



247082



**ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม**

นายวินัย เพ็งภิญโญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พ.ศ. 2554



247082

ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



นายวินัย เฟ็งภิญโญ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2554

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(ดร.นิธิตา บุรณจันทร์)

กรรมการ

.....
(รศ.สุวรรณา สมบุญสุใจ)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....
(ดร.ผ่องศรี เวสารัช)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

| | |
|-------------------|--|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยผ่านระบบ เครือข่ายไร้สาย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐม |
| หน่วยกิต | 12 |
| ผู้เขียน | นายวินัย เฟ็งภิญโญ |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | รศ.สุวรรณา สมบุญสุขโจ ดร.ผ่องศรี เวสารัช |
| หลักสูตร | ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต |
| สาขาวิชา | คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| ภาควิชา | คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| คณะ | ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี |
| พ.ศ. | 2554 |

บทคัดย่อ

247082

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และเปรียบเทียบสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยจำแนกตามเพศ และคณะวิชา กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาจำนวน 1,470 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลของการวิจัย ในภาพรวมพบว่า สภาพทั่วไปของการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ส่วนมากใช้บริการสืบค้นข้อมูล 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ แต่ละครั้งใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง ปัญหาการให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายของนักศึกษา ในภาพรวม 5 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัญหาด้านที่พบมากที่สุดได้แก่ ปัญหาด้านระบบเครือข่ายไร้สาย ค่าเฉลี่ย 2.93 รองลงมาได้แก่ ด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ตภายในมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ย 2.89 และด้านที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ ด้านบุคลากร ค่าเฉลี่ย 2.79 และความต้องการด้านการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายของนักศึกษาในภาพรวม 5 ด้านอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความต้องการด้านที่พบมากที่สุดได้แก่ ความต้องการด้านระบบเครือข่ายไร้สาย ค่าเฉลี่ย 3.84 รองลงมาได้แก่ ด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ตภายในมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ย 3.82 และด้านที่มีความต้องการน้อยที่สุดได้แก่ ความต้องการด้านบุคลากร ค่าเฉลี่ย 3.52 ส่วนผลการเปรียบเทียบ ปัญหาและความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยจำแนกตามเพศ และคณะวิชา เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่าปัญหา และความต้องการใช้ บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายของนักศึกษาในแต่ละคณะไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : สภาพ / ปัญหา / ความต้องการ / อินเทอร์เน็ต / ระบบเครือข่ายไร้สาย

| | |
|-----------------|---|
| Thesis Title | A Study of Problems and Needs of Using Internet through Wireless Network System of Nakhon Pathom Rajabhat University's Undergraduate Students |
| Thesis Credits | 12 |
| Candidate | Mr. Winai Phengpinyo |
| Thesis Advisors | Assoc. Prof. Suwanna Sombunsukho Dr. Phongsri Wasarach |
| Program | Master of Science in Industrial Education |
| Field of Study | Computer and Information Technology |
| Department | Computer and Information Technology |
| Faculty | Industrial Education and Technology |
| B.E. | 2554 |

Abstract

247082

The purposes of this research were to study status, problems and needs of using internet through wireless network system of undergraduate students in Nakhon Pathom Rajabhat University and to compare the problems and needs of using the internet which were classified by gender and faculty. The sampling were 1,470 undergraduate students. The instrument was questionnaire. The statistics to analyze were percentage, mean, standard deviation and Analysis Of Variance. The whole results of this research showed that the general condition of the most students using the internet for search service 3-4 times a week, each time took 1-2 hours. Five areas of problems using wireless internet service was in the moderate level, mean 2.87. On average for each dimension was considered that wireless network problem was the most, mean 2.93. The mean of internet service within the university was 2.89. The least problem was personnel, mean 2.86 five areas of needs in using wireless internet system was a high level of 3.71. On average for each dimension was considered that wireless network problem was the most, mean 3.84. Mean internet service within the university was 3.82. The minimal demand was personnel need, mean 3.52. The results of compare the problems and needs of using the internet which were classified by gender and faculty when using Analysis Of Variance, found that did not difference significantly statistical at the level of .05.

Keywords : Status / Problems / Needs / Internet / Wireless Networks

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รศ.สุวรรณา สมบุญสุขุโ ประธาน
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผ่องศรี เวสราวัช ซึ่งเป็นที่ปรึกษาร่วมและควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่กรุณา
ให้ความอนุเคราะห์และให้คำปรึกษา ตลอดจนวิธีดำเนินการศึกษาวิจัยอย่างดียิ่ง ด้วยความเมตตา
โดยตลอด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
ดร.นิธิตา บุรณจันทร์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการให้
คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไข พร้อมปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

และขอขอบพระคุณ อาจารย์เสวี เหลือบุญชู รองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์และนวัตกรรม ที่ให้
การสนับสนุนช่วยเหลือในการศึกษามาโดยตลอด ขอขอบคุณนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม พร้อมเพื่อนร่วมงานทุกๆ ท่านและครอบครัวสำหรับ
กำลังใจที่ทำให้การศึกษา ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีได้กล่าวถึงในที่นี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้
ณ โอกาสนี้

สารบัญ

| | หน้า |
|---|-----------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ข |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ค |
| กิตติกรรมประกาศ | ง |
| สารบัญ | จ |
| รายการตาราง | ช |
| รายการรูปประกอบ | ฉ |
| บทที่ | |
| 1. บทนำ | 1 |
| 1.1 ความสำคัญและที่มาของการวิจัย | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 3 |
| 1.3 ประโยชน์และผลที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย | 3 |
| 1.4 ขอบเขตของงานวิจัย | 4 |
| 1.5 สมมติฐานการวิจัย | 4 |
| 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ | 4 |
| 2. ทฤษฎีสัมพันธ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 6 |
| 2.1 ประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม | 6 |
| 2.2 แนวคิดของเทคโนโลยีสารสนเทศ | 9 |
| 2.3 ความหมายและความสำคัญของระบบอินเทอร์เน็ต | 20 |
| 2.4 ระบบเครือข่ายไร้สาย | 30 |
| 2.5 ทฤษฎีความต้องการ | 42 |
| 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 50 |
| 3. การดำเนินการวิจัย | 55 |
| 3.1 ตัวแปรในการวิจัย | 55 |
| 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 56 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------------|
| 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 57 |
| 3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล | 60 |
| 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล | 61 |
| 4. ผลการวิจัย | 63 |
| 4.1 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม | 63 |
| 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม | 64 |
| 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย | 66 |
| 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาของการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย | 70 |
| 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการด้านการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย | 74 |
| 4.6 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายของนักศึกษาแต่ละคณะ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) | 78 |
| 4.7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายของนักศึกษาแต่ละคณะ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) | 80 |
| 5. สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ | 81 |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย | 81 |
| 5.2 อภิปรายผล | 84 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย | 90 |
| เอกสารอ้างอิง | 92 |
| ภาคผนวก | |
| ก. หนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย | 98 |
| ข. แบบสอบถามงานวิจัย | 100 |
| ค. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 110 |
| ง. การเสนอผลงานวิจัย | 117 |
| ประวัติผู้วิจัย | 128 |

รายการตาราง

| ตาราง | หน้า | |
|-------|---|----|
| 2.1 | แสดงการเปรียบเทียบทฤษฎีความต้องการทั้งสาม คือ Maslow, Alderfer และ McClelland | 50 |
| 3.1 | แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคณะวิชา | 57 |
| 4.1 | แสดงจำนวนข้อและสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม | 64 |
| 4.2 | แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ | 64 |
| 4.3 | แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคณะ | 65 |
| 4.4 | แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต | 65 |
| 4.5 | แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกการมีคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก | 66 |
| 4.6 | แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกช่วงเวลาที่นักศึกษาทำการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายของมหาวิทยาลัยบ่อยที่สุด | 66 |
| 4.7 | แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเวลาจำนวนครั้งของนักศึกษาที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายต่อสัปดาห์ | 67 |
| 4.8 | แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเวลาที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายแต่ละครั้งของนักศึกษา | 67 |
| 4.9 | แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายของมหาวิทยาลัย | 68 |
| 4.10 | แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต | 68 |
| 4.11 | แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามโปรแกรมเบราว์เซอร์ (Browser) ที่ใช้งาน | 69 |
| 4.12 | แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามโปรแกรมโคสนทนาออนไลน์ | 69 |
| 4.13 | แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทการใช้บริการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย | 70 |
| 4.14 | แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัญหาด้านระบบเครือข่ายไร้สาย | 71 |

รายการตาราง (ต่อ)

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 4.15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัญหาด้านการให้บริการ อินเทอร์เน็ต ภายในมหาวิทยาลัย | 71 |
| 4.16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัญหาด้านสารสนเทศบนเว็บไซต์ มหาวิทยาลัย | 72 |
| 4.17 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัญหาด้านสถานที่ให้บริการ | 73 |
| 4.18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัญหาด้านปัญหาด้านบุคลากร | 74 |
| 4.19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการด้านระบบเครือข่าย ไร้สาย Wireless LAN | 75 |
| 4.20 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการด้านการให้บริการ อินเทอร์เน็ต ภายในมหาวิทยาลัย | 75 |
| 4.21 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการด้านสารสนเทศบน เว็บไซต์มหาวิทยาลัย | 76 |
| 4.22 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการด้านสถานที่ ให้บริการ | 77 |
| 4.23 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการด้านบุคลากร | 78 |
| 4.24 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไร้สายของนักศึกษา จำแนกตามเพศ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน | 79 |
| 4.25 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไร้สายของนักศึกษา จำแนกตามคณะ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน | 79 |
| 4.26 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้งานระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ไร้สายของนักศึกษา จำแนกตามเพศ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน | 80 |
| 4.27 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้งานระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ไร้สายของนักศึกษา จำแนกตามคณะ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน | 80 |
| ค.1 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างแบบสอบถามกับสิ่งที่ต้องการวัด | 111 |

รายการรูปประกอบ

| รูป | | หน้า |
|-----|--|------|
| 2.1 | การใช้งานแบบ Ad-Hoc | 38 |
| 2.2 | การใช้งานแบบ Infrastructure | 38 |
| 2.3 | การติดตั้งแบบ Access point Mode | 39 |
| 2.4 | การติดตั้งแบบ Point-to-Point | 39 |
| 2.5 | การติดตั้งแบบ Point-to-Multipoint | 40 |
| 2.6 | การติดตั้งแบบ Repeater Mode | 40 |
| 2.7 | การติดตั้งแบบ Wireless LAN Client | 41 |
| 2.8 | แสดงลำดับความต้องการของมนุษย์ตามแนวคิดของมาสโลว์ | 44 |
| 2.9 | แผนภาพแสดงทฤษฎีความต้องการของ Alderfer | 48 |
| 3.1 | แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย | 56 |