)	45 (24.2)	12 (6.5)	52 (28)	186 (100.0)			

ตารางที่ 39 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี		ระดับของการใช้ประโยชน์								
	เพศ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
10. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	ชาย	22 (20.6)	25 (23.4)	25 (23.4)	17 (15.9)	18 (16.8)	107 (100.0)	12.25698	4	0.01554 *
	หญิง	22 (11.8)	55 (29.6)	48 (25.8)	13 (7)	48 (25.8)	186 (100.0)			
11. การพูดคุยผ่านเครือข่าย	ชาย	15 (14)	24 (22.4)	26 (24.3)	15 (14)	27 (25.2)	107 (100.0)	3.05636	4	0.54844
	หญิง	18 (9.7)	53 (28.5)	45 (24.2)	19 (10.2)	51 (27.4)	186 (100.0)			
12. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	ชาย	12 (11.2)	34 (31.8)	25 (23.4)	10 (9.3)	26 (24.3)	107 (100.0)	2.88501	4	0.57725
	หญิง	27 (14.5)	45 (24.2)	52 (28)	14 (7.5)	48 (25.8)	186 (100.0)			
13. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ	ชาย	17 (15.9)	23 (21.5)	33 (30.8)	14 (13.1)	20 (18.7)	107 (100.0)	0.60335	4	0.96269
หรือในมหาวิทยาลัย	หญิง	28 (15.1)	44 (23.7)	56 (30.1)	20 (10.8)	38 (20.4)	186 (100.0)			
14. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการ	ชาย	9 (8.4)	20 (18.7)	28 (26.2)	26 (24.3)	24 (22.4)	107 (100.0)	7.11759	4	0.12980
ติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	หญิง	17 (9.1)	37 (19.9)	58 (31.2)	23 (12.4)	51 (27.4)	186 (100.0)			
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วย	ชาย	8 (7.5)	21 (19.6)	27 (25.2)	25 (23.4)	26 (24.3)	107 (100.0)	3.63079	4	0.45827
งานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	หญิง	19 (10.2)	37 (19.9)	45 (24.2)	29 (15.6)	56 (30.1)	186 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 39 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง เพศกับ การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างเพศกับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ งานบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.1 ยกเว้นแต่อายุมีความสัมพันธ์ กับการเรียกค้นข้อมูลระยะไกลจึงเป็นตามสมมติฐานที่ 2.1

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า เพศมีความสัมพันธ์กับ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล ส่วนเพศไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ดังตารางที่ 39

สมมติฐานที่ 2.2 อายุ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 40 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	อายุ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. งานคิดตามการใช้เงินงบประมาณ	อายุต่ำกว่า 20 ปี	2 (1.5)	14 (10.4)	40 (29.6)	19 (14.1)	60 (44.4)	135 (100.0)	17.63507	16	0.34570
	20-30 ปี	1 (0.9)	9 (7.7)	26 (22.2)	23 (19.7)	58 (49.6)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	-	2 (6.9)	7 (24.1)	3 (10.3)	17 (58.6)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	1 (10)	-	1 (10)	-	8 (80)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
2. งานการเงิน	อายุต่ำกว่า 20 ปี	3 (2.2)	15 (11.1)	39 (28.9)	21 (15.6)	57 (42.2)	135 (100.0)	21.13576	16	0.17335
	20-30 ปี	1 (0.9)	13 (11.1)	22 (18.8)	26 (22.2)	55 (47)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	-	4 (13.8)	5 (17.2)	3 (10.3)	17 (58.6)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	1(10)	-	1 (10)	-	8 (80)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
3. งานเงินรายได้	อายุต่ำกว่า 20 ปี	3 (2.2)	16 (11.9)	40 (29.6)	21 (15.6)	55 (40.7)	135 (100.0)	28.57368	16	0.02697 *
	20-30 ปี	2 (1.7)	10 (8.5)	19 (16.2)	30 (25.6)	56 (47.9)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	-	3 (10.3)	6 (20.7)	1 (3.4)	19 (65.5)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	1 (10)	-	1 (10)	-	8 (80)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
4. งานทะเบียนนิสิต	อายุต่ำกว่า 20 ปี	13 (9.6)	33 (24.4)	33 (24.4)	12 (8.9)	44 (32.6)	135 (100.0)	27.16713	16	0.03966 *
	20-30 ปี	14 (12)	13 (11.1)	30 (25.6)	23 (18.7)	37 (31.6)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	2 (6.9)	2 (6.9)	4 (13.8)	5 (17.2)	16 (55.2)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	2 (20)	1 (10)	2 (20)	-	5 (50)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			

ตารางที่ 40 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	อายุ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
5. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	อายุต่ำกว่า 20 ปี	7 (5.2)	31 (23)	35 (25.9)	14 (10.4)	48 (35.6)	135 (100.0)	21.76143	16	0.15106
	20-30 ปี	8 (6.8)	14 (12)	27 (23.1)	26 (22.2)	42 (35.9)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	1 (3.4)	3 (10.3)	11 (37.9)	5 (17.2)	9 (31)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	2 (20)	3 (30)	-	2 (20)	3 (30)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
6. งานบุคลากร	อายุต่ำกว่า 20 ปี	8 (5.9)	21 (15.6)	33 (24.4)	21 (15.6)	52 (38.5)	135 (100.0)	16.31641	16	0.43110
	20-30 ปี	3 (2.6)	21 (17.9)	27 (23.1)	23 (19.7)	43 (36.8)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	2 (6.9)	4 (13.8)	9 (31)	1 (3.4)	13 (44.8)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	2 (20)	-	1 (10)	3 (30)	4 (40)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
7. งานระบบบัญชีเงินเดือน	อายุต่ำกว่า 20 ปี	7 (5.2)	14 (10.4)	35 (25.9)	23 (17)	56 (41.5)	135 (100.0)	18.68598	16	0.28528
	20-30 ปี	3 (2.6)	9 (7.7)	24 (20.5)	23 (19.7)	58 (49.6)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	-	4 (13.8)	7 (24.1)	1 (3.4)	17 (58.6)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	1 (10)	-	1 (10)	-	8 (80)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
8. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	อายุต่ำกว่า 20 ปี	12 (8.9)	33 (24.4)	39 (28.9)	17 (12.6)	34 (25.2)	135 (100.0)	17.75908	16	0.33819
	20-30 ปี	12 (10.3)	22 (18.8)	36 (30.8)	24 (20.5)	23 (19.7)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	5 (17.2)	3 (10.3)	8 (27.6)	2 (6.9)	11 (37.9)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	3 (30)	1 (10)	3 (30)	1 (10)	2 (20)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			

ตารางที่ 40 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	อายุ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
9. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	อายุต่ำกว่า 20 ปี	13 (9.6)	27 (20)	42 (31.1)	12 (8.9)	41 (30.4)	135 (100.0)	41.92141	16	0.00041 *
	20-30 ปี	24 (20.5)	35 (29.9)	26 (22.2)	13 (11.1)	19 (16.2)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	10 (34.5)	8 (27.6)	4 (13.8)	-	7 (24.1)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	6 (60)	-	-	1 (10)	3 (30)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	1 (50)	1 (50)	-	-	2 (100.0)			
10. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	อายุต่ำกว่า 20 ปี	11 (8.1)	31 (23)	43 (31.9)	11 (8.1)	39 (28.9)	135 (100.0)	47.46451	16	0.00006 *
	20-30 ปี	18 (15.4)	40 (34.2)	28 (23.9)	15 (12.8)	16 (13.7)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	9 (31)	8 (27.6)	2 (6.9)	3 (10.3)	7 (24.1)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	6 (60)	-	-	1 (10)	3 (30)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	1 (50)	-	-	1 (50)	2 (100.0)			
11. การพูดคุยผ่านเครือข่าย	อายุต่ำกว่า 20 ปี	13 (9.6)	37 (27.4)	35 (25.9)	14 (10.4)	36 (26.7)	135 (100.0)	28.95453	16	0.02424 *
	20-30 ปี	12 (10.3)	35 (29.9)	29 (24.8)	17 (14.5)	24 (20.5)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	4 (13.8)	5 (17.2)	7 (24.1)	3 (10.3)	10 (34.5)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	4 (40)	-	-	-	6 (60)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
12. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	อายุต่ำกว่า 20 ปี	14 (10.4)	31 (23)	41 (30.4)	11 (8.1)	38 (28.1)	135 (100.0)	28.55860	16	0.02709 *
	20-30 ปี	12 (10.3)	36 (30.8)	33 (28.2)	12 (10.3)	24 (20.5)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	9 (31)	9 (31)	3 (10.3)	1 (3.4)	7 (24.1)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	4 (40)	2 (20)	-	-	4 (40)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	1 (50)	-	-	1 (50)	2 (100.0)			

ตารางที่ 40 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	อายุ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
13. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย	อายุต่ำกว่า 20 ปี	18 (13.3)	31 (23)	40 (29.6)	12 (8.9)	34 (25.2)	135 (100.0)	20.04328	16	0.21828
	20-30 ปี	15 (12.8)	28 (23.9)	37 (31.6)	20 (17.1)	17 (14.5)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	8 (27.6)	6 (20.7)	9 (31)	1 (3.4)	5 (17.2)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	4 (40)	1 (10)	2 (20)	1 (10)	2 (20)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	1 (50)	1 (50)	-	-	2 (100.0)			
14. การใช้ประโยชน์ ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	อายุต่ำกว่า 20 ปี	7 (5.2)	24 (17.8)	37 (27.4)	27 (20)	40 (29.6)	135 (100.0)	26.44749	16	0.04805 *
	20-30 ปี	9 (7.7)	27 (23.1)	39 (33.3)	18 (15.4)	24 (20.5)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	6 (20.7)	4 (13.8)	8 (27.6)	4 (13.8)	7 (24.1)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	3 (30)	2 (20)	1 (10)	-	4 (40)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	1 (50)	-	1 (50)	-	-	2 (100.0)			
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	อายุต่ำกว่า 20 ปี	7 (5.2)	28 (20.7)	34 (25.2)	28 (20.7)	38 (28.1)	135 (100.0)	23.46334	16	0.10190
	20-30 ปี	12 (10.3)	22 (18.8)	31 (26.5)	24 (20.5)	28 (23.9)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	5 (17.2)	4 (13.8)	6 (20.7)	2 (6.9)	12 (41.4)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	3 (30)	3 (30)	-	-	4 (40)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	1 (50)	1 (50)	-	-	2 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 40 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับ งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย และการใช้ประโยชน์ในระดับการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.2 และอายุไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.2

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า อายุมีความสัมพันธ์ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีจากงานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ ส่วนอายุไม่มีความสัมพันธ์ กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริการ งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ดังตารางที่ 40

สมมติฐานที่ 2.3 ระดับการศึกษา กับการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 41 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษา กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับการใช้ประโยชน์									
	ระดับการศึกษา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)	11.90016	12	0.45373
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	2 (50)	-	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	4 (1.9)	23 (10.8)	55 (25.8)	35 (16.4)	96 (45.1)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	2 (2.9)	17 (25)	9 (13.2)	40 (58.8)	68 (100.0)			
2. งานการเงิน	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	-	2 (25)	6 (75)	8 (100.0)	17.70335	12	0.12500
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	2 (50)	-	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	5 (2.3)	28 (13.1)	55 (25.8)	35 (16.4)	90 (42.3)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	4 (5.9)	10 (14.7)	13 (19.1)	41 (60.3)	68 (100.0)			
3. งานเงินรายได้	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)	18.08604	12	0.11310
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	1 (25)	1 (25)	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	6 (2.8)	26 (12.2)	55 (25.8)	38 (17.8)	88 (41.3)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	3 (4.4)	9 (13.2)	12 (17.6)	44 (64.7)	68 (100.0)			
4. งานทะเบียนนิสิต	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)	29.04229	12	0.00388 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	-	1 (25)	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	26 (12.2)	47 (22.1)	51 (23.9)	25 (11.7)	64 (30)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	5 (7.4)	1 (1.5)	17 (25)	13 (19.1)	32 (47.1)	68 (100.0)			
5. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)	17.98832	12	0.11605
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	2 (50)	-	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	16 (7.5)	44 (20.7)	55 (25.8)	31 (14.6)	67 (31.5)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	2 (2.9)	6 (8.8)	16 (23.5)	15 (22.1)	29 (42.6)	68 (100.0)			

ตารางที่ 41 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายบนทรี	ระดับการใช้ประโยชน์									
	ระดับการศึกษา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
6. งานบุคลากร	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	-	2 (25)	6 (75)	8 (100.0)	22.94145	12	0.02823 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	2 (50)	-	-	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	14 (6.6)	40 (18.8)	49 (23)	35 (16.4)	75 (35.2)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	1 (1.5)	4 (5.9)	22 (32.4)	11 (16.2)	30 (44.1)	68 (100.0)			
7. งานระบบบัญชีเงินเดือน	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	-	1 (12.5)	7 (87.5)	8 (100.0)	29.96503	12	0.00283 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	2 (50)	-	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	11 (5.2)	24 (11.3)	51 (23.9)	42 (19.7)	85 (39.9)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	3 (4.4)	14 (20.6)	4 (5.9)	47 (69.1)	68 (100.0)			
8. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	1 (12.5)	3 (37.5)	3 (37.5)	1 (12.5)	8 (100.0)	14.95920	12	0.24368
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	2 (50)	-	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	29 (13.6)	48 (22.5)	58 (27.2)	29 (13.6)	49 (23)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	3 (4.4)	9 (13.2)	24 (35.3)	12 (17.6)	20 (29.4)	68 (100.0)			
9. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	1 (12.5)	2 (25)	-	5 (62.5)	8 (100.0)	15.81112	12	0.20004
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	2 (50)	1 (25)	-	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	40 (18.8)	47 (22.1)	57 (26.8)	23 (10.8)	46 (21.6)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	13 (19.1)	21 (30.9)	13 (19.1)	3 (4.4)	18 (26.5)	68 (100.0)			
10. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	3 (37.5)	2 (25)	1 (12.5)	2 (25)	8 (100.0)	5.73874	12	0.92867
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	32 (15)	56 (26.3)	58 (27.2)	21 (9.9)	46 (21.6)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	12 (17.6)	20 (29.4)	12 (17.6)	7 (10.3)	17 (25)	68 (100.0)			

ตารางที่ 41 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับการใช้ประโยชน์									
	ระดับการศึกษา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
11. การพูดคุยผ่านเครือข่าย	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	3 (37.5)	2 (25)	1 (12.5)	2 (25)	8 (100.0)	9.49967	12	0.65976
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	1 (25)	-	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	28 (13.1)	59 (27.7)	51 (23.9)	26 (12.2)	49 (23)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	5 (7.4)	14 (20.6)	17 (25)	7 (10.3)	25 (36.8)	68 (100.0)			
12. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	1 (12.5)	3 (37.5)	3 (37.5)	1 (12.5)	8 (100.0)	14.24014	12	0.28564
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	31 (14.6)	57 (26.8)	57 (26.8)	15 (7)	53 (24.9)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	8 (11.8)	20 (29.4)	16 (23.5)	5 (7.4)	19 (27.9)	68 (100.0)			
13. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	3 (37.5)	1 (12.5)	4 (50)	8 (100.0)	12.95841	12	0.37207
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	2 (50)	-	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	38 (17.8)	52 (24.4)	63 (29.6)	24 (11.3)	36 (16.9)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	7 (10.3)	14 (20.6)	21 (30.9)	9 (13.2)	17 (25)	68 (100.0)			
14. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	3 (37.5)	3 (37.5)	2 (25)	8 (100.0)	12.50142	12	0.40630
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	2 (50)	1 (25)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	20 (9.4)	38 (17.8)	63 (29.6)	39 (18.3)	53 (24.9)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	6 (8.8)	19 (27.9)	18 (26.5)	6 (8.8)	19 (27.9)	68 (100.0)			
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	1 (12.5)	5 (62.5)	-	2 (25)	8 (100.0)	23.24348	12	0.02573 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	2 (50)	-	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	17 (8)	42 (19.7)	47 (22.1)	50 (23.5)	57 (26.8)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	10 (14.7)	15 (22.1)	18 (26.5)	4 (5.9)	21 (30.9)	68 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 41 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษากับ การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับ งานทะเบียนนิสิต งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.3 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.3

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับ การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีจากงานทะเบียนนิสิต งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ส่วนระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์ กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ ดังตารางที่ 41

สมมติฐานที่ 2.4 สถานภาพภายในครอบครัว กับการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 42 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในครอบครัว กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับการใช้ประโยชน์									
	สถานภาพภายในครอบครัว	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. งานคิดตามการใช้เงินงบประมาณ	โสด	3 (1.2)	24 (9.4)	66 (25.8)	41 (16)	122 (47.7)	256 (100.0)	5.24297	8	0.73132
	แต่งงาน	1 (2.9)	1 (2.9)	9 (25.7)	4 (11.4)	20 (57.1)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
2. งานการเงิน	โสด	4 (1.6)	30 (11.7)	59 (23)	47 (18.4)	116 (45.3)	256 (100.0)	6.67912	8	0.57162
	แต่งงาน	1 (2.9)	2 (5.7)	8 (22.9)	3 (8.6)	21 (60)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
3. งานเงินรายได้	โสด	5 (2)	28 (10.9)	60 (23.4)	48 (18.8)	115 (44.9)	256 (100.0)	8.61225	8	0.37605
	แต่งงาน	1 (2.9)	1 (2.9)	6 (17.1)	4 (11.4)	23 (65.7)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
4. งานทะเบียนนิสิต	โสด	28 (10.9)	47 (18.4)	62 (24.2)	35 (13.7)	84 (32.8)	256 (100.0)	10.01392	8	0.26405
	แต่งงาน	3 (8.6)	2 (5.7)	7 (20)	5 (14.3)	18 (51.4)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
5. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	โสด	14 (5.5)	46 (18)	63 (24.6)	41 (16)	92 (35.9)	256 (100.0)	4.12289	8	0.84587
	แต่งงาน	4 (11.4)	5 (14.3)	10 (28.6)	6 (17.1)	10 (28.6)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
6. งานบุคลากร	โสด	11 (4.3)	41 (16)	62 (24.2)	44 (17.2)	98 (38.3)	256 (100.0)	6.98752	8	0.53798
	แต่งงาน	4 (11.4)	5 (14.3)	9 (25.7)	4 (11.4)	13 (37.1)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			

ตารางที่ 42 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับการใช้ประโยชน์									
	สถานภาพภายในครอบครัว	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
7. งานระบบบัญชีเงินเดือน	โสด	10 (3.9)	24 (9.4)	59 (23)	46 (18)	117 (45.7)	256 (100.0)	8.54928	8	0.38173
	แต่งงาน	1 (2.9)	3 (8.6)	8 (22.9)	1 (2.9)	22 (62.9)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
8. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	โสด	24 (9.4)	55 (21.5)	76 (29.7)	41 (16)	60 (23.4)	256 (100.0)	9.91403	8	0.27111
	แต่งงาน	8 (22.9)	4 (11.4)	10 (28.6)	3 (8.6)	10 (28.6)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
9. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	โสด	41 (16)	63 (24.6)	69 (27)	25 (9.8)	58 (22.7)	256 (100.0)	14.65853	8	0.06614
	แต่งงาน	12 (34.3)	8 (22.9)	3 (8.6)	1 (2.9)	11 (31.4)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
10. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	โสด	32 (12.5)	72 (28.1)	71 (27.7)	26 (10.2)	55 (21.5)	256 (100.0)	21.93684	8	0.00503 *
	แต่งงาน	12 (34.3)	8 (22.9)	2 (5.7)	3 (8.6)	10 (28.6)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
11. การพูดคุยผ่านเครือข่าย	โสด	27 (10.5)	72 (28.1)	64 (25)	33 (12.9)	60 (23.4)	256 (100.0)	17.71271	8	0.02349 *
	แต่งงาน	6 (17.1)	5 (14.3)	7 (20)	1 (2.9)	16 (45.7)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
12. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	โสด	28 (10.9)	68 (26.6)	75 (29.3)	23 (9)	62 (24.2)	256 (100.0)	26.29283	8	0.00094 *
	แต่งงาน	11 (31.4)	11 (31.4)	2 (5.7)	-	11 (31.4)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
13. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย	โสด	35 (13.7)	61 (23.8)	79 (30.9)	31 (12.1)	50 (19.5)	256 (100.0)	7.84311	8	0.44894
	แต่งงาน	10 (28.6)	6 (17.1)	9 (25.7)	3 (8.6)	7 (20)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
14. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	โสด	18 (7)	52 (20.3)	76 (29.7)	47 (18.4)	63 (24.6)	256 (100.0)	17.22579	8	0.02784 *
	แต่งงาน	8 (22.9)	5 (14.3)	10 (28.6)	1 (2.9)	11 (31.4)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			

ตารางที่ 42 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี		ระดับการใช้ประโยชน์								
	สถานภาพภายในครอบครัว	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	โสด	20 (7.8)	50 (19.5)	65 (25.4)	54 (21.1)	67 (26.2)	256 (100.0)	19.43869	8	0.01268 *
	แต่งงาน	7 (20)	8 (22.9)	7 (20)	-	13 (37.1)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 42 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในครอบครัว กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า สถานภาพภายในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อ สื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.4 และไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.4

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า สถานภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี จากการเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ส่วนสถานภาพภายในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์ กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ดังตารางที่ 42

สมมติฐานที่ 2.5 สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 43 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับการใช้ประโยชน์									
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	อาจารย์/ข้าราชการ	1 (2.4)	2 (4.8)	8 (19)	6 (14.3)	25 (59.5)	42 (100.0)	9.03852	12	0.69964
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	1 (10)	5 (50)	1 (10)	3 (30)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	3 (1.3)	22 (9.4)	61 (26.2)	37 (15.9)	110 (47.2)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)			
2. งานการเงิน	อาจารย์/ข้าราชการ	1 (2.4)	4 (9.5)	8 (19)	4 (9.5)	25 (59.5)	42 (100.0)	10.27043	12	0.59225
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	1 (10)	4 (40)	2 (20)	3 (30)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	4 (1.7)	27 (11.6)	55 (23.6)	42 (18)	105 (45.1)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	-	2 (25)	6 (75)	8 (100.0)			
3. งานเงินรายได้	อาจารย์/ข้าราชการ	1 (2.4)	2 (4.8)	8 (19)	5 (11.9)	26 (61.9)	42 (100.0)	11.77797	12	0.46367
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	4 (40)	3 (30)	3 (30)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	5 (2.1)	27 (11.6)	53 (22.7)	43 (18.5)	105 (45.1)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)			
4. งานทะเบียนนิสิต	อาจารย์/ข้าราชการ	4 (9.5)	4 (9.5)	8 (19)	7 (16.7)	19 (45.2)	42 (100.0)	17.83880	12	0.12067
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	1 (10)	2 (20)	4 (40)	3 (30)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	27 (11.6)	44 (18.9)	58 (24.9)	28 (12)	76 (32.6)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)			
5. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	อาจารย์/ข้าราชการ	5 (11.9)	8 (19)	10 (23.8)	10 (23.8)	9 (21.4)	42 (100.0)	15.16102	12	0.23275
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	2 (20)	2 (20)	3 (30)	3 (30)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	13 (5.6)	41 (17.6)	61 (26.2)	33 (14.2)	85 (36.5)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)			

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับการใช้ประโยชน์									
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
6. งานบุคลากร	อาจารย์/ข้าราชการ	5 (11.9)	8 (19)	6 (14.3)	8 (19)	15 (35.7)	42 (100.0)	16.21031	12	0.18179
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	3 (30)	2 (20)	2 (20)	3 (30)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	10 (4.3)	35 (15)	63 (27)	36 (15.5)	89 (38.2)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	-	2 (25)	6 (75)	8 (100.0)			
7. งานระบบบัญชีเงินเดือน	อาจารย์/ข้าราชการ	1 (2.4)	5 (11.9)	6 (14.3)	6 (14.3)	24 (57.1)	42 (100.0)	13.35922	12	0.34348
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	4 (40)	3 (30)	3 (30)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	10 (4.3)	22 (9.4)	57 (24.5)	37 (15.9)	107 (45.9)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	-	1 (12.5)	7 (87.5)	8 (100.0)			
8. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	อาจารย์/ข้าราชการ	10 (23.8)	8 (19)	13 (31)	2 (4.8)	9 (21.4)	42 (100.0)	22.33721	12	0.03391 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	3 (30)	6 (60)	-	1 (10)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	22 (9.4)	47 (20.2)	65 (27.9)	39 (16.7)	60 (25.8)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (12.5)	3 (37.5)	3 (37.5)	1 (12.5)	8 (100.0)			
9. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	อาจารย์/ข้าราชการ	20 (47.6)	10 (23.8)	5 (11.9)	2 (4.8)	5 (11.9)	42 (100.0)	46.67279	12	0.00001 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	4 (40)	4 (40)	2 (20)	-	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	29 (12.4)	56 (24)	64 (27.5)	24 (10.3)	60 (25.8)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (12.5)	2 (25)	-	5 (62.5)	8 (100.0)			
10. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	อาจารย์/ข้าราชการ	20 (47.6)	10 (23.8)	2 (4.8)	5 (11.9)	5 (11.9)	42 (100.0)	51.03483	12	0.00000 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (10)	5 (50)	3 (30)	1 (10)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	23 (9.9)	62 (26.6)	66 (28.3)	23 (9.9)	59 (25.3)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	3 (37.5)	2 (25)	1 (12.5)	2 (25)	8 (100.0)			
11. การพูดคุยผ่านเครือข่าย	อาจารย์/ข้าราชการ	10 (23.8)	9 (21.4)	10 (23.8)	2 (4.8)	11 (26.2)	42 (100.0)	14.87890	12	0.24813
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (10)	4 (40)	4 (40)	1 (10)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	22 (9.4)	61 (26.2)	55 (23.6)	30 (12.9)	65 (27.9)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	3 (37.5)	2 (25)	1 (12.5)	2 (25)	8 (100.0)			

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับการใช้ประโยชน์									
	สถานภาพภายใน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
12. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	อาจารย์/ข้าราชการ	15 (35.7)	15 (35.7)	5 (11.9)	1 (2.4)	6 (14.3)	42 (100.0)	44.99743	12	0.00001 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (10)	5 (50)	4 (40)	-	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	23 (9.9)	58 (24.9)	65 (27.9)	20 (8.6)	67 (28.8)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (12.5)	3 (37.5)	3 (37.5)	1 (12.5)	8 (100.0)			
13. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย	อาจารย์/ข้าราชการ	16 (38.1)	12 (28.6)	9 (21.4)	2 (4.8)	3 (7.1)	42 (100.0)	36.75330	12	0.00024 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	3 (30)	1 (10)	5 (50)	1 (10)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	26 (11.2)	54 (23.2)	72 (30.9)	30 (12.9)	51 (21.9)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	3 (37.5)	1 (12.5)	4 (50)	8 (100.0)			
14. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	อาจารย์/ข้าราชการ	11 (26.2)	10 (23.8)	11 (26.2)	4 (9.5)	6 (14.3)	42 (100.0)	30.58777	12	0.00228 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (10)	1 (10)	6 (60)	1 (10)	1 (10)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	14 (6)	46 (19.7)	66 (28.3)	41 (17.6)	66 (28.3)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	3 (37.5)	3 (37.5)	2 (25)	8 (100.0)			
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	อาจารย์/ข้าราชการ	10 (23.8)	12 (28.6)	7 (16.7)	3 (7.1)	10 (23.8)	42 (100.0)	33.92442	12	0.00069 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	1 (10)	5 (50)	4 (40)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	17 (7.3)	44 (18.9)	55 (23.6)	47 (20.2)	70 (30)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (12.5)	5 (62.5)	-	2 (25)	8 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 43 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีกับสถานภาพภายในมหาวิทยาลัย พบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างสถานภาพภายในมหาวิทยาลัยกับ งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.5 และไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน การพูดคุยผ่านเครือข่าย จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.5

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี จากงานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ส่วนสถานภาพภายในมหาวิทยาลัยไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน และการพูดคุยผ่านเครือข่าย ไม่มีความสัมพันธ์กัน ดังตารางที่ 43

สมมติฐานที่ 2.6 การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 44 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	เครื่องคอมพิวเตอร์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	มี	1 (0.7)	8 (5.8)	36 (26.1)	26 (18.8)	67 (48.6)	138 (100.0)	5.17440	4	0.26987
	ไม่มี	3 (1.9)	17 (11)	39 (25.2)	19 (12.3)	77 (49.7)	155 (100.0)			
2. งานการเงิน	มี	2 (1.4)	10 (7.2)	33 (23.9)	26 (18.8)	67 (48.6)	138 (100.0)	4.00191	4	0.40575
	ไม่มี	3 (1.9)	22 (14.2)	34 (21.9)	24 (15.5)	72 (46.5)	155 (100.0)			
3. งานเงินรายได้	มี	2 (1.4)	8 (5.8)	29 (21)	31 (22.5)	68 (49.3)	138 (100.0)	8.54373	4	0.07357
	ไม่มี	4 (2.6)	21 (13.5)	37 (23.9)	21 (13.5)	72 (46.5)	155 (100.0)			
4. งานทะเบียนนิสิต	มี	10 (7.2)	20 (14.5)	37 (26.8)	21 (15.2)	50 (36.2)	138 (100.0)	5.20362	4	0.26704
	ไม่มี	21 (13.5)	29 (18.7)	32 (20.6)	19 (12.3)	54 (34.8)	155 (100.0)			
5. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	มี	8 (5.8)	17 (12.3)	41 (29.7)	29 (21)	43 (31.2)	138 (100.0)	11.18535	4	0.02456 *
	ไม่มี	10 (6.5)	34 (21.9)	33 (21.3)	18 (11.6)	60 (38.7)	155 (100.0)			
6. งานบุคลากร	มี	5 (3.6)	18 (13)	42 (30.4)	25 (18.1)	48 (34.8)	138 (100.0)	7.90197	4	0.09524
	ไม่มี	10 (6.5)	28 (18.1)	29 (18.7)	23 (14.8)	65 (41.9)	155 (100.0)			
7. งานระบบบัญชีเงินเดือน	มี	3 (2.2)	10 (7.2)	35 (25.4)	24 (17.4)	66 (47.8)	138 (100.0)	3.84421	4	0.42750
	ไม่มี	8 (5.2)	17 (11)	32 (20.6)	23 (14.8)	75 (48.4)	155 (100.0)			
8. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	มี	9 (6.5)	28 (20.3)	53 (38.4)	19 (13.8)	29 (21)	138 (100.0)	12.68177	4	0.01294 *
	ไม่มี	23 (14.8)	31 (20)	34 (21.9)	25 (16.1)	42 (27.1)	155 (100.0)			
9. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	มี	35 (25.4)	38 (27.5)	27 (19.6)	9 (6.5)	29 (21)	138 (100.0)	14.33072	4	0.00631 *
	ไม่มี	18 (11.6)	33 (21.3)	46 (29.7)	17 (11)	41 (26.5)	155 (100.0)			

ตารางที่ 44 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	เครื่องคอมพิวเตอร์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
10. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	มี	31 (22.5)	35 (25.4)	32 (23.2)	14 (10.1)	26 (18.8)	138 (100.0)	11.87990	4	0.01827 *
	ไม่มี	13 (8.4)	45 (29)	41 (26.5)	16 (10.3)	40 (25.8)	155 (100.0)			
11. การพูดคุยผ่านเครือข่าย	มี	18 (13)	37 (26.8)	35 (25.4)	18 (13)	30 (21.7)	138 (100.0)	3.70130	4	0.44794
	ไม่มี	15 (9.7)	40 (25.8)	36 (23.2)	16 (10.3)	48 (31)	155 (100.0)			
12. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	มี	21 (15.2)	46 (33.3)	33 (23.9)	10 (7.2)	28 (20.3)	138 (100.0)	8.02716	4	0.09059
	ไม่มี	18 (11.6)	33 (21.3)	44 (28.4)	14 (9)	46 (29.7)	155 (100.0)			
13. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ	มี	27 (19.6)	32 (23.2)	41 (29.7)	14 (10.1)	24 (17.4)	138 (100.0)	4.29597	4	0.36743
หรือในมหาวิทยาลัย	ไม่มี	18 (11.6)	35 (22.6)	48 (31)	20 (12.9)	34 (21.9)	155 (100.0)			
14. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการ	มี	14 (10.1)	36 (26.1)	42 (30.4)	17 (12.3)	29 (21)	138 (100.0)	11.64575	4	0.02019 *
ติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	ไม่มี	12 (7.7)	21 (13.5)	44 (28.4)	32 (20.6)	46 (29.7)	155 (100.0)			
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสาร	มี	15 (10.9)	33 (23.9)	34 (24.6)	20 (14.5)	36 (26.1)	138 (100.0)	5.54045	4	0.23620
กับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	ไม่มี	12 (7.7)	25 (16.1)	38 (24.5)	34 (21.9)	46 (29.7)	155 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 44 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐาน ที่ 2.6 และไม่มีความสัมพันธ์กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.6

ผลจากวิเคราะห์สรุปว่า การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ ส่วนการเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ดังตารางที่ 44

สมมติฐานที่ 2.7 การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 45 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	โมเด็ม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	มี	-	3 (3.2)	26 (27.4)	17 (17.9)	49 (51.6)	95 (100.0)	7.60874	4	0.10701
	ไม่มี	4 (2)	22 (11.1)	49 (24.7)	28 (14.1)	95 (48)	198 (100.0)			
2. งานการเงิน	มี	1 (1.1)	4 (4.2)	22 (23.2)	19 (20)	49 (51.6)	95 (100.0)	7.37185	4	0.11749
	ไม่มี	4 (2)	28 (14.1)	45 (22.7)	31 (15.7)	90 (45.5)	198 (100.0)			
3. งานเงินรายได้	มี	1 (1.1)	3 (3.2)	20 (21.1)	23 (24.2)	48 (50.5)	95 (100.0)	10.79748	4	0.02894 *
	ไม่มี	5 (2.5)	26 (13.1)	46 (23.2)	29 (14.6)	92 (46.5)	198 (100.0)			
4. งานทะเบียนนิสิต	มี	6 (6.3)	8 (8.4)	32 (33.7)	13 (13.7)	36 (37.9)	95 (100.0)	14.57052	4	0.00568 *
	ไม่มี	25 (12.6)	41 (20.7)	37 (18.7)	27 (13.6)	68 (34.3)	198 (100.0)			
5. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	มี	5 (5.3)	12 (12.6)	29 (30.5)	17 (17.9)	32 (33.7)	95 (100.0)	3.95206	4	0.41253
	ไม่มี	13 (6.6)	39 (19.7)	45 (22.7)	30 (15.2)	71 (35.9)	198 (100.0)			
6. งานบุคลากร	มี	3 (3.2)	12 (12.6)	30 (31.6)	14 (14.7)	36 (37.9)	95 (100.0)	5.27966	4	0.25979
	ไม่มี	12 (6.1)	34 (17.2)	41 (20.7)	34 (17.2)	77 (38.9)	198 (100.0)			
7. งานระบบบัญชีเงินเดือน	มี	2 (2.1)	3 (3.2)	24 (25.3)	16 (16.8)	50 (52.6)	95 (100.0)	7.61843	4	0.10660
	ไม่มี	9 (4.5)	24 (12.1)	43 (21.7)	31 (15.7)	91 (46)	198 (100.0)			
8. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	มี	6 (6.3)	21 (22.1)	36 (37.9)	12 (12.6)	20 (21.1)	95 (100.0)	7.30520	4	0.12061
	ไม่มี	26 (13.1)	38 (19.2)	51 (25.8)	32 (16.2)	51 (25.8)	198 (100.0)			
9. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	มี	26 (27.4)	27 (28.4)	17 (17.9)	6 (6.3)	19 (20)	95 (100.0)	12.41838	4	0.01450 *
	ไม่มี	27 (13.6)	44 (22.2)	56 (28.3)	20 (10.1)	51 (25.8)	198 (100.0)			

ตารางที่ 45 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี		ระดับของการใช้ประโยชน์								
	ไม่เคย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
10. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	มี	23 (24.2)	25 (26.3)	21 (22.1)	9 (9.5)	17 (17.9)	95 (100.0)	9.82660	4	0.04345 *
	ไม่มี	21 (10.6)	55 (27.8)	52 (26.3)	21 (10.6)	49 (24.7)	198 (100.0)			
11. การพูดคุยผ่านเครือข่าย	มี	11 (11.6)	28 (29.5)	23 (24.2)	14 (14.7)	19 (20)	95 (100.0)	4.06221	4	0.39765
	ไม่มี	22 (11.1)	49 (24.7)	48 (24.2)	20 (10.1)	59 (29.8)	198 (100.0)			
12. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	มี	16 (16.8)	33 (34.7)	20 (21.1)	8 (8.4)	18 (18.9)	95 (100.0)	8.15458	4	0.08608
	ไม่มี	23 (11.6)	46 (23.2)	57 (28.8)	16 (8.1)	56 (28.3)	198 (100.0)			
13. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ	มี	20 (21.1)	23 (24.2)	28 (29.5)	8 (8.4)	16 (16.8)	95 (100.0)	4.96335	4	0.29108
หรือในมหาวิทยาลัย	ไม่มี	25 (12.6)	44 (22.2)	61 (30.8)	26 (13.1)	42 (21.2)	198 (100.0)			
14. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการ	มี	10 (10.5)	28 (29.5)	30 (31.6)	12 (12.6)	15 (15.8)	95 (100.0)	14.61571	4	0.00557 *
ติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	ไม่มี	16 (8.1)	29 (14.6)	56 (28.3)	37 (18.7)	60 (30.3)	198 (100.0)			
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสาร	มี	11 (11.6)	26 (27.4)	24 (25.3)	14 (14.7)	20 (21.1)	95 (100.0)	8.40820	4	0.07772
กับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	ไม่มี	16 (8.1)	32 (16.2)	48 (24.2)	40 (20.2)	62 (31.3)	198 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 45 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี กับการเป็นเจ้าโมเด็ม พบว่า การเป็นเจ้าของโมเด็มมีความสัมพันธ์กับ งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.7 และไม่มีความสัมพันธ์กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.7

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า การเป็นเจ้าของโมเด็มมีความสัมพันธ์กับ การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีจากงานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ ส่วนการเป็นเจ้าของโมเด็มไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริหารคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ดังตารางที่ 45

สมมติฐานที่ 2.8 ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 46 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	ความสามารถในการใช้ระบบ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	เก่ง	1 (6.3)	1 (6.3)	7 (43.8)	1 (6.3)	6 (37.5)	16 (100.0)	11.43785	12	0.49181
	พอใช้	-	10 (8.4)	32 (26.9)	21 (17.6)	56 (47.1)	119 (100.0)			
	หัดใช้	3 (2.1)	12 (8.5)	32 (22.7)	22 (15.6)	72 (51.1)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	2 (11.8)	4 (23.5)	1 (5.9)	10 (58.8)	17 (100.0)			
2. งานการเงิน	เก่ง	1 (6.3)	2 (12.5)	3 (18.8)	3 (18.8)	7 (43.8)	16 (100.0)	6.48966	12	0.88942
	พอใช้	1 (0.8)	11 (9.2)	28 (23.5)	25 (21)	54 (45.4)	119 (100.0)			
	หัดใช้	3 (2.1)	17 (12.1)	33 (23.4)	20 (14.2)	68 (48.2)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	2 (11.8)	3 (17.6)	2 (11.8)	10 (58.8)	17 (100.0)			
3. งานเงินรายได้	เก่ง	1 (6.3)	1 (6.3)	5 (31.3)	3 (18.8)	6 (37.5)	16 (100.0)	12.39347	12	0.41462
	พอใช้	1 (0.8)	10 (8.4)	25 (21)	28 (23.5)	55 (46.2)	119 (100.0)			
	หัดใช้	3 (2.1)	18 (12.8)	32 (22.7)	19 (13.5)	69 (48.9)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	-	4 (23.5)	2 (11.8)	10 (58.8)	17 (100.0)			
4. งานทะเบียนนิสิต	เก่ง	2 (12.5)	2 (12.5)	4 (25)	4 (25)	4 (25)	16 (100.0)	14.27542	12	0.28347
	พอใช้	9 (7.6)	16 (13.4)	35 (29.4)	20 (16.8)	39 (32.8)	119 (100.0)			
	หัดใช้	19 (13.5)	29 (20.6)	27 (19.1)	14 (9.9)	52 (36.9)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	2 (11.8)	3 (17.6)	2 (11.8)	9 (52.9)	17 (100.0)			
5. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	เก่ง	4 (25)	1 (6.3)	7 (43.8)	4 (25)	-	16 (100.0)	28.28725	12	0.00502 *
	พอใช้	6 (5)	19 (16)	33 (27.7)	24 (20.2)	37 (31.1)	119 (100.0)			
	หัดใช้	8 (5.7)	28 (19.9)	31 (22)	17 (12.1)	57 (40.4)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	3 (17.6)	3 (17.6)	2 (11.8)	9 (52.9)	17 (100.0)			

ตารางที่ 46 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	ความสามารถในการใช้ระบบ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
6. งานบุคลากร	เก่ง	2 (12.5)	5 (31.3)	6 (37.5)	3 (18.8)	-	16 (100.0)	19.69677	12	0.07304
	พอใช้	4 (3.4)	20 (16.8)	28 (23.5)	22 (18.5)	45 (37.8)	119 (100.0)			
	ทัดใช้	7 (5)	21 (14.9)	34 (24.1)	21 (14.9)	58 (41.1)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	2 (11.8)	-	3 (17.6)	2 (11.8)	10 (58.8)	17 (100.0)			
7. งานระบบบัญชีเงินเดือน	เก่ง	1 (6.3)	3 (18.8)	4 (25)	3 (18.8)	5 (31.3)	16 (100.0)	7.54584	12	0.81954
	พอใช้	2 (1.7)	10 (8.4)	27 (22.7)	19 (16)	61 (51.3)	119 (100.0)			
	ทัดใช้	8 (5.7)	13 (9.2)	32 (22.7)	23 (16.3)	65 (46.1)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	1 (5.9)	4 (23.5)	2 (11.8)	10 (58.8)	17 (100.0)			
8. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	เก่ง	5 (31.3)	1 (6.3)	7 (43.8)	2 (12.5)	1 (6.3)	16 (100.0)	25.68061	12	0.01191 *
	พอใช้	14 (11.8)	23 (19.3)	44 (37)	18 (15.1)	20 (16.8)	119 (100.0)			
	ทัดใช้	12 (8.5)	32 (22.7)	31 (22)	23 (16.3)	43 (30.5)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	3 (17.6)	5 (29.4)	1 (5.9)	7 (41.2)	17 (100.0)			
9. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	เก่ง	9 (56.3)	5 (31.3)	1 (6.3)	1 (6.3)	-	16 (100.0)	43.19145	12	0.00002 *
	พอใช้	29 (24.4)	34 (28.6)	27 (22.7)	10 (8.4)	19 (16)	119 (100.0)			
	ทัดใช้	14 (9.9)	29 (20.6)	40 (28.4)	15 (10.6)	43 (30.5)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	3 (17.6)	5 (29.4)	-	8 (47.1)	17 (100.0)			
10. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	เก่ง	9 (56.3)	5 (31.3)	1 (6.3)	1 (6.3)	-	16 (100.0)	57.96827	12	0.00000 *
	พอใช้	27 (22.7)	32 (26.9)	34 (28.6)	12 (10.1)	14 (11.8)	119 (100.0)			
	ทัดใช้	8 (5.7)	36 (25.5)	33 (23.4)	17 (12.1)	47 (33.3)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	7 (41.2)	5 (29.4)	-	5 (29.4)	17 (100.0)			

ตารางที่ 46 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	ความสามารถในการใช้ระบบ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
11. การพูดคุยผ่านเครือข่าย	เก่ง	4 (25)	7 (43.8)	1 (6.3)	2 (12.5)	2 (12.5)	16 (100.0)	36.39234	12	0.00028 *
	พอใช้	21 (17.6)	33 (27.7)	35 (29.4)	12 (10.1)	18 (15.1)	119 (100.0)			
	หัดใช้	8 (5.7)	34 (24.1)	28 (19.9)	19 (13.5)	52 (36.9)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	3 (17.6)	7 (41.2)	1 (5.9)	6 (35.3)	17 (100.0)			
12. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	เก่ง	6 (37.5)	7 (43.8)	3 (18.8)	-	-	16 (100.0)	38.66962	12	0.00012 *
	พอใช้	20 (16.8)	39 (32.8)	32 (26.9)	11 (9.2)	17 (14.3)	119 (100.0)			
	หัดใช้	12 (8.5)	30 (21.3)	35 (24.8)	13 (9.2)	51 (36.2)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	3 (17.6)	7 (41.2)	-	6 (35.3)	17 (100.0)			
13. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย	เก่ง	8 (50)	3 (18.8)	4 (25)	1 (6.3)	-	16 (100.0)	30.71838	12	0.00217 *
	พอใช้	21 (17.6)	30 (25.2)	40 (33.6)	12 (10.1)	16 (13.4)	119 (100.0)			
	หัดใช้	16 (11.3)	29 (20.6)	40 (28.4)	20 (14.2)	36 (25.5)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	5 (29.4)	5 (29.4)	1 (5.9)	6 (35.3)	17 (100.0)			
14. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	เก่ง	5 (31.3)	7 (43.8)	3 (18.8)	1 (6.3)	-	16 (100.0)	38.28853	12	0.00014 *
	พอใช้	11 (9.2)	28 (23.5)	40 (33.6)	20 (16.8)	20 (16.8)	119 (100.0)			
	หัดใช้	10 (7.1)	20 (14.2)	36 (25.5)	27 (19.1)	48 (34)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	2 (11.8)	7 (41.2)	1 (5.9)	7 (41.2)	17 (100.0)			
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	เก่ง	6 (37.5)	4 (25)	3 (18.8)	2 (12.5)	1 (6.3)	16 (100.0)	40.58008	12	0.00006 *
	พอใช้	13 (10.9)	28 (23.5)	36 (30.3)	19 (16)	23 (19.3)	119 (100.0)			
	หัดใช้	8 (5.7)	21 (14.9)	28 (19.9)	33 (23.4)	51 (36.2)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	5 (29.4)	5 (29.4)	-	7 (41.2)	17 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 46 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่นหรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.8 และไม่มีความสัมพันธ์กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานบุคลากร และงานระบบบัญชีเงินเดือน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.8

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีจากงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ส่วนความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานบุคลากร และงานระบบบัญชีเงินเดือน ดังตารางที่ 46

สมมติฐานที่ 2.9 การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 47 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	เป็น	2 (0.9)	18 (8.5)	53 (24.9)	38 (17.8)	102 (47.9)	213 (100.0)	4.58072	4	0.33308
	ไม่เป็น	2 (2.5)	7 (8.8)	22 (27.5)	7 (8.8)	42 (52.5)	80 (100.0)			
2. งานการเงิน	เป็น	3 (1.4)	23 (10.8)	48 (22.5)	41 (19.2)	98 (46)	213 (100.0)	2.97162	4	0.56259
	ไม่เป็น	2 (2.5)	9 (11.3)	19 (23.8)	9 (11.3)	41 (51.3)	80 (100.0)			
3. งานเงินรายได้	เป็น	3 (1.4)	20 (9.4)	47 (22.1)	44 (20.7)	99 (46.5)	213 (100.0)	5.83264	4	0.21200
	ไม่เป็น	3 (3.8)	9 (11.3)	19 (23.8)	8 (10)	41 (51.3)	80 (100.0)			
4. งานทะเบียนนิสิต	เป็น	23 (10.8)	28 (13.1)	57 (26.8)	34 (16)	71 (33.3)	213 (100.0)	13.50017	4	0.00907 *
	ไม่เป็น	8 (10)	21 (26.3)	12 (15)	6 (7.5)	33 (41.3)	80 (100.0)			
5. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	เป็น	14 (6.6)	32 (15)	59 (27.7)	41 (19.2)	67 (31.5)	213 (100.0)	12.66242	4	0.01305 *
	ไม่เป็น	4 (5)	19 (23.8)	15 (18.8)	6 (7.5)	36 (45)	80 (100.0)			
6. งานบุคลากร	เป็น	9 (4.2)	34 (16)	56 (26.3)	39 (18.3)	75 (35.2)	213 (100.0)	6.66391	4	0.15475
	ไม่เป็น	6 (7.5)	12 (15)	15 (18.8)	9 (11.3)	38 (47.5)	80 (100.0)			
7. งานระบบบัญชีเงินเดือน	เป็น	24 (11.3)	41 (19.2)	70 (32.9)	34 (16)	44 (20.7)	213 (100.0)	7.61101	4	0.10691
	ไม่เป็น	8 (10)	18 (22.5)	17 (21.3)	10 (12.5)	27 (33.8)	80 (100.0)			
8. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	เป็น	7 (3.3)	19 (8.9)	49 (23)	36 (16.9)	102 (47.9)	213 (100.0)	0.90401	4	0.92398
	ไม่เป็น	4 (5)	8 (10)	18 (22.5)	11 (13.8)	39 (48.8)	80 (100.0)			
9. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	เป็น	46 (21.6)	60 (28.2)	46 (21.6)	19 (8.9)	42 (19.7)	213 (100.0)	19.43022	4	0.00065 *
	ไม่เป็น	7 (8.8)	11 (13.8)	27 (33.8)	7 (8.8)	28 (35)	80 (100.0)			

ตารางที่ 47 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์									
	การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
10. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	เป็น	41 (19.2)	64 (30)	51 (23.9)	23 (10.8)	34 (16)	213 (100.0)	26.90421	4	0.00002 *
	ไม่เป็น	3 (3.8)	16 (20)	22 (27.5)	7 (8.8)	32 (40)	80 (100.0)			
11. การพูดคุยผ่านเครือข่าย	เป็น	29 (13.6)	60 (28.2)	51 (23.9)	27 (12.7)	46 (21.6)	213 (100.0)	13.09034	4	0.01084 *
	ไม่เป็น	4 (5)	17 (21.3)	20 (25)	7 (8.8)	32 (40)	80 (100.0)			
12. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	เป็น	33 (15.5)	65 (30.5)	56 (26.3)	17 (8)	42 (19.7)	213 (100.0)	15.95997	4	0.00307 *
	ไม่เป็น	6 (7.5)	14 (17.5)	21 (26.3)	7 (8.8)	32 (40)	80 (100.0)			
13. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย	เป็น	37 (17.4)	51 (23.9)	64 (30)	25 (11.7)	36 (16.9)	213 (100.0)	5.79262	4	0.21518
	ไม่เป็น	8 (10)	16 (20)	25 (31.3)	9 (11.3)	22 (27.5)	80 (100.0)			
14. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	เป็น	20 (9.4)	48 (22.5)	64 (30)	35 (16.4)	46 (21.6)	213 (100.0)	9.08823	4	0.05893 *
	ไม่เป็น	6 (7.5)	9 (11.3)	22 (27.5)	14 (17.5)	29 (36.3)	80 (100.0)			
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	เป็น	22 (10.3)	47 (22.1)	52 (24.4)	39 (18.3)	53 (24.9)	213 (100.0)	5.78095	4	0.21612
	ไม่เป็น	5 (6.3)	11 (13.8)	20 (25)	15 (18.8)	29 (36.3)	80 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 47 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับงานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.9 และไม่มีความสัมพันธ์กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริหารคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.9

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีจากงานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ ส่วนการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีไม่มีความสัมพันธ์กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ดังตารางที่ 47

สมมติฐานที่ 3 เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

การทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี โดยการหาค่าความสัมพันธ์แบบไค-สแควร์ (การทดสอบความเป็นอิสระระหว่างตัวแปร) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อธิบาย และนำเสนอเป็นรูปตารางเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 3 โดยศึกษาดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 3.1 เพศ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 3.2 อายุ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 3.3 ระดับการศึกษา กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 3.4 สถานภาพภายในครอบครัว กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 3.5 สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 3.6 การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 3.7 การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 3.8 ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 3.9 การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 3.1 เพศ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 47 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	เพศ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	ชาย	16 (15)	29 (27.1)	35 (32.7)	11 (10.3)	16 (15)	107 (100.0)	2.47064	4	0.64990
(Electronic mail)	หญิง	28 (15.1)	45 (24.2)	64 (34.4)	12 (6.5)	37 (19.9)	186 (100.0)			
2. การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี	ชาย	12 (11.2)	21 (19.6)	45 (42.1)	10 (9.3)	19 (17.8)	107 (100.0)	2.93775	4	0.56830
	หญิง	21 (11.3)	52 (28)	65 (34.9)	15 (8.1)	33 (17.7)	186 (100.0)			
3. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	ชาย	2 (1.9)	9 (8.4)	30 (28)	30 (28)	36 (33.6)	107 (100.0)	5.26267	4	0.26139
	หญิง	2 (1.1)	23 (12.4)	55 (29.6)	33 (17.7)	73 (39.2)	186 (100.0)			
4. งานการเงิน	ชาย	2 (1.9)	8 (7.5)	26 (24.3)	37 (34.6)	34 (31.8)	107 (100.0)	12.57899	4	0.01353 *
	หญิง	5 (2.7)	22 (11.8)	57 (30.6)	31 (16.7)	71 (38.2)	186 (100.0)			
5. งานเงินรายได้	ชาย	2 (1.9)	9 (8.4)	26 (24.3)	35 (32.7)	35 (32.7)	107 (100.0)	7.97058	4	0.09266
	หญิง	5 (2.7)	17 (9.1)	56 (30.1)	34 (18.3)	74 (39.8)	186 (100.0)			
6. งานทะเบียนนิสิต	ชาย	5 (4.7)	16 (15)	35 (32.7)	22 (20.6)	29 (27.1)	107 (100.0)	4.22569	4	0.37632
	หญิง	12 (6.5)	33 (17.7)	53 (28.5)	25 (13.4)	63 (33.9)	186 (100.0)			
7. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	ชาย	3 (2.8)	12 (11.2)	32 (29.9)	30 (28)	30 (28)	107 (100.0)	8.61309	4	0.07153
	หญิง	4 (2.2)	29 (15.6)	61 (32.8)	27 (14.5)	65 (34.9)	186 (100.0)			
8. งานบุคลากร	ชาย	3 (2.8)	9 (8.4)	35 (32.7)	28 (26.2)	32 (29.9)	107 (100.0)	3.78891	4	0.43533
	หญิง	5 (2.7)	24 (12.9)	58 (31.2)	34 (18.3)	65 (34.9)	186 (100.0)			
9. งานระบบบัญชีเงินเดือน	ชาย	3 (2.8)	4 (3.7)	33 (30.8)	29 (27.1)	38 (35.5)	107 (100.0)	10.23679	4	0.03662 *
	หญิง	3 (1.6)	23 (12.4)	50 (26.9)	32 (17.2)	78 (41.9)	186 (100.0)			

ตารางที่ 47 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	เพศ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
10. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	ชาย	7 (6.5)	26 (24.3)	40 (37.4)	14 (13.1)	20 (18.7)	107 (100.0)	0.90440	4	0.92393
	หญิง	13 (7)	41 (22)	65 (34.9)	24 (12.9)	43 (23.1)	186 (100.0)			
11. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	ชาย	17 (15.9)	28 (26.2)	37 (34.6)	10 (9.3)	15 (14)	107 (100.0)	3.35967	4	0.49953
	หญิง	24 (12.9)	43 (23.1)	61 (32.8)	16 (8.6)	42 (22.6)	186 (100.0)			
12. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	ชาย	12 (11.2)	34 (31.8)	36 (33.6)	12 (11.2)	13 (12.1)	107 (100.0)	6.50001	4	0.16479
	หญิง	21 (11.3)	49 (26.3)	58 (31.2)	14 (7.5)	44 (23.7)	186 (100.0)			
13. การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย	ชาย	13 (12.1)	29 (27.1)	31 (29)	14 (13.1)	20 (18.7)	107 (100.0)	1.98362	4	0.73877
	หญิง	22 (11.8)	46 (24.7)	57 (30.6)	17 (9.1)	44 (23.7)	186 (100.0)			
14. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	ชาย	12 (11.2)	34 (31.8)	34 (31.8)	10 (9.3)	17 (15.9)	107 (100.0)	3.25166	4	0.51663
	หญิง	19 (10.2)	44 (23.7)	65 (34.9)	17 (9.1)	41 (22)	186 (100.0)			
15. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือ	ชาย	17 (15.9)	26 (24.3)	38 (35.5)	12 (11.2)	14 (13.1)	107 (100.0)	4.83960	4	0.30416
ในมหาวิทยาลัย	หญิง	23 (12.4)	51 (27.4)	60 (32.3)	13 (7)	39 (21)	186 (100.0)			
16. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติด	ชาย	13 (12.1)	23 (21.5)	37 (34.6)	17 (15.9)	17 (15.9)	107 (100.0)	3.69811	4	0.44840
ต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	หญิง	20 (10.8)	42 (22.6)	62 (33.3)	19 (10.2)	43 (23.1)	186 (100.0)			
17. ความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับ	ชาย	8 (7.5)	20 (18.7)	44 (41.1)	10 (9.3)	25 (23.4)	107 (100.0)	3.43943	4	0.48715
หน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	หญิง	16 (8.6)	44 (23.7)	57 (30.6)	21 (11.3)	48 (25.8)	186 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 48 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับ งานการเงิน และงานระบบบัญชีเงินเดือน จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.1 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ ความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นในประเทศ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.1

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า เพศมีความสัมพันธ์ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี จากงานการเงิน และงานระบบบัญชีเงินเดือน ส่วนเพศไม่มีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่าย การติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลในประเทศ ความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ดังตารางที่ 48

สมมติฐานที่ 3.2 อายุ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 49 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	อายุ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	อายุต่ำกว่า 20 ปี	9 (6.7)	28 (20.7)	55 (40.7)	13 (9.6)	30 (22.2)	135 (100.0)	38.58742	16	0.00125 *
(Electronic mail)	20-30 ปี	22 (18.8)	35 (29.9)	37 (31.6)	8 (6.8)	15 (12.8)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	8 (27.6)	10 (34.5)	3 (10.3)	2 (6.9)	6 (20.7)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	5 (50)	1 (10)	2 (20)	-	2 (20)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	2 (100)	-	-	2 (100.0)			
2. การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี	อายุต่ำกว่า 20 ปี	8 (5.9)	32 (23.7)	52 (38.5)	14 (10.4)	29 (21.5)	135 (100.0)	33.99836	16	0.00544 *
	20-30 ปี	14 (12)	31 (26.5)	49 (41.9)	10 (8.5)	13 (11.1)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	6 (20.7)	9 (31)	7 (24.1)	1 (3.4)	6 (20.7)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	5 (50)	1 (10)	1 (10)	-	3 (30)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
3. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	อายุต่ำกว่า 20 ปี	1 (0.7)	21 (15.6)	43 (31.9)	22 (16.3)	48 (35.6)	135 (100.0)	19.39481	16	0.24872
	20-30 ปี	1 (0.9)	7 (6)	32 (27.4)	33 (28.2)	44 (37.6)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	1 (3.4)	3 (10.3)	8 (27.6)	5 (17.2)	12 (41.4)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	1 (10)	1 (10)	2 (20)	2 (20)	4 (40)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
4. งานการเงิน	อายุต่ำกว่า 20 ปี	4 (3)	17 (12.6)	42 (31.1)	28 (20.7)	44 (32.6)	135 (100.0)	14.03303	16	0.59625
	20-30 ปี	1 (0.9)	7 (6)	32 (27.4)	33 (28.2)	44 (37.6)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	1 (3.4)	5 (17.2)	7 (24.1)	4 (13.8)	12 (41.4)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	1 (10)	1 (10)	2 (20)	2 (20)	4 (40)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			

ตารางที่ 49 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายขนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	อายุ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
5. งานเงินรายได้	อายุต่ำกว่า 20 ปี	3 (2.2)	17 (12.6)	42 (31.1)	27 (20)	46 (34.1)	135 (100.0)	13.60679	16	0.62798
	20-30 ปี	2 (1.7)	5 (4.3)	30 (25.6)	34 (29.1)	46 (39.3)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	1 (3.4)	3 (10.3)	8 (27.6)	5 (17.2)	12 (41.4)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	1 (10)	1 (10)	2 (20)	2 (20)	4 (40)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
6. งานทะเบียนนิสิต	อายุต่ำกว่า 20 ปี	7 (5.2)	28 (20.7)	46 (34.1)	14 (10.4)	40 (29.6)	135 (100.0)	19.26635	16	0.25509
	20-30 ปี	6 (5.1)	15 (12.8)	33 (28.2)	27 (23.1)	36 (30.8)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	2 (6.9)	4 (13.8)	7 (24.1)	5 (17.2)	11 (37.9)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	2 (20)	2 (20)	2 (20)	-	4 (40)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
7. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	อายุต่ำกว่า 20 ปี	4 (3)	20 (14.8)	48 (35.6)	18 (13.3)	45 (33.3)	135 (100.0)	33.35903	16	0.00662 *
	20-30 ปี	-	15 (12.8)	32 (27.4)	34 (29.1)	36 (30.8)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	1 (3.4)	3 (10.3)	10 (34.5)	4 (13.8)	11 (37.9)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	2 (20)	3 (30)	2 (20)	-	3 (30)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	1 (50)	1 (50)	-	2 (100.0)			
8. งานบุคลากร	อายุต่ำกว่า 20 ปี	3 (2.2)	16 (11.9)	47 (34.8)	23 (17)	46 (34.1)	135 (100.0)	26.94309	16	0.04212 *
	20-30 ปี	1 (0.9)	11 (9.4)	36 (30.8)	34 (29.1)	35 (29.9)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	2 (6.9)	5 (17.2)	7 (24.1)	3 (10.3)	12 (41.4)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	2 (20)	1 (10)	2 (20)	1 (10)	4 (40)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	1 (50)	1 (50)	-	2 (100.0)			
9. งานระบบบัญชีเงินเดือน	อายุต่ำกว่า 20 ปี	2 (1.5)	14 (10.4)	45 (33.3)	25 (18.5)	49 (36.3)	135 (100.0)	14.46169	16	0.56436
	20-30 ปี	2 (1.7)	7 (6)	30 (25.6)	29 (24.8)	49 (41.9)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	1 (3.4)	5 (17.2)	7 (24.1)	4 (13.8)	12 (41.4)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	1 (10)	1 (10)	1 (10)	2 (20)	5 (50)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			

ตารางที่ 49 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	อายุ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
10. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	อายุต่ำกว่า 20 ปี	9 (6.7)	37 (27.4)	40 (29.6)	18 (13.3)	31 (23)	135 (100.0)	25.27811	16	0.06507
	20-30 ปี	6 (5.1)	23 (19.7)	50 (42.7)	19 (16.2)	19 (16.2)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	2 (6.9)	4 (13.8)	12 (41.4)	1 (3.4)	10 (34.5)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	3 (30)	3 (30)	2 (20)	-	2 (20)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
11. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	อายุต่ำกว่า 20 ปี	11 (8.1)	27 (20)	57 (42.2)	10 (7.4)	30 (22.2)	135 (100.0)	40.75862	16	0.00060 *
	20-30 ปี	16 (13.7)	32 (27.4)	36 (30.8)	13 (11.1)	20 (17.1)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	7 (24.1)	11 (37.9)	4 (13.8)	2 (6.9)	5 (17.2)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	6 (60)	-	1 (10)	1 (10)	2 (20)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	1 (50)	1 (50)	-	-	-	2 (100.0)			
12. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	อายุต่ำกว่า 20 ปี	8 (5.9)	38 (28.1)	45 (33.3)	10 (7.4)	34 (25.2)	135 (100.0)	47.68134	16	0.00005 *
	20-30 ปี	12 (10.3)	33 (28.2)	44 (37.6)	13 (11.1)	15 (12.8)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	6 (20.7)	11 (37.9)	3 (10.3)	3 (10.3)	6 (20.7)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	6 (60)	-	2 (20)	-	2 (20)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	1 (50)	1 (50)	-	-	-	2 (100.0)			
13. การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย	อายุต่ำกว่า 20 ปี	11 (8.1)	38 (28.1)	45 (33.3)	10 (7.4)	31 (23)	135 (100.0)	30.67082	16	0.01482 *
	20-30 ปี	13 (11.1)	28 (23.9)	38 (32.5)	17 (14.5)	21 (17.9)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	6 (20.7)	8 (27.6)	4 (13.8)	4 (13.8)	7 (24.1)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	4 (40)	1 (10)	-	-	5 (50)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	1 (50)	-	1 (50)	-	-	2 (100.0)			

ตารางที่ 49 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	อายุ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
14. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	อายุต่ำกว่า 20 ปี	8 (5.9)	31 (23)	51 (37.8)	15 (11.1)	30 (22.2)	135 (100.0)	33.93819	16	0.00554 *
	20-30 ปี	12 (10.3)	32 (27.4)	45 (38.5)	9 (7.7)	19 (16.2)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	7 (24.1)	11 (37.9)	2 (6.9)	3 (10.3)	6 (20.7)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	4 (40)	3 (30)	-	-	3 (30)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	-	1 (50)	1 (50)	-	-	2 (100.0)			
15. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย	อายุต่ำกว่า 20 ปี	18 (13.3)	33 (24.4)	49 (36.3)	7 (5.2)	28 (20.7)	135 (100.0)	25.17039	16	0.06688
	20-30 ปี	11 (9.4)	33 (28.2)	40 (34.2)	17 (14.5)	16 (13.7)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	6 (20.7)	8 (27.6)	8 (27.6)	1 (3.4)	6 (20.7)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	4 (40)	2 (20)	1 (10)	-	3 (30)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	1 (50)	1 (50)	-	-	-	2 (100.0)			
16. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	อายุต่ำกว่า 20 ปี	9 (6.7)	28 (20.7)	48 (35.6)	16 (11.9)	34 (25.2)	135 (100.0)	35.00519	16	0.00397 *
	20-30 ปี	11 (9.4)	29 (24.8)	43 (36.8)	17 (14.5)	17 (14.5)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	7 (24.1)	6 (20.7)	7 (24.1)	3 (10.3)	6 (20.7)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	5 (50)	1 (10)	1 (10)	-	3 (30)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	1 (50)	1 (50)	-	-	-	2 (100.0)			
17. ความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	อายุต่ำกว่า 20 ปี	7 (5.2)	31 (23)	47 (34.8)	12 (8.9)	38 (28.1)	135 (100.0)	35.64368	16	0.00324 *
	20-30 ปี	7 (6)	26 (22.2)	45 (38.5)	17 (14.5)	22 (18.8)	117 (100.0)			
	31-40 ปี	5 (17.2)	4 (13.8)	8 (27.6)	2 (6.9)	10 (34.5)	29 (100.0)			
	41-50 ปี	4 (40)	3 (30)	-	-	3 (30)	10 (100.0)			
	51 ปีขึ้นไป	1 (50)	-	1 (50)	-	-	2 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 49 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่นหรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.2 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.2

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า อายุมีความสัมพันธ์ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี จากการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ส่วนอายุไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ และความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ดังตารางที่ 49

สมมติฐานที่ 3.3 ระดับการศึกษา กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 50 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษา กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	ระดับการศึกษา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	4 (50)	3 (37.5)	1 (12.5)	8 (100.0)	19.61605	12	0.07471
(Electronic mail)	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	30 (14.1)	54 (25.4)	76 (35.7)	16 (7.5)	37 (17.4)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	14 (20.6)	19 (27.9)	18 (26.5)	3 (4.4)	14 (20.6)	68 (100.0)			
2. การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	5 (62.5)	2 (25)	1 (12.5)	8 (100.0)	11.65702	12	0.47360
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	2 (50)	-	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	25 (11.7)	53 (24.9)	78 (36.6)	21 (9.9)	36 (16.9)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	8 (11.8)	19 (27.9)	25 (36.8)	2 (2.9)	14 (20.6)	68 (100.0)			
3. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	2 (25)	-	6 (75)	8 (100.0)	20.18359	12	0.06369
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	1 (25)	2 (50)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	4 (1.9)	30 (14.1)	63 (29.6)	48 (22.5)	68 (31.9)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	2 (2.9)	19 (27.9)	13 (19.1)	34 (50)	68 (100.0)			
4. งานการเงิน	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	2 (25)	-	6 (75)	8 (100.0)	22.10979	12	0.03631 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	1 (25)	2 (50)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	7 (3.3)	28 (13.1)	62 (29.1)	52 (24.4)	64 (30)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	2 (2.9)	18 (26.5)	14 (20.6)	34 (50)	68 (100.0)			
5. งานเงินรายได้	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)	22.81917	12	0.02930 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	-	3 (75)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	7 (3.3)	24 (11.3)	63 (29.6)	51 (23.9)	68 (31.9)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	2 (2.9)	18 (26.5)	14 (20.6)	34 (50)	68 (100.0)			

ตารางที่ 50 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	ระดับการศึกษา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
6. งานทะเบียนนิสิต	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)	29.64039	12	0.00316 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	-	2 (50)	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	14 (6.6)	45 (21.1)	70 (32.9)	27 (12.7)	57 (26.8)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	3 (4.4)	4 (5.9)	17 (25)	17 (25)	27 (39.7)	68 (100.0)			
7. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	1 (12.5)	1 (12.5)	-	6 (75)	8 (100.0)	18.26967	12	0.10774
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	-	2 (50)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	6 (2.8)	35 (16.4)	70 (32.9)	42 (19.7)	60 (28.2)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	1 (1.5)	4 (5.9)	22 (32.4)	13 (19.1)	28 (41.2)	68 (100.0)			
8. งานบุคลากร	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	1 (12.5)	1 (12.5)	-	6 (75)	8 (100.0)	15.67208	12	0.20672
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	-	2 (50)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	7 (3.3)	27 (12.7)	72 (33.8)	43 (20.2)	64 (30)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	1 (1.5)	4 (5.9)	20 (29.4)	17 (25)	26 (38.2)	68 (100.0)			
9. งานระบบบัญชีเงินเดือน	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)	21.12433	12	0.04859 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	1 (25)	2 (50)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	6 (2.8)	25 (11.7)	64 (30)	47 (22.1)	71 (33.3)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	2 (2.9)	17 (25)	11 (16.2)	38 (55.9)	68 (100.0)			
10. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	1 (12.5)	2 (25)	5 (62.5)	-	8 (100.0)	33.98593	12	0.00068 *
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	-	1 (25)	2 (50)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	18 (8.5)	57 (26.8)	72 (33.8)	23 (10.8)	43 (20.2)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	2 (2.9)	9 (13.2)	30 (44.1)	8 (11.8)	19 (27.9)	68 (100.0)			
11. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	3 (37.5)	2 (25)	1 (12.5)	2 (25)	8 (100.0)	15.41113	12	0.21972
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	2 (50)	-	1 (25)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	31 (14.6)	46 (21.6)	82 (38.5)	15 (7)	39 (18.3)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	10 (14.7)	20 (29.4)	14 (20.6)	9 (13.2)	15 (22.1)	68 (100.0)			

ตารางที่ 50 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	ระดับการศึกษา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
12. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	1 (12.5)	4 (50)	1 (12.5)	2 (25)	8 (100.0)	7.44062	12	0.82718
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	2 (50)	-	1 (25)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	26 (12.2)	61 (28.6)	70 (32.9)	17 (8)	39 (18.3)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	7 (10.3)	19 (27.9)	20 (29.4)	7 (10.3)	15 (22.1)	68 (100.0)			
13. การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	3 (37.5)	3 (37.5)	-	2 (25)	8 (100.0)	16.87629	12	0.15431
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	2 (50)	-	1 (25)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	31 (14.6)	55 (25.8)	68 (31.9)	18 (8.5)	41 (19.2)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	4 (5.9)	15 (22.1)	17 (25)	12 (17.6)	20 (29.4)	68 (100.0)			
14. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	2 (25)	5 (62.5)	1 (12.5)	-	8 (100.0)	13.78924	12	0.31437
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	27 (12.7)	51 (23.9)	76 (35.7)	19 (8.9)	40 (18.8)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	4 (5.9)	24 (35.3)	17 (25)	6 (8.8)	17 (25)	68 (100.0)			
15. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	1 (12.5)	5 (62.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	8 (100.0)	11.18422	12	0.51320
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	1 (25)	1 (25)	-	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	35 (16.4)	54 (25.4)	69 (32.4)	18 (8.5)	37 (17.4)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	5 (7.4)	21 (30.9)	23 (33.8)	6 (8.8)	13 (19.1)	68 (100.0)			
16. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	3 (37.5)	3 (37.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	8 (100.0)	11.59644	12	0.47861
	ระดับอาชีวะศึกษา	-	2 (50)	-	-	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	23 (10.8)	41 (19.2)	75 (35.2)	29 (13.6)	45 (21.1)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	10 (14.7)	19 (27.9)	21 (30.9)	6 (8.8)	12 (17.6)	68 (100.0)			
17. ความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	1 (12.5)	3 (37.5)	2 (25)	2 (25)	8 (100.0)	10.97357	12	0.53119
	ระดับอาชีวะศึกษา	1 (25)	-	1 (25)	-	2 (50)	4 (100.0)			
	ปริญญาตรี	15 (7)	44 (20.7)	79 (37.1)	23 (10.8)	52 (24.4)	213 (100.0)			
	สูงกว่าปริญญาตรี	8 (11.8)	19 (27.9)	18 (26.5)	6 (8.8)	17 (25)	68 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 50 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษา กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับงานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบบัญชีเงินเดือน และงานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.3 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่นหรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.3

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี จากงานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบบัญชีเงินเดือน และงานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ ส่วนระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ดังตารางที่ 50

สมมติฐานที่ 3.4 สถานภาพภายในครอบครัว กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 51 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในครอบครัว กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	สถานภาพภายในครอบรัว	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail)	โสด	34 (13.3)	64 (25)	94 (36.7)	21 (8.2)	43 (16.8)	256 (100.0)	19.19225	8	0.01386 *
	แต่งงาน	10 (28.6)	10 (28.6)	5 (14.3)	1 (2.9)	9 (25.7)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
2. การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี	โสด	24 (9.4)	66 (25.8)	101 (39.5)	24 (9.4)	41 (16)	256 (100.0)	16.40247	8	0.03697 *
	แต่งงาน	9 (25.7)	7 (20)	8 (22.9)	1 (2.9)	10 (28.6)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	1 (50)	-	1 (50)	2 (100.0)			
3. งานคิดตามการใช้เงินงบประมาณ	โสด	2 (0.8)	29 (11.3)	77 (30.1)	55 (21.5)	93 (36.3)	256 (100.0)	8.32141	8	0.40272
	แต่งงาน	2 (5.7)	3 (8.6)	8 (22.9)	7 (20)	15 (42.9)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
4. งานการเงิน	โสด	5 (2)	25 (9.8)	77 (30.1)	60 (23.4)	89 (34.8)	256 (100.0)	6.53587	8	0.58743
	แต่งงาน	2 (5.7)	5 (14.3)	6 (17.1)	7 (20)	15 (42.9)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
5. งานเงินรายได้	โสด	5 (2)	23 (9)	75 (29.3)	61 (23.8)	92 (35.9)	256 (100.0)	5.24005	8	0.73164
	แต่งงาน	2 (5.7)	3 (8.6)	7 (20)	7 (20)	16 (45.7)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
6. งานทะเบียนนิสิต	โสด	12 (4.7)	46 (18)	81 (31.6)	40 (15.6)	77 (30.1)	256 (100.0)	11.64160	8	0.16793
	แต่งงาน	5 (14.3)	3 (8.6)	7 (20)	6 (17.1)	14 (40)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			

ตารางที่ 51 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	สถานภาพภายในครอบรัว	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
7. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	โสด	4 (1.6)	36 (14.1)	83 (32.4)	51 (19.9)	82 (32)	256 (100.0)	9.15398	8	0.32947
	แต่งงาน	3 (8.6)	5 (14.3)	10 (28.6)	5 (14.3)	12 (34.3)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
8. งานบุคลากร	โสด	4 (1.6)	28 (10.9)	84 (32.8)	58 (22.7)	82 (32)	256 (100.0)	17.13551	8	0.02873 *
	แต่งงาน	4 (11.4)	5 (14.3)	9 (25.7)	3 (8.6)	14 (40)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
9. งานระบบบัญชีเงินเดือน	โสด	4 (1.6)	22 (8.6)	77 (30.1)	55 (21.5)	98 (38.3)	256 (100.0)	8.75894	8	0.36304
	แต่งงาน	2 (5.7)	5 (14.3)	6 (17.1)	5 (14.3)	17 (48.6)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
10. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	โสด	15 (5.9)	60 (23.4)	92 (35.9)	37 (14.5)	52 (20.3)	256 (100.0)	13.51988	8	0.09517
	แต่งงาน	5 (14.3)	7 (20)	13 (37.1)	-	10 (28.6)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
11. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	โสด	29 (11.3)	61 (23.8)	95 (37.1)	22 (8.6)	49 (19.1)	256 (100.0)	25.63943	8	0.00121 *
	แต่งงาน	12 (34.3)	10 (28.6)	3 (8.6)	3 (8.6)	7 (20)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
12. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	โสด	21 (8.2)	73 (28.5)	90 (35.2)	23 (9)	49 (19.1)	256 (100.0)	30.63175	8	0.00016 *
	แต่งงาน	12 (34.3)	10 (28.6)	4 (11.4)	2 (5.7)	7 (20)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
13. การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย	โสด	26 (10.2)	67 (26.2)	85 (3.2)	26 (10.2)	52 (20.3)	256 (100.0)	19.42955	8	0.01272 *
	แต่งงาน	9 (25.7)	8 (22.9)	3 (8.6)	4 (11.4)	11 (31.4)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			

ตารางที่ 51 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	สถานภาพภายในครอบรัว	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
14. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	โสด	22 (8.6)	65 (25.4)	97 (37.9)	23 (9)	49 (19.1)	256 (100.0)	25.77536	8	0.00115 *
	แต่งงาน	9 (25.7)	13 (37.1)	2 (5.7)	3 (8.6)	8 (22.9)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	1 (50)	1 (50)	2 (100.0)			
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย	โสด	31 (12.1)	67 (26.2)	91 (35.5)	24 (9.4)	43 (16.8)	256 (100.0)	17.74416	8	0.02323 *
	แต่งงาน	9 (25.7)	10 (28.6)	7 (20)	1 (2.9)	8 (22.9)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
16. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	โสด	23 (9)	56 (21.9)	93 (36.3)	34 (13.3)	50 (19.5)	256 (100.0)	23.46836	8	0.00281 *
	แต่งงาน	10 (28.6)	9 (25.7)	6 (17.1)	2 (5.7)	8 (22.9)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			
17. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	โสด	15 (5.9)	55 (21.5)	97 (37.9)	29 (11.3)	60 (23.4)	256 (100.0)	29.10068	8	0.00030 *
	แต่งงาน	9 (25.7)	9 (25.7)	4 (11.4)	2 (5.7)	11 (31.4)	35 (100.0)			
	หย่าร้าง	-	-	-	-	2 (100)	2 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 51 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในครอบครัว กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า สถานภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบุคลากร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.4 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานระบบบัญชีเงินเดือน และงานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.4

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า สถานภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี จากการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบุคลากร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ส่วนสถานภาพภายในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานระบบบัญชีเงินเดือน และงานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ ดังตารางที่ 51

สมมติฐานที่ 3.5 สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 52 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	อาจารย์/ข้าราชการ	16 (38.1)	12 (28.6)	10 (23.8)	1 (2.4)	3 (7.1)	42 (100.0)	40.90394	12	0.00005 *
(Electronic mail)	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	2 (20)	4 (40)	4 (40)	-	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	26 (11.2)	58 (24.9)	81 (34.8)	19 (8.2)	49 (21)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	4 (50)	3 (37.5)	1 (12.5)	8 (100.0)			
2. การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี	อาจารย์/ข้าราชการ	13 (31)	13 (31)	10 (23.8)	2 (4.8)	4 (9.5)	42 (100.0)	33.33806	12	0.00086 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (10)	3 (30)	6 (60)	-	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	19 (8.2)	57 (24.5)	89 (38.2)	21 (9)	47 (20.2)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	5 (62.5)	2 (25)	1 (12.5)	8 (100.0)			
3. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	อาจารย์/ข้าราชการ	2 (4.8)	5 (11.9)	10 (23.8)	10 (23.8)	15 (35.7)	42 (100.0)	16.17754	12	0.18324
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	2 (20)	5 (50)	3 (30)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	2 (0.9)	27 (11.6)	71 (30.5)	48 (20.6)	85 (36.5)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	2 (25)	-	6 (75)	8 (100.0)			
4. งานการเงิน	อาจารย์/ข้าราชการ	2 (4.8)	8 (19)	7 (16.7)	10 (23.8)	15 (35.7)	42 (100.0)	16.18226	12	0.18303
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	2 (20)	4 (40)	4 (40)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	5 (2.1)	22 (9.4)	72 (30.9)	54 (23.2)	80 (34.3)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	2 (25)	-	6 (75)	8 (100.0)			
5. งานเงินรายได้	อาจารย์/ข้าราชการ	2 (4.8)	5 (11.9)	10 (23.8)	10 (23.8)	15 (35.7)	42 (100.0)	12.62202	12	0.39710
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	1 (10)	5 (50)	4 (40)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	5 (2.1)	21 (9)	70 (30)	53 (22.7)	84 (36.1)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)			

ตารางที่ 52 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
6. งานทะเบียนนิสิต	อาจารย์/ข้าราชการ	4 (9.5)	7 (16.7)	10 (23.8)	7 (16.7)	14 (33.3)	42 (100.0)	16.66509	12	0.16264
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	2 (20)	4 (40)	4 (40)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	13 (5.6)	42 (18)	75 (32.2)	35 (15)	68 (29.2)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)			
7. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	อาจารย์/ข้าราชการ	3 (7.1)	9 (21.4)	9 (21.4)	10 (23.8)	11 (26.2)	42 (100.0)	19.53662	12	0.07638
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	1 (10)	2 (20)	4 (40)	3 (30)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	4 (1.7)	30 (12.9)	81 (34.8)	43 (18.5)	75 (32.2)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (12.5)	1 (12.5)	-	6 (75)	8 (100.0)			
8. งานบุคลากร	อาจารย์/ข้าราชการ	5 (11.9)	6 (14.3)	10 (23.8)	7 (16.7)	14 (33.3)	42 (100.0)	26.56150	12	0.00893 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	1 (10)	2 (20)	4 (40)	3 (30)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	3 (1.3)	25 (10.7)	80 (34.3)	51 (21.9)	74 (31.8)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (12.5)	1 (12.5)	-	6 (75)	8 (100.0)			
9. งานระบบบัญชีเงินเดือน	อาจารย์/ข้าราชการ	2 (4.8)	7 (16.7)	8 (19)	9 (21.4)	16 (38.1)	42 (100.0)	16.36812	12	0.17495
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	2 (20)	5 (50)	3 (30)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	4 (1.7)	20 (8.6)	72 (30.9)	46 (19.7)	91 (39.1)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	-	1 (12.5)	1 (12.5)	6 (75)	8 (100.0)			
10. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	อาจารย์/ข้าราชการ	6 (14.3)	11 (26.2)	16 (38.1)	2 (4.8)	7 (16.7)	42 (100.0)	34.46421	12	0.00057 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	-	8 (80)	1 (10)	1 (10)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	14 (6)	55 (23.6)	79 (33.9)	30 (12.9)	55 (23.6)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (12.5)	2 (25)	5 (62.5)	-	8 (100.0)			
11. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	อาจารย์/ข้าราชการ	16 (38.1)	11 (26.2)	9 (21.4)	3 (7.1)	3 (7.1)	42 (100.0)	41.69601	12	0.00004 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (10)	7 (70)	2 (20)	-	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	24 (10.3)	50 (21.5)	85 (36.5)	22 (9.4)	52 (22.3)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	3 (37.5)	2 (25)	1 (12.5)	2 (25)	8 (100.0)			

ตารางที่ 52 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
12. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	อาจารย์/ข้าราชการ	17 (40.5)	10 (23.8)	9 (21.4)	2 (4.8)	4 (9.5)	42 (100.0)	49.01098	12	0.00000 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	5 (50)	4 (40)	1 (10)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	16 (6.9)	67 (28.8)	77 (33)	22 (9.4)	51 (21.9)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (12.5)	4 (50)	1 (12.5)	2 (25)	8 (100.0)			
13. การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย	อาจารย์/ข้าราชการ	13 (31)	11 (26.2)	6 (14.3)	4 (9.5)	8 (19)	42 (100.0)	24.53873	12	0.01717 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (10)	3 (30)	4 (40)	2 (20)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	21 (9)	58 (24.9)	75 (32.2)	25 (10.7)	54 (23.2)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	3 (37.5)	3 (37.5)	-	2 (25)	8 (100.0)			
14. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	อาจารย์/ข้าราชการ	15 (35.7)	13 (31)	6 (14.3)	3 (7.1)	5 (11.9)	42 (100.0)	46.70079	12	0.00001 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (10)	5 (50)	4 (40)	-	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	15 (6.4)	58 (24.9)	84 (36.1)	23 (9.9)	53 (22.7)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	2 (25)	5 (62.5)	1 (12.5)	-	8 (100.0)			
15. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย	อาจารย์/ข้าราชการ	13 (31)	14 (33.3)	7 (16.7)	3 (7.1)	5 (11.9)	42 (100.0)	24.07821	12	0.01985 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (10)	3 (30)	4 (40)	2 (20)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	26 (11.2)	59 (25.3)	82 (35.2)	19 (8.2)	47 (20.2)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (12.5)	5 (62.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	8 (100.0)			
16. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	อาจารย์/ข้าราชการ	14 (33.3)	9 (21.4)	11 (26.2)	3 (7.1)	5 (11.9)	42 (100.0)	32.72222	12	0.00107 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	-	2 (20)	5 (50)	3 (30)	-	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	19 (8.2)	51 (21.9)	80 (34.3)	29 (12.4)	54 (23.2)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	3 (37.5)	3 (37.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	8 (100.0)			
17. ความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	อาจารย์/ข้าราชการ	10 (23.8)	9 (21.4)	12 (28.6)	2 (4.8)	9 (21.4)	42 (100.0)	26.73613	12	0.00843 *
	ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	1 (10)	-	5 (50)	3 (30)	1 (10)	10 (100.0)			
	นิสิต/นักศึกษา	13 (5.6)	54 (23.2)	81 (34.8)	24 (10.3)	61 (26.2)	233 (100.0)			
	นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ	-	1 (12.5)	3 (37.5)	2 (25)	2 (25)	8 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางที่ 0.05

จากตารางที่ 52 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบุคลากร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.5 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และงานระบบบัญชีเงินเดือน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.5

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับ ความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี จากการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบุคลากร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ส่วนสถานภาพภายในมหาวิทยาลัยไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และงานระบบบัญชีเงินเดือน ดังตารางที่ 52

สมมติฐานที่ 3.6 การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 53 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	เครื่องคอมพิวเตอร์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	มี	29 (21)	39 (28.3)	44 (31.9)	7 (5.1)	19 (13.8)	138 (100.0)	12.71647	4	0.01275 *
(Electronic mail)	ไม่มี	15 (9.7)	35 (22.6)	55 (35.5)	16 (10.3)	34 (21.9)	155 (100.0)			
2. การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี	มี	17 (12.3)	36 (26.1)	58 (42)	8 (5.8)	19 (13.8)	138 (100.0)	6.41575	4	0.17018
	ไม่มี	16 (10.3)	37 (23.9)	52 (33.5)	17 (11)	33 (21.3)	155 (100.0)			
3. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	มี	1 (0.7)	13 (9.4)	42 (30.4)	35 (25.4)	47 (34.1)	138 (100.0)	4.00590	4	0.40521
	ไม่มี	3 (1.9)	19 (12.3)	43 (27.7)	28 (18.1)	62 (40)	155 (100.0)			
4. งานการเงิน	มี	4 (2.9)	11 (8)	40 (29)	35 (25.4)	48 (34.8)	138 (100.0)	2.23606	4	0.69243
	ไม่มี	3 (1.9)	19 (12.3)	43 (27.7)	33 (21.3)	57 (36.8)	155 (100.0)			
5. งานเงินรายได้	มี	3 (2.2)	9 (6.5)	44 (31.9)	33 (23.9)	49 (35.5)	138 (100.0)	3.30874	4	0.50755
	ไม่มี	4 (2.6)	17 (11)	38 (24.5)	36 (23.2)	60 (38.7)	155 (100.0)			
6. งานทะเบียนนิสิต	มี	8 (5.8)	19 (13.8)	46 (33.3)	26 (18.8)	39 (28.3)	138 (100.0)	4.40085	4	0.35447
	ไม่มี	9 (5.8)	30 (19.4)	42 (27.1)	21 (13.5)	53 (34.2)	155 (100.0)			
7. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	มี	4 (2.9)	18 (13)	46 (33.3)	30 (21.7)	40 (29)	138 (100.0)	2.31111	4	0.67875
	ไม่มี	3 (1.9)	23 (14.8)	47 (30.3)	27 (17.4)	55 (35.5)	155 (100.0)			
8. งานบุคลากร	มี	4 (2.9)	14 (10.1)	46 (33.3)	31 (22.5)	43 (31.2)	138 (100.0)	1.03288	4	0.90477
	ไม่มี	4 (2.6)	19 (12.3)	47 (30.3)	31 (20)	54 (34.8)	155 (100.0)			
9. งานระบบบัญชีเงินเดือน	มี	2 (1.4)	10 (7.2)	42 (30.4)	30 (21.7)	54 (39.1)	138 (100.0)	2.08231	4	0.72062
	ไม่มี	4 (2.6)	17 (11)	41 (26.5)	31 (20)	62 (40)	155 (100.0)			

ตารางที่ 53 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	เครื่องคอมพิวเตอร์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
10. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	มี	8 (5.8)	27 (19.6)	64 (46.4)	16 (11.6)	23 (16.7)	138 (100.0)	12.95241	4	0.01151 *
	ไม่มี	12 (7.7)	40 (25.8)	41 (26.5)	22 (14.2)	40 (25.8)	155 (100.0)			
11. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	มี	25 (18.1)	43 (31.2)	41 (29.7)	9 (6.5)	20 (14.5)	138 (100.0)	14.35054	4	0.00626 *
	ไม่มี	16 (10.3)	28 (18.1)	57 (36.8)	17 (11)	37 (23.9)	155 (100.0)			
12. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	มี	20 (14.5)	39 (28.3)	44 (31.9)	15 (10.9)	20 (14.5)	138 (100.0)	6.89144	4	0.14174
	ไม่มี	13 (8.4)	44 (28.4)	50 (32.3)	11 (7.1)	37 (23.9)	155 (100.0)			
13. การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย	มี	17 (12.3)	40 (29)	43 (31.2)	14 (10.1)	24 (17.4)	138 (100.0)	3.72387	4	0.44466
	ไม่มี	18 (11.6)	35 (22.6)	45 (29)	17 (11)	40 (25.8)	155 (100.0)			
14. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	มี	18 (13)	43 (31.2)	43 (31.2)	13 (9.4)	21 (15.2)	138 (100.0)	6.82148	4	0.14563
	ไม่มี	13 (8.4)	35 (22.6)	56 (36.1)	14 (9)	37 (23.9)	155 (100.0)			
15. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย	มี	20 (14.5)	42 (30.4)	46 (33.3)	12 (8.7)	18 (13)	138 (100.0)	5.52880	4	0.23721
	ไม่มี	20 (12.9)	35 (22.6)	52 (33.5)	13 (8.4)	35 (22.6)	155 (100.0)			
16. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	มี	22 (15.9)	35 (25.4)	43 (31.2)	16 (11.6)	22 (15.9)	138 (100.0)	9.51515	4	0.04944 *
	ไม่มี	11 (7.1)	30 (19.4)	56 (36.1)	20 (12.9)	38 (24.5)	155 (100.0)			
17. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	มี	14 (10.1)	33 (23.9)	46 (33.3)	15 (10.9)	30 (21.7)	138 (100.0)	2.90189	4	0.57438
	ไม่มี	10 (6.5)	31 (20)	55 (35.5)	16 (10.3)	43 (27.7)	155 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 53 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.6 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.6

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี จากการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ ส่วนการเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ดังตารางที่ 53

สมมติฐานที่ 3.7 การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 54 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	โมเด็ม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	มี	21 (22.1)	29 (30.5)	30 (31.6)	5 (5.3)	10 (10.5)	95 (100.0)	12.09555	4	0.01665 *
(Electronic mail)	ไม่มี	23 (11.6)	45 (22.7)	69 (34.8)	18 (9.1)	43 (21.7)	198 (100.0)			
2. การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี	มี	11 (11.6)	28 (29.5)	36 (37.9)	7 (7.4)	13 (13.7)	95 (100.0)	2.72089	4	0.60556
	ไม่มี	22 (11.1)	45 (22.7)	74 (37.4)	18 (9.1)	39 (19.7)	198 (100.0)			
3. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	มี	1 (1.1)	6 (6.3)	28 (29.5)	25 (26.3)	35 (36.8)	95 (100.0)	4.36159	4	0.35928
	ไม่มี	3 (1.5)	26 (13.1)	57 (28.8)	38 (19.2)	74 (37.4)	198 (100.0)			
4. งานการเงิน	มี	3 (3.2)	3 (3.2)	27 (28.4)	27 (28.4)	35 (36.8)	95 (100.0)	8.91832	4	0.06317
	ไม่มี	4 (2)	27 (13.6)	56 (28.3)	41 (20.7)	70 (35.4)	198 (100.0)			
5. งานเงินรายได้	มี	2 (2.1)	3 (3.2)	29 (30.5)	25 (26.3)	36 (37.9)	95 (100.0)	6.02226	4	0.19749
	ไม่มี	5 (2.5)	23 (11.6)	53 (26.8)	44 (22.2)	73 (36.9)	198 (100.0)			
6. งานทะเบียนนิสิต	มี	4 (4.2)	8 (8.4)	34 (35.8)	21 (22.1)	28 (29.5)	95 (100.0)	11.34764	4	0.02292 *
	ไม่มี	13 (6.6)	41 (20.7)	54 (27.3)	26 (13.1)	64 (32.3)	198 (100.0)			
7. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	มี	3 (3.2)	8 (8.4)	33 (34.7)	22 (23.2)	29 (30.5)	95 (100.0)	5.01210	4	0.28606
	ไม่มี	4 (2)	33 (16.7)	60 (30.3)	35 (17.7)	66 (33.3)	198 (100.0)			
8. งานบุคลากร	มี	2 (2.1)	5 (5.3)	33 (34.7)	24 (25.3)	31 (32.6)	95 (100.0)	6.21958	4	0.18334
	ไม่มี	6 (3)	28 (14.1)	60 (30.3)	38 (19.2)	66 (33.3)	198 (100.0)			
9. งานระบบบัญชีเงินเดือน	มี	1 (1.1)	4 (4.2)	27 (28.4)	23 (24.2)	40 (42.1)	95 (100.0)	5.50227	4	0.23953
	ไม่มี	5 (2.5)	23 (11.6)	56 (28.3)	38 (19.2)	76 (38.4)	198 (100.0)			

ตารางที่ 54 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายขนนทรี		ระดับของความพึงพอใจ								
	โมเด็ม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
10. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	มี	4 (4.2)	18 (18.9)	44 (46.3)	13 (13.7)	16 (16.8)	95 (100.0)	8.13639	4	0.08671
	ไม่มี	16 (8.1)	49 (24.7)	61 (30.8)	25 (12.6)	47 (23.7)	198 (100.0)			
11. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	มี	19 (20)	30 (31.6)	28 (29.5)	6 (6.3)	12 (12.6)	95 (100.0)	11.81995	4	0.01874 *
	ไม่มี	22 (11.1)	41 (20.7)	70 (35.4)	20 (10.1)	45 (22.7)	198 (100.0)			
12. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	มี	14 (14.7)	30 (31.6)	25 (26.3)	12 (12.6)	14 (14.7)	95 (100.0)	7.33306	4	0.11930
	ไม่มี	19 (9.6)	53 (26.8)	69 (34.8)	14 (7.1)	43 (21.7)	198 (100.0)			
13. การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย	มี	11 (11.6)	27 (28.4)	28 (29.5)	12 (12.6)	17 (17.9)	95 (100.0)	2.03086	4	0.73008
	ไม่มี	24 (12.1)	48 (24.2)	60 (30.3)	19 (9.6)	47 (23.7)	198 (100.0)			
14. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	มี	12 (12.6)	28 (29.5)	30 (31.6)	11 (11.6)	14 (14.7)	95 (100.0)	3.86159	4	0.42506
	ไม่มี	19 (9.6)	50 (25.3)	69 (34.8)	16 (8.1)	44 (22.2)	198 (100.0)			
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ	มี	15 (15.8)	27 (28.4)	33 (34.7)	8 (8.4)	12 (12.6)	95 (100.0)	3.10221	4	0.54087
หรือในมหาวิทยาลัย	ไม่มี	25 (12.6)	50 (25.3)	65 (32.8)	17 (8.6)	41 (20.7)	198 (100.0)			
16. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการ	มี	16 (16.8)	24 (25.3)	30 (31.6)	11 (11.6)	14 (14.7)	95 (100.0)	7.00919	4	0.13540
ติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	ไม่มี	17 (8.6)	41 (20.7)	69 (34.8)	25 (12.6)	46 (23.2)	198 (100.0)			
17. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับ	มี	11 (11.6)	22 (23.2)	34 (35.8)	12 (12.6)	16 (16.8)	95 (100.0)	6.38812	4	0.17198
หน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	ไม่มี	13 (6.6)	42 (21.2)	67 (33.8)	19 (9.6)	57 (28.8)	198 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 54 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การเป็นเจ้าของโมเด็มมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ งานทะเบียนนิสิต และการบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.7 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.7

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า การเป็นเจ้าของโมเด็มมีความสัมพันธ์ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี จากการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ งานทะเบียนนิสิต และการบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนการเป็นเจ้าของโมเด็มไม่มีความสัมพันธ์กับ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ดังตารางที่ 54

สมมติฐานที่ 3.8 ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 55 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	ความสามารถในการใช้ระบบ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	เก่ง	8 (50)	6 (37.5)	2 (12.5)	-	-	16 (100.0)	55.55282	12	0.00000 *
(Electronic mail)	พอใช้	27 (22.7)	35 (29.4)	40 (33.6)	4 (3.4)	13 (10.9)	119 (100.0)			
	หัดใช้	9 (6.4)	31 (22)	52 (36.9)	16 (11.3)	33 (23.4)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	2 (11.8)	5 (29.4)	3 (17.6)	7 (41.2)	17 (100.0)			
2. การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี	เก่ง	6 (37.5)	5 (31.3)	5 (31.3)	-	-	16 (100.0)	40.69499	12	0.00006 *
	พอใช้	17 (14.3)	36 (30.3)	48 (40.3)	6 (5)	12 (10.1)	119 (100.0)			
	หัดใช้	9 (6.4)	31 (22)	52 (36.9)	15 (10.6)	34 (24.1)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	1 (5.9)	5 (29.4)	4 (23.5)	6 (35.3)	17 (100.0)			
3. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	เก่ง	1 (6.3)	3 (18.8)	5 (31.3)	4 (25)	3 (18.8)	16 (100.0)	19.51855	12	0.07676
	พอใช้	2 (1.7)	11 (9.2)	37 (31.1)	32 (26.9)	37 (31.1)	119 (100.0)			
	หัดใช้	-	18 (12.8)	38 (27)	25 (17.7)	60 (42.6)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	-	5 (29.4)	2 (11.8)	9 (52.9)	17 (100.0)			
4. งานการเงิน	เก่ง	1 (6.3)	3 (18.8)	5 (31.3)	4 (25)	3 (18.8)	16 (100.0)	13.03829	12	0.36626
	พอใช้	4 (3.4)	8 (6.7)	36 (30.3)	33 (27.7)	38 (31.9)	119 (100.0)			
	หัดใช้	2 (1.4)	16 (11.3)	39 (27.7)	29 (20.6)	55 (39)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	3 (17.6)	3 (17.6)	2 (11.8)	9 (52.9)	17 (100.0)			

ตารางที่ 53 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	ความสามารถในการใช้ระบบ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
5. งานเงินรายได้	เก่ง	1 (6.3)	3 (18.8)	5 (31.3)	4 (25)	3 (18.8)	16 (100.0)	9.95615	12	0.61981
	พอใช้	3 (2.5)	8 (6.7)	38 (31.9)	28 (23.5)	42 (35.3)	119 (100.0)			
	หัดใช้	2 (1.4)	14 (9.9)	36 (25.5)	34 (24.1)	55 (39)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	1 (5.9)	3 (17.6)	3 (17.6)	9 (52.9)	17 (100.0)			
6. งานทะเบียนนิสิต	เก่ง	2 (12.5)	4 (25)	4 (25)	3 (18.8)	3 (18.8)	16 (100.0)	16.58986	12	0.16569
	พอใช้	6 (5)	13 (10.9)	42 (35.3)	25 (21)	33 (27.7)	119 (100.0)			
	หัดใช้	9 (6.4)	29 (20.6)	38 (27)	18 (12.8)	47 (33.3)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	3 (17.6)	4 (23.5)	1 (5.9)	9 (52.9)	17 (100.0)			
7. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	เก่ง	1 (6.3)	4 (25)	6 (37.5)	3 (18.8)	2 (12.5)	16 (100.0)	8.94663	12	0.70748
	พอใช้	3 (2.5)	16 (13.4)	37 (31.1)	28 (23.5)	35 (29.4)	119 (100.0)			
	หัดใช้	3 (2.1)	19 (13.5)	45 (31.9)	24 (17)	50 (35.5)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	2 (11.8)	5 (29.4)	2 (11.8)	8 (47.1)	17 (100.0)			
8. งานบุคลากร	เก่ง	1 (6.3)	3 (18.8)	8 (50)	2 (12.5)	2 (12.5)	16 (100.0)	15.67336	12	0.20666
	พอใช้	4 (3.4)	12 (10.1)	39 (32.8)	30 (25.2)	34 (28.6)	119 (100.0)			
	หัดใช้	2 (1.4)	15 (10.6)	43 (30.5)	29 (20.6)	52 (36.9)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	3 (7.6)	3 (17.6)	1 (5.9)	9 (52.9)	17 (100.0)			
9. งานระบบบัญชีเงินเดือน	เก่ง	1 (6.3)	2 (12.5)	6 (37.5)	3 (18.8)	4 (25)	16 (100.0)	8.76843	12	0.72257
	พอใช้	2 (1.7)	8 (6.7)	34 (28.6)	29 (24.4)	46 (38.7)	119 (100.0)			
	หัดใช้	2 (1.4)	16 (11.3)	39 (27.7)	27 (19.1)	57 (40.4)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	1 (5.9)	4 (23.5)	2 (11.8)	9 (52.9)	17 (100.0)			
10. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	เก่ง	2 (12.5)	3 (18.8)	10 (62.5)	1 (6.3)	-	16 (100.0)	34.42286	12	0.00058 *
	พอใช้	13 (10.9)	22 (18.5)	49 (41.2)	20 (16.8)	15 (12.6)	119 (100.0)			
	หัดใช้	5 (3.5)	38 (27)	42 (29.8)	16 (11.3)	40 (28.4)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	4 (23.5)	4 (23.5)	1 (5.9)	8 (47.1)	17 (100.0)			

ตารางที่ 53 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	ความสามารถในการใช้ระบบ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
11. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	เก่ง	8 (50)	6 (37.5)	2 (12.5)	-	-	16 (100.0)	54.53097	12	0.00000 *
	พอใช้	25 (21)	34 (28.6)	41 (34.5)	8 (6.7)	11 (9.2)	119 (100.0)			
	หัดใช้	7 (5)	28 (19.9)	50 (35.5)	16 (11.3)	40 (28.4)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	3 (17.6)	5 (29.4)	2 (11.8)	6 (35.3)	17 (100.0)			
12. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	เก่ง	9 (56.3)	6 (37.5)	-	1 (6.3)	-	16 (100.0)	64.69427	12	0.00000 *
	พอใช้	16 (13.4)	33 (27.7)	49 (41.2)	9 (7.6)	12 (10.1)	119 (100.0)			
	หัดใช้	7 (5)	41 (29.1)	37 (26.2)	16 (11.3)	40 (28.4)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	3 (17.6)	8 (47.1)	-	5 (29.4)	17 (100.0)			
13. การพูดคุยผ่านระบบเครือข่ายนนทรี	เก่ง	5 (31.3)	6 (37.5)	3 (18.8)	-	2 (12.5)	16 (100.0)	23.07255	12	0.02712 *
	พอใช้	19 (16)	29 (24.4)	42 (35.3)	11 (9.2)	18 (5.1)	119 (100.0)			
	หัดใช้	9 (6.4)	36 (25.5)	39 (27.7)	19 (13.5)	38 (27)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	2 (11.8)	4 (23.5)	4 (23.5)	1 (5.9)	6 (35.3)	17 (100.0)			
14. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	เก่ง	8 (50)	6 (37.5)	2 (12.5)	-	-	16 (100.0)	55.70620	12	0.00000 *
	พอใช้	17 (14.3)	36 (30.3)	43 (36.1)	10 (8.4)	13 (10.9)	119 (100.0)			
	หัดใช้	5 (3.5)	33 (23.4)	47 (33.3)	17 (12.1)	39 (27.7)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	3 (17.6)	7 (41.2)	-	6 (35.3)	17 (100.0)			
15. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย	เก่ง	6 (37.5)	4 (25)	6 (37.5)	-	-	16 (100.0)	32.91044	12	0.00100 *
	พอใช้	19 (16)	37 (1.1)	41 (34.5)	10 (8.4)	12 (10.1)	119 (100.0)			
	หัดใช้	15 (10.6)	35 (24.8)	41 (29.1)	14 (9.9)	36 (25.5)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	1 (5.9)	10 (58.8)	1 (5.9)	5 (29.4)	17 (100.0)			

ตารางที่ 53 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	ความสามารถในการใช้ระบบ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
16. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	เก่ง	7 (43.8)	5 (31.3)	4 (25)	-	-	16 (100.0)	40.51827	12	0.00006 *
	พอใช้	16 (13.4)	33 (27.7)	40 (33.6)	16 (13.4)	14 (11.8)	119 (100.0)			
	หัดใช้	9 (6.4)	25 (17.7)	48 (34)	19 (13.5)	40 (28.4)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	1 (5.9)	2 (11.8)	7 (41.2)	1 (5.9)	6 (35.3)	17 (100.0)			
17. ความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	เก่ง	5 (31.3)	5 (31.3)	4 (25)	2 (12.5)	-	16 (100.0)	34.72291	12	0.00052 *
	พอใช้	14 (11.8)	32 (26.9)	41 (34.5)	11 (9.2)	21 (17.6)	119 (100.0)			
	หัดใช้	5 (3.5)	25 (17.7)	50 (35.5)	17 (12.1)	44 (31.2)	141 (100.0)			
	อื่น ๆ	-	2 (11.8)	6 (35.3)	1 (5.9)	8 (47.1)	17 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 55 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่ายนนทรี การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.8 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร และงานระบบบัญชีเงินเดือน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.8

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือจาก การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่ายนนทรี การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ ส่วนความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร และงานระบบบัญชีเงินเดือน ดังตารางที่ 55

สมมติฐานที่ 3.9 การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ตารางที่ 56 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
1. การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail)	เป็น	38 (17.8)	60 (28.2)	72 (33.8)	11 (5.2)	32 (15)	213 (100.0)	17.98137	4	0.00124 *
	ไม่เป็น	6 (7.5)	14 (17.5)	27 (33.8)	12 (15)	21 (26.3)	80 (100.0)			
2. การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี	เป็น	27 (12.7)	57 (26.8)	86 (40.4)	13 (6.1)	30 (14.1)	213 (100.0)	15.41056	4	0.00392 *
	ไม่เป็น	6 (7.5)	16 (20)	24 (30)	12 (15)	22 (27.5)	80 (100.0)			
3. งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ	เป็น	3 (1.4)	20 (9.4)	65 (30.5)	50 (23.5)	75 (35.2)	213 (100.0)	4.53893	4	0.33796
	ไม่เป็น	1 (1.3)	12 (15)	20 (25)	13 (16.3)	34 (42.5)	80 (100.0)			
4. งานการเงิน	เป็น	6 (2.8)	18 (8.5)	64 (30)	52 (24.4)	73 (34.3)	213 (100.0)	4.86850	4	0.30106
	ไม่เป็น	1 (1.3)	12 (15)	19 (23.8)	16 (20)	32 (40)	80 (100.0)			
5. งานเงินรายได้	เป็น	5 (2.3)	14 (6.6)	67 (31.5)	50 (23.5)	77 (36.2)	213 (100.0)	8.24820	4	0.08290
	ไม่เป็น	2 (2.5)	12 (15)	15 (18.8)	19 (23.8)	32 (40)	80 (100.0)			
6. งานทะเบียนนิสิต	เป็น	13 (6.1)	31 (14.6)	69 (32.4)	38 (17.8)	62 (29.1)	213 (100.0)	6.64374	4	0.15596
	ไม่เป็น	4 (5)	18 (22.5)	19 (23.8)	9 (11.3)	30 (37.5)	80 (100.0)			
7. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	เป็น	5 (2.3)	28 (13.1)	75 (35.2)	42 (19.7)	63 (29.6)	213 (100.0)	5.34321	4	0.25386
	ไม่เป็น	2 (2.5)	13 (16.3)	18 (22.5)	15 (18.8)	32 (40)	80 (100.0)			
8. งานบุคลากร	เป็น	8 (3.8)	22 (10.3)	70 (32.9)	48 (22.5)	65 (30.5)	213 (100.0)	6.19597	4	0.18498
	ไม่เป็น	-	11 (13.8)	23 (28.8)	14 (17.5)	32 (40)	80 (100.0)			
9. งานระบบบัญชีเงินเดือน	เป็น	5 (2.3)	16 (7.5)	62 (29.1)	45 (21.1)	85 (39.9)	213 (100.0)	3.02085	4	0.55434
	ไม่เป็น	1 (1.3)	11 (13.8)	21 (26.3)	16 (20)	31 (38.8)	80 (100.0)			

ตารางที่ 56 (ต่อ)

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ									
	การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	Chi-Square	DF	Significance
10. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ	เป็น	15 (7)	47 (22.1)	87 (40.8)	30 (14.1)	34 (16)	213 (100.0)	17.61455	4	0.00147 *
	ไม่เป็น	5 (6.3)	20 (25)	18 (22.5)	8 (10)	29 (36.3)	80 (100.0)			
11. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	เป็น	35 (16.4)	59 (27.7)	70 (32.9)	18 (8.5)	31 (14.6)	213 (100.0)	17.05091	4	0.00189 *
	ไม่เป็น	6 (7.5)	12 (15)	28 (35)	8 (10)	26 (32.5)	80 (100.0)			
12. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล	เป็น	28 (13.1)	68 (31.9)	67 (31.5)	21 (9.9)	29 (13.6)	213 (100.0)	20.63933	4	0.00037 *
	ไม่เป็น	5 (6.3)	15 (18.8)	27 (33.8)	5 (6.3)	28 (35)	80 (100.0)			
13. การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย	เป็น	27 (12.7)	59 (27.7)	68 (31.9)	22 (10.3)	37 (17.4)	213 (100.0)	9.81361	4	0.04369 *
	ไม่เป็น	8 (10)	16 (20)	20 (25)	9 (11.3)	27 (33.8)	80 (100.0)			
14. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย	เป็น	26 (12.2)	67 (31.5)	70 (32.9)	19 (8.9)	31 (14.6)	213 (100.0)	19.89548	4	0.00052 *
	ไม่เป็น	5 (6.3)	11 (13.8)	29 (36.3)	8 (10)	27 (33.8)	80 (100.0)			
15. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย	เป็น	33 (15.5)	64 (30)	68 (31.9)	19 (8.9)	29 (13.6)	213 (100.0)	15.45886	4	0.00384 *
	ไม่เป็น	7 (8.8)	13 (16.3)	30 (37.5)	6 (7.5)	24 (30)	80 (100.0)			
16. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ	เป็น	27 (12.7)	53 (24.9)	73 (34.3)	25 (11.7)	35 (16.4)	213 (100.0)	10.42557	4	0.03384 *
	ไม่เป็น	6 (7.5)	12 (15)	26 (32.5)	11 (13.8)	25 (31.3)	80 (100.0)			
17. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ	เป็น	20 (9.4)	50 (23.5)	73 (34.3)	25 (11.7)	45 (21.1)	213 (100.0)	7.80680	4	0.09892
	ไม่เป็น	4 (5)	14 (17.5)	28 (35)	6 (7.5)	28 (35)	80 (100.0)			

* แสดงค่าความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 56 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย และความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.9 และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3.9

ผลจากการวิเคราะห์สรุปว่า การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ ความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี จากการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย และความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับ หน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ ส่วนการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลในระหว่างประเทศ ดังตารางที่ 56

สรุปการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis testing)

สมมติฐานที่ 1 เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า

สมมติฐานที่ 1.1 เพศ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับ การใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ และใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ แต่เพศไม่มีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร และความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 1.2 อายุ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร และความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี แต่อายุไม่มีความสัมพันธ์ กับการใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ และใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว

สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษา กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร แต่ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว และความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 1.4 สถานภาพภายในครอบครัว กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า สถานภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อทำงาน และความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี แต่สถานภาพภายในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับ การใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร

สมมติฐานที่ 1.5 สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร และความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี แต่สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว

สมมติฐานที่ 1.6 การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร แต่การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีความสัมพันธ์กับ การใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว และความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี

สมมติฐานที่ 1.7 การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การเป็นเจ้าของโมเด็มมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร และความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี แต่การเป็นเจ้าของโมเด็มไม่มีความสัมพันธ์ กับการใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว

สมมติฐานที่ 1.8 ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร และความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี แต่ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีไม่มีความสัมพันธ์ กับการใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว

สมมติฐานที่ 1.9 การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร และความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี แต่การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีไม่มีความสัมพันธ์กับ การใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ และใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว

สมมติฐานที่ 2 เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า

สมมติฐานที่ 2.1 เพศ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล แต่เพศไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ งานบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

สมมติฐานที่ 2.2 อายุ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับ งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย และการใช้ประโยชน์ในระดับการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ แต่อายุไม่มีความสัมพันธ์กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

สมมติฐานที่ 2.3 ระดับการศึกษา กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับ งานทะเบียนนิสิต งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ แต่ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ

สมมติฐานที่ 2.4 สถานภาพภายในครอบครัว กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า สถานภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ แต่สถานภาพภายในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 2.5 สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับ งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลอื่นระหว่างประเทศ แต่สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน และการพูดคุยผ่านเครือข่าย

สมมติฐานที่ 2.6 การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ แต่การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีความสัมพันธ์กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

สมมติฐานที่ 2.7 การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การเป็นเจ้าของโมเด็มมีความสัมพันธ์กับ งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต การบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ แต่การเป็นเจ้าของโมเด็มไม่มีความสัมพันธ์กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

สมมติฐานที่ 2.8 ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ แต่ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานบุคลากร และงานระบบบัญชีเงินเดือน

สมมติฐานที่ 2.9 การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ แต่การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีไม่มีความสัมพันธ์กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

สมมติฐานที่ 3 เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า

สมมติฐานที่ 3.1 เพศ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับ งานการเงิน และงานระบบบัญชีเงินเดือน แต่เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลอื่นในประเทศ

สมมติฐานที่ 3.2 อายุ กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ แต่อายุไม่

มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ และความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 3.3 ระดับการศึกษา กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบบัญชีเงินเดือน และงานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ แต่ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

สมมติฐานที่ 3.4 สถานภาพภายในครอบครัว กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า สถานภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบุคลากร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ แต่สถานภาพภายในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานระบบบัญชีเงินเดือน และงานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ

สมมติฐานที่ 3.5 สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบุคลากร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่าง

ประเทศ แต่สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และงานระบบบัญชีเงินเดือน

สมมติฐานที่ 3.6 การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ กับความพึงพอใจระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจในระดับของการใช้งานติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ แต่การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีความสัมพันธ์กับ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

สมมติฐานที่ 3.7 การเป็นเจ้าของโมเด็ม กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การเป็นเจ้าของโมเด็มมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ งานทะเบียนนิสิต และการบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ แต่การเป็นเจ้าของโมเด็มไม่มีความสัมพันธ์กับการติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

สมมติฐานที่ 3.8 ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับ

บุคคลอื่นระหว่างประเทศ แต่ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีไม่มีความสัมพันธ์กับงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร และงานระบบบัญชีเงินเดือน

สมมติฐานที่ 3.9 การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี พบว่า การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ แต่การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีไม่มีความสัมพันธ์กับ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

CPU

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง "พฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจระบบเครือข่ายนนทรี ของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์" มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจระบบเครือข่ายนนทรี ของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับการใช้ประโยชน์ของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี กับความพึงพอใจของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งกำหนดใช้การวิจัยในเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) การเก็บข้อมูลได้เก็บจากประชากรทั้งหมด 380 คน ตัวอย่างซึ่งได้แก่ บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิต/นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขนจำนวน 233 คน อาจารย์/ข้าราชการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขนจำนวน 42 คน ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราวของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขนจำนวน 10 คน และนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จำนวน 8 คน ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 40 วัน คือตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2542 ถึงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2542 การประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS/PC+) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย และการหาค่าไค-สแควร์ เพื่ออธิบายลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง พฤติกรรมในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ พฤติกรรมในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี ความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การทดสอบสมมติฐานที่ 1 การทดสอบสมมติฐานที่ 2 และการทดสอบสมมติฐานที่ 3 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ลักษณะทางประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาเป็น นิสิตร้อยละ 79.5 เป็นหญิงร้อยละ 63.5 อายุต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 46 กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 72.7 สถานภาพภายในครอบครัวโสดร้อยละ 87.4 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ร้อยละ 47.1 มีโมเด็มร้อยละ 32.4

สำหรับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ปรากฏว่า มีการใช้ปานกลาง เพื่อความบันเทิง (2.945 คะแนน) เพื่อการศึกษา (2.898 คะแนน) เพื่อทำงาน (2.758 คะแนน) เพื่อติดตามข่าวสาร (2.758 คะแนน) และเพื่อค้นหาข้อมูล (2.754 คะแนน)

ส่วนการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี ปรากฏว่า มีการใช้ประโยชน์ปานกลางคือ งานบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (3.038 คะแนน) การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย (3.024 คะแนน) การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล (3.020 คะแนน) การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย (2.949 คะแนน) การพูดคุยผ่ายเครือข่าย (2.840 คะแนน) งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ (2.785 คะแนน) การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ (2.693 คะแนน) และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ (2.638 คะแนน)

จากผลการศึกษาความพึงพอใจระบบเครือข่ายนนทรี ปรากฏว่า มีความพึงพอใจปานกลางเกี่ยวกับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (3.113 คะแนน) ใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย (3.089 คะแนน) การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (3.044 คะแนน) การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี (3.034 คะแนน) การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล (3.031 คะแนน) การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย (2.952 คะแนน) การใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ (2.915 คะแนน) งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ (2.805 คะแนน) และการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ (2.778 คะแนน)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

กลุ่มตัวอย่างผู้ที่ใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีพฤติกรรมการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีดังนี้คือ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ คือ ใช้เพื่อการศึกษา, ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล, ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีที่เหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ คือ ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม และใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีที่เหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว คือ ใช้เพื่อความบันเทิง และใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่

ตอนที่ 3 วิเคราะห์การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

กลุ่มตัวอย่างผู้ที่ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี ดังนี้คือ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีที่เหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษา คือ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ, งานการเงิน, งานเงินรายได้ และงานระบบบัญชีเงินเดือน

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษา มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีที่เหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ คือ งานทะเบียนนิสิต และงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีที่เหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว คือ งานบุคลากร, งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ, การบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์, การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล, การพูดคุยผ่านเครือข่าย, การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย, การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย, การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี

กลุ่มตัวอย่างผู้ที่ใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความพึงพอใจการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีดังนี้คือ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็น ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว คือ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์,

การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี, การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์, การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล, การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย, การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย และความพึงพอใจในระดับการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษา คือ งานติดตามการใช้เงินงบประมาณ, งานการเงิน, งานเงินรายได้, งานทะเบียนนิสิต, งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร, งานบุคลากร, งานระบบบัญชีเงินเดือน, การบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ และความพึงอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีความพึงพอใจการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ คือ ความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

<u>ตอนที่ 5</u> การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

จากการทดสอบสมมติฐานทั้ง 3 ข้อ ปรากฏผลดังนี้คือ

<u>สมมติฐานที่ 1</u> ลักษณะทางประชากร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ผลจากการวิจัยพบว่า

เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ และใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร และความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สถานภาพภายในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อทำงาน และความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อติดตามข่าสาร และความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อทำงาน และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเป็นเจ้าของโมเด็มมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร และความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความสามารถในการใช้ระบบ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ใช้เพื่อ Upload และDownload โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร และความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่าย ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม ใช้เพื่อการศึกษา ใช้เพื่อความบันเทิง ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ ใช้เพื่อทำงาน ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร และความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบเครือข่ายนนทรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

<u>สมมติฐานที่ 2</u> ลักษณะทางประชากรมี ความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี ผลจากการวิจัยพบว่า

เพศ มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี คือ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อายุ มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี คือ งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านทางเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี คือ งานทะเบียนนิสิต งานบุคลากร งานระบบบัญชีเงินเดือน และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สถานภาพภายในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี คือ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี คือ งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่นหรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี คือ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเป็นเจ้าของโมเด็ม มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี คือ งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี คือ งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี คือ งานทะเบียนนิสิต งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

<u>สมมติฐานที่ 3</u> ลักษณะทางประชากร มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว และตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ และโมเด็ม การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ผลจากการวิจัยพบว่า

เพศ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ งานการเงิน และงานระบบบัญชีเงินเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อายุ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร งานบุคลากร งานบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสานผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการ

ติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ งานการเงิน งานเงินรายได้ งานทะเบียนนิสิต งานระบบบัญชีเงินเดือน งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สถานภาพภายในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบุคลากร การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพุดคุยผ่านระบบเครือข่ายการเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่นหรือบุคคลในประเทศ และการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบุคลากร งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิลิกทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเป็นเจ้าของโมเด็ม มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ งานทะเบียนนิสิต และการบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรีงานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้น

ข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ และความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี คือ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะหรือในมหาวิทยาลัย การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยข้างต้น สามารถนำมาอภิปรายได้ตามหัวข้อดังต่อไปนี้คือ

1. <u>พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี</u> ผลจากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยในครั้งนี้ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีเพื่อความบันเทิง เช่น ใช้ในการดูหนัง ฟังเพลง มากกว่าการใช้แบบอื่น ๆ นอกจากนี้ยังพบอีกว่า กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยที่กำลังศึกษา ส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีเพื่อการศึกษา และกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานก็จะมีพฤติกรรมในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีเพื่อการทำงานเช่นกัน

2. <u>การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี</u> ผลจากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ทำการวิจัยมีการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี จากงานบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่ เพราะกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ใช้บริการจะคำนึงถึงประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ที่จะได้รับจากการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี เช่น มีความสะดวกรวดเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสาร ซึ่งจะเป็นลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นของงานบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมณีวัลย์ เอมะอมร[1] ที่ทำการวิจัยเรื่อง อินเทอร์เน็ต : การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่เป็นคนไทย ที่พบว่า ลักษณะการใช้งานเครือข่ายของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยส่วนใหญ่ไม่มีการพัฒนา กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตในบางโปรแกรมเท่านั้น เช่น ใช้แต่เฉพาะ

---

[1] มณีวัลย์ เอมะอมร. <u>อินเทอร์เน็ต : การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่เป็นคนไทย</u>. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2541.

โปรแกรมการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมการพูดคุย และการดาวน์โหลดโปรแกรมต่าง ๆ เท่านั้น

3. ความพึงพอใจการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี ผลจากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ทำการวิจัยมีความพึงพอใจการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพราะกลุ่มตัวอย่างได้รับความพึงพอใจจาการใช้งานที่รวดเร็ว อีกทั้งยังทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร

แต่ปัญหาสำคัญที่พบเกี่ยวข้องกับปัญหาเรื่องระบบ คือ ปัญหาการติดต่อเข้าสู่ระบบเครือข่ายที่ค่อนข้างยาก อีกทั้งยังเกิดปัญหาจากคู่สายสัญญาณที่ต่อโทรศัพท์เข้าไปไม่เพียงพอ ยิ่งไปกว่านั่นก็คือ ปัญหาของสายหลุดระหว่างการติดต่อสื่อสาร

อภิปรายการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1

เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

จากการวิเคราะห์สมมติฐานสรุปได้ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อค้นหาข้อมูล และใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่ เพราะว่ามนุษย์เป็นสัตว์สังคม เพราะฉะนั้นมนุษย์จึงอยู่คนเดียวในโลกไม่ได้จะต้องจะต้องมีการติดต่อสื่อสารกัน ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมีพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wilo, Goldhabers and Yates[2] ที่ว่า ความแตกต่างทางเพศ ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารที่แตกต่างกัน กล่าวคือ เพศหญิงมีแนวโน้ม มีความต้องการที่จะส่ง และรับสารมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งข่าว และรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นจากการรับ และส่งข่าวสารนั้นด้วย และยังสอดคล้องกับการศึกษาบทบาทของสื่อมวลชนต่อการศึกษาของชาวบ้าน โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ[3] ที่พบว่า ถ้าพิจารณาตามเพศโดยไม่คำนึงถึงประเภทของสื่อ ปรากฏว่าเพศชายให้ค่าความสำคัญของสื่อทุกประเภทโดยเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิง ยังมีตัวแปรอีกตัวที่น่าจะมีความสัมพันธ์คือ การใช้เพื่อความ

---

[2] Wilo, O.A. Goldhabers, G.M. and Yates, M.P. Organization Communication Research : Time For Reflection. In Dan Nimmo (ed.), Communication Yearbook 4. New Jersey : International Communication Association, 1980.

[3] การศึกษานอกโรงเรียน, กรม. กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการวิจัยเรื่อง ผู้สูงอายุในสังคมไทย. คณะอนุกรรมการการศึกษาวัฒนธรรม และกิจกรรมเพื่อผู้สูงอายุ. 2528.

บันเทิงที่ไม่มีความสัมพันธ์ อาจเป็นเพราะว่าอาจจะมีโปรแกรมความบันเทิงอื่นที่น่าสนใจกว่า เช่น การเปิดชมภาพยนตร์ทางโทรทัศน์ การอ่านหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

อายุมีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อค้นหาข้อมูล และใช้เพื่อทำงาน เพราะว่าจากผลการทดสอบสมมติฐานนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่สูงอายุขึ้นไป ที่จะมีพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Myer Myer[4] ที่ว่า อายุหรือวัยเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คนมีความแตกต่างกัน ในเรื่อง ความคิด และพฤติกรรม บุคคลที่มีอายุน้อยจะมีพฤติกรรมตอบสนองต่อการติดต่อสื่อสารเปลี่ยนไปเมื่อมีอายุมากขึ้น ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับอายุอีกตัวคือ การใช้เพื่อความบันเทิง แต่ที่ไม่มีความสัมพันธ์เพราะ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีเพื่อการทำงานเลยไม่มีเวลาใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีเพื่อความบันเทิง

ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อการศึกษา และการใช้เพื่อความบันเทิง เพราะกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาสูง (ปริญญาตรี-สูงกว่าปริญญาตรี) มักจะมีพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสาร หรือเกี่ยวกับสาธารณชน ส่วนกลุ่มที่มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและมีอายุน้อย ส่วนใหญ่มักจะมีพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีเพื่อความบันเทิง ซึ่งสอดคล้องกับซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Steiner, G.A.[5] พบว่า คนที่มีการศึกษาสูง และมีอายุมากนิยมเปิดรับข่าวสาร และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสาธารณชนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาน้อย ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Robinson[6] ที่พบว่า คนที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะมีการใช้สื่อ และมีระดับความรู้ในเรื่องข้อมูลข่าวสารต่างกัน

สถานภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อทำงาน และการใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม เพราะกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพโสดจะมีพฤติกรรมในการใช้เพื่อการทำงาน เพราะไม่ต้องเอาเวลามาดูแลครอบครัว จึงใช้เวลาในการทำงานได้อย่างเต็มที่ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่แต่งงานแล้วก็มีพฤติกรรมในการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีเพื่อการ Upload และ Download โปรแกรม เพราะในบางครั้งอาจจะมีการใช้งานเพื่อ Download โปรแกรมให้ลูก ๆ เพื่อเล่นเกม หรือ Download เพื่อฟังเพลง เป็นต้น ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับสถานภาพภายในครอบครัวคือการใช้เพื่อความบันเทิง แต่ไม่มีความสัมพันธ์ เพราะว่ามีโฮมเพจอื่น ๆ ที่ใช้เพื่อความบันเทิงที่มีความน่าสนใจมากกว่า

---

[4] Myer, Michele Tolela and Myer, Gail E. Managing by Comm ; An Organization Approach. Tokyo : McGraw-Hill Kogakush Ltd., 1982.

[5] Steiner, G.A. The people look at Television, A Study of Audience Attitudes. New York : A. A. Knof. 1963.

[6] Robinson, J. P. Mass Communication and Information Diffusion, Current Perspectives Communication Research, 1972.

สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับ การใช้เพื่อความบันเทิง และใช้เพื่อติดตามข่าวสาร เพราะกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพเป็นอาจารย์/ข้าราชการ มีลักษณะงานที่จะต้องติดต่อใช้ข้อมูล ดังนั้นจึงมีความจำเป็นจะต้องเรียนรู้หาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ให้ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ การเปิดรับข่าวสารจึงจำเป็นสำหรับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มาก ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว นิสิต/นักศึกษา นักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ มีพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีเพื่อความบันเทิง เช่นการฟังเพลง หรือดูภาพยนตร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของยุบล เบ็ญจรงค์กิจ[7] ที่ว่าผู้ที่ประกอบอาชีพงานบริการ รับจ้างทั่วไปส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีการศึกษาน้อยรายได้ต่ำ ลักษณะงานจึงไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลในการนำไปประกอบอาชีพมากเท่าพนักงานรัฐวิสาหกิจ/ข้าราชการ

การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่าย และการใช้เพื่อค้นหาข้อมูล เพราะกลุ่มตัวอย่างที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ก็จะมีโอกาสใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเรวดี คงสุภาพกุล[8] เรื่องการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตในกรุงเทพมหานคร ที่พบว่า การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีความสัมพันธ์กับความบ่อยในการใช้ระบบ

การเป็นเจ้าของโมเด็มก็มีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีและการใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ซึ่งก็สอดคล้องกับการเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ เพราะถ้ามีโมเด็มก็มีพฤติกรรมการใช้งานมาก

ความสามารถในการใช้ระบบมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี และใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม เพราะกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการใช้ระบบในระดับที่เก่ง ก็จะมีพฤติกรรมในการใช้ระบบเครือข่าย มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการใช้ระบบในระดับที่พอใช้ หัดใช้ และอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ของ ดร.ประทิต สันติประภพ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ (อ้างถึงใน เรวดี คงสุภาพกุล) ที่กล่าวว่า นักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เทคโนโลยีทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ง่ายขึ้น ครูไม่มีบทบาทมากนักในการเรียนรู้ นิสิตนักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีที่มาขององค์ความรู้มากมายให้ค้นคว้า

---

[7] ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ และคณะ. การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษา : โรงพิมพ์จุฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

[8] เรวดี คงสุภาพกุล. การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ ความบ่อยของการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี และการใช้เพื่อค้นหาข้อมูล เพราะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานระบบเครือข่ายเป็น จะมีปริมาณการใช้งานระบบมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีไม่เป็น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรวรรณ ปิลันทน์โอวาท[9] และคณะ ที่พบว่า แนวโน้มของความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นับวันยิ่งทวีบทบาทสำคัญต่อทุกระดับการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และในระดับอุดมศึกษา การบริหารงานอาชีพต่าง ๆ แม้กระทั่งการดำเนินชีวิตประจำวัน เพราะการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และความถูกต้องตลอดจนความรวดเร็วในการศึกษาหาข้อมูล

สมมติฐานที่ 2

เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบครัว สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรี

จากการวิเคราะห์สมมติฐานสรุปได้ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการเรียกค้นข้อมูลระยะไกล เพราะว่า มนุษย์เราไม่ว่าจะเป็นเพศหญิง หรือเพศชายล้วนต้องการแสวงหาข่าวสาร เพื่อมาเพิ่มพูนความรู้ของตัวเองทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสรี วงษ์มณฑา[10] ที่ว่า มนุษย์จงใจ และแสวงหาข่าวสาร ไม่ได้ถูกยัดเยียดให้อ่าน ดู หรือฟัง มนุษย์มีการเลือกการหลบหลีกข่าวสารได้ถ้าต้องการ ตัวแปรอีกตัวที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับเพศคือ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์นั้นมีการใช้งานยาก จึงทำให้ไม่นิยมมีการใช้ประโยชน์จากการบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

อายุมีความสัมพันธ์กับการบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย เพราะว่าการบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่ายนั้นสามารถทำการใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว และไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องสายหลุดจากโปรแกรม แต่ผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีอายุ และมีประสบการณ์ในการใช้พอสมควร เพราะโปรแกรมการใช้งานเป็นภาษาอังกฤษ และใช้งานยากกว่าการเปิดโฮมเพจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kippax และ Murray[11] ที่พบว่า ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ เช่น อายุ เป็นตัวกำหนดการใช้สื่อ

---

[9] อรวรรณ ปิลันทน์โอวาท และคณะ. เทคโนโลยีสารสนเทศ และบทบาทในการพัฒนาสังคมไทย. คณนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

[10] เสรี วงษ์มณฑา. จิตวิทยาในการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : คณะวารสารธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2523.

[11] Kippax, Susand and John P. Murray, Using the Mass Media Need Gratification and Perceived Utility. In Communication Research, Publication Vol 7 July, 1980 : P. 335-359.

และการรับรู้ในคุณประโยชน์ของสื่อ ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์ก็คือ การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย แต่ที่ไม่มีความสัมพันธ์อาจจะเป็นเพราะว่า กลุ่มตัวอย่างนิยมที่จะมีการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่นหรือกับบุคคลในประเทศ

ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับ งานทะเบียนนิสิต เพราะกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในระดับการศึกษาปริญญาตรีนิยมที่จะมีการใช้ประโยชน์มากที่สุด เพราะว่าสามารถที่จะดู และวางแผนการลงทะเบียนได้ก่อนล่วงหน้า และมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ เพราะกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีการใช้ประโยชน์เพื่อการทำงานมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ Blumler[12] ที่กล่าวว่า การที่บุคคลแต่ละคน หรือผู้รับสารจะเปิดรับสื่อมวลชน หรือสื่อนวัตกรรมต่าง ๆ ก็ด้วยพิจารณาว่าสื่อมวลชน หรือสื่อนวัตกรรมนั้น ๆ จะให้ประโยชน์อย่างไรต่อตนเองบ้าง กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การมองเห็นประโยชน์จากการเปิดรับสื่อมวลชน หรือนวัตกรรมของผู้รับการนั่นเอง ดังนั้นบุคคลจะเลือกใช้นวัตกรรมใดก็มักจะพิจารณาว่า สิ่งที่จะได้รับจากนวัตกรรมนั้น ๆ จะให้ประโยชน์มากน้อยเพียงใดเป็นสำคัญ ด้วยทั้งนี้การใช้ประโยชน์ของผู้รับสารนั้นแตกต่างกันในหลายกรณี การเรียกค้นข้อมูลระยะไกลนั้น ก็น่าที่จะมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา เพราะจะได้ช่วยในการค้นคว้าหาข้อมูล แต่ที่ไม่มีความสัมพันธ์เป็นเพราะว่า ระบบการใช้งานยาก กลุ่มตัวอย่างเลยไม่นิยมใช้ประโยชน์

สถานภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับ การพูดคุยผ่านเครือข่าย และการเรียกค้นข้อมูลระยะไกล เพราะกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพภายในครอบครัว ไม่ว่าจะเป็นคนโสด แต่งงาน หรือหย่าร้าง ก็สามารถใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีได้ เช่น กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพโสดส่วนใหญ่จะเป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ และนิสิต/นักศึกษา ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่โรงเรียน ที่มหาวิทยาลัย หรือที่บ้านนั้น ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่แต่งงาน และหย่าร้าง ส่วนใหญ่จะเป็นคนทำงานก็จะมีการใช้ประโยชน์ที่บ้าน และที่ทำงาน แต่ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์คือ การบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ แต่ที่ไม่มีความสัมพันธ์อาจจะเป็นเพราะ การใช้ประโยชน์จากระบบการบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ยากเกินไป

สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับ การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย และการใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสาร

---

[12]Blumler , Jay G. The Social Character of Media Gratification. In Media Gratification Research : Current Perspectives, ed. By Karl E. Rosengren, Lawrence A Wenner and Philip Plamgreen, Sage. Beverly Hills, 1985.

กับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ เพราะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่จะเป็นอาจารย์/ข้าราชการ ที่มีการใช้ประโยชน์มาก และใช้เพื่อทำงานเป็นส่วนใหญ่ ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์คือ การพูดคุยผ่านเครือข่าย แต่ที่ไม่มีความสัมพันธ์เพราะว่าระบบมีการใช้ที่ยาก ส่วนใหญ่จะเป็นภาษอังกฤษ และต้องจดจำคำสั่งในการใช้งาน

การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับ การบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการเรียกค้นข้อมูลระยะไกล เพราะการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวทำให้มีปริมาณการใช้ประโยชน์ที่บ่อยขึ้น ทำให้สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างเต็มที่ และสามารถศึกษาหาข้อมูลได้นาน ๆ ไม่ต้องรีบร้อน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มณีวัลย์ เอมะอมร[13] ที่ทำการศึกษาเรื่อง อินเทอร์เน็ต : การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่เป็นคนไทย ที่พบว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีก้าวหน้าระดับสูง ที่มีผลกระทบต่อสังคม ธุรกิจ การศึกษา และการเมือง สามารถสื่อสารข้อมูลที่เป็นข้อความ รูปภาพเสียง นับพันแห่งทั่วโลกในเวลาอันสั้น สามารถอ่านข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์แบบออนไลน์ สามารถสืบค้นข้อมูลจากห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์จากทุกมุมโลก ทำให้อาจารย์สามารถแลกเปลี่ยนกับองค์ความรู้ในต่างประเทศได้ ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์คือ การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ แต่ที่ไม่มีความสัมพันธ์อาจจะเป็นเพราะว่า ระบบเครือข่ายนนทรีมีการติดต่อที่ช้า ถ้าทำการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ

การเป็นเจ้าของโมเด็มมีความสัมพันธ์กับ การบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการเรียกค้นข้อมูลระยะไกล ซึ่งสอดคล้องกับการเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์เช่นกัน

ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ การบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการเรียกค้นข้อมูลระยะไกล เพราะกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในระดับที่เก่งมาก ก็จะมีปริมาณการใช้ประโยชน์มากเนื่องจากมีความชำนาญ และคล่องแคล่วในการใช้งาน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในระดับที่พอใช้ หัดใช้ และอื่น ๆ ก็มีปริมาณการใช้ประโยชน์ลดหลั่นกันไปตามความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ David K. Berlow[14] ที่ได้กล่าวว่าผู้ส่งสารคงต้องอาศัยองค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นจากเดิม เพราะว่าสารเป็นจำนวนมากที่เกิดจากการเชื่อมต่อระบบส่งถึงผู้รับสาร ในงานบริการของระบบอาจเป็นรูปแบบการสื่อสารระหว่างบุคคล สื่อมวลชน ที่เป็นสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดจากความสามารถทางโทรคมนาคม

---

[13] มณีวัลย์ เอมะอมร. อินเทอร์เน็ต : การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่เป็นคนไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2541.

[14] David K. Berlo . The Process of communication. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1960.

การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการเรียกค้นข้อมูลระยะไกล เพราะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีเป็น ก็คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการใช้ระบบคือ เมื่อใช้ระบบเป็นก็จะมีปริมาณการใช้ประโยชน์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ไม่เป็น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ McQuail และคณะ[15] ที่ทำการศึกษาตัวแปรความต้องการของผู้รับสารจากสื่อมวลชนว่า ความต้องการสารสนเทศก็เพื่อเป็นการเรียนรู้ และศึกษาด้วยตนเอง ตัวแปรอีกตัวที่น่าจะมีความสัมพันธ์คือ การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย แต่ที่ไม่มีความสัมพันธ์เพราะ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระบบเป็นอาจมีการติดต่อสื่อสารที่ใช้ระบบอื่น เช่น ระบบโทรศัพท์ภายใน ซึ่งไม่ต้องเสียสตางค์ในการโทรศัพท์

สมมติฐานที่ 3

เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพภายในครอบ สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ และโมเด็ม ความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี

จากการวิเคราะห์สมมติฐานสรุปได้ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับงานการเงิน และงานระบบบัญชีเงินเดือน เพราะมีส่วนช่วยในการวางแผนงานทางด้านการเงินได้ก่อนล่วงหน้า ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์คือ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แต่ที่ไม่มีความสัมพันธ์อาจเป็นเพราะโปรแกรมเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด ทำให้ยากต่อการเข้าใจ พึงไม่ได้รับความพึงพอใจ

อายุมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการเรียกค้นข้อมูลระยะไกล เพราะในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมาก มีความพึงพอใจมากกว่าคนที่มีอายุน้อย เนื่องจากว่าจะทำให้ประหยัดเวลา และประหยัดเงิน ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ เสรี วงษ์มณฑา[16] ที่ได้ทำการสรุปการศึกษาสื่อมวลชนตามแนวของทฤษฎีการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจคือ มนุษย์เป็นผู้กำหนดความต้องการของตัวเอง บนพื้นฐานความสนใจ แรงจูงใจ ที่เกิดขึ้นในกรณีต่าง ๆ กัน ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์ก็คือ ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย แต่ที่ไม่มีความสัมพันธ์อาจจะเป็นเพราะว่า โปรแกรมการใช้งานช้ากว่าการใช้วิธีติดต่อสื่อสารประเภทอื่น เช่น การใช้โทรศัพท์ภายใน ซึ่งไม่ต้องเสียสตางค์ทำให้เกิดไม่ความพึงพอใจ

---

[15] McQuail, D., Blumber, J.G. and Brown. J, The Television Audience : A Revised Perspective in Sociology of Mass Communication, Edits by D. McQuail, Harmondswieht : Penguiu, 1972.

[16] เสรี วงษ์มณฑา. จิตวิทยาในการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : คณะวารสารธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2523.

ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับ งานทะเบียนนิสิต และงานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ เพราะช่วยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความสะดวกรวดเร็วในการเรียน และการทำงาน ทำให้ได้รับความพึงพอใจมาก ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์คือ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แต่ที่ไม่มีความสัมพันธ์อาจเป็นเพราะโปรแกรมเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด ทำให้ยากต่อการเข้าใจ ซึ่งไม่ได้รับความพึงพอใจ

สถานภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับ การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย และการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพราะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และรับทราบข่าวสาร เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่พึงพอใจคือ กลุ่มตัวอย่างที่แต่งงาน ทำให้เขาคิดถึงคนในครอบครัวก่อน

สถานภาพภายในมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และงานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ เพราะช่วยในการทำงาน และการเรียน

การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ก็มีความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ เพราะสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้เป็นระยะเวลานาน มีเวลาในการศึกษาโปรแกรมได้นาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เสรี วงษ์มณฑา[17] ได้สรุปการศึกษาสื่อมวลชนตามแนวของทฤษฎีการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจดังนี้คือ การใช้สื่อมวลชนของมนุษย์มีจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมาย และมนุษย์เป็นผู้กำหนดความต้องการของตัวเอง บนพื้นฐานความสนใจ แรงจูงใจที่เกิดขึ้นในกรณีต่าง ๆ กัน ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์คือ การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล แต่ที่ไม่มีความสัมพันธ์เพราะการส่งต่อข้อมูลทำได้ช้า ทำให้เกิดความน่าเบื่อได้

การเป็นเจ้าของโมเด็มมีความสัมพันธ์กับ การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และงานทะเบียนนิสิต เนื่องจากโมเด็มมีความสอดคล้องกับการเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ คือถ้ามีโมเด็มก็มีความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโมเด็ม เพราะสามารถที่จะใช้บริการระบบเครือข่ายนนทรีที่ไหน และเมื่อไหร่ก็ได้ ทำให้สะดวกต่อการใช้งานเพื่อการทำงาน การเรียน การค้นคว้า เป็นต้น จึงทำให้เกิดความพึงพอใจ ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์ก็คือ ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ แต่ที่ไม่สัมพันธ์กันเพราะการต่อโมเด็มจะต่อยาก และโปรแกรมขาดการติดต่อง่าย

---

[17] เสรี วงษ์มณฑา. จิตวิทยาในการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : คณะวารสารธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2523.

ความสามารถในการใช้ระบบมีความสัมพันธ์กับ การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี และงานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถเก่ง ก็จะทำการใช้ระบบได้อย่างคล่องแคล่ว มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถพอใช้ หัดใช้ และอื่น ๆ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างนี้สามารถใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีได้ เพื่อความสะดวกในเรื่องงาน และเรื่องส่วนตัว ทำให้มีความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ Katz และคณะ[18] ได้ประยุกต์ทฤษฎีการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจ เพื่อศึกษาความต้องการเกี่ยวกับสื่อ หรือเหตุผลในการใช้สื่อจากผู้ใช้สื่อในประเทศอิสราเอล และสร้างมาตราวัดความต้องการทางด้านจิตวิทยา และสังคมของมนุษย์ และความพึงพอใจจากการเปิดรับสื่อมวลชน ซึ่งประกอบด้วยความต้องการ คือ แบบหรือลักษณะของความต้องการ เช่น ต้องการให้เพิ่มมากขึ้น คือเมื่อมีความสามารถที่เก่งก็ใช้งานมากขึ้น และมีความพึงพอใจมากขึ้นเช่นกัน ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์คือ การพูดคุยอ่านระบบเครือข่ายนนทรี แต่ที่ไม่สัมพันธ์อาจเป็นเพราะ มีโปรแกรมการพูดคุยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจมากกว่า เช่น การ Chat ทาง ICQ ซึ่งสะดวก และรวดเร็วกว่า ไม่ต้องจดจำคำสั่งมาก

การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีมีความสัมพันธ์กับ การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการเรียกค้นข้อมูลระยะไกล คือ ถ้าใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีเป็น ก็จะทำให้ใช้งานได้อย่างคล่องแคล่วไม่ติดขัด ทำให้การติดต่อสื่อสาร หรือค้นหาข้อมูลได้ จึงเกิดความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ และคณะ[19] ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่อง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า มีความพอใจในการใช้ปฏิบัติงานมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำงานจะดีขึ้นกว่าเดิม และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่จะทำให้สะดวกในการเดินทาง และการติดต่อสื่อสาร

---

[18] Katz, E. Gurevitch, M. and Hass H. On the use of the mass media for important things, American Sociological Review. 1973.

[19] ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ และคณะ. การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษา : โรงพิมพ์จุฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

ข้อจำกัดในการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยโดยมองในภาพรวม ๆ จากผู้ที่เป็นสมาชิกในระบบครือข่ายนนทรีในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตบางเขน โดยที่ไม่ได้ทำการศึกษานักศึกษาแยกตามคณะ เมื่อทำการเก็บข้อมูลพบว่า ส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษา โดยมีค่าเฉลี่ยต่าง ๆ จะหนักไปที่นักศึกษา ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาวิจัยโดยจะดูภาพรวมเป็นหลัก และควรที่จะทำการศึกษาแบบเจาะจงเฉพาะกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการเพิ่มจำนวนคู่สาย และเบอร์โมเด็มให้มากขึ้น เนื่องจากผู้ใช้บริการที่มีมากถึง 27,400 คน ทำให้การติดต่อผ่านระบบเครือข่ายนนทรีเป็นไปด้วยความยากลำบากในการ Connect และถึงแม้จะแยกเบอร์ของอาจารย์ ข้าราชการ นิสิต และบุคลากรอื่น ๆ ใช้กันคนละกลุ่มเลขหมายแล้ว ก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาชุมสายได้ สัญญาณที่ส่งไปตามคณะต่าง ๆ ด้วยความเร็วที่ต่างกัน ทำให้เมื่อมีการใช้งานพร้อม ๆ กัน ข้อมูลที่ส่งจะเกิดความช้าเร็วต่างกัน

2. ควรที่จะมีการจัดทำระบบเครือข่ายนนทรีให้มีการใช้งานที่ง่ายขึ้น เพราะจำนวนผู้ที่เป็นสมาชิกระบบเครือข่ายนนทรีที่มีเป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้ใช้แต่ละคนมีความสามารถในการใช้งานและการนำไปใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกัน

3. ควรมีการแนะนำให้ความรู้ หรือแหล่งข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ของระบบเครือข่ายนนทรี เพื่อการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และมีเป้าหมาย เป็นการกระตุ้นผู้ใช้ให้เกิดความอยากเรียนรู้ด้วยตัวเอง ดีกว่าการให้ผู้ใช้ระบบเครือข่ายนนทรี ใช้กันในลักษณะลองผิดลองถูกของการนำไปใช้ เพราะจะทำให้ใช้เวลากับการเรียนรู้มากเกินไป และไม่มีความชัดเจนในการใช้ระบบ

4. ควรที่จะมีโฮมเพจเพื่อการศึกษา และโฮมเพจที่เป็นประโยชน์โดยตรงแก่สังคมไทยโดยส่วนรวม บนระบบเครือข่ายนนทรีมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาในครั้งนี้ทำการวิจัยในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพียงแห่งเดียว ข้อมูลที่ทำการศึกษา และประเด็นที่ศึกษาควรที่จะทำการศึกษาวิจัยต่อไปในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่มีระบบเครือข่ายในมหาวิทยาลัย เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เป็นต้น

2. ควรที่จะทำการศึกษาวิจัย โดยแยกกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยออกเป็นแต่ละคณะ ๆ ให้ละเอียด โดยเจาะลึกลงไปแต่ละกลุ่มตัวอย่าง เช่น ทำการศึกษาเฉพาะนักศึกษาปริญญาตรีแต่ละคณะ ๆ หรือนักศึกษาปริญญาโท

3. ควรที่จะทำการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการใช้ระบบเครือข่ายนนทรีของทั้ง 2 วิทยาเขต คือ วิทยาเขตบางเขน และวิทยาเขตกำแพงแสน

EDPU

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. **การศึกษาบทบาทของสื่อมวลชนต่อการศึกษาของชาวบ้าน**, 2518-2520.

ครรชิต มาลัยวงศ์. **เทคโนโลยีสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สารมวลชน, 2535.

พัชนี เชยจรรยา, เมตตา วิวัฒนานุกูล และถิรนันท์ อนวัชศิริวงศ์. **แนวคิดหลักนิเทศศาสตร์**. กรุงเทพฯ : บริษัทเยลโล่การพิมพ์, 2531.

ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ. **การใช้สื่อมวลชนเพื่อประโยชน์และความพึงพอใจ : ทฤษฎีงานวิจัย และข้อเสนอแนะต่อการศึกษา นิเทศศาสตร์พัฒนาการ**. กรุงเทพฯ : วารสารนิเทศศาสตร์, 2528.

_____.และคณะ. **การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษา**. โรงพิมพ์จุฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

ศิริชัย ศิริกายะ. **สื่อมวลชนเพื่อการพัฒนาในเขตเมืองปนชนบท**. กรุงเทพมหานคร สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ และสุพัตรา เพชรมุนี. **บทบาทของสื่อมวลชนที่มีต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร**. 2526.

สำนักบริการคอมพิวเตอร์. **NontriNet**. กรุงเทพฯ : บริษัท เอช. เอ็น. กรุ๊ป จำกัด, 2541.

สำนักบริการคอมพิวเตอร์. **การใช้ประโยชน์จากเครือข่าย NontriNet.** 2357.

เสถียร เชยประทับ. **การสื่อสารนวกรรม**. คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

เสรี วงษ์มณฑา. **จิตวิทยาในการสื่อสาร** คณะวารสารธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2523.

อรวรรณ ปิลันทน์โอวาท และคณะ. **เทคโนโลยีสารสนเทศและบทบาทในการพัฒนสังคมไทย.** คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

วิทยานิพนธ์

มณีวัลย์ เอมะอมร. "อินเทอร์เน็ต : การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่เป็นคนไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2541.

เรวดี คงสุภาพกุล. "การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

สุทรรศิกา คูรัตน์. "ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อพัฒนาองค์การ : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2535.

ภาษาอังกฤษ

Books

Atklin, Charles K. **New Model for Mass Communication Research.** New York : The Free Press, 1977.

Berlo, David K. **The Process of Communication.** New York : Holt Rinehart and Winston, 1960.

Blumler, Jay G. **The Social Character of Media Gratifications.** In Media Gratifications Research : Current Perspectives,ed. By Karl E. Rosengren, Lawrence A. Wenner and Philip Palmgreen, Sage. BeverlyHills, 1985.

Castells, Manuel. **The Rise of the Network Society.** The Information Age : Economy, Society and Culture. Volume 1, Blackwell Publishers, n.d.

Emery, Ault E. P.H. and Agee, W.K. **Introduction to Mass Communication.** New York : Dodd, Mead and Co. Inc., 1967.

Everett. Rogers M. and Shoemaker, Floyd F. **Communication of Innovation : A Cross Cultural Approach** New York : The Free Press, 1971.

Katz, E. Gurevitch, M. and Hass H. **On the Use of the Mass Media for Important Things, American Sociological Review,** 1973.

Kenneth, Laudon C. and Traver. **Information Technology and Society,** C.A. : International Thomson Publishing, 1994.

Kippax, Susan and John P. Murray, **Using the Mass Media Need Gratification and Perceived Utility**, In Communication Research, Publication Vol. 7 July, 1980 : p. 335-359.

Klapper, J.T. **The Effect of Mass Communication,** Illinois : The Free Press, 1960.

Maslow, A.H. **Motivation and Personality.** New York : Harper and Brothers, 1954.

McQuail, D., Blumber, J.G. and Brown. J, **The Television Audience : A Revised Perspective In Sociology of Mass Communication of Mass Communication,** Edits by D. McQuail, Harmondswieht : Penguin, 1972.

Myer. Michele Tolela and Myer, Gail E. **Managing by Comm : An Organization Approach.** Tokyo : McGraw-Hill Kogakush Ltd., 1982.

Negroponte Nicholas. **Being Digital.** Alfred A. Knopf, Inc., 1995.

Palmgreen, P. and Rayburn, J.D. **Uses and Gratifications and Exposure to Public Television, a Descrepancy Approach Communication Research.** 1979.

Rafaeli Sheizaf. **If the computer is the Medium, What is the Message (1) Explicitly Interactive.** Institute for Communication Research. Standford University, 1985.

Robinson. J.P. **Mass Communication and Infomation Diffusion,** Current Perspectives in Mass Communication Research, 1972.

Steiner, G.A. **The people look at Television, A Study of Audience Attitudes,** New York : A.A. Knof. 1963.

Toffler, Alvin. **The Third Wave.** New York : William Marrow & Co., 1980.

Wilo, O.A. Glodhabers, G.M. and Yates, M.P. **Organization Communication Research : Time For Reflection. In Dan Nimmo (ed.), Communication Yearbook 4.** New Jersey : International Communication Association, 1980.

แหล่งข้อมูลอื่น

โฮมเพจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Teerasak, R. and Monthip, T. http : // www.ku.ac.th/ED/rule/index.html. 15 Jan 1998, p. 2-3.

DPU

ภาคผนวก ก

DPU

แบบสอบถาม

เรื่อง

พฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ระบบเครือข่ายนนทรี ของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

.....

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเพื่อการศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเห็นว่า ตรงกับข้อมูลจริงของท่านมากที่สุด หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ และขอความกรุณา ตอบคำถามทุกข้อ ขอขอบพระคุณ ในความร่วมมืออันดี ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

(1) ชาย

(2) หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ระดับการศึกษา

(1) มัธยมศึกษาตอนปลาย

(2) ระดับอาชีวะศึกษา

(3) ปริญญาตรี

(4) สูงกว่าปริญญาตรี

4. สถานภาพการสมรส

(1) โสด

(2) แต่งงานแล้วมีบุตรกี่คน.....คน

(3) หย่าร้าง

DPU

5. สถานภาพภายในมหาวิทยาลัย

(1) อาจารย์ / ข้าราชการ

อยู่ในตำแหน่ง.....ระดับ.....

(2) ลูกจ้างประจำ / ลูกจ้างชั่วคราว

(3) นิสิต / นักศึกษา

ชั้นปีที่.....สาขา.....คณะ.....

(4) นักเรียนสาธิตเกษตรฯ

6. รายได้ของท่าน / เดือน

(1) ต่ำกว่า 5,000 บาท

(2) 5,001-10,000 บาท

(3) 10,001-20,000 บาท

(4) 20,001-30,000 บาท

(5) ตั้งแต่ 30,0001 บาท ขึ้นไป

7. ท่านมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวหรือไม่

(1) มี (ความสามารถของเครื่อง).....

(2) ไม่มี

8. ท่านมีโมเด็ม (Modem) หรือไม่

(1) มี ความเร็ว.....bps

(2) ไม่มี

9. การเข้าสู่ระบบ Modem หรือ LAN อย่างไร

(1) On-line

(2) Dial-up

(3) ทั้ง 2 วิธีข้างต้น

DPU

10. ท่านใช้งานระบบเครือข่ายเป็นหรือไม่

(1) เป็น

(2) ไม่เป็น

11. ท่านมีความสามารถในการใช้ระบบในระดับใด (โปรดประเมินความสามารถของตัวท่านเอง)

(1) เก่ง

(2) พอใช้

(3) หัดใช้

(4) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 2 พฤติกรรมในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายนนทรี

12. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตหรือไม่

(1) ใช้ มี E-mail (address).....

(2) ไม่ใช้

13. ท่านเรียนรู้การใช้งานระบบเครือข่ายจากแห่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

(1) จากญาติ

(2) จากเพื่อน

(3) โรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์

(4) จากสถาบันศึกษา

(5) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

14. ในแต่ละครั้งใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์นานแค่ไหน

(1) .....ชั่วโมง / วัน

(2) .....นาที

DPU

ในช่วงเวลา 3 เดือน ที่ผ่านมา ท่านใช้ระบบเครือข่ายนนทรีมากน้อยเพียงใด

พฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี	ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายนนทรี				
	มากกว่า 10 ครั้ง	7-10 ครั้ง	4-6 ครั้ง	1-3 ครั้ง	ไม่เคยใช้เลย
15. ใช้ระบบเครือข่ายนนทรีบ่อยแค่ไหน					
16. ใช้เพื่อ Upload และ Download โปรแกรม					
17. ใช้เพื่อการศึกษา					
18. ใช้เพื่อความบันเทิง					
19. ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล					
20. ใช้ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ					
21. ใช้เพื่อหาเพื่อนใหม่					
22. ใช้เพื่อทำงาน					
23. ใช้เพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือจองตั๋ว					
24. ใช้เพื่อติดตามข่าวสาร					

25. ความเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเข้าระบบ (Log-on) เครือข่ายนนทรี

(1) ง่ายมากที่สุด

(2) ง่าย

(3) ปานกลาง

(4) ยาก

(5) ยากที่สุด

26. ปัญหาในการใช้งานระบบเครือข่ายนนทรี

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายนนทรีมากน้อยเพียงใด

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของการใช้ประโยชน์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
27. งานคิดตามการใช้เงินงบประมาณ					
28. งานการเงิน					
29. งานเงินรายได้					
30. งานทะเบียนนิสิต					
31. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร					
32. งานบุคลากร					
33. งานระบบบัญชีเงินเดือน					
34. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ					
35. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์					
36. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล					
37. การพูดคุยผ่านเครือข่าย					
38. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย					
39. การใช้ประโยชน์ในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย					
40. การใช้ประโยชน์ ในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ					
41. การใช้ประโยชน์ในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ					

<u>ตอนที่ 4</u> ความพึงพอใจที่ได้รับจากระบบเครือข่ายนนทรี

ระบบเครือข่ายนนทรี	ระดับของความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
42. การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail)					
43. การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายนนทรี					
44. งานงานติดตามการใช้เงินงบประมาณ					
45. งานการเงิน					
46. งานเงินรายได้					
47. งานทะเบียนนิสิต					
48. งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร					
49. งานบุคลากร					
50. งานระบบบัญชีเงินเดือน					
51. งานบริการคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ					
52. การบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์					
53. การเรียกค้นข้อมูลระยะไกล					
54. การพูดคุยผ่านระบบเครือข่าย					
55. การเสนอข่าวสารผ่านทางเครือข่าย					
56. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานในคณะ หรือในมหาวิทยาลัย					
57. ความพึงพอใจในระดับของการใช้งานของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือบุคคลในประเทศ					
58. ความพึงพอใจในระดับของการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือกับบุคคลอื่นระหว่างประเทศ					

DPU

59. บริการที่ต้องการให้มีเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน

.....

.....

.....

60. คุณประโยชน์โดยรวมของระบบเครือข่ายนนทรี สำหรับสังคมไทยเป็นอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

61. มองระบบเครือข่ายนนทรีในอนาคตว่าเป็นอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

DPU

ภาคผนวก ข

DPU

ประวัติความเป็นมาระบบเครือข่ายนนทรี

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้เล็งเห็นถึงแนวโน้มการใช้คอมพิวเตอร์ที่จะต้องกระจายการเชื่อมโยงทรัพยากรไปถึงตัวผู้ใช้ให้มากที่สุด และเพิ่มคุณค่าการใช้งาน ตลอดจนสร้างระบบเชื่อมโยงสื่อสารระหว่างตัวบุคคล และหน่วยงานต่าง ๆ เข้าด้วยกัน จึงได้วางแผนและพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และให้ชื่อว่า "ระบบเครือข่ายนนทรี"

ระบบเครือข่ายนนทรีได้เริ่มพัฒนาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 โดยได้ยื่นจดทะเบียนเพื่อเชื่อมโยงกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ในครั้งนั้นได้เครือข่ายเป็นกลุ่ม C มีหมายเลข IP เป็น 192.102.83.X ต่อมาเมื่อเริ่มดำเนินการระบบเครือข่ายนนทรีจึงได้ขอเปลี่ยนเป็นกลุ่ม B และได้หมายเลข IP เป็น 158.108.XX นับได้ว่าเป็นมหาวิทยาแรก ๆ ของประเทศไทยที่ยื่นจดทะเบียนขอหมายเลข IP ในกลุ่ม B จึงกล่าวได้ว่า มาหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ให้ความสำคัญต่อการเชื่อมโยงเข้าสู่อินเทอร์เน็นมานานแล้ว

<u>พัฒนาการของระบบเครือข่ายนนทรีมีดังนี้คือ</u>

สำนักบริการคอมพิวเตอร์ได้เริ่มดำเนินการเครือข่ายนนทรีในปีงบประมาณ 2534 เริ่มใช้งานในปี พ.ศ. 2535 เป็นเครือข่ายเส้นใยแสงแบบหลากหลายโปรโตคอล ที่เชื่อมทรัพยากรในของมหาวิทยาลัยทั้งหมด โดยเชื่อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์หลักที่สำคัญของทุกคณะ และหน่วยงานในลักษณะหลากหลายผลิตภัณฑ์ และเชื่อมโยงสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผ่านทางศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

การวางแผนระบบเครือข่ายนนทรีเน็ต แบ่งงานออกเป็นระยะตามปีงบประมาณ โดยแบ่งเป็น 7 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 (ปีงบประมาณ 2535 1 ตุลาคม 2534 - 30 กันยายน 2535)

ดำเนินการวางสายเครือข่าย backbone แบบเส้นใยแสง เพื่อเชื่อมโดยงศูนย์คอมพิวเตอร์กลางของมหาวิทยาลัยเข้ากับคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ ปรับปรุงอุปกรณ์ประมวลผล และเครือข่ายภายในของทั้งสามหน่วยงานนี้ ให้รองรับการดำเนินงานมีการเชื่อมโยงกับมหาวิทยาลัยภายนอก โดยผ่านทาง NECTEC และเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ระยะที่ 2 (ปีงบประมาณ 2536 1 ตุลาคม 2535 - 30 กันยายน 2536)

ขยายเครือข่ายเส้นใยแสงแบบ backbone ไปยังหน่วยงานระดับคณะอีก 7 หน่วยงาน คือ สำนักหอสมุด สำนักอธิการบดี คณะเกษตร สถาบันวิจัยและพัฒนา สำนักทะเบียนและประมวลผล บัณฑิตวิทยาลัย สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม คณะเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ ในระยะนี้มีการเชื่อม

โยงกับมหาวิทยาลัยภายนอก โดยได้วางสายโทรศัพท์แบบ WAN เพิ่มขึ้นอีก 12 สาย เพื่อเปิดบริการเรียกใช้จากทางบ้าน

ระยะที่ 3 (ปีงบประมาณ 2537 1 ตุลาคม 2536 - 30 กันยายน 2537)

เป็นการขยายไปทุกหน่วยงานในระดับคณะในวิทยาเขตบางเขน ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้คือ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะประมง คณะวนศาสตร์ คณะสัตวแพทย์ คณะบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ สถาบันอาหาร และมีการสร้างเครือข่ายหลัก ด้วยเส้นใยแสงเป็นวงรอบเพื่อเพิ่มความเชื่อถือของระบบ

ระยะที่ 4 (ปีงบประมาณ 2538 1 ตุลาคม 2537 - 30 กันยายน 2538)

เป็นการขยายเชื่อมระหว่างวิทยาเขตบางเขน และกำแพงแสนโดยใช้ไมโครเวฟ เพื่อเชื่อมโยงระบบเครือข่ายนนทรีด้วยความเร็ว 8 เมกะบิต โดยใช้สำหรับโทรศัพท์ ระบบวิดีโอคอมเฟอเรนซ์และเครือข่าย นอกจากนี้ยังสร้างเครือข่ายเส้นใยแก้วนำแสงที่วิทยาเขตกำแพงแสน ขยายความเร็วของอินเทอร์เน็ตเป็น 2 Mbps เชื่อมโยงกับ NECTEC

ระยะที่ 5 (ปีงบประมาณ 2539 1 ตุลาคม 2538 - -30 กันยายน 2539)

เป็นการขยายระบบเครือข่ายนนทรีด้วย ATM technology ได้ทำ backbone เป็น ATM 3 node และขยายเครือข่ายกำแพงแสนให้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน รวมถึงโรงเรียนสาธิต ขยายเซอร์ฟเวอร์ให้รองรับการใช้งาน

ระยะที่ 6 (ปีงบประมาณ 2540 1 ตุลาคม - 30 กันยายน 2540)

ขยายระบบเครือข่ายนนทรีไปยังหน่วยงานใหม่ และหน่วยงานในอาคารสร้างใหม่ เช่น อาคาม 50 ปี อาคารหอพักนิสิตทั้งวิทยาเขตบางเขน และกำแพงแสน ขยายเครือข่ายในยังวิทยาเขตศรีราชา ขยายเซอร์ฟเวอร์ให้เป็นระดับ Enterprise เช่น การเปลี่ยน nontri host เป็น SUN 5000, มี HPC เช่น IBM SP2

ระยะที่ 7 (ปีงบประมาณ 2541) ทำการขยายโมเด็มให้เป็น 200 สาย และขยายเครือข่ายให้ความเร็วสูงขึ้นโดยใช้มาตรฐาน ATM และ Ethernet 100 Mbit จัดการเชื่อมโยงเครือข่ายไปยังวิทยาเขตศรีราชาเพิ่มขีดความสามารถทางโทรศัพท์ และ Tele education โดยมีสถานี Video Conference ทั้งหมด 5 สถานี รวมทั้งการเพิ่ม Server ต่าง ๆ เช่น Video Server, Real Audio Server เป็นต้น

ระยะที่ 8 (ปีงบประมาณ 2542 กำลังดำเนินการ)

ทำการวางสายสื่อสารไปยังหอพักนิสิตทุกตึก หอพักทั้งวิทยาเขตบางเขต และกำแพงแสน เพื่อให้นิสิตได้ใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง เชื่อมโยงเครือข่ายกับเครือข่ายทบวง เชื่อมต่อวิทยาเขตสกลนคร ขยายการใช้งานระบบมิลติมีเดียบนเครือข่าย[1]

<u>จุดมุ่งหมายของระบบเครือข่ายนนทรี คือ</u>

- เพื่อต้องการที่จะกระจายในส่วนของทรัพยากรคอมพิวเตอร์ (Computing Facility) ไปหาผู้ใช้ให้มากที่สุด
- เพื่อต้องการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร และให้ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ได้สะดวก (Integrated Information Resource)
- เพื่อแบ่งสรรทรัพยากรกันใช้ในระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และภายในหน่วยงาน
- เพื่อเชื่อมโยงระบบให้เป็นแบบหลาย ๆ ยี่ห้อ โดยต้องการรวมระบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน (System Integrator)
- การดำเนินการออกแบบ และสร้างระบบเครือข่ายแบ่งออกเป็นขั้นตอน มีการวางแผนดำเนินการที่ชัดเจน

การใช้งานระบบเครือข่ายนนทรีเน็ตประกอบด้วย

1. การพิมพ์จดหมาย หรือข่าวสารเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูล

ในการพิมพ์จดหมายหรือข่าวสาร ลงบนแฟ้มข้อมูลจะทำให้สะดวกในการส่งและสามารถแก้ไขได้ง่าย อาจทำได้หลายวิธี จากไมโครคอมพิวเตอร์ หรือ Host computer ก็ได้ ในกรณีที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จะต้องมีการถ่ายข้อมูลลงบน Host computer ก่อน โดยการใช้คำสั่ง FTP หรือการ Down load file

การบันทึกข้อมูลจากเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ อาจจะบันทึกจาก คำสั่ง edit ของ Dos โปรแกรม Sidekick หรือโปรแกรม Word Processing ต่าง ๆ

การบันทึกจาก Host computer ผู้ใช้งานจะใช้จาก Terminal ตัวใดก็ได้ แล้วทำการ login ไปยัง Host computer ที่ต้องการ ซึ่งจะสามารถทำงานได้ดังนี้คือ

1) การใช้คำสั่งของเครื่อง (cat)

2) การใช้ Text editor VI (vi)

---

[1] สำนักบริการคอมพิวเตอร์. NontriNet. กรุงเทพฯ : บริษัท เอช. เอ็น. กรุ๊ป จำกัด, 2541.

2. การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Mail)

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-mail เป็นการส่งจดหมายด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีลักษณะคล้ายกับการส่งจดหมายแบบปกติ แต่การส่งจะรวดเร็วกว่า โดยใช้เวลาไม่ถึง 1 นาที ก็จะถึงที่หมาย ไม่ว่าจะอยู่ที่ในโลก การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จะมีข้อแม้คือ

- เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องเชื่อมโยงกับระบบเครือข่าย
- ผู้ที่จะรับจดหมายจะต้องมี user id หรือรหัสประจำตัวผู้ใช้เครื่อง บน Host computer ที่มีการเชื่อมโยงกับคอมพิวเตอร์เครือข่าย

ข้อดีคือ

- รวดเร็ว, ประหยัดเวลา, ไม่ต้องใช้บริการของกรมไปรษณีย์โทรเลข
- ผู้รับจะเปิดอ่านเมื่อไรก็ได้ และไม่จำเป็นต้องใช้งานอยู่ในขณะที่มีการส่งจดหมาย
- ป้องกันมิให้ผู้อื่นมาฉีกจดหมายอ่านได้

ข้อเสียคือ

- ไม่สามารถพิมพ์ข้อความสนทนาโต้ตอบได้ทันที ซึ่งคำสั่ง talk สามารถทำได้ วิธีการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย ๆ การทำงานจะคล้ายกับการรับส่งจดหมายทั่ว ๆ ไป ดังนี้คือ

การรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเราเปิดประตูเข้าบ้าน ก่อนอื่นเราจะต้องสำรวจว่ามีจดหมายมาถึงเราหรือไม่ ในขั้นตอนนี้คือ เราจะทำการ login เข้าไปใช้งานในเครื่องคอมพิวเตอร์ ถ้ามีจดหมายก็จะมีข้อความแสดงให้เราทราบว่าตอนนี้มีจดหมายมาถึง ถ้าเราต้องการจะเปิดจดหมายอ่าน ให้ทำตามดังนี้คือ

เมื่อทำการ login ถ้าหากมีจดหมายเครื่องจะปรากฏคำว่า

You have new mail.

3. การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่าย

การติดต่อสื่อสารในระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายเป็นสิ่งที่จำเป็นมาก เนื่องจากการใช้งานคอมพิวเตอร์มีหลายที่ หลายตำแหน่ง และไม่สามารถทราบว่าผู้ที่ใช้งานนั้น ๆ อยู่ที่ตำแหน่งใดของสำนักงาน และถ้าเป็น Host computer คนละเครื่องแล้วจะทำให้ยากต่อการจะไปค้นหาตัวผู้ใช้งานนั้น ๆ ในการใช้งานในลักษณะการสื่อสารมักจะมีข้อแม้ว่า ผู้ที่จะรับข่าวสารจะต้องทำการใช้เครื่องและ login อยู่ซึ่งลักษณะการติดต่อสื่อสารนั้น อาจทำได้ 2 ลักษณะคือ

- การติดต่อสื่อสารแบบทางเดียว (one way communication)
- การติดต่อสื่อสารแบบสองทาง (two way communication)

การติดต่อสื่อสารแบบทางเดียว (One way communication)

การติดต่อสื่อสารแบบทางเดียวจะมีลักษณะการใช้งานคือ ผู้ส่งข้อความต้องการให้ผู้รับ รับทราบข้อความเพียงอย่างเดียว โดยไม่ต้องการคำตอบกลับมา ได้แก่

คำสั่ง **"write"**

คือ การติดต่อด้วยคำสั่ง write เป็นการส่งข้อความถึงผู้ใช้ที่อยู่ปลายทางโดยเฉพาะเจาะจง และผู้ใช้ก็สามารถส่งข้อความกลับมาได้ในลักษณะเช่นเดียวกัน

คำสั่ง **"wall"**

คือ การกระจายข้อความไปยังผู้ใช้ทุกคนที่กำลังเข้าใช้เครื่องอยู่ในขณะนั้น คำสั่งนี้จะใช้ได้เฉพาะผู้ที่ดูแลระบบที่เป็น root เท่านั้น

การติดต่อแบบสองทาง (Two way communication)

คำสั่งประเภทนี้คือ ผู้ใช้งานทั้ง 2 คนจะทำการส่งข้อความคุยกันได้ทันทีเหมือนการโทรศัพท์คุยกัน โดยฝ่ายหนึ่งจะต้องทำการหมุนโทรศัพท์ไปหาอีกฝ่ายหนึ่งเช่นกัน ผู้ที่ต้องการจะคุยทางระบบเครือข่ายจะต้องทำการส่งข้อความขอคุยด้วยโดยใช้คำสั่ง talk, ntalk, หรือ ytalk แล้วตามด้วยชื่อของผู้ที่ต้องการติดต่อด้วย แล้วรออีกครู่หนึ่งจอภาพของผู้รับอีกฝ่ายจะปรากฏข้อความบอกว่ามีบุคคลใดต้องการจะขอคุยด้วย และถ้าต้องการตอบรับการคุยด้วยก็ให้ใช้คำสั่ง talk, ntalk, หรือ ytalk แล้วตามด้วยชื่อของผู้ต้องการจะคุยด้วยกันกลับไปเหมือนข้อความขอคุยด้วยที่ปรากฏที่หน้าจอนั้น ถ้าการติดต่อกระทำสำเร็จที่หน้าจอภาพจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยจอภาพส่วนบนจะเป็นของผู้ใช้งาน จอส่วนล่างจะเป็นจอของคู่สนทนาด้วย

คำสั่ง **"talk"**

เป็นการติดต่อแบบสองทาง เป็นการโต้ตอบกันระหว่างผู้ใช้สองคนในลักษณะเจาะจง ซึ่งสามารถโต้ตอบกันได้ในทันที คำสั่ง talk มีข้อจำกัดคือ หากเป็นเครื่องต่างยี่ห้อจะไม่สามารถ talk กันได้

คำสั่ง **"ntalk"**

เป็นการติดต่อแบบสองทาง **โดยการโต้ตอบ**ระหว่างผู้ใช้สองคนในลักษณะเจาะจง ซึ่งสามารถโต้ตอบกันได้ทันที ในบางกรณีการใช้คำสั่ง talk ไม่สามารถใช้พูดคุยข้ามเครื่องต่างยี่ห้อกันได้ แต่คำสั่ง ntalk สามารถทำได้ ซึ่งมีรูปแบบคำสั่งไม่แตกต่างจากคำสั่ง talk

คำสั่ง **"ytalk"**

เป็นการติดต่อแบบสองทาง โดยการโต้ตอบระหว่างผู้หลายคนในลักษณะเจาะจง ซึ่งสามารถโต้ตอบกันได้ในทันที ในบางกรณีการใช้คำสั่ง talk ไม่สามารถใช้พูดคุยข้ามเครื่องที่ต่างยี่ห้อกันได้ แต่คำสั่ง ytalk สามารถทำได้ และสามารถพูดคุยกันได้หลาย ๆ คนพร้อมกัน

4. การเข้าใช้งานใน Host อื่น

การเข้าใช้งานใน host อื่น หรือ remote host นอกเหนือจากที่กำลัง login อยู่ในขณะนั้นเป็นลักษณะการทำ remote login หรือเป็นลักษณะของ virtual terminal เช่นคำสั่ง

"telnet" เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเข้าไปใช้งานยัง Host computer ที่อยู่บนเครือข่าย ไม่ว่าจะอยู่ไกลสักเพียงใดก็สามารถทำงานได้ แต่ในการเข้าใช้งานนั้น เมื่อใช้คำสั่ง telnet เรียบร้อยแล้ว เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เราใช้งานอยู่นั้นจะทำหน้าที่เป็น terminal ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ทำการ telnet ไปหา ในกรณีนี้ถ้าหาต้องการใช้งานจะต้องทำการ login เสียก่อน

"rlogin" เป็นคำสั่งไปยังโฮสต์ (คอมพิวเตอร์หลัก) ที่ผู้ใช้มีรหัสผู้ใช้งานเดียวกันกับโลคอลโฮสต์ (คอมพิวเตอร์ที่กำลังใช้อยู่) การเข้าใช้งานจะใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องทำการ login ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับผู้ดูแลระบบได้ติดตั้งระบบให้ผู้ใช้มีสิทธิเท่าเทียมกันหรือไม่ หรือผู้ใช้สามารถติดตั้งได้เองในบางอย่าง

5. การถ่ายข้อมูลระหว่างเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ไปยัง Host computer

ในบางกรณีการเตรียมข้อมูล หรือการได้รับข้อมูลมาจากการประมวลผลอาจได้รับมาในรูปของแผ่น Disk หรือเป็นรูปแบบของการจัดเก็บโดยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ หรืออีกกรณีหนึ่งคือในกรณีที่เราได้รับข้อมูลจาก Host computer ที่อยู่ในต่างประเทศ หรือ Host อื่น แล้วเราต้องการนำข้อมูลนั้นมาประมวลผลด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ในการนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้งานในระบบเครือข่าย หรือนำออกมาจากระบบเครือข่ายอาจทำได้หลายวิธี ซึ่งจะขอแนะนำ 2 วิธี เพื่อที่สามารถนำไปใช้กับระบบที่มีอยู่ดังนี้

- การถ่ายข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Procomm
- การถ่ายข้อมูลโดยใช้โปรแกรม NCSA

การถ่ายข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Procomm ในลักษณะนี้จะมีการต่อเชื่อมเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ช่อง com prot กับ Terminal Server แล้ววิ่งโปรแกรม Procomm เป็น Emulator ในลักษณะการใช้งาน จะต้องทราบก่อนว่าจะทำการถ่ายข้อมูลจากเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ไปยัง Host computer หรือจากเครื่อง Host computer ไปยัง ไมโครคอมพิวเตอร์

การถ่ายข้อมูลโดยใช้โปรแกรม NCSA ในระบบนี้จะต้องเป็นการเชื่อมต่อระหว่าง Lan Netware เข้ากับระบบเครือข่าย จึงจะสามารถใช้งานโปรแกรมนี้ได้โดยการใช้งานจะใช้โปรแกรม FTP เป็นโปรแกรมในการถ่ายข้อมูล การทำงานในลักษณะนี้จะทำงานได้เร็วกว่า และง่ายกว่าการใช้โปรแกรม Proconm ในการ Upload และDownload ถ้าหากว่าในหน่วยงานของท่านมีระบบ Lan Netware อยู่แล้วให้ทำการเชื่อมต่อเข้ากับ Network เพื่อจะทำงานได้สะดวกขึ้น[2]

การให้บริการระบบเครือข่ายนนทรีของสำนักบริการคอมพิวเตอร์

ระบบเครือข่ายนนทรีเป็นระบบเครือข่ายอินทราเน็ตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่เชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ต การให้บริการของระบบเครือข่ายนนทรีจึงให้บริการทั้งที่เป็นอนิทราเน็ต ซึ่งได้แก่ การใช้เพื่องานบริหารภายในของมหาวิทยาลัย และยังเป็น Information Highway เช่น ใช้ในเรื่อง เป็นเครือข่ายโทรศัพท์ ใช้สำหรับการทำ Tele education รวมถึงการให้การทำงานแบบ online และ work flow ของมหาวิทยาลัย

สำหรับการให้บริการในด้านอินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายนนทรีมีทรัพยากรต่าง ๆ ไว้พร้อมซึ่งประกอบด้วย

- การให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- การเป็นสถานีทำการ WWW
- การให้บริการ FTP
- การให้บริการระบบสื่อสารแบบ online ต่าง ๆ
- การให้บริการกระดานข่าว และการเรียนการสอนแบบ Asynchronous
- การให้บริการสร้างโฮมเพจต่าง ๆ รวมถึงโฮมเพจส่วนบุคคล

---

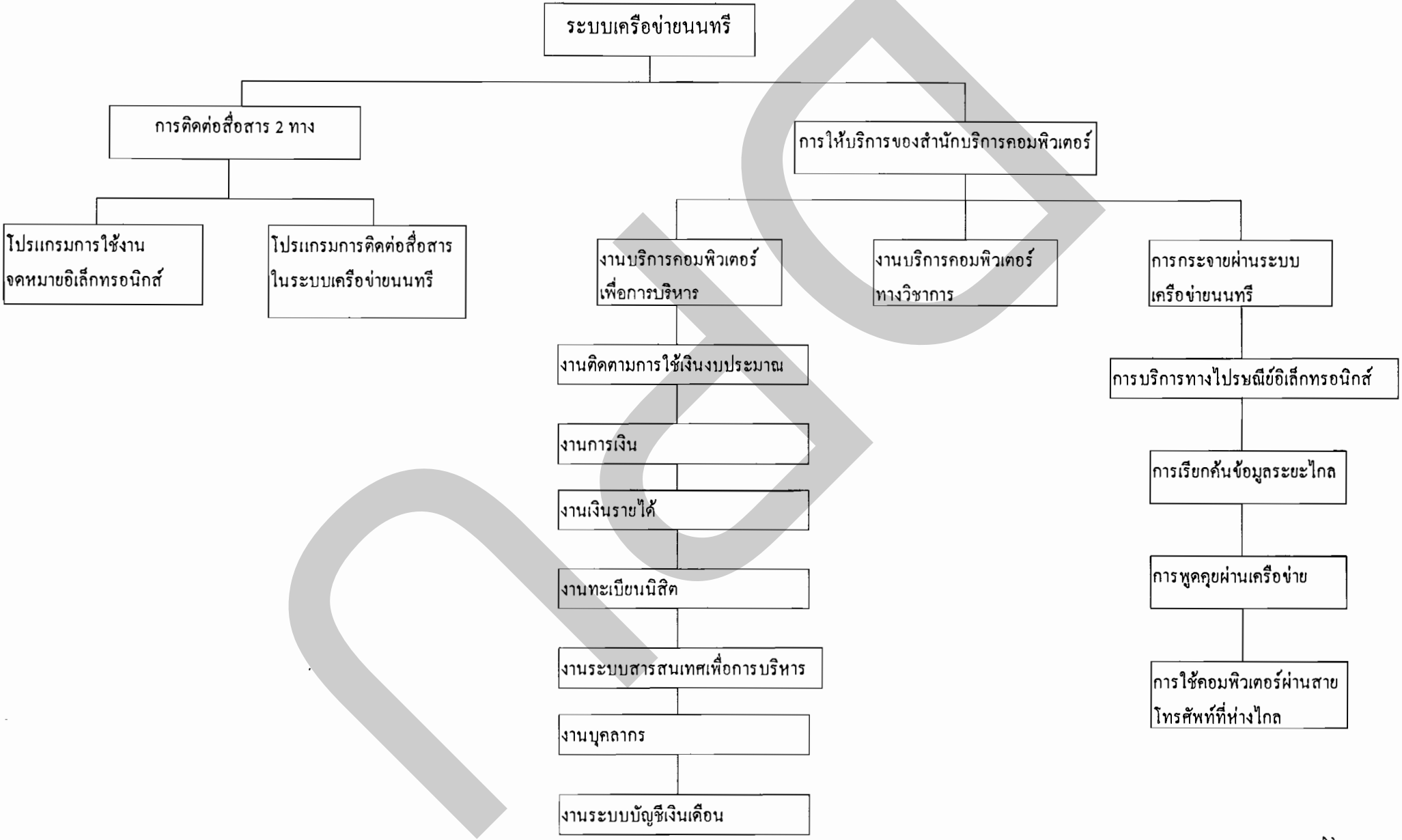
[2] สำนักบริการคอมพิวเตอร์. การใช้ประโยชน์จากเครือข่าย NontriNet., 2357.

ขอบเขตการให้บริการของระบบเครือข่ายนนทรีจึงเปิดกว้าง เพราะเป็นเสมือนทางด่วนข้อมูลสารสนเทศที่จะมีการประยุกต์ใช้งานได้มากมาย โดยเน้นงานด้วยการศึกษา วิจัย และดำเนินการในมหาวิทยาลัย[3]

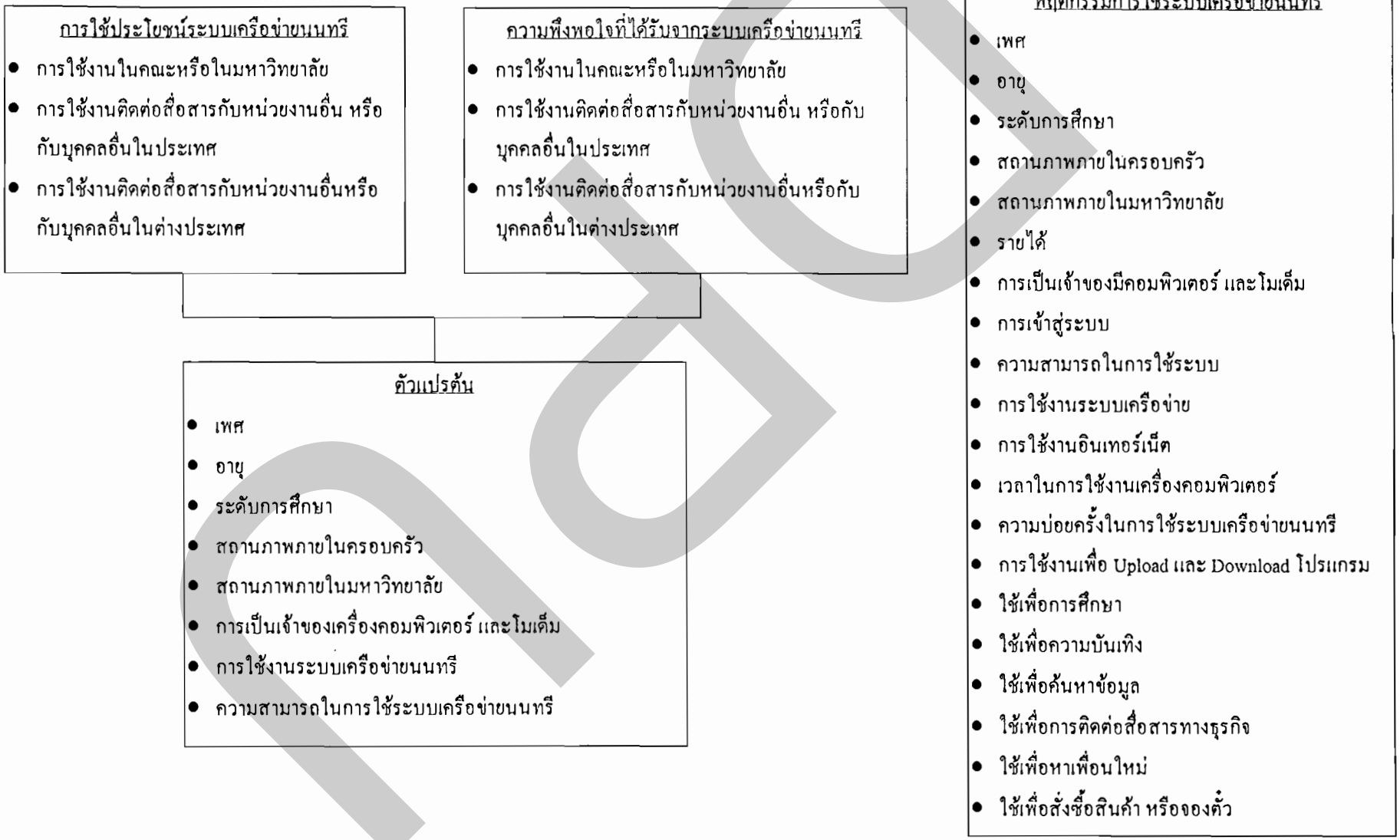
DPU

[3] สำนักบริการคอมพิวเตอร์. NontriNet. กรุงเทพฯ : บริษัท เอช. เอ็น. กรุ๊ป จำกัด, 2541.

Conceptual Framwork



Conceptual Framwork



ประวัติผู้วิจัย

นางสาวจารุมนต์ ใช้ไหวพริบ เกิดวันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2516 ที่โรงพยาบาลรามาธิบดี เขตพญาไท กรุงเทพมหานครฯ สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปีการศึกษา 2534 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาการท่องเที่ยว และการโรงแรม คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ในปีการศึกษา 2538 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรนิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชานิเทศศาสตร์ธุรกิจ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ในปีการศึกษา 2538

DPU