

## บทที่ 5

### การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา  
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี: กรณีศึกษา หอสมุด จอห์น เอฟ  
เคนเนดี สรุปได้ดังนี้

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้ ปัญหาการใช้ ความพึงพอใจในการใช้บริการ ความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ศึกษาเฉพาะกรณีการใช้ ไอที โซน หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้ ปัญหาการใช้ ความพึงพอใจในการใช้บริการ ความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา จำแนกตามเพศ ระดับชั้นปี คณะ

#### สมมติฐาน

นักศึกษาที่มีเพศ ระดับชั้นปี และคณะต่างกัน มีสภาพการใช้ ปัญหาการใช้ ความพึงพอใจในการใช้บริการ ความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาแตกต่างกัน

## วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2549 จำนวน 7,528 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 380 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น แบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้
  - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคำถามตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 5 ข้อ
  - ตอนที่ 2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับจำนวน 58 ข้อ
  - ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับจำนวน 48 ข้อ
  - ตอนที่ 4 ความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับจำนวน 14 ข้อ
  - ตอนที่ 5 ความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ
  - ตอนที่ 6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซนเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับจำนวน 10 ข้อ

แบบสอบถามชุดนี้ ได้ผ่านการปรึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน และได้ทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เริ่มตั้งแต่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ถึง 15 มกราคม พ.ศ.2550 ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 1 เดือน 5 วัน
4. การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ วิเคราะห์สภาพการใช้ ปัญหาการใช้ ความพึงพอใจในการใช้บริการ ความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติที่ในกรณีทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูล 2 กลุ่ม และใช้ค่าเอฟ ในกรณีทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม และทดสอบรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี: กรณีศึกษา ไอที โซน หอสมุด จอห์น เอฟ เคนเนดี สรุปได้ดังนี้

### 1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน

จากผลการวิจัยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีความถี่ที่ จำนวน 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นนักศึกษาระดับชั้นปี 3 สังกัดวิทยาลัยอิสลามศึกษา ช่วงเวลาที่ใช้คือวันปกติจันทร์ถึงศุกร์เวลา 13.00-18.00 น ใช้ตามวัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้ามากที่สุด รองลงมาคือการใช้วัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้ และการใช้วัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสาร ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

1) วัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้เว็ลด์ไวต์เว็บเพื่อใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยให้บริการ ได้แก่ การใช้เพื่อตรวจสอบเกรดการใช้เพื่อค้นหารายวิชาที่เปิดสอนเพื่อลงทะเบียน และการใช้เพื่อตรวจสอบการชำระค่าลงทะเบียน ใช้เพื่ออ่านหลักสูตรและเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือการใช้เพื่อติดตามข่าวสารการศึกษาในต่างประเทศและต่างประเทศ ส่วนการใช้เว็ลด์ไวต์เว็บเพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลประกอบทำรายงาน/วิจัย/โครงการ การใช้เพื่อศึกษารายวิชาห้องเรียนเสมือนของมหาวิทยาลัย เพื่อการศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ดาวน์โหลดบทความ/วารสารทางวิชาการเพื่อการศึกษา และการใช้ดาวน์โหลดโปรแกรมประยุกต์ใหม่นำมาประกอบการใช้งาน และใช้เว็ลด์ไวต์เว็บ เพื่อสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลของหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี สำนักวิทยบริการจัดให้บริการ และการใช้เว็ลด์ไวต์เว็บ เพื่อใช้สื่อมัลติมีเดีย ได้แก่ การใช้ทีวีออนไลน์ วิดีทัศน์ตามประสงค์ และวิทยุออนไลน์เพื่อการศึกษา พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

2) ด้านวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้ นักศึกษาใช้เว็บบอร์ดส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษามากที่สุด ได้แก่ เกิดการเรียนรู้เป็นทีม ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน/ผู้เชี่ยวชาญ เข้าใจมุมมองและการคิดของผู้อื่น เกิดการเรียนรู้และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ รองลงมาคือการใช้อีเมล และสนทนากลุ่มส่งผลต่อเรียนรู้ในระดับปานกลางตามลำดับ

3) ด้านวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสาร พบว่านักศึกษามีการใช้อีเมล สนทนากลุ่มและเว็บบอร์ดเพื่อติดต่อสื่อสารกับเพื่อนมากกว่า การใช้เพื่อติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ ทุกด้าน

### 3. เปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน จำแนกตามตัวแปรเพศ ระดับชั้นปี และคณะ

นักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านได้แก่ วัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้า ด้านวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสาร และด้านวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้ พบว่าไม่แตกต่างกันในทุกด้าน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

นักศึกษาที่มีระดับชั้นปีต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน โดยรวมไม่แตกต่างกันและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ นักศึกษาระดับชั้นปี 3 มีระดับการใช้ มากกว่านักศึกษาระดับชั้นปี 4 ปี2 และปี 1 ได้แก่ การใช้เว็ลต์ไวด์เว็บ เพื่อใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยให้บริการ รองลงมาคือ การใช้เว็ลต์ไวด์เว็บ เพื่อติดตามข่าวสารการศึกษา การใช้เว็ลต์ไวด์เว็บ เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูล ประกอบการทำรายงาน/วิจัย/โครงการ การใช้เว็ลต์ไวด์เว็บ เพื่อศึกษารายวิชาในห้องเรียนเสมือนของสถาบัน และเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต การใช้เว็ลต์ไวด์เว็บ เพื่อใช้สืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลของหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี สำนักวิทยบริการมีให้บริการ การใช้เว็ลต์ไวด์เว็บ เพื่อใช้ดาวโหลดข้อมูลเพื่อการศึกษา และการใช้เว็ลต์ไวด์เว็บ เพื่อใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา ตามลำดับ

นักศึกษาที่เรียนคณะต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน โดยรวมไม่แตกต่างกันและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือนักศึกษาวิทยาลัยอิสลามศึกษามีระดับการใช้ในด้านวัตถุประสงค์เพื่อค้นคว้า มากกว่านักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะศิลปกรรมศาสตร์

### 4. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน

จากผลการวิจัยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางได้แก่ ปัญหาด้านตัวผู้ใช้ รองลงมาคือปัญหาด้านสภาพแวดล้อม ปัญหาด้านการบริการ ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ ปัญหาด้านระบบการสื่อสาร และปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

1) ปัญหาด้านตัวผู้ใช้ คือ นักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับความรู้และทักษะการใช้เว็บบอร์ด อีเมล และสนทนากลุ่มตามวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสารและเพื่อการเรียนรู้ ความรู้และทักษะการใช้เว็ลต์ไวด์เว็บ เพื่อใช้ดาวโหลด และเพื่อใช้สื่อมัลติมีเดียตามวัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้า ความรู้และทักษะภาษาอังกฤษ และความรู้และทักษะการใช้วัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ได้แก่ เครื่องพริ้นเตอร์ เครื่องสแกนเนอร์ อุปกรณ์เสริม ชุดหูฟัง และเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ

2) ปัญหาด้านสภาพแวดล้อม คือ นักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาในเรื่อง ระดับอุณหภูมิ ระดับแสงสว่าง การจัดวางวัสดุอุปกรณ์ ความสงบเงียบ และสถานที่ตั้ง ณ ไอที โซน บริเวณชั้น 3 และพื้นที่ในการสัญจร ตามลำดับ และยังพบปัญหาเกี่ยวกับการจัดวางวัสดุอุปกรณ์และพื้นที่ให้บริการมีสภาพที่แออัด

3) ปัญหาด้านการบริการ นักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติการการเข้าใช้บริการ คือ ราคาค่าพิมพ์เอกสาร 1/1หน้ากระดาษ รองลงมาคือคุณภาพกระดาษ ราคา ค่าบริการและระบบการเติมเงินการให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตห้องบริการ 1 และ 2 จำนวนชั่วโมงที่ให้บริการต่อวัน การแจ้งรหัสการเข้าใช้บริการ ระยะเวลาที่ให้ตรวจสอบรหัสเข้าใช้ บริการ และค่าปรับเมื่อพ้นระยะเวลาการประกาศ และพบว่าปัญหาด้านบุคลากรผู้ให้บริการคือ ความรู้ความสามารถในการให้คำแนะนำและตอบคำถามในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ตามลำดับ

4) ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ นักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับความสมบูรณ์ของโปรแกรมที่จัดให้บริการ ความทันสมัยของโปรแกรมที่จัดให้บริการ อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

5) ปัญหาด้านระบบการสื่อสาร นักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับความเร็วในการใช้อีเมล สนทนากลุ่ม และเว็บบอร์ด ตามวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสารและวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้ ส่วนปัญหาความเร็วในการใช้เว็ลด์ไวด์เว็บ เพื่อการดาวน์โหลด และเพื่อใช้มีัลติมีเดียตามวัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้า อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

6) ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ แบ่งเป็น 2 ประเด็นคือ 1)ปัญหาด้านสภาพการพร้อมใช้งานของวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คือ เครื่องพริ้นเตอร์ อุปกรณ์เสริมชุดหูฟัง เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องสแกนเนอร์ ตามลำดับ 2)ปัญหาด้านความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์คือ เครื่องพริ้นเตอร์ อุปกรณ์เสริมชุดหูฟัง เครื่องสแกนเนอร์ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าอยู่ในระดับน้อยคือความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ และยังพบปัญหาสภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ชำรุดขาดการซ่อมบำรุง

##### 5. เปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน จำแนกตามตัวแปรเพศ ระดับชั้นปี และคณะ

นักศึกษาที่มีเพศ ระดับชั้นปี และคณะต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน ได้แก่ ปัญหาด้านตัวผู้ใช้ ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ ปัญหาด้านระบบการสื่อสาร ปัญหาด้านสภาพแวดล้อม และปัญหาด้านการบริการ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

## 6. ความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน

จากผลการวิจัยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้บริการต่อต้านซอฟต์แวร์ระดับมากที่สุด คือ ประสิทธิภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จัดให้บริการ รองลงมาคือความพึงใจด้านระบบการสื่อสาร คือ ประสิทธิภาพในการใช้อีเมล สนทนากลุ่ม และเว็บบอร์ดตามวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสารและวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้ และประสิทธิภาพของการใช้ เวลต์ไวต์เว็บเพื่อใช้ดาวน์โหลด เพื่อใช้สื่อมัลติมีเดียตามวัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้า ความพึงพอใจในการใช้บริการด้านฮาร์ดแวร์ คือ ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ที่ให้บริการ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ สแกนเนอร์ พรินเตอร์ อุปกรณ์เสริมชุดหูฟัง ความพึงพอใจในการใช้บริการด้านสภาพแวดล้อม คือ สภาพแวดล้อมและสถานที่ให้บริการ ไอที โซน ณ ปัจจุบัน และความพึงพอใจในการใช้บริการด้านการบริการ คือการบริการ ของบุคลากรผู้ให้บริการ และระเบียบปฏิบัติการเข้าใช้บริการของ ไอที โซน ตามลำดับ

## 7. เปรียบเทียบความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน จำแนกตามตัวแปรเพศ ระดับชั้นปี และคณะ

กลุ่มนักศึกษาที่มีเพศ ระดับชั้นปี และคณะต่างกัน มีความพึงพอใจในการใช้บริการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน ได้แก่ ความพึงพอใจในการใช้บริการด้านฮาร์ดแวร์ ความพึงพอใจในการใช้บริการซอฟต์แวร์ ความพึงพอใจในการใช้บริการด้านระบบการสื่อสาร ความพึงพอใจในการใช้บริการด้านสภาพแวดล้อมและความพึงพอใจในการใช้บริการด้านการบริการ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

## 8. ความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน

จากผลการวิจัยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน โดยรวมอยู่ในระดับมากเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยพบว่า นักศึกษามีความต้องการด้านฮาร์ดแวร์มากที่สุด คือ ให้เพิ่มจำนวนวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เสริมต่าง ๆ เช่น ชุดหูฟัง ไมโครโฟน และ กล้องWebCam เครื่องบันทึกข้อมูล CD-RW เครื่องสแกนเนอร์และเครื่องพรินเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ รองลงมาคือความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการด้านระบบการสื่อสาร คือ ขยายช่องทางการสื่อสารในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ความต้องการในการปรับปรุง

แก้ไขการบริการด้านซอฟต์แวร์ คือ ต้องการเพิ่มโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ (ส่วนที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย) เช่น โปรแกรม Nero โปรแกรม Picture slide show โปรแกรม Microsoft Office เป็นต้น ความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการด้านสภาพแวดล้อม คือ นักศึกษาต้องการให้ขยายพื้นที่ให้บริการ จัดสรรพื้นที่ให้บริการสำหรับ ไอที โซน เฉพาะ มีอากาศที่ถ่ายเท ระดับอุณหภูมิ แสงสว่างเพียงพอและพอเหมาะ มีบรรยากาศที่เงียบสงบเอื้อต่อการเรียนรู้ และนอกจากนี้นักศึกษามีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการด้านการบริการ คือ ด้านบุคลากรผู้ให้บริการนักศึกษาต้องการให้มีเจ้าหน้าที่ให้บริการที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะ และสามารถให้บริการประจำเคาน์เตอร์ได้ตลอดเวลา ควรให้ความใส่ใจ และเอาใจใส่กับผู้ใช้บริการให้มากยิ่งขึ้น ด้านระเบียบปฏิบัติการเข้าใช้บริการ ไอที โซน พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการให้มีการจัดโปรแกรมชั้นส่วนลดชั่วโมงการเข้าใช้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ห้องบริการ 1 และ 2 และค่าบริการสิ่งพิมพ์เอกสาร และให้มีการประชาสัมพันธ์การให้บริการผ่านสื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง เพิ่มเวลาให้บริการ 2-3 ชม. ต่อวัน เพิ่มเวลาให้บริการ 80-100 ชม. ต่อ 1 ภาคการศึกษา และสามารถเข้าใช้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามลำดับ ส่วนด้านการบริการอื่นๆ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการการจัดฝึกอบรมทักษะการใช้โปรแกรม-ใหม่ การฝึกอบรมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และการฝึกอบรมทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

#### 9. เปรียบเทียบความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน จำแนกตามตัวแปรเพศ ระดับชั้นปี และคณะ

นักศึกษาที่มีเพศ และระดับชั้นปีต่างกัน มีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน ได้แก่ ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านระบบการสื่อสาร ด้านซอฟต์แวร์ ด้านสภาพแวดล้อมของการบริการ และด้านการบริการ โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

นักศึกษาที่เรียนคณะต่างกัน มีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน โดยรวมและรายด้านพบว่า ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ ด้านระบบการสื่อสาร ด้านสภาพแวดล้อม และด้านการบริการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1) ด้านฮาร์ดแวร์ คือ นักศึกษาวิทยาลัยอิสลามศึกษาที่มีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน ได้แก่ การเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องพริ้นเตอร์ และเพิ่มจำนวนอุปกรณ์เสริมต่างๆ ได้แก่ ชุดหูฟังไมโครโฟน และ WebCam เครื่องบันทึกข้อมูล CD-RW เครื่องสแกนเนอร์ และเครื่องพริ้นเตอร์ เป็นต้น มากกว่านักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะ

ศิลปกรรมศาสตร์ ส่วนนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน มากกว่า นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการสื่อสาร และคณะศิลปกรรมศาสตร์

2) ด้านซอฟต์แวร์ คือ นักศึกษาวิทยาลัยอิสลามศึกษามีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน ได้แก่ เพิ่มโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการทั้งสองส่วนคือส่วนที่ 1 ห้องบริการ 1 และ 2 และส่วนที่ 2 ไอที โซน ภายนอก มากกว่านักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ส่วนนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขมากกว่านักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการสื่อสารและคณะศิลปกรรมศาสตร์

3) ด้านระบบการสื่อสาร คือ นักศึกษาวิทยาลัยอิสลามศึกษามีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน ได้แก่ การขยายช่องทางการสื่อสารในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มากกว่านักศึกษาในคณะศิลปกรรมศาสตร์ ส่วนนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขมากกว่านักศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์

4) ด้านสภาพแวดล้อม คือ นักศึกษาวิทยาลัยอิสลามศึกษามีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซนได้แก่ ขยายพื้นที่ให้บริการ ปรับเปลี่ยนตำแหน่งและสถานที่ตั้งให้บริการ ไอที โซน จากบริเวณชั้น 3 เป็นชั้น 1 จัดสรรพื้นที่ให้บริการสำหรับ ไอที โซน เฉพาะ ที่มีอากาศถ่ายเท มีระดับอุณหภูมิ และแสงสว่างพอเหมาะและมีบรรยากาศที่เงียบสงบ มากกว่านักศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์ ส่วนนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขมากกว่านักศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์

5) ด้านการบริการ คือ นักศึกษาวิทยาลัยอิสลามศึกษามีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซนได้แก่ เพิ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะในการให้บริการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้บริการอย่างเพียงพอ มีการประชาสัมพันธ์การให้บริการผ่านสื่อต่างๆอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง จัดโปรแกรมชั้นส่วนลดชั่วโมงการเข้าใช้บริการคอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต (ห้องบริการ 1 และ 2) และการส่งพิมพ์เอกสาร เพิ่มจำนวนชั่วโมงการให้บริการ ขยายเวลาเปิด/ปิดให้บริการ สามารถเข้าใช้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง จัดฝึกอบรมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมใหม่ๆ และการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นสารสนเทศ มากกว่านักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการสื่อสาร และคณะศิลปกรรมศาสตร์ ส่วนนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ณ ไอที โซน มากกว่านักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะศิลปกรรมศาสตร์



นอกจากนี้นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มีความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขมากกว่านักศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์

#### 10. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน ของนักศึกษา โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ปัจจัยด้านฮาร์ดแวร์มากที่สุด คือ ความพร้อมของชุดวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพและเพียงพอกับการให้บริการ รองลงมาเป็นปัจจัยด้านซอฟต์แวร์ คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จัดให้บริการจะต้องมีความทันสมัย สมบูรณ์ ตอบสนองความต้องการในการใช้งานของผู้ใช้บริการ ปัจจัยด้านระบบการสื่อสาร คือ ระบบการสื่อสารที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ปัจจัยด้านบุคลากรผู้ให้บริการ คือ การมีเจ้าหน้าที่ประจำเคาน์เตอร์ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือและบริการตอบคำถาม และมีจิตบริการที่ดี ปัจจัยด้านการบริการ คือ การมีระบบการจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการบริการ และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม คือ สถานที่ตั้ง ไอที โซน มีบรรยากาศที่เงียบสงบและเอื้อต่อการเรียนรู้ และสถานที่ตั้งไอที โซน ณ บริเวณชั้น 3 ส่งผลต่อการมาใช้ บริการ ตามลำดับ

#### 11. เปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา

นักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ในปัจจัยด้านฮาร์ดแวร์ และปัจจัยด้านซอฟต์แวร์แตกต่างกันดังนี้

1) ปัจจัยด้านฮาร์ดแวร์พบว่า ความพร้อมของชุดวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการที่มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพและมีให้บริการอย่างเพียงพอเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ของนักศึกษาเพศชาย มากกว่านักศึกษาเพศหญิง

2) ปัจจัยด้านซอฟต์แวร์พบว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จัดให้บริการมีความทันสมัย สมบูรณ์ ตอบสนองความต้องการในการใช้งานของผู้ใช้บริการส่งผลต่อการใช้ของนักศึกษาเพศชาย มากกว่านักศึกษาเพศหญิง

นักศึกษาที่มีระดับชั้นปีต่างกัน มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

นักศึกษาที่เรียนคณะต่างกัน มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ณ ไอที โซน โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านระบบการสื่อสารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกันสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ ปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อย่างของนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มากกว่านักศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์

## อภิปรายผลการวิจัย

### 1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีการใช้ตามวัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้ามากที่สุด โดยมีการใช้เว็ลต์ไวด์เว็บเพื่อใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของนักศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันชาติ ภูมิ (2545: 104) พบว่านักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลบริการทางการศึกษา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาที่มีความจำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษาตลอดหลักสูตรจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา และนอกจากนี้ นักศึกษาจะต้องจัดการตารางเรียน ได้แก่ การสำรวจรายวิชาเพื่อลงทะเบียน การเพิ่ม-ถอนรายวิชา เปลี่ยนกลุ่มเรียน ให้แล้วเสร็จภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษานั้นๆ โดยดำเนินการผ่านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของนักศึกษาที่ทะเบียนจัดให้บริการเท่านั้น เป็นเหตุให้นักศึกษาต้องใช้บริการดังกล่าวเพื่อการจัดการศึกษาและติดตามข้อมูลข่าวสารการศึกษาของตนเอง

รองลงมาคือการใช้ตามวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้ พบว่านักศึกษามีการใช้อีเมล สนทนากลุ่ม และเว็บบอร์ด อยู่ในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะนักศึกษาได้รับการกระตุ้นในการแสวงหาความรู้ด้วยการแลกเปลี่ยนความคิดร่วมกันจากการมอบหมายงานของอาจารย์ในประมาณน้อย จึงทำให้นักศึกษาขาดวินัยด้านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของ Senge (2000) จาก 1 ใน 5 วินัยว่า การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันเป็นเป้าหมายที่มีคุณค่ามากต่อการสร้างทีม ดังนั้น อาจารย์ควรส่งเสริมให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ร่วมกันผ่านอีเมล สนทนากลุ่ม และเว็บบอร์ดมากยิ่งขึ้น

และเมื่อเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน ตามตัวแปรระดับชั้นปี พบว่า นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 ใช้ตามวัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้ามากกว่านักศึกษาระดับชั้นปีที่ 4 ปีที่ 2 และปีที่ 1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 ส่วนใหญ่ต้องเรียนรายวิชาเฉพาะสาขาวิชาและวิชาที่เกี่ยวกับการวิจัย เช่น

การศึกษาอิสระ โครงการ และวิจัยในสาขา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2549) เพื่อเตรียมความพร้อมและเป็นข้อมูลประกอบการทดลองและการทำโครงการ เมื่อขึ้นระดับชั้นปีที่ 4 ด้วยเหตุผลดังกล่าว นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 จึงมีระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาตามวัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้ามากกว่าระดับชั้นปีอื่น ๆ

## 2. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน มีประเด็นที่ควรพิจารณาดังนี้

2.1 ปัญหาจากตัวผู้ใช้พบว่า นักศึกษามีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษาระดับปานกลาง ได้แก่ 1) ความรู้และทักษะการใช้อีเมล สนทนากลุ่ม และเว็บบอร์ดตามวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสารและเพื่อการเรียนรู้ 2) ความรู้และทักษะการใช้เว็ลด์ไวต์เว็บเพื่อใช้สื่อมัลติมีเดียตามวัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้า 3) ความรู้และทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ และ 4) ความรู้และทักษะการใช้เครื่องพรีนเตอร์ เครื่องสแกนเนอร์ อุปกรณ์เสริมชุดหูฟัง และเครื่องคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยา รัตนศิวะ (2546) จุรีรัตน์ เสนาะกรรณ (2545) ปาวิณา จำกิง (2546) พรวิไล สุขมาก (2546) และ Muangsamai (2003) พบว่าปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษา คือทักษะการใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารและแสวงหาข้อมูล สอดคล้องกับ ชุ่มจิตต์ แซ่มั่น (2549 : 295) พบว่าปัจจัยด้านภาษาส่งผลต่อการเข้าถึงสารสนเทศ และพบว่าคนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาประจำชาติหรือคนที่มีความรู้ความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษมีโอกาสในการเข้าถึงสารสนเทศได้มากกว่า ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรสนับสนุนกิจกรรมด้านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาข้อมูลสารสนเทศเป็นภาษาอังกฤษ และอาจารย์ผู้สอนควรจัดกิจกรรมด้านการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มากขึ้น

2.2 ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมพบว่า สถานที่ตั้ง ไอที โซน บริเวณชั้น 3 ส่งผลต่อการมาใช้บริการ และพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขการบริการของนักศึกษาพบว่า นักศึกษาต้องการให้ปรับเปลี่ยนสถานที่ตั้ง ไอที โซน จากบริเวณชั้น 3 เป็นชั้น 1 อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานที่ตั้ง ไอที โซน ให้บริการอยู่ชั้น 3 จึงไม่สะดวกต่อการเข้าใช้งานของผู้ใช้บริการและไม่สามารถขยายเวลาเปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงได้ และยังพบว่าสถานที่ให้บริการ ณ ไอที โซน บริเวณภายนอกส่วนที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายยังไม่ได้มีการจัดให้เป็นสัดส่วนเฉพาะ จึงทำให้มีปัญหาในเรื่องของการควบคุมระดับเสียง และมีสภาพการสัญจรไปมาพลุกพล่านทำให้ขาดสมาธิในการศึกษาค้นคว้า

2.3 ปัญหาด้านการบริการของเจ้าหน้าที่พบว่า นักศึกษามีปัญหาในการขอรับคำแนะนำและตอบคำถามในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเจ้าหน้าที่ให้บริการประจำเคาน์เตอร์ ไอที โซน ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันชาติ ภูมิ (2545) พบว่าบุคคลที่มีความรู้และความชำนาญในการให้คำปรึกษามีไม่เพียงพอและไม่มีผู้ทำหน้าที่นี้โดยตรง ดังนั้นสำนักวิทยบริการควรจัดให้มีการพัฒนาบุคลากรเจ้าหน้าที่ให้บริการประจำเคาน์เตอร์ ไอที โซน มีความรู้เชี่ยวชาญเฉพาะและสามารถช่วยเหลือให้คำปรึกษากับนักศึกษาได้

### 3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซนพบว่า

ปัจจัยด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ณ ไอที โซน อยู่ในระดับมาก และพบว่านักศึกษามีความต้องการให้ปรับปรุงแก้ไขในประเด็นฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์อยู่ในระดับมากเช่นกัน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะสภาพความพร้อมใช้งานของวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ ณ ไอที โซน ขาดประสิทธิภาพส่งผลให้มีข้อจำกัดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ส่วนปัจจัยด้านระบบการสื่อสารพบว่า ความเร็วของระบบการสื่อสารเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก และพบว่าความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขด้านระบบสื่อสารของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก เช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุรีรัตน์ เสนาะกรรณ (2545) อีรศักดิ์ ชักนำ (2546) พรวิไล สุขุมมาก (2546) พัชรี ไชยฤกษ์ (2545) วันชาติ ภูมิ (2545) และ วีรยุทธ ชูติมารังสรรค์ (2546) พบว่าระบบการสื่อสารมีข้อจำกัดทำให้เกิดความล่าช้าในการถ่ายโอนและการดาวน์โหลดข้อมูล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใช้บริการ ณ ไอที โซน ระหว่าง 13.00-18.00 น. ร้อยละ 62.9 ทำให้จราจรหรือเส้นทางอินเทอร์เน็ตแน่นมากส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการสืบค้นและการดาวน์โหลดข้อมูลได้ ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรสนับสนุนให้ขยายช่องทางสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความเร็วของระบบสื่อสารและทำให้นักศึกษาได้เข้าใช้บริการ ณ ไอที โซน มากยิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1.1 ส่งเสริมให้อาจารย์มอบหมายงานให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษามากขึ้นด้วยการร่วมกันแสดงความคิดเห็นผ่านทางอีเมล สอนทากลุ่ม และเว็บบอร์ด

1.2 สำนักวิทยบริการควรขยายพื้นที่ให้บริการ ณ ไอที โซน และจัดสถานที่ให้บริการเป็นสัดส่วนเฉพาะเพื่อความสะดวกในการเข้าใช้บริการ และสามารถขยายเวลาเปิดให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง

1.3 สำนักวิทยบริการควรมีการจัดอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ประจำเคาน์เตอร์ ไอที โซน ให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตและความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาการบริการ เพื่อเสริมประสิทธิภาพของการบริการและการช่วยเหลือให้คำปรึกษากับนักศึกษา

1.4 สำนักวิทยบริการควรเตรียมความพร้อมของวัสดุกระดาศที่ใช้สำหรับพิมพ์ อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องพริ้นเตอร์ และอุปกรณ์เสริม ได้แก่ ชุดหูฟัง กล้องWebCam เครื่องบันทึกข้อมูล CD-RW ที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอกับการใช้งานของนักศึกษา ส่วนอุปกรณ์ที่ชำรุดควรดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน

1.5 สำนักวิทยบริการควรขยายเวลาให้บริการกับนักศึกษาจากเดิม 2 ชม./ วัน และ 80 ชม. / 1 ภาคการศึกษา เป็น 3 ชม./วัน 100 ชม./ 1 ภาคการศึกษาสำหรับการค้นคว้าและการใช้เพื่อการศึกษา

1.6 สำนักวิทยบริการควรจัดโครงการฝึกอบรมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับนักศึกษาที่ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

1.7 มหาวิทยาลัยควรพัฒนาระบบการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ ด้านความเร็วในการรับส่งข้อมูล เพื่อรองรับนักศึกษาที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศจากห้องสมุดโลกผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาและทุกจุดที่เปิดบริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตให้กับนักศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นคว้าและการเรียนรู้นอกชั้นเรียน

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาพฤติกรรมกรรมกรมีวินัยในการเรียนรู้ 5 ประการของ Peter Senge ก็กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับปริญญาโท

2.2 ควรศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการยศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี