

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

#### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบข้อมูลความต้องการ ใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของคุณ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยจะนำเสนอตามลำดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

| (n = 1091)                 |       |        |
|----------------------------|-------|--------|
| ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา    | จำนวน | ร้อยละ |
| <b>เพศ</b>                 |       |        |
| ชาย                        | 549   | 50.3   |
| หญิง                       | 542   | 49.7   |
| <b>คณะ</b>                 |       |        |
| บริหารธุรกิจ               | 353   | 32.4   |
| วิศวกรรมศาสตร์             | 327   | 30.0   |
| ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์   | 240   | 22.0   |
| นิติศาสตร์                 | 171   | 15.7   |
| <b>สถานที่อยู่ปัจจุบัน</b> |       |        |
| กรุงเทพมหานคร              | 700   | 64.2   |
| ปริมณฑล                    | 310   | 28.4   |
| จังหวัดอื่น ๆ              | 81    | 7.4    |
| <b>ชั้นปี</b>              |       |        |
| ปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1      | 414   | 37.9   |
| ปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2      | 372   | 34.1   |
| ปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3      | 205   | 18.8   |
| ปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4      | 100   | 9.2    |
| <b>ภาค</b>                 |       |        |
| ปกติ                       | 912   | 83.7   |
| คำ / สมทบ                  | 163   | 14.9   |
| เสาร์ / อาทิตย์            | 16    | 1.5    |

จากตารางที่ 1 พบว่านักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 50.3 เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 49.7 ประกอบด้วยนักศึกษาที่เรียนในคณะบริหารธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 32.4 คณะวิศวกรรมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 30.0 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 22.0 คณะนิติศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 15.7 นักศึกษาส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม จะพำนักอาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ คิดเป็นร้อยละ 64.2 รองลงมาอาศัยอยู่ในเขตปริมณฑล คิดเป็นร้อยละ 28.4 และ

พำนักอาศัยในจังหวัดอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 7.4 เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 37.9 นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 34.1 นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 18.8 นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 9.2 และเป็นนักศึกษาภาคปกติ คิดเป็นร้อยละ 83.6 ภาคค่ำ/ภาคสมทบ คิดเป็นร้อยละ 14.9 ภาคเสาร์/อาทิตย์ คิดเป็นร้อยละ 1.5

## ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

### ตารางที่ 2 สภาพการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

| สภาพการใช้งาน ฯ                                  | คณะบริหาร ฯ | คณะวิศวกรรม ฯ | คณะศิลป ฯ | คณะนิติ ฯ |
|--|-------------|---------------|-----------|-----------|
|  | $\bar{X}$   | $\bar{X}$     | $\bar{X}$ | $\bar{X}$ |
| ความรู้-ประสบการณ์การใช้งาน ฯ                    | 3.27        | 3.23          | 3.53      | 2.53      |
|  | (ปานกลาง)   | (ปานกลาง)     | (มาก)     | (น้อย)    |
| <b>การใช้งานระบบเครือข่าย ฯ</b>                  |             |               |           |           |
| ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา                       | 3.44        | 3.32          | 3.44      | 2.88      |
|  | (ปานกลาง)   | (ปานกลาง)     | (มาก)     | (ปานกลาง) |
| ระบบห้องสมุดออนไลน์                              | 3.34        | 3.30          | 3.43      | 3.14      |
|  | (ปานกลาง)   | (ปานกลาง)     | (มาก)     | (ปานกลาง) |
| ระบบทะเบียนออนไลน์                               | 3.48        | 3.45          | 3.58      | 2.87      |
|  | (มาก)       | (มาก)         | (มาก)     | (ปานกลาง) |
| โสมเพจรายวิชา                                    | 3.06        | 3.06          | 32.5      | 2.89      |
|  | (ปานกลาง)   | (ปานกลาง)     | (ปานกลาง) | (ปานกลาง) |
| การใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย | 3.47        | 3.24          | 3.29      | 2.96      |
|  | (มาก)       | (ปานกลาง)     | (ปานกลาง) | (ปานกลาง) |
| <b>วัตถุประสงค์การใช้งานอินเทอร์เน็ต</b>         |             |               |           |           |
| การติดต่อสื่อสาร                                 | 3.33        | 3.09          | 3.35      | 2.87      |
|  | (ปานกลาง)   | (ปานกลาง)     | (ปานกลาง) | (ปานกลาง) |
| เล่นเกมส์  | 2.92        | 2.70          | 2.92      | 2.62      |
|  | (ปานกลาง)   | (ปานกลาง)     | (ปานกลาง) | (ปานกลาง) |
| สืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ                    | 3.99        | 3.60          | 3.30      | 2.66      |
|  | (มาก)       | (มาก)         | (ปานกลาง) | (ปานกลาง) |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| สภาพการใช้งาน ฯ                            | คณะบริหาร ฯ          | คณะวิศวกรรม ฯ        | คณะศิลป ฯ      | คณะนิติ ฯ      |
|--|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
|  | $\bar{X}$            | $\bar{X}$            | $\bar{X}$      | $\bar{X}$      |
| อื่น ๆ                                     | 1.41<br>(น้อยที่สุด) | 1.68<br>(น้อยที่สุด) | 2.01<br>(น้อย) | 2.19<br>(น้อย) |
| <b>วิธีการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</b> |                      |                      |                |                |
| เป็นสมาชิกผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต         | 2.87                 | 2.87                 | 3.19           | 2.57           |
| เชิงพาณิชย์ (ISP)                          | (ปานกลาง)            | (ปานกลาง)            | (ปานกลาง)      | (น้อย)         |
| ใช้ Internet Account ของ                   | 3.06                 | 2.91                 | 2.95           | 2.82           |
| มหาวิทยาลัย                                | (ปานกลาง)            | (ปานกลาง)            | (ปานกลาง)      | (ปานกลาง)      |
| ใช้อินเทอร์เน็ตสาธารณะ                     | 2.87                 | 2.77                 | 3.11           | 2.71           |
|  | (ปานกลาง)            | (ปานกลาง)            | (ปานกลาง)      | (ปานกลาง)      |
| <b>การใช้บริการระบบเครือข่าย ฯ</b>         |                      |                      |                |                |
| ห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตที่ศูนย์         | 3.38                 | 3.21                 | 3.41           | 2.56           |
| คอมพิวเตอร์                                | (ปานกลาง)            | (ปานกลาง)            | (มาก)          | (น้อย)         |
| สำนักหอสมุดกลาง                            | 3.47                 | 3.26                 | 3.41           | 2.84           |
|  | (มาก)                | (ปานกลาง)            | (มาก)          | (ปานกลาง)      |
| การขอรับคำปรึกษาด้านการใช้งาน              | 2.91                 | 2.79                 | 2.87           | 2.56           |
| ระบบเครือข่าย ฯ ของมหาวิทยาลัย             | (ปานกลาง)            | (ปานกลาง)            | (ปานกลาง)      | (น้อย)         |

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ความรู้และประสบการณ์การใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีความรู้และประสบการณ์การใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.53$ ) รองลงมา คือ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.27$ ) และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.23$ ) มีความรู้และประสบการณ์การใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในระดับปานกลาง คณะนิติศาสตร์มีความรู้และประสบการณ์การใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในระดับน้อย ( $\bar{X} = 2.54$ )

การใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยที่คณะบริหารธุรกิจมีการใช้งานอยู่ในเกณฑ์ปริมาณการใช้งานในระดับมากได้แก่ระบบทะเบียนออนไลน์ ( $\bar{X} = 3.48$ ) ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา ( $\bar{X} = 3.44$ ) ส่วนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ มหาวิทยาลัยที่ทางคณะบริหารธุรกิจใช้งานอยู่ในเกณฑ์ปริมาณการใช้งานในระดับปานกลางได้แก่ ระบบห้องสมุดออนไลน์ ( $\bar{X} = 3.34$ ) โสมเพจรายวิชา ( $\bar{X} = 3.06$ )

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเกณฑ์ปริมาณการใช้งานในระดับมาก ได้แก่ ระบบทะเบียนออนไลน์ ( $\bar{X} = 3.45$ ) ส่วนการใช้งานที่อยู่ในเกณฑ์ปริมาณการใช้งานในระดับปานกลาง ได้แก่ ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา ( $\bar{X} = 3.32$ ) ระบบห้องสมุดออนไลน์ ( $\bar{X} = 3.30$ ) โสมเพจรายวิชา ( $\bar{X} = 3.06$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยอยู่ในเกณฑ์ปริมาณการใช้งานในระดับมาก ได้แก่ ระบบทะเบียนออนไลน์ ( $\bar{X} = 3.58$ ) ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษาและระบบห้องสมุดออนไลน์ ( $\bar{X} = 3.44, 3.43$ ) การใช้งานอยู่ในปริมาณการใช้งานในระดับปานกลาง ได้แก่ โสมเพจรายวิชา ( $\bar{X} = 3.25$ ) คณะนิติศาสตร์มีการใช้งานระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยอยู่ในปริมาณการใช้งานในระดับปานกลาง ได้แก่ ระบบห้องสมุดออนไลน์ ( $\bar{X} = 3.14$ ) โสมเพจรายวิชา ( $\bar{X} = 2.89$ ) ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา ( $\bar{X} = 2.88$ ) ระบบทะเบียนออนไลน์ ( $\bar{X} = 2.87$ )

การใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย คณะที่ใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยอยู่ในปริมาณการใช้งานในระดับมาก ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.47$ ) รองลงมาคณะที่มีการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ในปริมาณการใช้งานระดับปานกลาง ได้แก่ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.29, 3.24, 2.96$ ) ตามลำดับ

วัตถุประสงค์การใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คณะบริหารธุรกิจมีการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ในปริมาณการใช้งานในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.99$ ) รองลงมาใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ( $\bar{X} = 3.33$ ) และใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเล่นเกมส์ ( $\bar{X} = 2.92$ ) อยู่ในเกณฑ์ปริมาณใช้งานในระดับปานกลาง ส่วนการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับที่ปริมาณการใช้น้อย คือการใช้เพื่อวัตถุประสงค์ด้านอื่น ๆ ( $\bar{X} = 1.41$ ) คณะวิศวกรรมศาสตร์มีวัตถุประสงค์การใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ( $\bar{X} = 3.60$ ) มีปริมาณการใช้งานในระดับมาก การติดต่อสื่อสาร  $\bar{X} = 3.09$  และเล่นเกมส์ ( $\bar{X} = 2.70$ ) เป็นการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ในเกณฑ์ปริมาณการใช้ในระดับปานกลาง ส่วนปริมาณการใช้งานที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ที่มีการใช้ปริมาณน้อยคือ การใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ( $\bar{X} = 1.68$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในปริมาณการใช้งานในระดับปานกลาง ได้แก่ การใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ( $\bar{X} = 3.35$ ) สืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ เล่นเกมส์ ( $\bar{X} = 3.30$ ) ส่วนการใช้งานระบบเครือข่ายในปริมาณการใช้งานระดับน้อย คือ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์ด้านอื่น ๆ ( $\bar{X} = 2.92$ ) คณะนิติศาสตร์มีการใช้งานระบบเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ อยู่ในปริมาณการใช้งานในระดับ ( $\bar{X} = 2.01$ ) ปานกลาง ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร ( $\bar{X} = 2.87$ ) สืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ( $\bar{X} = 2.66$ ) เล่นเกมส์ ( $\bar{X} = 2.62$ ) ส่วนการใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ ( $\bar{X} = 2.19$ ) ซึ่งมีปริมาณการใช้งานในระดับน้อย

วิธีการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยส่วนใหญ่ในแต่ละคณะมีปริมาณการใช้ในระดับปานกลาง ซึ่งปริมาณการใช้ที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดของแต่ละคณะมีดังนี้ คณะบริหารธุรกิจ ใช้ Internet Account ของมหาวิทยาลัย ( $\bar{X} = 3.06$ ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ใช้ Internet Account ของมหาวิทยาลัย ( $\bar{X} = 2.91$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีวิธีการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยจะเป็นสมาชิกผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ ( $\bar{X} = 3.19$ ) คณะนิติศาสตร์ใช้ Internet Account ของมหาวิทยาลัยเป็นวิธีการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ( $\bar{X} = 2.82$ )

การใช้บริการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ปริมาณการขอใช้งานที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในแต่ละคณะมีดังนี้ คณะบริหารธุรกิจ ได้ขอใช้บริการสำนักหอสมุดกลางเพื่อใช้งานระบบสืบค้นหนังสือและอินเทอร์เน็ตในปริมาณการใช้งานระดับมาก ( $\bar{X} = 3.47$ ) รองลงมาคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ขอใช้บริการสำนักหอสมุดกลางเพื่อใช้งานระบบสืบค้นหนังสือและอินเทอร์เน็ต ( $\bar{X} = 3.26$ ) ซึ่งอยู่ในปริมาณการใช้งานระดับปานกลาง คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีการใช้บริการห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตที่ศูนย์คอมพิวเตอร์และการขอใช้บริการสำนักหอสมุดกลางเพื่อใช้งานระบบสืบค้นหนังสือและอินเทอร์เน็ตมีปริมาณการใช้งานระดับมาก ( $\bar{X} = 3.41$ ) คณะนิติศาสตร์ส่วนใหญ่จะขอใช้บริการสำนักหอสมุดกลางซึ่งอยู่ในปริมาณการใช้งานระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.84$ ) ในส่วนของการขอรับคำปรึกษาด้านการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ของคณะต่างๆ มีปริมาณการใช้งานในระดับปานกลาง

**ตารางที่ 3** ระดับความต้องการการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

| ความต้องการการใช้งาน ฯ   | คณะบริหารฯ<br>$\bar{X}$ | คณะวิศวะฯ<br>$\bar{X}$ | คณะศิลปฯ<br>$\bar{X}$ | คณะนิติฯ<br>$\bar{X}$ |
|--|-------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>ด้านฮาร์ดแวร์</b>   |                         |                        |                       |                       |
| จำนวนเครื่อง   | 3.79<br>(มาก)           | 3.41<br>(มาก)          | 3.70<br>(มาก)         | 2.87<br>(ปานกลาง)     |
| สภาพความพร้อมในการใช้งาน<br>ของเครื่องคอมพิวเตอร์                                      | 3.72<br>(มาก)           | 3.43<br>(มาก)          | 3.68<br>(มาก)         | 2.94<br>(ปานกลาง)     |
| ความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์  | 3.64<br>(มาก)           | 3.18<br>(ปานกลาง)      | 3.68<br>(มาก)         | 2.88<br>(ปานกลาง)     |
| ความเร็วในการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย<br>คอมพิวเตอร์                                     | 3.67<br>(มาก)           | 3.33<br>(ปานกลาง)      | 3.70<br>(มาก)         | 3.07<br>(ปานกลาง)     |
| การใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย   | 3.45<br>(มาก)           | 3.16<br>(ปานกลาง)      | 3.41<br>(มาก)         | 3.07<br>(ปานกลาง)     |
| การขอใช้งานอุปกรณ์ทางด้านระบบเครือ<br>ข่าย ฯ   | 3.72<br>(มาก)           | 3.37<br>(ปานกลาง)      | 3.53<br>(มาก)         | 2.98<br>(ปานกลาง)     |
| การนำเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว<br>มาเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ใน<br>มหาวิทยาลัย | 3.27<br>(ปานกลาง)       | 3.12<br>(ปานกลาง)      | 3.30<br>(ปานกลาง)     | 2.87<br>(ปานกลาง)     |
| <b>ด้านซอฟต์แวร์</b>   |                         |                        |                       |                       |
| โปรแกรมทางด้านการเรียนการสอน   | 3.61<br>(มาก)           | 3.37<br>(ปานกลาง)      | 3.59<br>(ปานกลาง)     | 3.03<br>(ปานกลาง)     |
| E-Learning   | 3.68<br>(มาก)           | 3.42<br>(มาก)          | 3.64<br>(มาก)         | 3.03<br>(ปานกลาง)     |
| บริการดาวน์โหลดข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต   | 3.68<br>(มาก)           | 3.37<br>(ปานกลาง)      | 3.59<br>(มาก)         | 2.98<br>(ปานกลาง)     |
| บริการอีเมลล์แอดเดรส สำหรับนักศึกษา  | 3.68<br>(มาก)           | 3.37<br>(ปานกลาง)      | 3.59<br>(มาก)         | 2.98<br>(ปานกลาง)     |
| บริการเนื้อที่สำหรับสร้างโฮมเพจ  | 3.52<br>(มาก)           | 3.23<br>(ปานกลาง)      | 3.57<br>(มาก)         | 2.89<br>(ปานกลาง)     |
| บริการ Webboard, Chat Room   | 3.47<br>(มาก)           | 3.24<br>(ปานกลาง)      | 3.47<br>(มาก)         | 2.89<br>(ปานกลาง)     |
| ตรวจสอบผลการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต  | 4.04<br>(มาก)           | 3.82<br>(มาก)          | 3.90<br>(มาก)         | 3.10<br>(ปานกลาง)     |
| การใช้อินเทอร์เน็ตจากภายนอก<br>มหาวิทยาลัย   | 3.78<br>(มาก)           | 3.53<br>(มาก)          | 3.61<br>(มาก)         | 3.07<br>(ปานกลาง)     |

**ตารางที่ 3** (ต่อ)

| ความต้องการการใช้งาน ฯ                   | คณะบริหารฯ<br>$\bar{X}$ | คณะวิศวะฯ<br>$\bar{X}$ | คณะศิลปฯ<br>$\bar{X}$ | คณะนิติฯ<br>$\bar{X}$ |
|--|-------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| บริการพิมพ์ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต         | 3.66<br>(มาก)           | 3.43<br>(มาก)          | 3.60<br>(มาก)         | 3.06<br>(ปานกลาง)     |
| บริการข้อมูลข่าวสารของมหาวิทยาลัย        | 3.69                    | 3.33                   | 3.60                  | 3.04                  |
| ผ่านทางอีเมลล์                           | (มาก)                   | (ปานกลาง)              | (มาก)                 | (ปานกลาง)             |
| เพิ่มเติมโปรแกรมที่ใช้สำหรับงานบน        | 3.56                    | 3.30                   | 3.50                  | 2.82                  |
| อินเทอร์เน็ต                             | (มาก)                   | (ปานกลาง)              | (มาก)                 | (ปานกลาง)             |
| <b>ด้านบุคลากร</b>                       |                         |                        |                       |                       |
| ความพอเพียงของบุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือ | 3.77                    | 3.55                   | 3.67                  | 2.92                  |
| ในกรณีมีปัญหาด้านการใช้งานระบบ           | (มาก)                   | (มาก)                  | (มาก)                 | (ปานกลาง)             |
| เครือข่ายฯ                               |                         |                        |                       |                       |
| มนุษยสัมพันธ์ของบุคลากรที่ให้บริการ      | 3.69<br>(มาก)           | 3.40<br>(มาก)          | 3.61<br>(มาก)         | 2.95<br>(ปานกลาง)     |
| ความรู้ความสามารถของบุคลากรที่ให้        | 3.80                    | 3.62                   | 3.63                  | 2.87                  |
| ความช่วยเหลือกรณีมีปัญหาด้านการใช้       | (มาก)                   | (มาก)                  | (มาก)                 | (ปานกลาง)             |
| งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์              |                         |                        |                       |                       |
| การจัดอบรมพิเศษเกี่ยวกับการใช้งาน        | 3.61                    | 3.33                   | 3.53                  | 2.85                  |
| ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ              | (มาก)                   | (ปานกลาง)              | (มาก)                 | (ปานกลาง)             |
| มหาวิทยาลัย                              |                         |                        |                       |                       |
| มีบุคลากรประจำห้องปฏิบัติการ             | 3.68<br>(มาก)           | 3.38<br>(ปานกลาง)      | 3.55<br>(มาก)         | 2.79<br>(ปานกลาง)     |

จากตารางที่ 3 พบว่าความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์ มีดังนี้ ด้านจำนวนเครื่อง คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.79$ ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.41$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.70$ ) ซึ่งทั้งสามคณะมีความต้องการทางด้านจำนวนเครื่องอยู่ในระดับมาก ส่วนคณะนิติศาสตร์มีความต้องการทางด้านจำนวนเครื่องอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.87$ )

ด้านสภาพความพร้อมในการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.72$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.68$ ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.43$ ) ซึ่งความต้องการทางด้านสภาพความพร้อมในการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งสามคณะอยู่ในระดับความ

ต้องการมาก คณะนิติศาสตร์มีความต้องการทางด้านสภาพความพร้อมในการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.94$ )

ด้านความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์กับคณะบริหารธุรกิจ มีความต้องการในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.68, 3.64$ ) คณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะนิติศาสตร์ มีความต้องการในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.18, 2.88$ ) ตามลำดับ

ด้านความเร็วในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์กับคณะบริหารธุรกิจ มีความต้องการในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.70, 3.67$ ) ตามลำดับ คณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะนิติศาสตร์ มีความต้องการในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.33, 3.07$ ) ตามลำดับ

ด้านการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย คณะที่มีความต้องการใช้งานในระดับมากได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.45$ ) และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.41$ ) รองลงมาคือคณะที่มีความต้องการใช้งานในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.16$ ) และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.07$ )

ด้านการขอใช้งานอุปกรณ์ทางด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.72$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.53$ ) ซึ่งคะแนนเฉลี่ยทั้งสองคณะมีความต้องการในระดับมาก ส่วนคณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.37$ ) และคณะนิติศาสตร์ มีความต้องการในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.98$ )

ด้านการนำเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย ทุกคณะจะมีความต้องการในระดับปานกลางโดย คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.30$ ) คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.27$ ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.12$ ) และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.87$ )

ในส่วนของความต้องการการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านซอฟต์แวร์ มีดังนี้ โปรแกรมทางการเรียนการสอน E-Learning คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.61$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.59$ ) ทั้งสองคณะมีความต้องการในระดับมาก ส่วนคณะที่มีความต้องการในระดับปานกลาง คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.37$ ) และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.03$ )

การบริการดาวน์โหลดข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต คณะที่มีความต้องการในระดับมาก ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.68, 3.64, 3.42$ ) ตามลำดับในส่วนของคณะนิติศาสตร์มีความต้องการในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.03$ )

การบริการอีเมลล์แอดเดรส สำหรับนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.68$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.59$ ) ซึ่งอยู่ในความต้องการระดับมาก คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.37$ ) และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.98$ ) ทั้งสองคณะมีความต้องการในระดับปานกลาง

การบริการเนื้อที่สำหรับสร้างโฮมเพจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.52$ ) ทั้งสองคณะมีความต้องการในระดับมาก ส่วนคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะนิติศาสตร์ อยู่ในระดับความต้องการปานกลาง ( $\bar{X} = 3.23, 2.89$ ) ตามลำดับ

การบริการ Webboard, Chat Room คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ กับ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.47$ ) มีความต้องการในระดับมาก ส่วนคณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.24$ ) และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.89$ ) ความต้องการของสองคณะนี้มีความต้องการในระดับปานกลาง

การตรวจสอบผลการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต คณะโดยส่วนใหญ่มีความต้องการในระดับมาก ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนคณะ ( $\bar{X} = 4.04, 3.90, 3.82, 3.10$ ) ตามลำดับ นิติศาสตร์มีความต้องการในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.10$ )

การใช้อินเทอร์เน็ตจากภายนอกมหาวิทยาลัย คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.78$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.61$ ) และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.53$ ) มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ส่วนคณะนิติศาสตร์มีความต้องการในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.07$ )

การบริการพิมพ์ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต คณะที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.66$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.60$ ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.43$ ) คณะที่มีความต้องการในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.04$ )

การบริการข้อมูลข่าวสารของมหาวิทยาลัยผ่านทางอีเมลล์ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.60$ ) ซึ่งทั้งสองคณะนี้มีความต้องการอยู่ในระดับมาก รองลงมาที่มีความต้องการระดับปานกลาง คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.33, 3.04$ ) ตามลำดับ

การขอเพิ่มเติมโปรแกรมที่ใช้สำหรับงานบนอินเทอร์เน็ต คณะที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก คือ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.56$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.50$ ) ส่วนคณะที่เหลือมีความต้องการในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.30, 2.82$ ) ตามลำดับ

ความต้องการการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านบุคลากร มีดังนี้ ความพอเพียงของบุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือในกรณีมีปัญหาด้านการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คณะที่มีความต้องการในระดับมาก ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.77$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.67$ ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.55$ ) ส่วนคณะนิติศาสตร์มีความต้องการในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.92$ )

ด้านมนุษยสัมพันธ์ของบุคลากรที่ให้บริการ คณะโดยส่วนใหญ่มีความต้องการในระดับมาก ยกเว้นคณะนิติศาสตร์ที่มีความต้องการในระดับปานกลาง คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.69$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.61$ ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.40$ ) คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.95$ )

ความรู้ความสามารถของบุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือกรณีมีปัญหาด้านการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.80$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.63$ ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.62$ ) ซึ่งคะแนนที่ได้ อยู่ในความต้องการระดับมาก คณะนิติศาสตร์มีความต้องการในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.87$ )

การจัดอบรมพิเศษเกี่ยวกับการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย คณะที่มีความต้องการในระดับมาก ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.61$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.53$ ) รองลงมาที่มีความต้องการในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.33$ ) คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.85$ )

ความต้องการมีบุคลากรประจำห้องปฏิบัติการ คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.68$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.55$ ) ซึ่งอยู่เกณฑ์ความต้องการในระดับมาก ส่วนคณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.38$ ) และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.79$ ) มีความต้องการในระดับปานกลาง

#### ตารางที่ 4 ระดับปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

| ปัญหาการใช้งาน ฯ  | คณะบริหารฯ<br>$\bar{X}$ | คณะวิศวะฯ<br>$\bar{X}$ | คณะศิลปฯ<br>$\bar{X}$ | คณะนิติฯ<br>$\bar{X}$ |
|---|-------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>ด้านฮาร์ดแวร์</b>  |                         |                        |                       |                       |
| จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พอเพียง                           | 3.57<br>(มาก)           | 3.67<br>(มาก)          | 3.59<br>(มาก)         | 2.91<br>(ปานกลาง)     |
| เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พร้อมที่จะใช้งาน                       | 3.56<br>(มาก)           | 3.50<br>(มาก)          | 3.57<br>(มาก)         | 2.83<br>(ปานกลาง)     |
| ประสิทธิภาพความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์                    | 3.72<br>(มาก)           | 3.48<br>(มาก)          | 3.49<br>(มาก)         | 2.94<br>(ปานกลาง)     |
| ความเร็วในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายฯ                        | 3.59<br>(มาก)           | 3.49<br>(มาก)          | 3.58<br>(มาก)         | 2.99<br>(ปานกลาง)     |
| ไม่มีบริการจุดเชื่อมต่อระบบเครือข่ายฯ                       | 3.45<br>(มาก)           | 3.47<br>(มาก)          | 3.39<br>(ปานกลาง)     | 2.87<br>(ปานกลาง)     |
| ไม่มีอุปกรณ์ทางด้านระบบเครือข่ายให้ยืมใช้งานทางด้านการศึกษา | 3.40<br>(มาก)           | 3.42<br>(มาก)          | 3.38<br>(ปานกลาง)     | 2.83<br>(ปานกลาง)     |
| <b>ความสมบูรณ์ในการใช้งานของโปรแกรม</b>                     |                         |                        |                       |                       |
| ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา                                  | 3.33<br>(ปานกลาง)       | 3.36<br>(ปานกลาง)      | 3.32<br>(ปานกลาง)     | 2.78<br>(ปานกลาง)     |
| ระบบห้องสมุดออนไลน์   | 3.21<br>(ปานกลาง)       | 3.42<br>(มาก)          | 3.33<br>(ปานกลาง)     | 2.90<br>(ปานกลาง)     |
| ระบบทะเบียนออนไลน์  | 3.23<br>(ปานกลาง)       | 3.39<br>(ปานกลาง)      | 3.36<br>(ปานกลาง)     | 2.84<br>(ปานกลาง)     |
| โสมเพจรายวิชา   | 3.18<br>(ปานกลาง)       | 3.35<br>(ปานกลาง)      | 3.21<br>(ปานกลาง)     | 2.87<br>(ปานกลาง)     |
| ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากภายนอก                     | 3.16<br>(ปานกลาง)       | 3.30<br>(ปานกลาง)      | 3.10<br>(ปานกลาง)     | 2.83<br>(ปานกลาง)     |
| จำนวนโปรแกรมระบบเครือข่ายฯไม่เพียงพอ                        | 3.27<br>(ปานกลาง)       | 3.43<br>(มาก)          | 3.20<br>(ปานกลาง)     | 2.82<br>(ปานกลาง)     |

**ตารางที่ 4 (ต่อ)**

| ความต้องการการใช้งาน ฯ                   | คณะบริหารฯ<br>$\bar{X}$ | คณะวิศวะฯ<br>$\bar{X}$ | คณะศิลปฯ<br>$\bar{X}$ | คณะนิติฯ<br>$\bar{X}$ |
|--|-------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| โปรแกรมสำหรับใช้งานบนอินเทอร์เน็ต        | 3.26                    | 3.44                   | 3.20                  | 2.76                  |
| ไม่เพียงพอ                               | (ปานกลาง)               | (มาก)                  | (ปานกลาง)             | (ปานกลาง)             |
| <b>ด้านบุคลากร</b>                       |                         |                        |                       |                       |
| ขาดบุคลากรที่ช่วยเหลือในการใช้งาน        | 3.33                    | 3.56                   | 3.34                  | 2.86                  |
| ระบบเครือข่ายฯ                           | (ปานกลาง)               | (มาก)                  | (ปานกลาง)             | (ปานกลาง)             |
| มนุษยสัมพันธ์ของบุคลากรที่ให้บริการ      | 3.26                    | 3.39                   | 3.26                  | 3.01                  |
|  | (ปานกลาง)               | (ปานกลาง)              | (ปานกลาง)             | (ปานกลาง)             |
| บุคลากรที่ให้บริการไม่มีความรู้เกี่ยวกับ | 3.12                    | 3.38                   | 3.19                  | 3.03                  |
| การใช้งานในระบบเครือข่ายฯ                | (ปานกลาง)               | (ปานกลาง)              | (ปานกลาง)             | (ปานกลาง)             |
| ขาดการจัดทำคู่มือและแนะนำวิธีการ         | 3.24                    | 3.43                   | 3.30                  | 3.04                  |
| ใช้งานระบบเครือข่ายฯ                     | (ปานกลาง)               | (มาก)                  | (ปานกลาง)             | (ปานกลาง)             |
| ขาดการจัดอบรมการใช้งานระบบ               | 3.27                    | 3.45                   | 3.30                  | 2.99                  |
| เครือข่ายฯ                               | (ปานกลาง)               | (มาก)                  | (ปานกลาง)             | (ปานกลาง)             |
| ไม่มีบุคลากรประจำห้องปฏิบัติการ          | 3.07                    | 3.28                   | 3.07                  | 2.95                  |
|  | (ปานกลาง)               | (ปานกลาง)              | (ปานกลาง)             | (ปานกลาง)             |

จากตารางที่ 4 พบว่าปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทางด้านฮาร์ดแวร์ มีดังนี้ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พอเพียง คณะโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พอเพียงเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก ซึ่งประกอบไปด้วย คณะต่าง ๆ ดังนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.67$ ) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.59$ ) คณะบริหารธุรกิจ ( $\bar{X} = 3.57$ ) ส่วนคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.91$ ) มีความเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับปานกลาง

เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พร้อมที่จะใช้งาน คณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับมาก ได้แก่ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.57, 3.56, 3.50$ ) ตามลำดับ คณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.83$ )

ประสิทธิภาพความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์ คณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับมาก ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.72, 3.49, 3.48$ ) ตามลำดับ คณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.94$ )

ความเร็วในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับมาก ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.59, 3.58, 3.49$ ) ตามลำดับ รองลงมาที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.99$ )

ไม่มีบริการจุดเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย สำหรับคอมพิวเตอร์ส่วนตัว คณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.47, 3.45, 3.39$ ) คณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.87$ )

ไม่มีอุปกรณ์ทางด้านระบบเครือข่ายให้ยืมใช้งานทางการเรียนการสอน คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ คณะบริหารธุรกิจ มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.42, 3.40$ ) ตามลำดับ ส่วนคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.38$ ) และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.83$ ) มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านซอฟต์แวร์โปรแกรมทางการเรียนการสอน E-Learning ที่มีอยู่ไม่ตรงกับความต้องการและวัตถุประสงค์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.40$ ) มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก ส่วนคณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.27, 3.23, 2.83$ ) ตามลำดับ

ความสมบูรณ์ในการใช้งานของโปรแกรม ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา ทุกคณะมีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.36, 3.33, 3.32, 2.78$ ) ตามลำดับ ระบบห้องสมุดออนไลน์ คณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก คือ คณะวิศวกรรม

ศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.42$ ) ส่วนคณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.33, 3.21, 2.90$ ) ตามลำดับ

ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากภายนอกมหาวิทยาลัย ทุกคณะมีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.30, 3.16, 3.10, 2.83$ ) ตามลำดับ

จำนวนโปรแกรมในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอ คณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.43$ ) รองลงมาเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.27, 3.20, 2.82$ ) ตามลำดับ

โปรแกรมสำหรับใช้งานบนอินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.44$ ) รองลงมา มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.26, 3.20, 2.76$ ) ตามลำดับ

ปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านบุคลากร ได้แก่ ขาดบุคลากรที่ช่วยเหลือในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย คณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.56$ ) ส่วนคณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ และคณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.34, 3.33, 2.86$ ) ตามลำดับ

มนุษยสัมพันธ์ของบุคลากรที่ให้บริการ ทุกคณะมีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับปานกลาง โดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.39, 3.26, 3.26, 3.01$ ) ตามลำดับ

บุคลากรที่ให้บริการไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ทุกคณะมีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.38, 3.19, 3.12, 3.03$ ) ตามลำดับ

ขาดการจัดทำคู่มือและแนะนำวิธีการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.43$ ) ส่วนคณะอื่น ๆ มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.30, 3.24, 3.04$ ) ตามลำดับ

ขาดการจัดอบรมการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย คณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.45$ ) คณะที่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ คณะศิลปศาสตร์ฯ คณะบริหารธุรกิจ และคณะนิติศาสตร์ ตามลำดับ ( $\bar{X} = 3.30, 3.27, 2.99$ )

ไม่มีบุคลากรประจำห้องปฏิบัติการ ทุกคณะมีความคิดเห็นตรงกันว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยของแต่ละคณะดังนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.28$ ) คณะบริหารธุรกิจกับคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ( $\bar{X} = 3.07$ ) คณะนิติศาสตร์ ( $\bar{X} = 2.95$ )

### ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบข้อมูลความต้องการ ใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของคณะ

3.1 ด้านฮาร์ดแวร์

3.2 ด้านซอฟต์แวร์

3.3 ด้านบุคลากร

### ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยรวมของความต้องการการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของคณะ

| ค่าเฉลี่ยรวม  | คณะบริหารฯ | คณะวิศวะฯ | คณะศิลปฯ | คณะนิติฯ |
|---------------|------------|-----------|----------|----------|
| ด้านฮาร์ดแวร์ | 3.60       | 3.27      | 2.96     | 3.57     |
| ด้านซอฟต์แวร์ | 3.66       | 3.40      | 2.99     | 3.60     |
| ด้านบุคลากร   | 3.71       | 3.45      | 2.86     | 3.59     |

**ตารางที่ 6** แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ที่ศึกษาอยู่ในคณะที่แตกต่างกัน ระหว่างคณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

| แหล่งความแปรปรวน | df   | SS      | MS    | F      |
|------------------|------|---------|-------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 3    | 59.90   | 19.97 | 19.59* |
| ภายในกลุ่ม       | 1087 | 1107.81 | 1.02  |        |
| รวมทั้งหมด       | 1090 | 1167.72 |       |        |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 แสดงว่านักศึกษามหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ที่ศึกษาในคณะที่แตกต่างกัน ระหว่างคณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านฮาร์ดแวร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เนื่องจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนครั้งนี้ ปรากฏว่า นักศึกษาที่ศึกษาในคณะที่แตกต่างกันมีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านฮาร์ดแวร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงทำการเปรียบเทียบพหุคูณตามวิธีการของเซฟเฟ้ (Scheffe') เพื่อค้นหาว่านักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะใด ความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านฮาร์ดแวร์แตกต่างกัน ดังตารางที่ 7

**ตารางที่ 7** แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ของนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในขณะที่แตกต่างกัน ระหว่างคณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

| คณะ                     | บริหารธุรกิจ<br>(3.60) | วิศวกรรมศาสตร์<br>(3.27) | นิติศาสตร์<br>(2.96) | ศิลปศาสตร์ <sup>๑</sup><br>(3.57) |
|-------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| บริหารธุรกิจ            | -                      | 0.43**                   | 0.64**               | 0.03                              |
| วิศวกรรมศาสตร์          | -                      | -                        | 0.31**               | 0.30*                             |
| นิติศาสตร์              | -                      | -                        | -                    | 0.61**                            |
| ศิลปศาสตร์ <sup>๑</sup> | -                      | -                        | -                    | -                                 |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 7 แสดงว่านักศึกษาที่ศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะนิติศาสตร์ และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะนิติศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์แตกต่างกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะบริหารธุรกิจมีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

**ตารางที่ 8** แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความต้องการด้านซอฟต์แวร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ที่ศึกษาอยู่ในขณะที่แตกต่างกัน ระหว่างคณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

| แหล่งความแปรปรวน | df   | SS     | MS    | F      |
|------------------|------|--------|-------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 3    | 58.64  | 19.55 | 23.91* |
| ภายในกลุ่ม       | 1087 | 888.70 | 0.82  |        |
| รวมทั้งหมด       | 1090 | 947.34 |       |        |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 8 แสดงว่านักศึกษามหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ที่ศึกษาในขณะที่แตกต่างกันระหว่างคณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านซอฟต์แวร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนครั้งนี้ ปรากฏว่า นักศึกษาที่ศึกษาในขณะที่แตกต่างกันมีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านซอฟต์แวร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงทำการเปรียบเทียบพหุคูณตามวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe') เพื่อค้นหาว่านักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะใด ความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านซอฟต์แวร์แตกต่างกัน ดังตารางที่ 9

**ตารางที่ 9** แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ด้านซอฟต์แวร์ของนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในขณะที่แตกต่างกันระหว่างคณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

| คณะ          | บริหารธุรกิจ<br>(3.66) | วิศวกรรมศาสตร์<br>(3.40) | นิติศาสตร์<br>(2.99) | ศิลปศาสตร์ฯ<br>(3.60) |
|--------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| บริหารธุรกิจ | -                      | 0.26**                   | 0.67**               | 0.06                  |
| วิศวกรรมฯ    | -                      | -                        | 0.41**               | 0.20*                 |
| นิติศาสตร์   | -                      | -                        | -                    | 0.61**                |
| ศิลปศาสตร์ฯ  | -                      | -                        | -                    | -                     |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 9 แสดงว่านักศึกษาที่ศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะนิติศาสตร์ และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะนิติศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านซอฟต์แวร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านซอฟต์แวร์ แตกต่างกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะบริหารธุรกิจมีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านซอฟต์แวร์ไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

**ตารางที่ 10** แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความต้องการด้านบุคลากรของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอเซียอาคเนย์ที่ศึกษาอยู่ในคณะที่แตกต่างกัน ระหว่างคณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

| แหล่งความแปรปรวน | Df   | SS     | MS    | F      |
|------------------|------|--------|-------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 3    | 86.97  | 28.99 | 38.71* |
| ภายในกลุ่ม       | 1087 | 814.04 | 0.75  |        |
| รวมทั้งหมด       | 1090 | 901.01 |       |        |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 10 แสดงว่านักศึกษามหาวิทยาลัยเอเซียอาคเนย์ที่ศึกษาในคณะที่แตกต่างกันระหว่างคณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านบุคลากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เนื่องจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนครั้งนี้ ปรากฏว่า นักศึกษาที่ศึกษาในคณะที่แตกต่างกันมีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านบุคลากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงทำการเปรียบเทียบพหุคูณตามวิธีการของเซฟเฟ (Scheffe') เพื่อค้นหว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะใด มีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านบุคลากรแตกต่างกัน ดังตารางที่ 11

**ตารางที่ 11** แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ด้านบุคลากรของ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะที่แตกต่างกัน ระหว่างคณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

| คณะ          | บริหารธุรกิจ<br>(3.71) | วิศวกรรมศาสตร์<br>(3.45) | นิติศาสตร์<br>(2.86) | ศิลปศาสตร์ฯ<br>(3.59) |
|--------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| บริหารธุรกิจ | -                      | 0.26**                   | 0.85**               | 0.12                  |
| วิศวกรรมฯ    | -                      | -                        | 0.59**               | 0.13                  |
| นิติศาสตร์   | -                      | -                        | -                    | 0.72**                |
| ศิลปศาสตร์ฯ  | -                      | -                        | -                    | -                     |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 11 แสดงว่านักศึกษาที่ศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ นักศึกษา ที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะนิติศาสตร์ และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ ในคณะนิติศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความต้องการใช้ งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้านบุคลากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักศึกษา ที่ศึกษาอยู่ในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ รวมทั้ง นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ มีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านบุคลากรไม่แตกต่างกัน

### ข้อวิจารณ์

จากการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ ทำให้ทราบ สภาพ ความต้องการ และ ปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จากผลการวิจัยนำมาอภิปรายได้ ดังนี้

1. สภาพการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย พบว่า การใช้บริการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ของคณะต่าง ๆ ที่มีการใช้งานสูงสุด ได้แก่ การใช้บริการที่สำนักหอสมุดกลางเพื่อใช้งานระบบสืบค้นหนังสือและอินเทอร์เน็ต ( คณะบริหารฯ  $\bar{X} = 3.47$ , คณะศิลปฯ  $\bar{X} = 3.41$ , คณะวิศวะฯ  $\bar{X} = 3.26$ , คณะนิติฯ  $\bar{X} = 2.85$ ) รองลงมาคือ ห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ( คณะศิลปฯ  $\bar{X} = 3.41$ , คณะบริหารฯ  $\bar{X} = 3.38$ , คณะวิศวะฯ  $\bar{X} = 3.21$ ) ซึ่งคะแนนเฉลี่ยที่ได้ของแต่ละคณะนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับการใช้งานในปริมาณมาก แสดงให้เห็นว่าระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย มีนักศึกษาเข้าไปใช้งานกันมาก เพราะระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยเป็นแหล่งความรู้และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา ดังที่ เอกวิทย์ (2540: 360) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองให้มีประสิทธิภาพจึงต้องพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถาบันการศึกษา (campus network) ให้สมบูรณ์เรียบร้อยก่อนเพื่อให้สะดวกในการเชื่อมต่อกับศูนย์กลางการศึกษาด้วยตนเองเชื่อมโยงกับห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบมัลติมีเดีย วิกิทัศน์ตามประสงค์ และระบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์

2. ความต้องการและปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ พบว่า ทางด้านฮาร์ดแวร์ คณะส่วนใหญ่มีความต้องการที่อยู่ในระดับมาก คือ จำนวนเครื่องและสภาพความพร้อมในการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ (คณะบริหารฯ  $\bar{X} = 3.79, 3.72$ , คณะศิลปฯ  $\bar{X} = 3.70, 3.68$ , คณะวิศวะฯ  $\bar{X} = 3.41, 3.43$ ) ส่วนความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์ที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ การนำเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย ( คณะศิลปฯ  $\bar{X} = 3.30$ , คณะบริหารฯ  $\bar{X} = 3.27$ , คณะวิศวะฯ  $\bar{X} = 3.12$ , คณะนิติฯ  $\bar{X} = 2.87$ ) ทางด้านซอฟต์แวร์ ความต้องการที่อยู่ในระดับมากของคณะ โดยส่วนใหญ่ คือ การตรวจสอบผลการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต การบริการดาวน์โหลดข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตจากภายนอกมหาวิทยาลัย และการบริการพิมพ์ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ส่วนทางด้านบุคลากร คือ ความพอเพียงของบุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือในกรณีมีปัญหาด้านการใช้งานระบบเครือข่ายฯ มนุษยสัมพันธ์ของบุคลากรที่ให้บริการความรู้ความสามารถของบุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือกรณีมีปัญหาด้านการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ส่วนทางด้านปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ พบว่า ทางด้านฮาร์ดแวร์

ปัญหาที่คณะโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ายู่ในระดับมาก คือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พอเพียง เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พร้อมที่จะใช้งาน ประสิทธิภาพความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์ ความเร็วในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ส่วนทางด้านซอฟต์แวร์และทางด้านบุคลากร แสดงว่านักศึกษาที่มีความต้องและประสบปัญหาหลายด้าน ซึ่งมีระดับมากน้อยแตกต่างกัน ไปขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานของแต่ละคน สอดคล้องกับการวิจัยของ ชุมย์ลา (2542) พบว่า นักศึกษามีความต้องการในระดับมากทุกด้าน ทั้งในด้านวัสดุอุปกรณ์ ลักษณะการใช้งานบริการต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต การติดต่อสื่อสาร การศึกษา การค้นคว้าวิจัยทางการศึกษาการเรียน และการเสริมความรู้ทางด้านอินเทอร์เน็ต ส่วนปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาพบว่า นักศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี ทุกสาขาวิชา ประสบปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเชื่อมกับอินเทอร์เน็ต มีน้อย ด้านการใช้งานช้าและเสียเวลามาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของ ทวีดา (2546) พบว่า ความล่าช้าของการเชื่อมต่อเว็บไซต์เป็นปัญหาสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตประกอบกิจกรรมการศึกษาและมีความต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพมาบริการให้เพียงพอเพื่อสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ

3. ในการเปรียบเทียบความต้องการการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะบริหารธุรกิจมีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ทางด้านฮาร์ดแวร์และด้านซอฟต์แวร์ ไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ส่วนทางด้านบุคลากร นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ รวมทั้งนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านบุคลากรไม่แตกต่างกัน และสืบเนื่องมาจากคู่มือการศึกษาและหลักสูตรปีการศึกษา 2548 ของมหาวิทยาลัยเอเซียอาคเนย์ คณะบริหารธุรกิจ และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หลายวิชา จึงทำให้ผลการเปรียบเทียบข้อมูลความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ไม่แตกต่างกัน ในส่วนของข้อมูลเปรียบเทียบคณะวิศวกรรมศาสตร์กับคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ที่มีความต้องการทางด้านบุคลากรไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากในเนื้อหาวิชาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำหนดให้นักศึกษาทำโครงการส่งอาจารย์ ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้บริการคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ จึงทำให้นักศึกษามีความต้องการให้บุคลากรที่ให้บริการอำนวยความสะดวก โดยเฉพาะการให้ความช่วยเหลือเวลานักศึกษามีปัญหาทางด้านการใช้งาน รวมทั้งทางด้านบริการต่าง ๆ ด้วย