

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ เรื่อง ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และเปรียบเทียบสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยจำแนกตามเพศ และคณะวิชา โดยสามารถสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย
งาน

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่องศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย ผู้วิจัยพบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน และการศึกษามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของครรชิต มาลัยวงศ์ [15] ได้กล่าวไว้ว่า สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่นำมาประมวลผลด้วยประการต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้นจึงสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายเป็น เพศหญิง ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิทยาการจัดการ นักศึกษาส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตมากกว่า 4 ปีขึ้นไป และนักศึกษาส่วนใหญ่มี notebookส่วนตัว

5.1.2 สภาพการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย

นักศึกษาใช้งานอินเทอร์เน็ตไร้สายมากที่สุดในช่วงเวลา 12.01 น.-16.00 น. โดยใช้งานเฉลี่ย 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ แต่ละครั้งใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง สถานที่ที่นักศึกษาใช้งานมากที่สุด คือ บริเวณอาคารคณะคิดเป็นร้อยละ 32.4 รองลงมาคือ ศูนย์คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 22.5 และน้อยที่สุดคืออาคารสำนักงานอธิการบดี คิดเป็นร้อยละ 1.1 ประเภทของการใช้บริการ นักศึกษาใช้บริการประเภทสืบค้นข้อมูลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาคือ การใช้โปรแกรมสนทนาออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 16.8 และใช้เพื่อความบันเทิงน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.8 เบราเซอร์ที่นักศึกษาใช้ในการเชื่อมต่อส่วนใหญ่ใช้โปรแกรม Internet Explorer มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.8 รองลงมาคือ โปรแกรม Opera คิดเป็นร้อยละ 8.2 และใช้โปรแกรม Safari น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.3 โปรแกรมสนทนาออนไลน์

นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้โปรแกรม Facebook มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.5 รองลงมาคือโปรแกรม MSN คิดเป็นร้อยละ 17.5 และใช้โปรแกรม Twitter น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.8 การใช้บริการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยนักศึกษาลำดับแรกใช้ข้อมูลด้านกฎระเบียบ หลักเกณฑ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.5 รองลงมาคือ การดูข้อมูลด้านหลักสูตร และการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 24.8 และใช้ข้อมูลด้านทุนการศึกษา กิจกรรมนักศึกษา น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.2

5.1.3 ปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย

5.1.3.1 ปัญหาด้านระบบเครือข่ายไร้สาย

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ปัญหาด้านระบบเครือข่ายไร้สาย โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวม 2.93 โดยปัญหาระดับสัญญาณเครือข่ายไร้สาย มีปัญหามากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 2.97 รองลงมาได้แก่ ปัญหาการ Login เพื่อเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย ของมหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ย 2.96 และด้านที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ ด้านความเร็วในการรับส่งข้อมูลเครือข่ายไร้สาย มีค่าเฉลี่ย 2.90

5.1.3.2 ปัญหาด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ต

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ปัญหาการด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวม 2.89 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การขอใช้บริการอินเทอร์เน็ต มีปัญหามากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 2.98 รองลงมาได้แก่การเปลี่ยนรหัสผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต สามารถทำได้ง่าย มีค่าเฉลี่ย 2.94 และด้านที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ ด้านความเร็วในการใช้บริการสืบค้นข้อมูล มีค่าเฉลี่ย 2.85

5.1.3.3 ปัญหาด้านสารสนเทศบนเว็บไซต์

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ปัญหาด้านสารสนเทศบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัย ของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวม 2.86 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าปัญหาด้านเพิ่มข้อมูล Download ไม่สมบูรณ์ มีปัญหามากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 2.97 รองลงมาได้แก่ ปัญหาด้านได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน มีค่าเฉลี่ย 2.93 และด้านที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ ปัญหาด้าน สีและขนาดตัวอักษรอ่านยาก มีค่าเฉลี่ย 2.77

5.1.3.4 ปัญหาด้านสถานที่ให้บริการ

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ปัญหาด้านสถานที่ให้บริการ ของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวม 2.81 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านเอกสารแนะนำการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย ตามจุดบริการ มีปัญหามากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.19 รองลงมาได้แก่ ด้านการจัดวาง

โต๊ะ เก้าอี้ เพื่อให้บริการนักศึกษาตามจุดให้บริการเครือข่ายไร้สาย เพียงพอต่อความต้องการ มีค่าเฉลี่ย 2.86 และด้านที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ ด้านป้ายบอกสถานที่แสดงจุดให้บริการเครือข่ายไร้สาย แสดงชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 2.77

5.1.3.5 ปัญหาด้านบุคลากร

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ปัญหาด้านบุคลากร ของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวม 2.79 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สายของเจ้าหน้าที่ มีปัญหามากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 2.82 รองลงมาได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ย 2.80 และด้านที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ การอำนวยความสะดวกในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ย 2.77

5.1.4 ความต้องการด้านการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย

5.1.4.1 ความต้องการด้านระบบเครือข่ายไร้สาย

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ความต้องการด้านระบบเครือข่ายไร้สาย โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.82 โดยความรวดเร็วในการ Login เพื่อเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย ของมหาวิทยาลัย มีความต้องการมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.92 รองลงมาได้แก่ การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย สามารถใช้งานได้ อย่างดี มีค่าเฉลี่ย 3.83 และด้านที่มีความต้องการน้อยที่สุดได้แก่ ความเร็วในการรับส่งข้อมูลของระบบเครือข่ายไร้สาย มีค่าเฉลี่ย 3.78

5.1.4.2 ความต้องการด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ต

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ความต้องการด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ต ภายในมหาวิทยาลัย ของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.82 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การใช้บริการ สนทนาออนไลน์ (MSN, Facebook, Yahoo) มีค่าเฉลี่ย 3.94 รองลงมาได้แก่ ความเร็วในการใช้บริการ โอนถ่ายเพิ่มข้อมูล (Upload, Download Program) มีค่าเฉลี่ย 3.90 และด้านที่มีความต้องการน้อยที่สุดได้แก่ การเปลี่ยนรหัสผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต สามารถทำได้ง่าย มีค่าเฉลี่ย 3.68

5.1.4.3 ความต้องการด้านสารสนเทศบนเว็บไซต์

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ความต้องการด้านสารสนเทศบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัย ของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความสะดวกและรวดเร็ว ในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ มีความต้องการมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.94 รองลงมา ได้แก่ การจัดหมวดหมู่

ข้อมูลต่างๆ ในเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ย 3.90 และด้านที่มีความต้องการน้อยที่สุดได้แก่ ได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน มีค่าเฉลี่ย 3.43

5.1.4.4 ความต้องการด้านสถานที่ให้บริการ

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ความต้องการด้านสถานที่ให้บริการ ของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ เพื่อให้บริการนักศึกษาตามจุดให้บริการเครือข่ายไร้สาย เพียงพอต่อความต้องการ มีค่าเฉลี่ย 3.75 รองลงมาได้แก่ มีแสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ให้บริการเครือข่ายไร้สาย มีค่าเฉลี่ย 3.74 และด้านที่มีความต้องการน้อยที่สุดได้แก่ มีเอกสารแนะนำการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย ตามจุดบริการ มีค่าเฉลี่ย 3.64

5.1.4.5 ความต้องการด้านบุคลากร

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ความต้องการด้านบุคลากร ของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การอำนวยความสะดวกในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ย 3.60 รองลงมาได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สายของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ย 3.53 และด้านที่มีความต้องการน้อยที่สุดได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ย 3.43

5.1.4 การทดสอบสมมติฐาน สามารถสรุปได้ดังนี้

จากสมมติฐาน นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมที่ศึกษาอยู่ในคณะต่างกัน มีปัญหา และความต้องการการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไร้สายมหาวิทยาลัยไม่ต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาและความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยจำแนกตามเพศ และคณะวิชา เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่าด้าน ปัญหา และด้านความต้องการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายของนักศึกษาในแต่ละคณะไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย

5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่ได้จากการ ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และเปรียบเทียบสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยจำแนกตามเพศ และคณะวิชา สรุปเป็นประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาวิเคราะห์และอภิปรายผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายของมหาวิทยาลัย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสำเนียง จอมเกาะ [40] ที่พบว่า มีนักศึกษาเข้าใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และศึกษาอยู่ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งเป็นคณะที่ใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับที่ผู้วิจัยพบว่า นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาภาควิชาคอมพิวเตอร์ จึงทำให้มีจำนวนนักศึกษาใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายมากกว่าคณะอื่นๆ และนักศึกษาส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเป็นของตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ บัณฑิต รอดรงค์สี [47] ที่พบว่า นักศึกษามีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเป็นของตัวเอง เนื่องจากคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทมากมายในชีวิตประจำวัน ทั้งด้านการศึกษา ทางธุรกิจ ข่าวสารและความบันเทิง ซึ่งเป็นข้อมูลทั้งในอดีตและปัจจุบัน ในด้านการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์มีความสำคัญและจำเป็นต่อนักศึกษา เพราะนักศึกษาส่วนใหญ่จะต้องใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการพิมพ์รายงานและเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อประกอบการศึกษา ซึ่งนักศึกษาได้เห็นประโยชน์จากการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์

5.2.2 สภาพการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายของมหาวิทยาลัย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตไร้สายของมหาวิทยาลัยมากที่สุดในช่วงเวลา 12.01น.-16.00 น. เพราะนักศึกษาส่วนใหญ่มีวิชาเรียนในช่วงเช้า ทำให้นักศึกษามีเวลาว่างในช่วงบ่าย จึงมีเวลาในการเข้าใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสำเนียง จอมเกาะ [40] ที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในช่วงเวลา 12.01น.-16.00 น. และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ ภูเทษ [43] ที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ที่เข้าใช้อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยมากที่สุดคือช่วงเวลา 12.01 น.-16.30 น. เพราะทั้งนี้ นักศึกษาที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเป็นชั้นปีสุดท้ายในหลักสูตรปกติ 4 ปี มีหน่วยกิตในการศึกษาน้อยลง และอาจารย์ส่วนใหญ่จะมีชั่วโมงสอนในช่วงเช้า ทำให้นักศึกษามีเวลาว่างในช่วงบ่าย จึงทำให้มีเวลาว่างในช่วงบ่าย จึงมีเวลาในการเข้าใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย ระยะเวลาในการเข้าใช้งานโดยเฉลี่ย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยใช้เวลาแต่ละครั้งเฉลี่ย 1-2 ชั่วโมง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ใช้เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลทางการศึกษา ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสาร ใช้เพื่อความบันเทิง หรือการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการผ่อนคลายก่อนการเข้าห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บัณฑิต รอดรงค์สี [47] ที่พบว่า นักศึกษาใช้บริการอินเทอร์เน็ต 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ และใช้บริการอินเทอร์เน็ตครั้งละ 1-2 ชั่วโมง จะใช้เมื่อมีเวลาว่าง มีวัตถุประสงค์การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลและข่าวสาร เนื่องจากการเรียนการสอนในสถานศึกษามุ่งเน้นให้นักศึกษากิจการเรียนรู้อาจารย์จากที่ต่างๆ และมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาทำส่งอาจารย์ นักศึกษาจึงใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาความรู้ ข้อมูลเพื่อทำรายงาน การใช้งานเบราว์เซอร์ส่วนใหญ่ใช้ Internet Explorer มากที่สุด เนื่องจากมีคุณสมบัติ

เด่นในด้านความเร็ว ลักษณะการทำงาน ความปลอดภัย ระบบสนับสนุนทางเทคนิค รองรับการใ้ งานร่วมกับซอฟต์แวร์ชนิดอื่นๆ และนักศึกษาสามารถใช้งานได้ง่าย ซึ่งเมื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการ วินโดวส์แล้วก็สามารถใช้งานได้ทันที การสนทนาส่วนใหญ่ใช้โปรแกรม Facebook มากที่สุด รองลงมาคือ MSN ทั้งนี้เพราะนักศึกษาสนใจเรื่องการแลกเปลี่ยนข่าวสารหรือความคิดเห็นต่างๆ กับ เพื่อนนักศึกษา ประเภทของการใช้บริการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่ นักศึกษาใช้ศึกษาข้อมูลด้านกฎระเบียบ และข้อมูลหลักสูตรการเรียนการสอนมาก เพราะนักศึกษา สามารถดูผลการศึกษา ผลการลงทะเบียนได้ด้วยตนเอง ทำให้นักศึกษาหาข้อมูลได้ง่ายขึ้นและรวดเร็ว และรับทราบข่าวสารการประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของมหาวิทยาลัย ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤตชัย สุขประเสริฐ [44] ที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ของมหาวิทยาลัย เอเชียอาคเนย์ มีการใช้งานระบบทะเบียนออนไลน์เป็นจำนวนมาก เช่น ระบบการลงทะเบียน ออนไลน์ การดูผลการศึกษา

5.2.3 ปัญหาด้านการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายของนักศึกษาในภาพรวม 5 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ผู้วิจัยพบว่า ปัญหาด้านระบบเครือข่ายไร้สาย โดย ปัญหาระดับสัญญาณเครือข่ายไร้สาย มีปัญหามากที่สุด เพราะความแรงของสัญญาณไม่สม่ำเสมอ บางครั้งสัญญาณอ่อน ทำให้ความเร็วในการเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตช้า และไม่สามารถเข้าสู่การ เชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สาย ทำให้การใช้งานไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากการเชื่อมต่อหลุดระหว่างการใ้ งานระบบเครือข่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ ภูเทศ [43] ที่พบว่า ระดับสัญญาณเครือข่าย ไร้สาย ที่มีความแรงของสัญญาณไม่สม่ำเสมอ หรือบางครั้งสัญญาณอ่อน ทำให้ความเร็วการเข้าสู่ อินเทอร์เน็ตและการถ่ายโอนข้อมูลบนระบบเครือข่ายช้า หรืออาจไม่สามารถเข้าถึงบางส่วนของ เครือข่ายได้ เกิดปัญหาการใช้งานไม่ต่อเนื่อง การเชื่อมต่อหลุดระหว่างการใ้ งาน และไม่สามารถเข้าสู่ การเชื่อมต่อเครือข่ายในครั้งต่อไปได้ รองลงมาได้แก่ ปัญหาการ Login เพื่อเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย ของมหาวิทยาลัย และด้านที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ ด้านความเร็วในการรับส่งข้อมูลเครือข่ายไร้สาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เรวัต กิจประเสริฐกุล [49] ที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความมั่นใจใน เรื่องความเร็วในการรับส่งข้อมูลอยู่ในระดับมาก และเป็นข้อเท็จจริงที่ผู้วิจัยค้นพบว่า ปัญหา ความเร็วในการรับส่งข้อมูลเครือข่ายไร้สาย ของมหาวิทยาลัยมีปัญหาน้อยที่สุด ปัญหาด้านการ ให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะช่วงที่มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก เช่น ช่วงเวลา 12.01 - 16.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักเที่ยงซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่ต่างก็มีเวลาว่างในช่วงนี้จึง เข้าใช้บริการพร้อมกันเป็นจำนวนมาก หรือบริเวณจุดบริการที่มีผู้ให้บริการเป็นจำนวนมาก ทำให้ ระดับสัญญาณอ่อน จึงมีความเร็วไม่มากพอที่จะทำการเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่นเดียวกับปัญหาการเปลี่ยนรหัสผ่านในการใช้งานอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้วิจัยพบว่า นักศึกษาเปลี่ยน รหัสผ่านได้ยากทำให้ไม่ได้รับความสะดวกในการเปลี่ยนรหัสผ่านทำให้ต้องติดต่อกับศูนย์

คอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง นอกจากนี้สาเหตุที่ทำให้ความเร็วในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตช้าลง อาจเนื่องมาจากการดาวน์โหลดบิต (Bit Torrent) การฟังเพลงออนไลน์ ภาพยนตร์ออนไลน์ หรือเป็นพวกวีดิโอสตรีมมิ่ง เช่น Youtube และการเล่นเกมออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยา รัตนศิวะ [41] ที่พบว่า ระบบสื่อสารที่มีปัญหาติดต่อยากเพราะเวลาที่มีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก ช่องสัญญาณต่ำทำให้การสื่อสารช้า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะภรณ์ เลิศสุวรรณและคณะ [39] ที่พบว่า ระบบอินเทอร์เน็ตของทางมหาวิทยาลัยขัดข้องบ่อย ความเร็วในการส่งข้อมูลไม่เพียงพอ ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลช้า ปัญหาด้านสารสนเทศบนเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย โดยปัญหาด้านเพิ่มข้อมูล Download ไม่สมบูรณ์ มีปัญหามากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ ภูเทศ [43] ที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่อง การดาวน์โหลดเอกสาร แบบฟอร์ม คำร้องต่างๆ ทั้งนี้เนื่องจากการบริการด้านเอกสารต่างๆ ในปัจจุบันยังไม่สามารถดำเนินการให้นักศึกษาดาวน์โหลดได้อย่างสมบูรณ์ครบถ้วน ทำให้นักศึกษาที่ต้องการใช้แบบฟอร์มต่างๆ ต้องไปติดต่อหน่วยงานที่ให้บริการด้วยตนเอง ทำให้เกิดความยุ่งยากและเสียเวลา และไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย รองลงมาได้แก่ ปัญหาด้านได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุดา รัตน์ เจริญสุขอำนวย [46] ที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ระบบสารสนเทศบนเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ในด้านการตรวจสอบขั้นตอนการลงทะเบียน การลงทะเบียนเพิกถอนรายวิชาทางอินเทอร์เน็ต และด้านที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ สีและขนาดตัวอักษรอ่านยาก และปัญหาด้านสถานที่บริการ โดยเฉพาะปัญหาการจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ เพื่อให้บริการนักศึกษาตามจุดให้บริการเครือข่ายไร้สายเพียงพอต่อความต้องการ เป็นปัญหามากที่สุด ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงที่ผู้วิจัยพบว่า จำนวน โต๊ะเก้าอี้ตามอาคารเรียนต่างๆ มีไม่เพียงพอ ทำให้นักศึกษาต้องมาใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายตามระเบียบอาคารเรียน ทำให้ไม่ได้รับความสะดวกในการใช้งาน รองลงมาได้แก่ มีแสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ให้บริการเครือข่ายไร้สาย เพราะนักศึกษามีบริเวณที่ให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายบางจุด หลอดไฟฟ้าที่ให้แสงสว่างชำรุด ทำให้นักศึกษาไม่เข้าใช้บริการบริเวณดังกล่าว ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงที่ผู้วิจัยพบว่า จุดให้บริการบริเวณใดอาคาร ไม่มีการเปิดไฟฟ้าเพื่อให้แสงสว่างแก่นักศึกษา หรือบางจุดหลอดไฟฟ้าชำรุดแล้วไม่ได้รับการแก้ไข และด้านที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ ป้ายบอกสถานที่แสดงจุดให้บริการเครือข่ายไร้สายแสดงชัดเจน เพราะนักศึกษาไม่ทราบว่าบริเวณใดบ้างที่ให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย และขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี โดยเฉพาะบนเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยที่ไม่มีการอัพเดทจุดบริการให้นักศึกษาทราบ ปัญหาด้านบุคลากร โดยความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สายของเจ้าหน้าที่ มีปัญหามากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของเจ้าหน้าที่ และด้านที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ จำนวนของเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเครือข่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยา รัตนศิวะ [41] ที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาด้านบุคลากรในเรื่อง ขาดบุคลากรเพื่อขอคำปรึกษา และการให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย

จากปัญหาด้านการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายของนักศึกษาในภาพรวม 5 ด้าน ผู้วิจัยพบว่า ปัญหาด้านสถานที่ และบุคลากรมีปัญหามากที่สุด ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงที่ผู้วิจัยค้นพบด้วยตนเอง จากการสัมภาษณ์นักศึกษา ซึ่งนักศึกษากว่าครึ่งเห็นพ้องต้องกันว่า ปัญหาการจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ เพื่อให้บริการนักศึกษาตามจุดให้บริการเครือข่ายไร้สาย ให้เพียงพอต่อความต้องการ และปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สายของเจ้าหน้าที่ เป็นปัญหาที่นักศึกษาต้องการให้มหาวิทยาลัยแก้ปัญหามากที่สุด เพราะในปัจจุบันมีนักศึกษามากขึ้นในแต่ละชั้นปีมีมากขึ้น ทำให้สถานที่ให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย และบุคลากรที่จะให้ความรู้แก่นักศึกษา เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สายให้แก่ศึกษามีปัญหาที่สุด

5.2.4 ความต้องการด้านการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายของนักศึกษาในภาพรวม 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความต้องการด้านระบบเครือข่ายไร้สาย โดยความต้องการความเร็วในการ Login เพื่อเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี และด้านที่มีความต้องการน้อยที่สุดได้แก่ ความเร็วในการรับส่งข้อมูลของระบบเครือข่ายไร้สาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เรวัต กิจประเสริฐสกุล[49] ที่พบว่า นักศึกษาต้องการให้ปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในเรื่องความแรงของสัญญาณภายในห้องเรียน โดยเพิ่มจุดแอซเซสพ้อยต์ ในบริเวณที่เป็นมุมอับของสัญญาณให้มากขึ้น ทั้งนี้ก็เพื่อให้การสื่อสารข้อมูลระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถสื่อสารได้เร็วขึ้น ด้านความต้องการด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยพบว่า ช่วงเวลาที่นักศึกษาใช้บริการมากที่สุดคือช่วงเวลา 12.01 น.– 16.00 น. ทำให้เกิดความล่าช้าในการใช้งานอินเทอร์เน็ต นักศึกษาจึงมีความต้องการให้เพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ต และความเร็วในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (ดาวน์โหลด, อัปโหลด) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศรี อ้นประดิษฐ์ [50] ที่พบว่า นักศึกษาของมหาวิทยาลัยทองสุข มีความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เรื่องความเร็วในการเข้าถึงข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เรวัต กิจประเสริฐสกุล [49] ที่พบว่านักศึกษากว่าครึ่งมีความสนใจในการเข้าใช้บริการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ บริการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และการดาวน์โหลดข้อมูลหรือโปรแกรมทางอินเทอร์เน็ต ความต้องการด้านสารสนเทศบนเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ด้านความต้องการเรื่องความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การจัดหมวดหมู่ข้อมูลต่างๆ ในเว็บไซต์ และด้านที่มีความต้องการน้อยที่สุดได้แก่ ได้รับข้อมูลที่ไม่วุ่นวาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกศินี เนาสวรรณ์ [48] ที่พบว่า นักศึกษากว่าครึ่งมีความต้องการให้ปรับปรุงระยะเวลาในการเข้าสู่หน้าแรกของเว็บไซต์ให้มีความรวดเร็วยิ่งขึ้น ปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัย และใช้เวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลให้น้อยลง ความต้องการสถานที่ให้บริการ ซึ่งพบว่านักศึกษาต้องการให้เพิ่มจำนวน โต๊ะ เก้าอี้ ตามจุดให้บริการ

ต่างๆ รองลงมาได้แก่ มีแสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ให้บริการเครือข่ายไร้สาย และด้านที่มีความต้องการน้อยที่สุดได้แก่ มีเอกสารแนะนำการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย ตามจุดบริการ ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงที่ผู้วิจัยค้นพบ จากการสัมภาษณ์ นักศึกษาระหว่างจัดเก็บข้อมูลตามคณะต่างๆ นักศึกษาส่วนใหญ่อยากให้มีมหาวิทยาลัย เพิ่ม โຕະ เก้าอี้ เพื่อให้บริการนักศึกษาตามคณะต่างๆ ให้เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา รวมถึงการซ่อมแซม บำรุงรักษาบริเวณที่หลอดไฟฟ้าให้แสงสว่างชำรุดเสียหาย และด้านที่มีความต้องการน้อยที่สุดได้แก่ ด้านบุคลากร ซึ่งพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ ต้องการบุคลากรที่มีความชำนาญและความสามารถในการให้คำแนะนำเรื่องการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย และเพิ่มจำนวนบุคลากรเพื่อให้เพียงพอในการอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สำเนียง จอมเกาะ [40] ที่พบว่า นักศึกษามีความต้องการด้านสถานที่มากที่สุดคือ ความสะอาดบริเวณสถานที่ให้บริการ รองลงมาคือ แสงสว่างในห้องบริการ และด้านบุคลากร นักศึกษามีความต้องการมากที่สุดคือ การอำนวยความสะดวกในการให้บริการ รองลงมาคือ ความรู้ความชำนาญของบุคลากรในการให้คำแนะนำ

5.2.5 การทดสอบสมมติฐาน โดยจำแนกด้านต่างๆ ดังนี้

5.2.5.1 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย โดยจำแนกตามเพศ เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่าด้านปัญหาของการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยผ่านระบบเครือข่ายไร้สายของนักศึกษาไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2.5.2 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย โดยจำแนกตามคณะ เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่าด้านปัญหาของการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยผ่านระบบเครือข่ายไร้สายของนักศึกษาไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2.5.3 ผลการเปรียบเทียบความต้องการของการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย โดยจำแนกตามเพศ เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่าด้านความต้องการของการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยผ่านระบบเครือข่ายไร้สายของนักศึกษาตามคณะต่างๆ ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2.5.4 ผลการเปรียบเทียบความต้องการของการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย โดยจำแนกตามคณะ เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่าด้านความต้องการของการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยผ่านระบบเครือข่ายไร้สายของนักศึกษาตามคณะต่างๆ ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

5.3.1 ด้านการใช้บริการเครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัย ควรมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของสัญญาณเครือข่ายไร้สาย ด้วยเครื่องมือภาคสนามให้ครอบคลุมพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย และตามพื้นที่ที่นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บริการเป็นจำนวนมาก เช่น อาคารเรียน อาคารคณะ ศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยอาจเพิ่มจุดรับสัญญาณเครือข่ายไร้สายในบริเวณนั้น หรืออาจปรับเปลี่ยนขั้นตอนทางเทคนิค เพื่อให้มีระดับสัญญาณเครือข่ายที่ใช้งานได้ทั่วถึง และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งควรจัดทำผังแสดงจุดให้บริการเครือข่ายไร้สาย พร้อมระบุรัศมีของสัญญาณเครือข่ายตามอาคารต่างๆ ให้เห็นชัดเจน เพื่อให้ทราบว่าจุดพื้นที่ใดบ้างที่สามารถใช้บริการเครือข่ายไร้สายได้ และให้ทราบว่าพื้นที่นี้มีรัศมีการใช้งานเครือข่ายได้ไกลแค่ไหน

5.3.2 ด้านการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยควรพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วสูงขึ้น เพื่อให้มีประสิทธิภาพที่ดีของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และความน่าเชื่อถือให้กับผู้ใช้บริการ

5.3.3 ด้านระบบสารสนเทศเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศบนเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ควรมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันตลอดเวลา เพื่อนักศึกษาสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.4 ด้านสถานที่ ควรจัดสถานที่บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยให้มีสิ่งแวดล้อมที่ดี ทันสมัยและเป็นระเบียบอยู่เสมอ

5.3.5 ด้านบุคลากร ควรมีการจัดอบรม เพื่อให้บุคลากรมีความรู้เพิ่มเติม มีทักษะ เพื่อให้มีความชำนาญ และสามารถแก้ไขปัญหาให้กับนักศึกษาได้

ซึ่งผลของการวิเคราะห์ข้อมูลและผลของการวิจัย ผู้วิจัยพบว่า ในภาพรวมของการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางในทุกๆ ด้าน ซึ่งเนื่องมาจากการจัดการของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในการให้บริการดังกล่าวมีระบบการจัดการบริหารที่ดี แต่อย่างไรก็ตาม นักศึกษาก็ยังมีความคิดเห็นโดยรวมในการต้องการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายอยู่ในระดับมาก ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรมีการเพิ่มความเร็วในการเชื่อมอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงที่ผู้วิจัยค้นพบ ดังนั้นทางมหาวิทยาลัยควรมีการเร่งพัฒนาเพิ่มความเร็วระบบเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต ดังที่กล่าวมาข้างต้นให้มีความเร็วมากยิ่งขึ้น อันจะส่งผลให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยบูรพาวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นการสร้างชื่อเสียงอีกด้านหนึ่ง และเพิ่มความแข็งแกร่งทางด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ