

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

## ปัญหาพิเศษ

### เรื่อง

การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

THE OPINIONS TOWARD INTERNET REGISTRATION OF ENGINEERING  
EDUCATION STUDENTS KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
LADKRABANG

โดย

นางสาวกมลรินทร์ ชวนชม

รพ.  
๑๕๓๖๗  
๒๕๕๐

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 81970  
วัน,เดือน,ปี.....-2...ค.ศ. 2551

b. 11942666  
i.....

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2550

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาภาควิชา  
 วิศวกรรมศาสตร์วิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ  
 ทหารลาดกระบัง

The Opinions toward Internet Registration of Engineering Education Students King  
 Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

**ชื่อ-สกุล** นางสาวกมลรินทร์ ชวนชม

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์

**ภาควิชา** วิศวกรรมเกษตร

**คณะ** วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อาจารย์จำลอง ศรีสุวรรณ

**อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม** อ.ดร.รัชดากร พลภักดี

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของ  
 นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์วิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม-  
 กเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปและความคิดเห็นที่มีต่อการ  
 ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์วิศวกรรม คณะวิศวกรรม-  
 ศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา  
 วิจัยคือแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ ตอนที่ 1 ศึกษาสภาพทั่วไปของนักศึกษา ตอนที่ 2  
 ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะที่มีต่อการ  
 ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต สถิติที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ค่าร้อยละ

ผลการศึกษามีดังนี้

สภาพทั่วไปของนักศึกษาพบว่าเป็นนักศึกษาชาย ร้อยละ 80.32 นักศึกษาหญิง ร้อยละ  
 19.68 นักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุ 22 ปี (ร้อยละ 52.13) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 94.68)  
 คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.51- 3.00 (ร้อยละ 47.34) นักศึกษาส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีภูมิลำเนาอยู่ที่ภาคใต้ (ร้อยละ 29.25) บิดาของนักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 30.32) รายได้ของครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 44.68) นักศึกษาส่วนใหญ่นิยมใช้บริการอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา(ร้อยละ 41.49) นักศึกษาส่วนใหญ่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง(ร้อยละ 91.49) และมีเพียงส่วนน้อยที่ไม่เคยลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองเลย (ร้อยละ 8.51) นักศึกษาส่วนใหญ่ที่ไม่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองเนื่องจากไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 91.49) นักศึกษาส่วนใหญ่นิยมลงทะเบียนเรียนในช่วงเวลา 18.01.-24.00น.(ร้อยละ 40.11) นักศึกษาส่วนใหญ่ทำการลงทะเบียนเรียนในช่วงแรกของการลงทะเบียนเรียน (ร้อยละ 74.42)

ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในด้านความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ และนักศึกษามีความคิดเห็นในระดับมาก 4 รายการคือ 1) สามารถใช้ประเมินอาจารย์ผู้สอน ได้ 2) มีความสะดวกรวดเร็วในการลงทะเบียนเรียน 3) มีความเหมาะสมกับสถานศึกษา และ4) มีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล

ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต พบว่า ในภาพรวมแล้วนักศึกษส่วนใหญ่คิดว่ามีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในเรื่องของระบบเครือข่ายขัดข้องขณะทำการลงทะเบียน นักศึกษาคิดว่ามีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

นักศึกษาที่ทำการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตควรเตรียมความพร้อมในด้านข้อมูลวิชาการต่างๆ ที่จะลงทะเบียนเรียนรวมทั้งขั้นตอนต่างๆ ในการลงทะเบียนเรียน สำนักทะเบียนควรมีมาตรการสำรองให้แก่ นักศึกษากรณีที่นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้ดูแลเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ควรมีความละเอียดรอบคอบและหามาตรการอื่นเพื่อรองรับการลงทะเบียนนักศึกษาในกรณีที่ระบบมีปัญหาในช่วงระยะเวลาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน

## กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เพราะได้รับการช่วยเหลือจากบุคคลต่างๆ บุคคลที่ข้าพเจ้าจะขอกล่าวถึงคือ อาจารย์จำลอง ศรีสุวรรณ และ อาจารย์ ดร.รัชดากร พลภักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ซึ่งทั้งสองท่านได้เสียสละเวลาดูแลการทำปัญหาพิเศษตั้งแต่การทำโครงร่างปัญหาพิเศษ จนกระทั่งเสร็จสิ้นเป็นปัญหาพิเศษที่เสร็จสมบูรณ์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ข้าพเจ้าได้เรียนรู้กระบวนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน มีเหตุผล มีการแนะนำการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากเอกสาร จากสื่อต่างๆ ทำให้ข้าพเจ้าได้มีการพัฒนา มีแนวความคิดและนำมาปรับปรุงในการทำปัญหาพิเศษ ซึ่งข้าพเจ้าขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องสมุด คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้บริการในการค้นคว้าเอกสารประกอบการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ และปัญหาพิเศษเล่มนี้จะเสร็จสมบูรณ์ลงมิได้หากขาดข้อมูลในการตอบแบบสอบถามของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอบคุณเพื่อนๆ และน้องๆ ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และกำลังใจ รวมทั้งให้ข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นอย่างดี

ท้ายนี้ขอขอบคุณบิดา-มารดา และครอบครัวที่ให้กำลังใจและทุนทรัพย์ในการเรียนของข้าพเจ้า ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ภุมรินทร์ ชวนชม

มีนาคม 2551

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของปัญหา.....	2
1.4 นิยามศัพท์.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 ความหมายของความคิดเห็น.....	5
2.2 ความหมายของอินเทอร์เน็ต.....	6
2.3 ความหมายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	7
2.4 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย.....	8
2.5 บริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	10
2.6 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตกับการศึกษา.....	12
2.7 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า- เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	13
2.8 การลงทะเบียนวิชาเรียน.....	15
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	21
3.1 ประชากร.....	21
3.2 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล.....	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	21
3.2.2 วิธีดำเนินการสร้างแบบสอบถามและลักษณะ- ของแบบสอบถาม.....	21
3.2.3 วิธีการดำเนินการส่งแบบสอบถาม.....	22
3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	22
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล.....	23
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	34
บรรณานุกรม.....	37
ภาคผนวก.....	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	23
2 อาชีพของบิดา.....	25
3 อาชีพของมารดา.....	25
4 รายได้ของครอบครัว/เดือน.....	26
5 สถานที่สำหรับใช้บริการอินเทอร์เน็ต.....	26
6 การลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง.....	26
7 เหตุผลที่นักศึกษาไม่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง.....	27
8 เวลาที่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต.....	27
9 ช่วงเวลาลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระยะเวลาที่เปิดให้มีการลงทะเบียนเรียนของสถาบันฯ.....	28
10 ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต.....	28
11 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต.....	31
12 ข้อเสนอแนะที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต.....	32

## สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1 กรอบแนวความคิดการวิจัย.....3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญของปัญหา

อินเทอร์เน็ตเป็นความสำเร็จของการพัฒนาเทคโนโลยีในการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์ โดยได้รับความร่วมมือจากเครือข่ายสมาชิกจำนวนมากซึ่งกระจายอยู่ทั่วโลก ดังนั้นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงกลายเป็นระบบสื่อสารที่สำคัญ และได้รับความนิยมมาก คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นอุปกรณ์หรือเครื่องมือของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถรับและส่งข้อมูลได้ทุกรูปแบบอันได้แก่ การสื่อสาร โดยข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือหรือข้อความ ข้อมูลที่เป็นรูปภาพหรือกราฟิก ข้อมูลที่เป็นภาพเคลื่อนไหวหรือวิดีโอ และข้อมูลที่เป็นเสียง ดังนั้นการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงเป็นระบบสื่อสารของโลกที่แสดงความโดดเด่นอย่างเห็นได้ชัด และปัจจุบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เติบโตอย่างรวดเร็ว โดยสังเกตจากการเพิ่มขึ้นของเครือข่ายสมาชิกจำนวนผู้ใช้บริการ และจำนวนการเพิ่มขึ้นของซอฟต์แวร์สื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นนวัตกรรมชนิดหนึ่งที่กำลังเข้าสู่การศึกษาและกำลังเป็นที่สนใจของสถานศึกษาต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปที่การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ก่อน เนื่องจากความพร้อมด้านทรัพยากรและศักยภาพของผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งปัจจุบันได้มีการนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้อย่างแพร่หลายทั้งมหาวิทยาลัยที่อยู่ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค (อัญชติ ชนะคำ, 2545 : 35) สถาบันศึกษาระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่ใช้วิธีลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตเนื่องจากเหตุผลหลายประการ เช่น ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ ประหยัดเวลา ประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้เรียน เนื่องจากไม่ต้องเดินทางมาลงทะเบียนที่สถานศึกษา และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ก็เป็นอีกสถาบันหนึ่งที่ได้จัดให้มีการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต แต่ในสภาพที่เกิดขึ้นจริง ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตก็ยังคงเกิดปัญหาไม่น้อย และแตกต่างกันออกไป เช่น ปัญหาระบบเครือข่ายขัดข้องขณะลงทะเบียน วิธีการลงทะเบียนซับซ้อนเข้าใจยากดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา เพื่อศึกษาถึงปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อสำนักทะเบียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการปรับปรุงระบบการลงทะเบียนทาง

อินเทอร์เน็ตให้มีความเหมาะสมอีกทั้งเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกและเกิดประโยชน์ต่อนักศึกษาอย่างแท้จริง

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

## 1.3 ขอบเขตของปัญหา

ขอบเขตของปัญหาในการศึกษาประกอบด้วย

### ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ศึกษาได้แก่นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550 จำนวน 213 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาจากสาขาวิชาต่าง ๆ ดังนี้

- สาขาวิชาคอมพิวเตอร์จำนวน 44 คน
- สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมจำนวน 40 คน
- สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 43 คน
- สาขาวิชาเทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรมจำนวน 32 คน
- สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม (ภาคพิเศษ)จำนวน 38 คน
- สาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม (หลักสูตร 5 ปี)จำนวน 16 คน

โดยศึกษาข้อมูลจากประชากรทั้งหมด

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

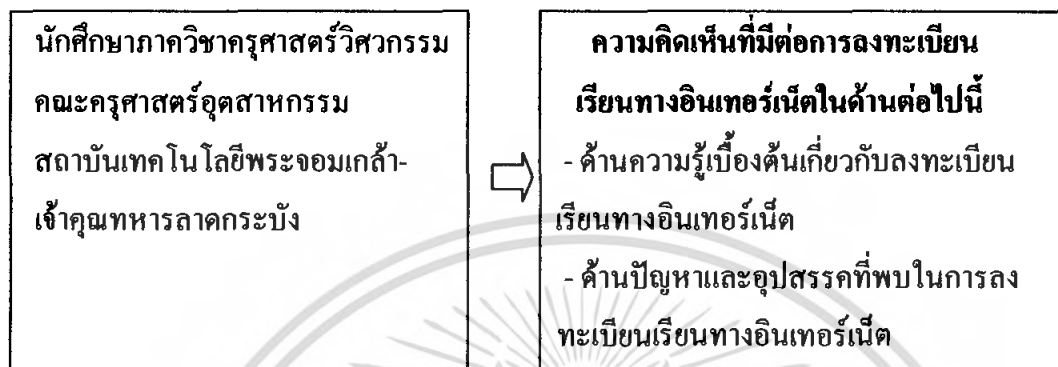
การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยได้ศึกษาในประเด็นต่อไปนี้คือ

ความคิดเห็น ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ การตัดสินใจ

อินเทอร์เน็ต เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวนมากเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งภาพและเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลงทะเบียนเรียน การแจ้งความประสงค์และยืนยันในรายวิชาที่ต้องการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดการวิจัยเรื่องการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวรกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

#### 1.4 นิยามศัพท์

“นักศึกษา” หมายถึง นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ภาควิชาครุศาสตร์วิศวรกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“อินเทอร์เน็ต” หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวนมากเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งภาพและเสียง

“ความคิดเห็น” หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึก การตัดสินใจของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ภาควิชาครุศาสตร์วิศวรกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

#### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ภาควิชาครุศาสตร์วิศวรกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ทราบความคิดเห็นของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ภาควิชาครุศาสตร์วิศวรกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังปีการศึกษา 2550 ที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้ทราบข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมสำหรับการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 ความหมายของความคิดเห็น
- 2.2 ความหมายของอินเทอร์เน็ต
- 2.3 ความหมายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2.4 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย
- 2.5 บริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2.6 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตกับการศึกษา
- 2.7 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 2.8 การลงทะเบียนวิชาเรียน

#### 2.1 ความหมายของความคิดเห็น

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 175) ได้ให้ความหมายของคำว่าความคิดเห็นไว้ดังนี้ คือ

“ความ” หมายถึง เรื่อง เช่น เนื้อความ เกิดความ อากาญ คำนำหน้ากริยาหรือวิเศษณ์เพื่อแสดงภาพ เช่น ความดี ความตาย ความคิด

“คิด” หมายถึง ทำให้ปรากฏเป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นในใจใคร่ครวญไตร่ตรอง คาคะเน คำนวม มุ่ง จงใจ ตั้งใจ นึก

“คิดเห็น” หมายถึง เข้าใจ

รัฐณะ ปุ่พะเวส และคณะ (2534 : 206) ได้ให้ความหมายของการคิดคือ กระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองของบุคคล โดยอาศัยข้อมูลจากประสบการณ์และสิ่งเร้าต่างๆ ที่ผ่านเข้ามาทางอวัยวะ สัมผัส เกิดการรู้สึก การรับรู้ และระบบความจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศักดิ์ สุนทรเสณี (2528 : 19) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกทางด้านวาจา ของเจตคติ ซึ่งมาจากทางเจตคตินั้น เป็นเพียงความคิดเห็นซึ่งสรุปได้ว่า ความคิดเห็นคือสัญลักษณ์ของเจตคติ และจะใช้ความคิดเห็นนี้เป็นตัวกลางในการวัดเจตคติต่อไป

นงเยาว์ แก้วกัจจาล (2535 : 9) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็นว่า หมายถึงท่าทีและความรู้สึกที่มีต่อการปฏิบัติ และความต้องการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม อันเป็นผลที่เกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์

ทัศนาศ สงขลา (2538 : 11) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็นว่า หมายถึง ความเชื่อหรือความรู้สึกเฉพาะตัวที่แสดงออกต่อคำถาม ซึ่งไม่เป็นการผิดหรือถูก แต่เป็นไปในแนวเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ

จากทรรศนะของนักวิชาการดังกล่าว ได้แสดงความหมายของความคิดเห็นแตกต่างกันไป ซึ่งสามารถสรุปความหมายของความคิดเห็นดังนี้คือ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกตอบสนองถึงความรู้สึก เข้าใจ รับผิดชอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร

## 2.2 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

มีผู้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตไว้ดังต่อไปนี้

ไพโรจน์ คชชา (2542 : 68) ได้อธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ต คือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลกกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกชนิด หรือเรียกว่าเป็นระบบเครือข่าย Network ที่เชื่อมโยงเครือข่ายต่างๆ ทั่วโลก

รูปแบบการใช้งานของอินเทอร์เน็ตสามารถใช้งานได้หลายด้าน ขึ้นกับลักษณะการใช้งานของเรา ซึ่งสามารถสรุปเป็นแนวทางได้ดังนี้

1. สื่อสารกับผู้อื่น เราสามารถใช้อินเทอร์เน็ตสื่อสารกับผู้อื่นได้ไม่ว่าจะอยู่ไกลเพียงใดก็ตาม ซึ่งนอกจากการส่งเป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การ์ดอวยพรที่มีเสียงและภาพเคลื่อนไหว หรืออาจใช้เสียง ภาพ และข้อความสื่อสารกันแบบทันทีได้ ซึ่งนอกจากจะติดต่อกับคนที่เรารู้จักอยู่แล้ว เราสามารถหาเพื่อนใหม่ในอินเทอร์เน็ต และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเขาได้ด้วย

2. แหล่งความรู้ อินเทอร์เน็ตเป็นเสมือนแหล่งความรู้ ที่มีข้อมูลมากมายที่เราสามารถนำมาใช้ได้ ซึ่งไม่เพียงข้อความเท่านั้น แต่มีทั้งเสียง ภาพ และภาพยนตร์ แหล่งข่าวสารและความบันเทิง เราสามารถติดตามข่าวล่าสุด คู่มือ ฟังเพลง และภาพยนตร์ล่าสุด ไม่ว่าจะจากในประเทศหรือต่างประเทศได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จัดจ่ายสินค้าและบริการ อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งจัดจ่ายสินค้า และบริการมากมายซึ่งปัจจุบันมีบริษัทนับหมื่นที่ไ้หันมาประชาสัมพันธ์ตัวเอง และให้บริการลูกค้าบนอินเทอร์เน็ตตลอด 24 ชั่วโมง เราสามารถขอข้อมูลสินค้าและเปรียบเทียบราคาได้อย่างสะดวก และเมื่อชอบใจสินค้าใดก็สั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ตได้

4. ศูนย์รวมสารพัดโปรแกรมใช้งานและเกม ในอินเทอร์เน็ตมีโปรแกรมใช้งานและเกมมากมายที่เราสามารถนำมาใช้ได้ ซึ่งมีตั้งแต่โปรแกรมประเภทฟรีแวร์ (Freeware) ที่เรานำมาใช้ได้ฟรี หรือโปรแกรมประเภทแชร์แวร์ (Shareware)

ธวัชชัย ศรีสุเทพ (2544:11) ได้กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเป็นระบบสื่อสารที่กำลังได้รับความนิยมทั่วโลก แม้กระทั่งประเทศไทยในปัจจุบันที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตกันแพร่หลาย ในหน่วยงานราชการ และองค์กรธุรกิจต่างๆ โดยได้รับความนิยมจากกลุ่มผู้ใช้ทุกระดับเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จากความนิยมที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วนี้ทำให้หลายหน่วยงานจำเป็นต้องพัฒนาเว็บไซต์ขึ้น การสร้างเว็บไซต์ขึ้นมาจำเป็นต้องมีเป้าหมายที่แน่นอนและนึกถึงประโยชน์ของผู้ใช้งาน การยึดหลักการออกแบบเว็บไซต์ที่ถูกต้อง ตั้งแต่ขั้นตอนแรกในการกำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์ไปจนถึงการใส่ใจในรายละเอียดต่างๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้เว็บไซต์ประสบความสำเร็จที่หวังไว้

### 2.3 ความหมายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเครือข่ายที่มนุษย์ได้คิดค้น และพัฒนาเพื่อใช้งาน ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

กิตานันท์ มลิทอง (2540:15) กล่าวว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคือระบบการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่มากมายครอบคลุมทั่วโลก เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการสื่อสารข้อมูล เช่นการบันทึกเข้าระยะไกล (Remote login) การถ่ายโอนแฟ้มไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มอภิปราย เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นวิธีการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ให้ขยายออกไปอย่างกว้างขวาง เพื่อการเข้าถึงของแต่ละระบบ

ทักษิณา สวานานนท์ (2539:157) กล่าวว่าอินเทอร์เน็ตหมายถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์นานาชาติที่มีสายตรงต่อไปยังสถาบัน หรือหน่วยงานต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้รายใหญ่ทั่วโลก ผ่านโมเด็ม (Modem) คล้ายกับ Computer Server ผู้ใช้เครือข่ายนี้สามารถสื่อสารถึงกันได้ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) สามารถสืบค้นข้อมูล และสารสนเทศ รวมทั้งคัดลอกแฟ้มข้อมูลและ โปรแกรมบาง โปรแกรมมาใช้ได้ แต่จะต้องมีเครือข่ายภายในรับช่วงต่ออีกทอดหนึ่งจึงจะได้ผล

สิทธิชัย ประสานวงศ์ (2540 : 3) กล่าวว่าอินเทอร์เน็ตหมายถึงเครือข่าย (Network) ที่เชื่อมโยงเครือข่ายมากมายหลากหลายเครือข่ายเข้าด้วยกัน อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีข้อมูลในทุกๆ ด้าน ให้ผู้ที่สนใจเข้าไปค้นคว้าหามาใช้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และง่ายดาย

#### 2.4 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ต้น คัมภีร์สุทธิวงศ์ และคณะ (2539 : 10-25) กล่าวว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย นั้น เริ่มต้น โดยการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อรับส่งข้อมูลกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับใช้ในการศึกษาของมหาวิทยาลัย เริ่มตั้งแต่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ Asian Institute Technology หรือ AIT ได้เชื่อมต่อเครื่องมินิคอมพิวเตอร์เข้ารับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กับมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย ในปี พ.ศ.2530 โดยใช้สายโทรศัพท์ติดต่อรับส่งข้อมูลกันผ่านโมเด็ม ซึ่งทางออสเตรเลียจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการโทรทางไกลเข้ามารับส่งข้อมูลกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ AIT วันละ 4 ครั้ง แบ่งเป็นการติดต่อเข้าที่สงขลา 2 ครั้ง ซึ่งในขณะนั้นใช้โมเด็มความเร็วเพียง 2,400 บิตต่อวินาทีเท่านั้น ผู้ใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ก็คืออาจารย์ในมหาวิทยาลัยทั้งสองแห่ง รวมถึงอาจารย์จากมหาวิทยาลัยอื่นๆ ด้วยต่อมาในปี พ.ศ. 2535 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เช่าวงจรรวมเชื่อมต่อรับส่งข้อมูลกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบออนไลน์เป็นครั้งแรก ด้วยความเร็ว 9,600 บิตต่อวินาที โดยเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ ยูยูเน็ต เทคโนโลยี (UUNET Technology) ซึ่งทำหน้าที่เป็นไอเอสพี (ISP) ในสหรัฐอเมริกาเป็นการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตชนิดเต็มรูปแบบตลอด 24 ชั่วโมง ในประเทศไทยเป็นครั้งแรก ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ NECTEC (National Electronics and Technology Center) ก็ได้เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของสถาบันการศึกษาภายในประเทศจำนวน 6 แห่ง เข้าด้วยกันประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เนคเทค มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยเรียกเครือข่ายนี้ว่า ไทยสาร (Thai social / Scientific Academic and research Network, Thai Sam) ซึ่งเป็นการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางการศึกษา และวิจัยโดยเฉพาะ ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นของการบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย โดยทั้ง 6 แห่ง จะใช้คอมพิวเตอร์ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นจุดสำหรับเชื่อมต่อรับส่งข้อมูลกับต่างประเทศเพียงจุดเดียว

หลังจากนั้นในปี พ.ศ.2536 เครือข่ายของไทยสารก็ขยายขอบเขตบริการเข้าเชื่อมต่อกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่างๆ ของรัฐบาลเพิ่มขึ้นจากเดิม 6 แห่ง เป็น 19 แห่ง ประกอบด้วยสถาบันในระดับอุดมศึกษาจำนวน 15 แห่ง และหน่วยงานรัฐบาลอีก 4 แห่ง เมื่อมีผู้ใช้บริการมากขึ้นเนคเทค จึงได้เพิ่มวงจรระหว่างประเทศความเร็ว 64 กิโลบิตต่อวินาทีขึ้นอีกหนึ่งวงจร ทำให้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วงจรเชื่อมต่อจากประเทศไทยเข้าสู่เครือข่ายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมเป็น 2 วงจร เพื่อให้ลำารองซึ่งกันและกันได้ นอกจากนี้ยังทำให้คุณภาพของการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตดีขึ้นมาก ในขณะนั้นเนคเทคจึงเป็นจุดเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจุดหลักแทนที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และปี พ.ศ.2537 ก็ได้ขยายเครือข่ายออกไปอีก รวมเป็นการเชื่อมต่อหน่วยงานทั้งสิ้น 27 หน่วยงาน แบ่งออกเป็นสถาบันอุดมศึกษา 20 แห่ง และหน่วยงานทางราชการ 7 แห่ง

อย่างไรก็ตาม เครือข่ายไทยสารนี้จัดตั้งขึ้นเพื่อใช้ในงานวิจัยและการศึกษาเท่านั้น ไม่ได้จัดตั้งขึ้นมาเปิดบริการในเชิงธุรกิจให้แก่บุคคลทั่วไป เนื่องจากไทยสารเป็นเครือข่ายที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาล และการเช่าวงจรระหว่างประเทศจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย มีเงื่อนไขว่าจะนำไปให้ผู้อื่นเช่าช่วงหรือเช่าบริการต่อไม่ได้ ดังนั้นบุคคลทั่วไปและบริษัทต่างๆ จึงเชื่อมต่อเข้าใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากเครือข่ายของไทยสารไม่ได้ แม้ว่าจะเป็นผู้บุกเบิกการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยก็ตาม เมื่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นก็ได้มีการจัดกลุ่มที่ชื่อว่าไทยเน็ต (Thainet :Thailand Access to internet) แยกออกจากไทยสาร ซึ่งกลุ่มของไทยเน็ตประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสำนักวิทยบริการ วิทยาลัยอัสสัมชัญเชียงใหม่ และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) ร่วมกันออกค่าใช้จ่ายสำหรับวงจรเช่าระหว่างประเทศ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับยูยูเน็ต ความเร็ว 64 กิโลบิตต่อวินาทีส่วนเครือข่ายอื่นๆ ที่เหลือจะเชื่อมต่อเป็นลูกข่ายของไทยสารตามเดิม โดยเนคเทคยังคงเป็นผู้สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเช่าวงจรต่างประเทศในฐานะที่ เนคเทคเป็นหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบด้านการวิจัยและพัฒนาประเทศ

เดือนกันยายน 2537 ประเทศไทยมีเครือข่ายที่เชื่อมต่อกันทั้งสิ้น 35 เครือข่ายเป็นคอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น 1,267 เครื่องที่เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งจัดได้ว่าประเทศไทยมีเครือข่ายใหญ่เป็นอันดับ 6 ในย่านเอเชียแปซิฟิก รองจากออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ได้หวัน เกาหลี และนิวซีแลนด์ ซึ่งนับว่าเป็นเครือข่ายที่มีการขยายตัวเร็วมาก รวมทั้งยังมีจำนวนเครือข่ายและคอมพิวเตอร์มากกว่าสิงคโปร์และฮ่องกงในขณะนั้นอีกด้วย ทำให้ประเทศไทยได้รับการยอมรับว่าเป็นอีกประเทศหนึ่งที่เปิดบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและประสบความสำเร็จอย่างมากในย่านนี้

อย่างไรก็ตาม เครือข่ายไทยสารเป็นผู้เริ่มต้นให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยก็ยังคงขยายตัวออกไปตลอดเวลา โดยมีเนคเทคเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมต่อและเป็นผู้สนับสนุนอุปกรณ์การสื่อสารและวงจรเชื่อมต่อให้กับสถาบันและหน่วยงานราชการต่างๆ ที่ต้องการเชื่อมต่อเข้าใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

## 2.5 บริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ต้น คัมพ์ซูทวิชวงศ์ และคณะ (2539 : 25-30) กล่าวว่าบริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีอยู่ด้วยกันหลายประเภท สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการดังต่อไปนี้

2.5.1 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Mail : E-mail) เป็นบริการที่ผู้ใช้บริการสามารถส่งจดหมายถึงบุคคล องค์กร สถาบัน ฯลฯ โดยผู้รับจะได้รับผ่านจอคอมพิวเตอร์หรือพิมพ์เป็นเอกสารได้ทันที หากผู้รับไม่อยู่ที่จอคอมพิวเตอร์ จดหมายนี้จะถูกส่งไว้ในหน่วยความจำที่เป็นเสมือนผู้รับจดหมายในคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้รับจะรับเวลาใดก็ได้ และจะโต้ตอบเวลาใดก็ได้เช่นกัน

2.5.2 การเข้าใช้เครื่องระยะไกล (Remote Login) คือการที่ผู้ใช้สามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างไกลได้ เสมือนได้นั่งอยู่หน้าเทอร์มินัลของเครื่องนั้นๆ โดยผู้ใช้เพียงทำงานอยู่หน้าเทอร์มินัลของเครื่องของตนเองเท่านั้น แล้วเรียกคำสั่งที่ใช้ในการติดต่อกับเครื่องระยะไกลผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเข้าใช้เครื่องระยะไกล ทำได้ 2 วิธีคือ

- 1) การใช้คำสั่งเทลเน็ต (Telnet)
- 2) การใช้คำสั่งไฮเทลเน็ต (Hytelnet)

2.5.3 การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer Protocol : FTP) เป็นบริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล หรือโปรแกรมที่ผู้ใช้ต้องการจากเครื่องอื่นมาเก็บไว้ยังเครื่องของตนเองสามารถถ่ายโอนแฟ้มได้ทั้งที่เป็นข้อมูลทั่วไป ข่าวประจำวัน บทความ รวมทั้งโปรแกรมที่บางท่านพัฒนาขึ้นและต้องการบริจาคให้สาธารณะประโยชน์ได้ใช้โดยไม่คิดมูลค่า โปรแกรมในลักษณะนี้เรียกว่าแชร์แวร์ (Shareware) บางโปรแกรมก็อาจจะทดลองใช้เป็นการชั่วคราวหากสนใจก็อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่าย

2.4.4 กลุ่มข่าวที่น่าสนใจ (Usenet) เป็นบริการที่เสมือนกระดานประกาศขายสินค้าหรือแสดงความต้องการ เพื่อให้ผู้ที่สนใจตรงกัน หรือคล้ายๆ กันได้ส่งข่าวติดต่อกัน ข่าวที่น่าสนใจไว้ อาจจะเกี่ยวกับสังคม กีฬา ศาสนา วัฒนธรรม เทคโนโลยี ปรัชญา อาหาร การเลี้ยงสัตว์ การแลกเปลี่ยนแนวคิด คนตรี ปัญหาต่างๆ ฯลฯ ท้ายข่าวอาจจะมีที่อยู่ติดต่อได้ หรือผู้สนใจติดต่อถึงกัน

2.5.5 การสนทนาออนไลน์ (Talk) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถใช้ในการสื่อสาร ติดต่อกันแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้ การสนทนาแบบออนไลน์นั้นผู้สนทนาสามารถคุยโต้ตอบกันผ่านหน้าจอ เสมือนกับการคุยโทรศัพท์กันอยู่เพียงแต่ใช้การพิมพ์แทนการใช้เสียง ผู้ส่งและผู้รับโต้ตอบกันทางตัวอักษรบนจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งในขณะนี้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นให้สามารถพูดคุยโต้ตอบกันผ่านระบบคอมพิวเตอร์ได้ ดังเช่นพูดคุยกันทางโทรศัพท์ เช่น โปรแกรมชื่อคูล-ทอล์ก (Cooltalk) เป็นต้น

2.5.6 การสืบค้นข้อมูลโดยการใช้ Archie ผู้ใช้สามารถค้นหารายชื่อโปรแกรมที่ต้องการว่าเก็บอยู่ที่ใด เพื่อที่จะสามารถถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลได้ Archie ทำหน้าที่สร้างบัตรรายการและเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสมือนบรรณารักษ์ ช่วยค้นหาชื่อคอมพิวเตอร์ที่เก็บแฟ้มข้อมูลที่ต้องการ

2.5.7 การสืบค้นข้อมูลโดยการใช้ Gopher ผู้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถค้นหาข้อมูลต่างๆ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยระบบเมนู โดยโกลเฟอร์จะทำหน้าที่ค้นหามุ่งตรงไปยังแหล่งที่ให้ข้อมูล และแสดงข้อมูลที่ต้องการทางจอภาพ นอกจากนี้โกลเฟอร์ยังเป็นตัวกลางให้บริการเข้าใช้ระบบจากระยะไกล ถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลหรือขอใช้บริการอาร์ชค้นหาโฮสต์ที่เก็บแฟ้มข้อมูลซึ่งในการใช้โปรแกรมโกลเฟอร์จึงอำนวยความสะดวก เนื่องจากไม่ต้องพิมพ์คำสั่งและไม่ต้องจดจำชื่อคอมพิวเตอร์ที่ต้องการติดต่อ เพราะสามารถเลือกได้จากเมนู

2.5.8 การสืบค้นข้อมูลโดยการใช้ World Wide Web ผู้ใช้สามารถที่จะเข้าไปค้นหาข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียง ที่นำเสนอให้ผู้ที่ต้องการเรียกดู เรียกใช้ หรือสำเนาข้อมูล รูปภาพ และเสียงบางรายการ ในปัจจุบันเป็นที่นิยมมาก ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจการค้า การอุตสาหกรรม องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่จะนำเสนอประชาสัมพันธ์หน่วยงานผ่าน เวิลด์ วิว เว็บ โดยการสร้างเว็บไซต์ (Web site) ของคนขึ้นเผยแพร่ ซึ่งให้ผลในแง่ของการประชาสัมพันธ์ การค้าขาย แลกเปลี่ยน การตกลงอย่างมหาศาล

2.5.9 บริการสืบค้นดัชนีหัวข้อ (Wide Area Information Service : WAIS) เป็นเครื่องมือที่ช่วยค้นหาข้อมูลในรูปของแฟ้มเอกสาร โดยจะรวมฐานข้อมูลไว้ด้วยกัน และเมื่อค้นหาข้อมูลที่เราสนใจโดยการพิมพ์ข้อความลงไปเวสต์จะแสดงรายการที่ค้นพบออกมาในรูปแบบของบรรดาศัพท์ ซึ่งเราสามารถเลือกดูข้อความโดยละเอียดทั้งหมด หรือถ้าเปลี่ยนเรื่อง หรือเปลี่ยนหัวข้อให้ค้นหาเป็นเรื่องอื่น เวสต์จะแสดงรายการบรรดาศัพท์ในหัวข้อใหม่ออกมา การใช้งานในลักษณะนี้เหมือนกับการที่เราไปค้นเอกสารจากห้องสมุด ที่ต้องค้นเรื่องราวที่สนใจจากบรรดาศัพท์ของห้องสมุดนั้นก่อน แล้วจึงไปดึงเอาเอกสารที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในบรรดาศัพท์อีกทีหนึ่ง

2.5.10 บริการข่าวสารบนเครือข่ายในลักษณะของการส่งข่าว คือกลุ่มข่าว ซึ่งออกมาเป็นหัวข้อต่างๆ เรียกว่ากลุ่มข่าว (News Group) ซึ่งผู้ใช้สามารถที่จะเข้าไปอ่านในเรื่องที่ตนเองสนใจได้ และสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นได้ในลักษณะที่คล้ายกับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยที่เวลาส่งข่าว (Post News) ทุกคนที่อ่านในกลุ่มนั้นจะเห็นข่าวที่ส่งไป

2.5.11 จดหมายข่าวหรือจดหมายเวียน เป็นระบบการบริการกระจายข่าวให้สมาชิกเมื่อมีสมาชิกรายใดรายหนึ่งส่งข่าวมาที่ศูนย์กลาง บริการนี้ได้แก่ List Serve ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของเครือข่ายบิตเน็ต ศูนย์บริการจะดูแลบัญชีรายชื่อซึ่งเก็บไว้เพียงชุดเดียว เมื่อสมาชิกต้องการส่งข่าวไปยังสมาชิกอื่น ก็ฝากข้อความด้วยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ให้ศูนย์บริการทำหน้าที่กระจายข่าวหรือจดหมายที่ส่งออกไปอาจเป็นการสนทนาทั่วไป การซักถาม ขอความช่วยเหลือ หรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.12 เกม (Games) เป็นการเล่นเกมนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งอาจจะเล่นคนเดียวหรือเล่นหลายคนพร้อมกันก็ได้ เกมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้สามารถที่จะถ่ายโอนด้วย FTP

ศูนย์บริการบางแห่งยังมีเกมทางเครือข่ายหรือ MUD (Multi User Dimensions) ซึ่งเป็นสภาวะที่จำลองขึ้นมาให้ผู้ใช้เครือข่ายหลายๆ คนช่วยแก้ปริศนา การเล่นเกมผจญภัย รวมทั้งสนทนากับสมาชิกคนอื่น

## 2.6 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตกับการศึกษา

สรวงสุดา สายสีสด (2544 : 23) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตสามารถใช้ในการศึกษาได้หลายรูปแบบ ได้แก่

1. การค้นคว้า เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นข่ายงานต่างๆ มากมายเข้าไว้ด้วยกันจึงทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั่วโลกได้ เพื่อการค้นคว้าวิจัยในเรื่องที่สนใจทุกสาขาวิชา เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน และการวิจัย การสืบค้นแหล่งข้อมูลนี้สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรมในการช่วยค้นหาเช่น อาร์ตี่ โกเฟอร์ และโปรแกรมในเว็ลด์ ไซด์ เว็บ เช่น Lycos และ Web Crawler เป็นต้น เพื่อค้นหาข้อมูลที่อยู่ในแม่ข่ายทั่วโลกที่ต้องการได้ นอกจากนี้ยังสามารถติดต่อเข้าสู่แม่ข่ายของห้องสมุดต่างๆ เพื่อค้นหารายชื่อ และขอยืมหนังสือที่ต้องการได้เช่นกัน

2. การเรียน และการติดต่อสื่อสาร ผู้สอน และผู้เรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียน และติดต่อสื่อสารกันได้โดยที่ผู้สอนจะเสนอเนื้อหาบทเรียน โดยใช้โปรแกรมยี่อิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ผู้เรียนเปิดอ่านเรื่องราว และภาพประกอบที่เสนอในแต่ละบทเรียน หรือการเสนอบทเรียนในลักษณะของการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (CAI) ไว้ในเว็ลด์ ไซด์เว็บเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ในการเชื่อมโยงในการเรียนรู้ในลักษณะสื่อหลายมิติได้เมื่ออ่านบทเรียนแล้วผู้เรียนจะถามคำถามที่ตนยังข้องใจ และทำงานตามที่กำหนดไว้แล้วส่งกลับไปยังผู้สอนได้โดยใช้โปรแกรมยี่อิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้กลุ่มผู้เรียนด้วยกันเองสามารถติดต่อสื่อสารกันเพื่อทบทวนบทเรียน หรืออภิปรายเนื้อหาเรื่องราวที่เรียนไปแล้วได้โดยผ่านทางกลุ่มสนทนา กลุ่มอภิปราย และโปรแกรมยี่อิเล็กทรอนิกส์ หรือการติดต่อกับผู้เรียนสถาบันอื่น โดยผ่านทางกระดานข่าวและยูสเน็ตก็ได้เช่นกัน

3. การศึกษาทางไกล การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาทางไกลอาจจะใช้ในรูปแบบของการสื่อสารตามที่กล่าวมาแล้วในเรื่องการเรียน และติดต่อสื่อสารโดยการใช้บทเรียนที่อยู่ในโปรแกรมยี่อิเล็กทรอนิกส์แทนหนังสือเรียน ผู้เรียนจะเปิดอ่านบทเรียนเมื่อใดก็ได้แล้วแต่เวลาว่างของตน และสามารถเก็บบทเรียนนั้นไว้ทบทวนได้ตามรูปแบบของการศึกษาทางไกล หรือการเรียนการสอนในลักษณะของการประชุมทางไกล โดยวีดิทัศน์ การศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตนี้ จะต้องมีการนัดเวลาในการเรียนกันก่อนล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เรียนมาอยู่พร้อมกัน และเรียนจากผู้สอนที่ทำการสอน

จากสถาบันการศึกษาในการเรียนระบบนี้ นอกจากจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วยังต้องมีอุปกรณ์และวัสดุอื่นๆ ประกอบด้วย ได้แก่ กล้องวิดีโอ ไมโครโฟน ลำโพง ซอฟต์แวร์ โปรแกรมในการรับส่งสัญญาณเพื่อส่งภาพและเสียงของผู้สอนได้จากสถาบันการศึกษา ผู้เรียนจะสามารถรับภาพและเสียงของผู้สอนได้จากจอมอนิเตอร์ของคอมพิวเตอร์ ถ้าในกรณีที่ห้องเรียนมีกล้องวิดีโอติดตั้งอยู่ด้วย จะทำให้ผู้เรียนสามารถถามคำถามส่งกลับไปยังผู้สอนได้ทันทีผ่านทางไมโครโฟน โดยที่ผู้สอนสามารถรับเป็นภาพ และได้ยินเสียงของผู้เรียนด้วย แต่ถ้าเป็นห้องเรียนที่ไม่มีกล้องวิดีโอติดตั้งอยู่ ผู้เรียนจะสามารถถามคำถามไปยังผู้สอนได้โดยการ ใช้โทรศัพท์ หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

4. การเรียนการสอนอินเทอร์เน็ต เป็นการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์สามารถใช้โปรแกรมต่างๆ เพื่อทำงานในอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้เทเลเน็ตเพื่อการขอใช้ระบบจากระยะไกล การค้นหาแฟ้มโดยใช้อาร์คี และการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประโยชน์ในการเรียนด้วย

5. การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ต เป็นการใช้อินเทอร์เน็ตในกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับโรงเรียนและมหาวิทยาลัย เช่น การจัดตั้งโครงการร่วมระหว่างสถาบันการศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือการสอนในวิชาต่างๆ ร่วมกัน หรือการให้โรงเรียนต่างๆ สร้างเว็บไซต์ของตนขึ้นมาเพื่อเสนอสาระสนเทศแก่ผู้สอน และผู้เรียนในโรงเรียนนั้น และเชื่อมต่อเข้ากับข่ายงานทั่วโลกด้วย โดยเรียกว่า “โรงเรียนบนเว็บ” (School on the Web) ซึ่งในเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตในโรงเรียนนี้ ประธานาธิบดีคลินตันแห่งสหรัฐอเมริกาได้ประกาศให้โรงเรียนมัธยมทุกแห่งในสหรัฐอเมริกา ต้องเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตภายในปี ค.ศ.2000 และในปีเดียวกันนี้เด็กตั้งแต่อายุ 12 ปีขึ้นไป จะต้องใช้อินเทอร์เน็ตเป็นทุกคน

## 2.7 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้มีการจัดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บริการการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2535 ในปัจจุบันเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังประกอบด้วยเครือข่ายต่างๆ ดังนี้

1. เครือข่ายภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (Campus-Network) เป็นเครือข่ายหลักของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ใช้เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เข้าด้วยกัน ซึ่งมีระดับการเชื่อมต่ออยู่ 3 ระดับ คือ ในระดับแรกจะเป็นระดับแกนหลักจะเป็นตัวทำหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นประโยชน์ในการนำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชื่อมโยงพื้นที่ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทั้งหมดที่แบ่งออกเป็น 4 ส่วนเข้าด้วยกัน โดยใช้เทคโนโลยี FDDI (Fibre Distributed Data Interface) ความเร็ว 100 Mbps ในระดับที่สองคือระดับกระจายภายในพื้นที่ต่างๆ เป็นการเชื่อมต่อระหว่างอาคารต่างๆ ที่อยู่ในแต่ละพื้นที่เข้าสู่เครือข่ายระดับแกนหลักโดยใช้ระบบเครือข่าย Ethernet 10Base-FL ส่วนในระดับสุดท้ายคือระดับกระจายภายในแต่ละอาคารจะเป็นการเชื่อมต่ออุปกรณ์ของเครือข่ายไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยระบบเครือข่าย Ethernet ความเร็ว 10 Mbps ในการส่งข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กำหนดใช้ในเครือข่าย ภายในนี้จะเป็นโปรโตคอลแบบ IPX/SPX และ TCP/IP

## 2. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบเปิด (Open System Network)

เป็นเครือข่ายความเร็วสูงที่กระจายการใช้งานคอมพิวเตอร์ระบบเปิดไปยังคณะ/สำนักต่างๆ ทั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีเครือข่ายแกนหลักเป็นเครือข่าย ATM (Asynchronous Transfer mode) เครื่องคอมพิวเตอร์ระบบเปิดของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีอยู่ 4 เครื่องคือ Chaokhun, Khaesad, Romkloa, และ Nawamas นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบ Video Conference System และเครื่องคอมพิวเตอร์ X-terminal ของแต่ละคณะ/สำนักเพื่อให้สามารถติดต่อระหว่างเครื่องภายในคณะ/สำนัก และสามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์หลักที่ทำหน้าที่ให้บริการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยผ่านทางเครือข่าย ATM

## 3. การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย (Open System Network และ Campus Network)

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นเป็นอันดับแรกในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังคือ เครือข่าย FDDI และหลังจากนั้นก็ได้มีการจัดตั้งเครือข่าย ATM ตามมา การเชื่อมโยงระหว่างสองเครือข่ายนี้เกิดขึ้นโดยเครื่องคอมพิวเตอร์หลักที่ทำหน้าที่ให้บริการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้ง 4 เครื่องและเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการของคณะ/สำนักต่างๆ อีก 7 เครื่อง ซึ่งทั้งหมดนี้ทำหน้าที่เชื่อมต่อทั้ง 2 เครือข่ายเข้าด้วยกัน จุดประสงค์สำหรับการติดตั้งทั้ง 2 เครือข่ายเพื่อให้การทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความน่าเชื่อถือสูง โดยทั้ง 2 เครือข่ายจะทำหน้าที่เป็นเครือข่ายสำรองซึ่งกันและกัน

## 4. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังสามารถใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ในระยะเริ่มต้นของการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นาขอใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชื่อมต่อได้ติดตั้งสัญญาณวงจรเช่า 64 Kbps โดยเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายของอินเทอร์เน็ตไทยแลนด์ แต่ในปัจจุบันการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความต้องการสูง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงความเร็วของสัญญาณวงจรเช่ามาเป็น 2 Mbps โดยได้ทำการเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายของไทยสาร รูปแบบของข้อมูลที่ส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีลักษณะเป็นแบบมัลติมีเดียคือ ข้อความ ภาพวิดีโอ และเสียง

#### 5. เครือข่ายใช้งานทางไกล (Remote Access)

การให้บริการอินเทอร์เน็ตและเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบยูนิคซ์ผ่านโมเด็มสำหรับข้าราชการและนักศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เริ่มให้บริการเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2539 มีจำนวนกลุ่มสายโทรศัพท์ให้บริการจำนวน 64 กลุ่มสาย โดยใช้หมายเลขอัตโนมัติหมายเลข 7372600 สามารถใช้งานได้นานสุดสองชั่วโมงครึ่งต่อครั้ง โมเด็มที่ให้บริการมีความเร็วสูงสุด 28.8 Kbps ผู้ใช้สามารถเลือกใช้เครื่อง Chaokhun หรือ Khaesad ได้ซึ่งเป็นคอมพิวเตอร์ระบบยูนิคซ์ (ฝ่ายระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล : 2550)

## 2.8 การลงทะเบียนวิชาเรียน

### 1. การลงทะเบียนวิชาเรียน

การลงทะเบียนวิชาเรียนของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้ถือปฏิบัติดังนี้

1.1 นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนวิชาเรียน และชำระเงินทุกประเภทให้ครบถ้วนตามวัน เวลา และสถานที่ ที่สถาบันกำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษา สำหรับวิธีการลงทะเบียน และข้อกำหนดในการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามประกาศของสำนักทะเบียนและประมวลผลในแต่ละภาคการศึกษา

กรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาที่ลงทะเบียนแล้วสามารถขออนุญาตชำระเงินได้โดยให้ยื่นเรื่องขออนุมัติต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล โดยนักศึกษาจะต้องชำระเงินให้ครบถ้วนภายในระยะเวลา 12 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคเรียน มิฉะนั้นจะถือว่านักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นๆ และนักศึกษาจะต้องมาลาพักการศึกษาให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษา

1.2 ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนวิชาเรียนตามหลักสูตรไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต เว้นแต่นักศึกษาที่จะจบการศึกษา และต้องการลงทะเบียนวิชาเรียนมากกว่าที่กำหนดไว้นี้ หรือมีวิชาที่เหลือในหลักสูตร และเปิดสอนในภาคการศึกษานั้นมีหน่วยกิตรวมกันต่ำกว่า 9 หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีที่นักศึกษามีความจำเป็นต้องลงทะเบียนเรียน โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมแตกต่างกันไป จากนั้น ให้เป็นอำนาจของผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลในการอนุมัติโดยอาจผ่านการปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อน

1.3 ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร สำนักทะเบียนและประมวลผลอาจประกาศงดหรือเพิ่มการสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ตามที่คณะเจ้าของวิชาได้แจ้งมาก็ได้

1.4 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่างๆ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของรายวิชา โดยอาจจะขอปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา ยกเว้นการลงทะเบียนเรียนภาคแรกของการศึกษาของนักศึกษาแรกเข้า

1.5 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิชาที่มีวันเวลาเรียนซ้ำซ้อน และวันเวลาสอบซ้ำซ้อนกันไม่ได้

1.6 นักศึกษาอาจลงทะเบียนล่าช้ากว่ากำหนดเวลาลงทะเบียนตามปกติได้ โดยต้องกระทำภายในระยะเวลาลงทะเบียนล่าช้าที่กำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษา และต้องชำระค่าปรับตามอัตราที่สถาบันกำหนด

1.7 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และศึกษาครบตามหลักสูตรปริญญาตรี และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมถึงเกณฑ์ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถยื่นขออนุมัติเพื่อศึกษาต่อ โดยอาจเป็นการศึกษาแบบร่วมเรียน หรือการขอรับปริญญาที่สองในหลักสูตรอื่นๆ ได้ โดยจะต้องมีเวลาในการศึกษาในหลักสูตรใหม่ไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษาหลังจากจบการศึกษาในหลักสูตรที่เข้าศึกษาเดิมแล้ว โดยให้ยื่นเรื่องต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลภายใน 30 วันหลังจากวันสำเร็จการศึกษา และเมื่อได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรใหม่เพื่อขอรับปริญญาที่สองแล้ว จะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ทุกประการ

1.8 เมื่อสิ้นสุดกำหนดเวลาการลงทะเบียนล่าช้า ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลจัดทำประกาศรายชื่อนักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียน และประสานงานกับคณะที่นักศึกษาสังกัด เพื่อติดตามนักศึกษาให้มาลาพักการศึกษาต่อไป

1.9 การลงทะเบียนใดๆ ที่ผิดเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ให้ถือว่าไม่มีการลงทะเบียนนั้นเกิดขึ้น (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2549 : 55-57)

## 2. การเพิ่ม เปลี่ยนและถอนรายวิชา

### 2.1 การขอเพิ่มรายวิชาให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

2.1.1 การขอเพิ่มรายวิชาในภาคการศึกษาปกติ ให้นักศึกษาขอเพิ่มได้โดยไม่เกินจำนวนหน่วยกิตรวมที่ระบุไว้ในข้อ 1.2 และนักศึกษาต้องชำระค่าหน่วยกิตเพิ่มตามจำนวนหน่วยกิตที่เพิ่มด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 นักศึกษาที่ต้องการเพิ่มรายวิชาเรียนให้ดำเนินการ ภายในระยะเวลา 3 สัปดาห์ ตามกำหนดการที่ประกาศไว้ในปฏิทินการศึกษา เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วสถาบันจะไม่ อนุญาตให้นักศึกษาเพิ่มรายวิชาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น และการคิดค่าธรรมเนียมจะแนบเฉลี่ยให้คิด- หน่วยกิตของรายวิชาที่เพิ่มใหม่ด้วย

**2.2 การขอเปลี่ยนรายวิชาให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้**

2.2.1 การขอเปลี่ยนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติ ต้องไม่เป็นผลให้ขัดต่อ ข้อ 1.2

2.2.2 นักศึกษาที่ต้องการเปลี่ยนรายวิชาเรียนให้ดำเนินการภายใน ระยะเวลาไม่เกิน 3 สัปดาห์ ตามกำหนดการที่ประกาศไว้ในปฏิทินการศึกษาโดยอาจจะขอปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วสถาบันจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาเปลี่ยนรายวิชา ไม่ว่างกรณีใดๆ ทั้งสิ้น และการคิดค่าธรรมเนียมจะแนบเฉลี่ยให้คิดเฉพาะหน่วยกิตของวิชาเลือกเรียนใหม่

2.2.3 การขอเปลี่ยนรายวิชาหนึ่งวิชาใดที่มีจำนวนหน่วยกิตเท่ากับรายวิชา ที่ขอเปลี่ยน นักศึกษาไม่ต้องชำระเงินค่าหน่วยกิตอีก

2.2.4 การขอเปลี่ยนรายวิชาหนึ่งวิชาใดที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่าวิชาที่ ขอเปลี่ยน นักศึกษาต้องชำระเงินค่าหน่วยกิตเพิ่มตามจำนวนหน่วยกิตที่เพิ่มขึ้น

2.2.5 การขอเปลี่ยนรายวิชาหนึ่งวิชาใด ที่มีจำนวนหน่วยกิตน้อยกว่า รายวิชาที่ขอเปลี่ยน นักศึกษาจะไม่ได้รับเงินคืนจากสถาบัน

**2.3 การขอถอนรายวิชาให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้**

2.3.1 นักศึกษาที่ต้องการถอนวิชาเรียนให้ดำเนินการก่อนเริ่มสอบประจำ ภาค ตามกำหนดการที่ประกาศไว้ในปฏิทินการศึกษา เว้นแต่นักศึกษาจะได้รับอนุมัติจาก ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลเป็นกรณีพิเศษให้ถอนรายวิชาเรียนภายหลังเวลาที่ กำหนดได้ แต่ทั้งนี้จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนวันสอบปลายภาคของภาคการศึกษานั้นๆ และการคิดค่าธรรมเนียมจะแนบเฉลี่ย จะไม่นำหน่วยกิตของรายวิชานั้นไปรวมด้วย

2.3.2 เมื่อนักศึกษาขอถอนรายวิชาแล้วจะต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมที่ เหลือศึกษาอยู่ไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 1.2 และนักศึกษาจะไม่ได้รับเงินคืน

2.3.3 กรณีที่สถาบันสั่งปิดรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียน และนักศึกษาไม่ มีความประสงค์จะเปลี่ยนไปเรียนวิชาอื่น นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องเพื่อขอเงินคืนค่าหน่วยกิตได้ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548 : 55-57)

## 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กมลชนก ศรีโสมพันธ์ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมาเขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า

สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นรายด้านได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือการค้นหาข้อมูล

2. บังคับสนับสนุนให้ใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ต้องการรับข่าวสารทันเหตุการณ์

3. บริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้เป็นประจำอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ บริการรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

4. การเรียนรู้ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การเรียนรู้จากการเข้าฝึกอบรม

5. การใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านการเรียน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ติดต่อกับนักเรียนโดยใช้โปรแกรมสนทนา (ICQ,IRC ,Chat, Pirch)

ปัญหาการใช้งานทางอินเทอร์เน็ตอยู่ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นรายด้านได้ดังนี้

1. นโยบายในการส่งเสริมและให้บริการอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมากข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การให้บริการอินเทอร์เน็ต ไม่ถึงถึงต่อความต้องการใช้งาน

2. สิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอ

3. การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การต่อเข้าใช้อินเทอร์เน็ตยาก

4. ทักษะความรู้ด้านต่างๆ เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ขาดผู้สอนและแนะนำในการเข้าไปใช้งานอินเทอร์เน็ต

5. ช่วงเวลาในการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ช่วงเวลาว่างในการใช้งานอินเทอร์เน็ตมีน้อย

เฉลิมชัย จันทศร (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งพบว่าด้านวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่สนับสนุนให้ใช้อินเทอร์เน็ต โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านประเภทและบริการอินเทอร์เน็ตภายในของสถาบันฯ ด้านประเภทเว็บไซต์ที่เข้าชม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และด้านประเภทและบริการในอินเทอร์เน็ตที่ใช้ โดยรวมอยู่ในระดับน้อย

ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งพบว่าปัญหาด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ภายในห้องบริการอินเทอร์เน็ต โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนปัญหาด้านอื่นๆ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

บัณฑิตย์ รอดรังสี (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ มีสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตในแต่ละด้านดังนี้

ด้านขอใช้บริการทางอินเทอร์เน็ต นักศึกษาส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจุดประสงค์การใช้เพื่อค้นหาข้อมูลและข่าวสาร ศึกษาอินเทอร์เน็ตเพื่อนำไปใช้ในด้านการประกอบการเรียนรู้ ใช้อินเทอร์เน็ตเมื่อมีเวลาว่าง ประโยชน์ที่ได้รับคือเพิ่มพูนความรู้ ด้านช่วงเวลาที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตครั้งละ 1-2 ชั่วโมง ใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงเวลา 11.01-13.00 น. เหตุผลที่ใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงเวลาดังกล่าวเนื่องจากเป็นช่วงที่ตนเองว่าง ด้านรูปแบบการให้บริการอินเทอร์เน็ต นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตโดยค้นคว้าด้วยตนเอง ทราบเรื่องที่สถานศึกษาเปิดให้บริการทางอินเทอร์เน็ตจากเพื่อนนักศึกษา ด้านประเภทของการบริการอินเทอร์เน็ต นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตประเภทเว็ลด์ไวด์เว็บ (WWW) บราวเซอร์ที่ใช้คือ Internet Explorer สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเภท Word Processing ด้านวิธีการเรียนรู้เรื่องอินเทอร์เน็ต นักศึกษาส่วนใหญ่เรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์จากเพื่อน เรียนรู้การใช้งานอินเทอร์เน็ตจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง รู้จักระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครั้งแรกจากการเรียนการสอนในชั้นเรียน

นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ มีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีประเด็นสำคัญดังนี้

ด้านทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือเรื่องไม่เข้าใจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ดีพอ ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ด้านทักษะทางภาษามีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือเรื่องภาษาอังกฤษทำให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ด้านผู้ใช้บริการไม่เข้าใจระบบอินเทอร์เน็ต มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในทางอื่น  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือเรื่องระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความซับซ้อนเกินไป เข้าใจยากซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ด้านปัญหาข้อของของฮาร์ดแวร์ มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือเรื่องระยะเวลาในการเรียกข้อมูลซ้ำ ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ด้านปัญหาการบริการ มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือเรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก

นักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิง มีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามี 2 ด้านที่แตกต่างกันคือด้านทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ และด้านผู้ใช้บริการไม่เข้าใจระบบอินเทอร์เน็ต โดยนักศึกษาชายมีปัญหามากกว่านักศึกษาหญิง

นักศึกษาภาคปกติกับนักศึกษาภาคพิเศษ มีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีเพียงด้านเดียวที่แตกต่างกันคือ ปัญหาข้อของของฮาร์ดแวร์ โดยนักศึกษาภาคปกติมีปัญหามากกว่านักศึกษาภาคพิเศษ

ป้าวิณา หล้ากิ่ง (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตในศูนย์การศึกษาจันทร์เกษม-สหพานิชย์ ผลการวิจัยพบว่า สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แบ่งออกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ปัจจัยสนับสนุนให้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ทำการค้นหาข้อมูลได้ บริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้เป็นประจำมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การใช้บริการตรวจสอบผลการเรียนและลงทะเบียน การเรียนรู้ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การเรียนรู้จากหนังสือ วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่นๆ การใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านการเรียนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การค้นคว้าเพื่อทำรายงาน

ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แบ่งออกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้ การส่งเสริมและให้บริการทางอินเทอร์เน็ต ปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การให้บริการอินเทอร์เน็ตไม่ทั่วถึงต่อความต้องการใช้งาน สิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอ การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เวลาในการค้นข้อมูลนาน ทักษะความรู้ด้านต่างๆ เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ มีข้อจำกัดในการใช้ภาษาสำหรับสื่อเข้าถึงข้อมูลและติดต่อสื่อสาร ช่วงเวลาในการใช้งานอินเทอร์เน็ตปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ช่วงเวลาในการเปิดให้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตกับเวลาที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่ตรงกัน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยในประเด็นต่อไปนี้

#### 3.1 ประชากร

#### 3.2 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 3.2.2 วิธีการสร้างแบบสอบถามและลักษณะของแบบสอบถาม

##### 3.2.3 วิธีดำเนินการส่งแบบสอบถาม

##### 3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

#### 3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 213 คน

#### 3.2 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 3.2.2 วิธีดำเนินการสร้างแบบสอบถามและลักษณะของแบบสอบถาม

ในการสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

##### 1. ศึกษาวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

##### 2. กำหนดประเด็นและแบ่งหัวข้อคำถามออกเป็นหมวดหมู่ โดยให้สอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์

##### 3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ตอนซึ่งแต่ละตอนมีลักษณะดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 สอบถามสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยถามเกี่ยวกับเพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม อาชีพของบิดามารดา รายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัว ภูมิถิ่นเนาเดิม

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในด้านต่างๆ ต่อไปนี้

- ด้านระยะเวลาของการรับลงทะเบียนเรียน
- ด้านขั้นตอนการลงทะเบียนเรียน
- ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

โดยลักษณะของแบบสอบถามในตอนที่ 2 เป็นแบบปลายเปิดแสดงรายละเอียดของระดับความรู้เบื้องต้นของการลงทะเบียนเรียนและปัญหาหรืออุปสรรคที่พบในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ว่าอยู่ในระดับใด ได้แก่ มาก ปานกลาง น้อย โดยแทนตัวเลขตามคะแนน 3 2 1 แล้วนำตัวเลขที่ได้มาประเมินค่าดังนี้

ระดับคะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อนั้นๆ เป็นอย่างมาก

ระดับคะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อนั้นๆ ปานกลาง

ระดับคะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อนั้นๆ น้อย

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต เป็นแบบปลายเปิดเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะที่นักศึกษาที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

### 3.2.3 วิธีดำเนินการส่งแบบสอบถาม

ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นประชากรที่ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยทำแบบสอบถาม 213 ชุด แจกให้กับนักศึกษาโดยตรงและเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับมาด้วยตนเอง จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจดูความเรียบร้อย เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลจากแบบสอบถามทั้ง 3 ตอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ

ซึ่งมีสูตรดังนี้ (ประคอง ธรรมสูตร, 2538 : 65)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{X}{N} \times 100$$

กำหนดให้ X = จำนวนผู้ตอบแต่ละตัวเลือก

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล

การวิจัยเรื่องการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยนำเสนอรายงานผลการวิจัยและวิจารณ์ผลดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 4.1 ผลการวิจัย

#### 4.2 วิจารณ์ผล

#### 4.1 ผลการวิจัย

##### ตารางที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวนคน (N=188)	ร้อยละ (%)
เพศ		
ชาย	151	80.32
หญิง	37	19.68
อายุ		
19	9	4.79
20	18	9.57
21	37	19.68
22	98	52.13
23	16	8.51
24	1	0.53
25	9	4.79
ศาสนา		
พุทธ	178	94.68
คริสต์	5	2.66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวนคน (N=188)	ร้อยละ (%)
อิสลาม	5	2.66
ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม		
2.00-2.50	40	21.28
2.51-3.00	89	47.34
3.01-3.50	49	26.06
3.51 ขึ้นไป	10	5.32
ภูมิลำเนา		
ภาคใต้	55	29.25
ภาคกลาง	50	26.60
ภาคเหนือ	24	12.77
ภาคตะวันตก	6	3.19
ภาคตะวันออก	18	9.57
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	35	18.62

ตารางที่ 1 แสดงสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรม-วิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปี-การศึกษา 2550 จำนวน 188 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชาย (ร้อยละ 80.32) นักศึกษาหญิง (ร้อยละ 19.68) ส่วนใหญ่มีอายุ 22 ปี (ร้อยละ 52.13) รองลงมาคืออายุ 21 ปี และ 20 ปี (ร้อยละ 19.68 และ 9.57 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 94.68) รองลงมานับถือศาสนาคริสต์และศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 2.66 เท่ากัน) คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.51-3.00 (ร้อยละ 47.34) รองลงมาคือคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 3.01-3.50 และ 2.00-2.50 (ร้อยละ 26.06 และ 21.27 ตามลำดับ) นักศึกษาส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ที่ภาคใต้ (ร้อยละ 29.25) รองลงมาคือภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 26.60 และ 18.62 ตามลำดับ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 2 อาชีพของบิดา

รายการ	จำนวนคน (N=188)	ร้อยละ(%)
อาชีพของบิดา		
รับราชการ	47	25.00
ค้าขาย	22	11.70
รับจ้าง	48	25.53
เกษตรกรรวม	57	30.32
รัฐวิสาหกิจ	10	5.32
ถึงแก่กรรม	4	2.13

ตารางที่ 2 แสดงการประกอบอาชีพของบิดา พบว่าบิดาของนักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรวม (ร้อยละ 30.32) รองลงมาคืออาชีพรับจ้างและรับราชการ (ร้อยละ 25.53 และ 25.00 ตามลำดับ)

### ตารางที่ 3 อาชีพของมารดา

รายการ	จำนวนคน (N=188)	ร้อยละ(%)
อาชีพของมารดา		
รับราชการ	21	11.17
ค้าขาย	37	19.68
รับจ้าง	42	22.34
เกษตรกรรวม	62	32.99
แม่บ้าน	20	10.63
รัฐวิสาหกิจ	4	2.32
ถึงแก่กรรม	2	1.06

ตารางที่ 3 แสดงการประกอบอาชีพของมารดา พบว่ามารดาของนักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรวม (ร้อยละ 32.99) รองลงมาคืออาชีพรับจ้างและค้าขาย (ร้อยละ 22.34 และ 19.68 ตามลำดับ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 รายได้ของครอบครัว/เดือน

รายการ	จำนวนคน (N=188)	ร้อยละ (%)
ต่ำกว่า 5,000 บาท	22	11.70
5,001-10,000	84	44.68
10,001-15,000	40	21.28
15,000 บาทขึ้นไป	42	22.34

ตารางที่ 4 แสดงรายได้ของครอบครัวต่อเดือนพบว่ารายได้ของครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 44.68) รองลงมาคือ 15,000 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 22.34) และมีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนระหว่าง 10,001-15,000 บาท และต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 21.28 และ 11.70 ตามลำดับ)

ตารางที่ 5 สถานที่สำหรับใช้บริการอินเทอร์เน็ต

รายการ	จำนวนคน (N=188)	ร้อยละ (%)
สถานศึกษา	78	41.49
บ้าน	62	32.98
ร้านอินเทอร์เน็ต	29	15.43
หอพัก	19	10.10

ตารางที่ 5 แสดงสถานที่สำหรับใช้บริการอินเทอร์เน็ต พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่นิยมใช้บริการอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา (ร้อยละ 41.49) รองลงมาคือที่บ้านและที่ร้านอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 32.98 และ 15.43 ตามลำดับ) และนักศึกษาที่ใช้อินเทอร์เน็ตหอพัก (ร้อยละ 10.10)

ตารางที่ 6 การลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง

รายการ	จำนวนคน (N=188)	ร้อยละ (%)
ไม่เคยเลย	16	8.51
ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต- ด้วยตนเอง	172	91.49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 แสดงการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง (ร้อยละ 91.49) และไม่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองเลย (ร้อยละ 8.51)

ตารางที่ 7 เหตุผลที่นักศึกษาไม่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง

รายการ	จำนวนคน (N=16)	ร้อยละ (%)
ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต-		
ไม่เป็น	3	18.75
ไม่มีเวลา	5	31.25
ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์	8	50.00

ตารางที่ 7 แสดงเหตุผลที่ไม่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองพบว่านักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองนั้นส่วนใหญ่เป็นเพราะไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 50.00) รองลงมาคือไม่มีเวลา และลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตไม่เป็น (ร้อยละ 31.25 และ 18.75 ตามลำดับ)

ตารางที่ 8 เวลาที่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

รายการ	จำนวนคน (N=172)	ร้อยละ (%)
เวลา 00.01-06.00 น.	16	9.31
เวลา 06.01-12.00 น.	56	32.56
เวลา 12.01-18.00 น.	31	18.02
เวลา 18.01-24.00 น.	69	40.11

ตารางที่ 8 แสดงเวลาที่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่นิยมลงทะเบียนเรียนในช่วงเวลา 18.01น.-24.00น. (ร้อยละ 40.11) รองลงมาคือเวลา 06.01น.-12.00น. (ร้อยละ 32.56) และลงทะเบียนเรียนในช่วงเวลา 12.01น.-18.00น. และ 00.01น.-06.00น. (ร้อยละ 18.02 และ 9.31 ตามลำดับ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 ช่วงเวลาลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระยะเวลาที่เปิดให้มีการลงทะเบียนเรียน  
ของสถาบันฯ

รายการ	จำนวนคน (N=172)	ร้อยละ (%)
ช่วงแรกของการลงทะเบียน	128	74.42
ช่วงกลางของการลงทะเบียน	39	22.67
ช่วงสุดท้ายของการลงทะเบียน	5	2.91

ตารางที่ 9 แสดงช่วงเวลาลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระยะเวลาที่เปิดให้มีการลงทะเบียนเรียนของสถาบันฯ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ทำการลงทะเบียนเรียนในช่วงแรกของการลงทะเบียนเรียน (ร้อยละ 74.42) รองลงมาคือช่วงกลางและช่วงสุดท้ายของการลงทะเบียนเรียน (ร้อยละ 22.67 และ 2.91 ตามลำดับ)

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

รายการ	ระดับความคิดเห็น (N =188)					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)
1. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	69	36.70	102	54.26	17	9.04
2. ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	48	25.53	123	65.43	17	9.04
3. ท่านมีความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	50	26.60	115	61.70	23	11.70
4. ใช้เวลาในการลงทะเบียนเรียนได้เหมาะสม	60	31.91	108	57.45	20	10.64
5. ใช้ในการเพิ่ม-ถอนรายวิชาเรียนได้สะดวก	67	35.64	104	55.32	17	9.04
6. มีความรู้และเข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	62	32.98	113	60.10	13	6.92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น(N=188)					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)
7. สามารถเลือกวิชาเรียนตามหลักสูตรได้	82	43.62	89	47.34	17	9.04
8. สามารถใช้ประเมินอาจารย์ผู้สอนได้	108	57.45	77	40.95	3	1.60
9. มีข้อมูลที่มีความถูกต้องและครบถ้วน	82	43.62	90	47.87	16	8.51
10. มีความสะดวกรวดเร็วในการลงทะเบียนเรียน	95	50.54	66	35.10	27	14.36
11. มีความเหมาะสมกับสถานศึกษา	88	46.80	86	45.75	14	7.45
12. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน	80	42.55	98	52.13	10	5.32
13. มีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล	91	48.41	89	47.34	8	4.25

ตารางที่ 10 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.26) รองลงมาคือระดับที่มาก (ร้อยละ 36.70) และนักศึกษาที่มีความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับน้อย (ร้อยละ 9.04) มีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.43) รองลงมาคือระดับที่มาก (ร้อยละ 25.53) และนักศึกษาที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับน้อย (ร้อยละ 9.04) มีความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง (ร้อยละ 61.70) รองลงมาคือระดับมาก (ร้อยละ 26.60) และมีความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับน้อย (ร้อยละ 11.70) ใช้เวลาในการลงทะเบียนเรียนได้เหมาะสมในระดับปานกลาง (ร้อยละ 57.45) รองลงมาคือระดับมาก (ร้อยละ 31.91) และใช้เวลาในการลงทะเบียนเรียนได้เหมาะสมในระดับน้อย (ร้อยละ 10.64) อินเทอร์เน็ตใช้ในการเพิ่ม-ถอนรายวิชาเรียนได้สะดวกในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.32) รองลงมาคือระดับมาก (ร้อยละ 35.64) และอินเทอร์เน็ตใช้ในการเพิ่ม-ถอนรายวิชาเรียนได้สะดวกในระดับน้อย (ร้อยละ 9.04) นักศึกษามีความรู้และเข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.10) รองลงมาคือในระดับมาก (ร้อยละ 32.98) และนักศึกษามีความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับน้อย (ร้อยละ 6.92 ) นักศึกษาสามารถเลือกวิชาเรียนตามหลักสูตรได้ ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 47.34) รองลงมาคือในระดับมาก (ร้อยละ 43.62) และนักศึกษาสามารถเลือกวิชาเรียนตามหลักสูตรได้ในระดับน้อย (ร้อยละ 9.04) อินเทอร์เน็ตสามารถใช้ในการประเมินอาจารย์ผู้สอนได้ในระดับมาก (ร้อยละ 57.45 ) รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 40.95) และอินเทอร์เน็ตสามารถใช้ในการประเมินอาจารย์ผู้สอนได้ในระดับน้อย (ร้อยละ 1.60) การลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตมีข้อมูลที่มีความถูกต้องและครบถ้วนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 47.87 ) รองลงมาคือระดับมาก (ร้อยละ 43.62) และการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตมีข้อมูลที่มีความถูกต้องและครบถ้วนในระดับน้อย (ร้อยละ 8.51) มีความสะดวกรวดเร็วในการลงทะเบียนเรียนในระดับมาก (ร้อยละ 50.54) รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 35.10) และมีความสะดวกรวดเร็วในการลงทะเบียนเรียนในระดับน้อย (ร้อยละ 14.36) การลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตมีความเหมาะสมกับสถานศึกษาในระดับที่มาก (ร้อยละ 46.80 ) รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 45.75) และการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตมีความเหมาะสมกับสถานศึกษาในระดับที่น้อย (ร้อยละ 7.45) ประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 52.13 ) รองลงมาคือระดับมาก (ร้อยละ 42.55) และประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียนในระดับน้อย (ร้อยละ 5.32 ) มีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 48.41) รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 47.34) และมีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูลในระดับน้อย (ร้อยละ 4.25)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

รายการ	ระดับความคิดเห็น(N=188)					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)
1. ระยะเวลาที่กำหนดให้ทำการลงทะเบียนเรียน	44	23.40	104	55.32	40	21.28
2. ระบบเครือข่ายขัดข้องขณะทำการลงทะเบียนเรียน	87	46.28	77	40.96	24	12.76
3. วิธีการลงทะเบียนเรียนซับซ้อนยุ่งยาก	58	30.85	111	59.04	19	10.11
4. การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระยะเวลาการลงทะเบียนเรียน	52	27.66	89	47.34	47	25.00
5. ความยุ่งยากในการขอรหัสผ่านกรณีที่นักศึกษาลืมรหัสผ่านของตนเอง	56	29.79	113	60.10	19	10.11

ตารางที่ 11 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต พบว่าระยะเวลาที่กำหนดให้ทำการลงทะเบียนเรียนนักศึกษาลงความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาหรืออุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.32) รองลงมาคือระดับมาก (ร้อยละ 23.40) และระยะเวลาที่กำหนดให้ทำการลงทะเบียนเรียนนักศึกษาลงความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาหรืออุปสรรคอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 21.28) เรื่องระบบเครือข่ายขัดข้องขณะทำการลงทะเบียนเรียนเป็นปัญหาในระดับที่มาก (ร้อยละ 46.28) รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 40.96) และเรื่องระบบเครือข่ายขัดข้องขณะทำการลงทะเบียนเรียนนักศึกษาลงความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาหรืออุปสรรคในระดับน้อย (ร้อยละ 12.76) วิธีการลงทะเบียนเรียนซับซ้อนยุ่งยากนักศึกษาลงความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาหรืออุปสรรคระดับปานกลาง (ร้อยละ 59.04) รองลงมาคือระดับมาก (ร้อยละ 30.85) และวิธีการลงทะเบียนเรียนซับซ้อนยุ่งยากนักศึกษาลงความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาหรืออุปสรรคในระดับน้อย (ร้อยละ 10.11) การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระยะเวลาการลงทะเบียนเรียนนักศึกษาลงความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาหรืออุปสรรคในระดับปานกลาง (ร้อยละ 47.34) รองลงมาคือระดับมาก (ร้อยละ 27.66) และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาการลงทะเบียนเรียนนักเรียนกลางความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาหรืออุปสรรคในระดับน้อย (ร้อยละ 25.00) ความยุ่งยากในการขอรหัสผ่านกรณีที่นักศึกษาสมัครรหัสผ่านของตนเองนักเรียนกลางความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาหรืออุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง(ร้อยละ 60.10) รองลงมาคือระดับมาก (ร้อยละ 29.79) และความยุ่งยากในการขอรหัสผ่านกรณีที่นักศึกษาสมัครรหัสผ่านของตนเองในระดับน้อย (ร้อยละ 10.10)

ตารางที่ 12 ข้อเสนอแนะที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1. นักศึกษาต้องการให้แยกการลงทะเบียนเรียนเป็น คณะ เพื่อระบบจะได้ไม่ขัดข้อง	16	9.03
2. ต้องการให้พัฒนาให้ดีขึ้นในทุกๆ ด้าน	1	0.53
3. ต้องการให้มีข้อมูลที่ชัดเจนสำหรับวิชาเลือก	4	2.12
4. ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์กำหนดการ ลงทะเบียนที่บอร์ดของคณะ	4	2.12
5. ต้องการให้แจ้งกำหนดการชำระเงิน	1	0.53

ตารางที่ 12 แสดงข้อเสนอแนะที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตพบว่านักศึกษาต้องการให้แยกการลงทะเบียนเป็นคณะ เพื่อระบบจะได้ไม่ขัดข้อง(ร้อยละ 9.03)ต้องการให้พัฒนาให้ดีขึ้นในทุกๆ ด้าน (ร้อยละ 0.53) ต้องการให้มีข้อมูลที่ชัดเจนสำหรับวิชาเลือก และต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์กำหนดการลงทะเบียนเรียนที่บอร์ดของคณะ(ร้อยละ 2.12) ต้องการให้แจ้งกำหนดการชำระเงิน (ร้อยละ 0.53)

#### 4.2 วิจารณ์ผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้นำผลวิจัยมาพิจารณามีประเด็นที่น่าสนใจและมีความสำคัญนำมาวิจารณ์ดังนี้

##### 1. สภาพทั่วไปของนักศึกษา

นักศึกษาส่วนมากใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากสถานศึกษาเนื่องจากสถานศึกษาเปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนมากลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ซึ่งจะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งผลถึงระบบการตัดสินใจ เช่นการเลือกเรียนวิชาเลือกเสรี นักศึกษาส่วนน้อยที่ไม่เคยลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองเนื่องจากเวลาที่เปิดให้ทำการลงทะเบียนเรียนนั้นเป็นช่วงเวลาปิดภาคเรียน นักศึกษาเดินทางกลับบ้านไม่สะดวกที่จะลงทะเบียนเรียนด้วยตนเอง จึงให้เพื่อนลงทะเบียนเรียนให้ ซึ่งอาจทำให้พลาดโอกาสในการเลือกเรียนในวิชาเลือกที่ตรงกับความต้องการได้ นักศึกษานิยมลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในเวลา 18.01น.-24.00น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาว่างจากการทำกิจกรรม การลงทะเบียนเรียนนิยมกระทำในช่วงแรกของการเปิดให้ลงทะเบียน เนื่องจากนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนวิชาเลือกซึ่งเปิดรับนักศึกษาในจำนวนจำกัด

## 2. ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต พบว่ามีประเด็นที่น่าสนใจเพื่อนำมาวิจารณ์ผลดังนี้

สามารถใช้ประเมินอาจารย์ผู้สอนได้ นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เป็นเพราะการประเมินอาจารย์ผู้สอนนั้นเป็นหน้าที่ที่นักศึกษาต้องทำการประเมิน ถ้าไม่ทำการประเมินอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาจะไม่สามารถรับทราบผลการเรียนประจำวิชาได้

มีความสะดวกรวดเร็วในการลงทะเบียนเรียน นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการเปิดให้ลงทะเบียนเรียนอยู่ในช่วงเวลาของการปิดภาคเรียน นักศึกษาส่วนใหญ่เดินทางกลับบ้าน และเมื่อถึงกำหนดลงทะเบียนเรียนก็ไม่ต้องเดินทางมาลงทะเบียนเรียนที่สถานศึกษา สามารถลงทะเบียนเรียนได้ทางอินเทอร์เน็ต และไม่เสียเวลาในการเดินทาง มีความเหมาะสมกับสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสถาบันฯ มีนักศึกษาจำนวนมาก จึงสมควรที่จะมีการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตเพื่อลดภาระของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

มีความสะดวกต่อการตรวจสอบและจัดเก็บข้อมูล อยู่ในระดับมาก เพราะนักศึกษาสามารถตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของตัวเองได้ตลอดเวลาผ่านทางเว็บไซต์ของทางสถาบันฯ

ระบบเครือข่ายขัดข้องขณะทำการลงทะเบียนเรียนเป็นปัญหาในระดับมาก เนื่องจากทางสถาบันมีนักศึกษาจำนวนมาก เมื่อนักศึกษาจำนวนมากลงทะเบียนเรียนในเวลาเดียวกันจึงทำให้ระบบไม่สามารถรองรับได้

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุป

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 จำนวน 188 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ

#### ผลการศึกษาพบว่า

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 จำนวน 188 คน พบว่าเป็นนักศึกษาชาย 151 คน (ร้อยละ 80.32) ส่วนใหญ่มีอายุ 22 ปี (ร้อยละ 52.13) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 94.68) คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.51-3.00 (ร้อยละ 47.34) ภูมิลำเนาของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ที่ภาคใต้ (ร้อยละ 29.25) อาชีพของบิดา-มารดาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท นักศึกษาส่วนใหญ่นิยมใช้บริการอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา (ร้อยละ 41.49) และนักศึกษาส่วนใหญ่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง (ร้อยละ 91.49) และเหตุผลที่ไม่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองเป็นเพราะไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 50.00) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองนิยมลงทะเบียนในช่วงเวลา 18.01-24.00 น. (ร้อยละ 40.11) และนิยมลงทะเบียนเรียนในช่วงแรกของการเปิดให้ลงทะเบียน (ร้อยละ 74.42)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ด้านความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.26) มีความเข้าใจเกี่ยวกับการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เฝ้าเห็นใบเซปวีระโฮงเห็นต้นการคำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง(ร้อยละ 65.43) มีความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.43) ใช้เวลาในการลงทะเบียนเรียนได้เหมาะสมในระดับปานกลาง (ร้อยละ 57.45) อินเทอร์เน็ตใช้ในการเพิ่ม-ถอนรายวิชาเรียนได้สะดวกในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.32) นักศึกษามีความรู้และเข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.10) นักศึกษาสามารถเลือกวิชาเรียนตามหลักสูตรได้ ในระดับ ปานกลาง (ร้อยละ 47.34) การลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตมีข้อมูลที่มีความถูกต้องและครบถ้วนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 47.87) การลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตมีความเหมาะสมกับสถานศึกษาในระดับที่มาก (ร้อยละ 46.80) และประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 52.13) อินเทอร์เน็ตสามารถใช้ในการประเมินอาจารย์ผู้สอนได้ในระดับมาก (ร้อยละ 57.45) มีความสะดวกรวดเร็วในการลงทะเบียนเรียนในระดับมาก (ร้อยละ 50.54) มีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 48.41)

ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต พบว่า ปัญหาระยะเวลาที่กำหนดให้ทำการลงทะเบียนเรียน นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.32) ระบบเครือข่ายขัดข้องขณะทำการลงทะเบียนเรียนนักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับที่มาก (ร้อยละ 46.28) วิธีการลงทะเบียนเรียนซับซ้อน ยุ่งยากนักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง (ร้อยละ 59.04) การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระยะเวลาการลงทะเบียนเรียนนักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง(ร้อยละ 47.34) ความยุ่งยากในการขอรหัสผ่านกรณีที่นักศึกษาลืมรหัสผ่านของตนเอง นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 47.34)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต พบว่านักศึกษาต้องการให้แยกการลงทะเบียนเป็นคณะ เพื่อระบบจะได้ไม่ขัดข้อง (ร้อยละ 9.03) ต้องการให้พัฒนาให้ดีขึ้นในทุกๆ ด้าน (ร้อยละ 0.53) ต้องการให้มีข้อมูลที่ชัดเจนสำหรับวิชาเลือก และต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์กำหนดการลงทะเบียนเรียนที่บอร์ดของคณะ(ร้อยละ 2.12) ต้องการให้แจ้งกำหนดการชำระเงิน (ร้อยละ 0.53)

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาวิจัย

1. นักศึกษาที่ทำการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตควรเตรียมความพร้อมในด้านข้อมูลวิชาการต่างๆ ที่จะลงทะเบียนเรียนรวมทั้งขั้นตอนต่างๆ ในการลงทะเบียนเรียน

2. สำนักทะเบียนควรมีมาตรการสำรองให้แก่นักศึกษากรณีที่นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่กำหนดได้

3. ผู้ดูแลเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ควรมีความละเอียดรอบคอบและหามาตรการอื่นเพื่อรองรับการลงทะเบียนนักศึกษาในกรณีที่ระบบมีปัญหาในช่วงระยะเวลาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การเก็บข้อมูลจากประชากรควรวางแผนให้ชัดเจนเกี่ยวกับวัน เวลา และสถานที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน

2. ควรมีการทำวิจัยกับนักศึกษาในคณะอื่นๆ ด้วย เพื่อทราบความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ปัญหาหรืออุปสรรคของนักศึกษาต่างคณะ ที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและชัดเจนมากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

กมลชนก ศรีโสภณพันธ์. 2547. สภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 90 น.

กิดานันท์ มลิทอง. 2540. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 374 น.

เฉลิมชัย จันทสร. 2548. สภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 80 น.

ตัน ดัชนีสุทธีวงศ์ และคณะ. 2539. รอบรู้ INTERNET และ World Wide Web. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น. 384 น.

ทักษิณา สนวนานนท์. 2539. พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วีทีซีคอมมูนิเคชั่น. 461 น.

ทัศนมา ณ สงขลา. 2538. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกศึกษาต่อสายอาชีพประเภทวิชาเกษตรกรรมของผู้ปกครอง และนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษากลุ่มภาคใต้. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 223 น.

ธวัชชัย ศรีสุเทพ. 2544. คำกิริ WEB DESIGN คู่มือออกแบบเว็บไซต์ฉบับมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น . 302 น.

ธัญญา บุปผะเวส และคณะ. 2534. จิตวิทยาเบื้องต้น. ขอนแก่น : ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 310 น.

นงเยาว์ แก้วกังวาล. 2535. ความคิดเห็นของนักเรียนนักศึกษาและครู-อาจารย์ เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรม-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง . 224 น.
- บัณฑิตย์ รอดรังสี. 2548. สภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ-ชัยภูมิ. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 83 น.
- ประคอง วรรณสุด. 2538. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 360 น.
- ปาวิณา คำกิ่ง. 2546. สภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในศูนย์การศึกษาจันทร์เกษม-สหพาณิชย์. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 85 น.
- ไพโรจน์ คชชา. 2542. ความรู้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (สำหรับผู้บริหาร). กรุงเทพฯ : เซนเตอร์คิสส์ฟเวอร์. 199 น.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2525. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์. 972 น.
- ศักดิ์ สุนทรเสณี. 2528. เจตคติ. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา . 128 น.
- สรวงสุคา สายสีต. 2544. “บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์”. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 155 น.
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2548. หลักสูตรประจำปีการศึกษา 2549. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง . 135 น.
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2550. “เครือข่ายสถาบัน”. เครือข่ายคอมพิวเตอร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. แหล่งที่มา : [www.net.kmitl.ac.th/index.html](http://www.net.kmitl.ac.th/index.html) , 17 ธันวาคม 2550.
- สิทธิชัย ประสานวงศ์. 2540. Internet ปฏิบัติด้วย Netscape Communicator4. กรุงเทพฯ : ซอฟต์แวร์. 363 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัญชลี ชนะคำ. 2545. บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิชาวัสดุและกรรมวิธีการผลิต. กรุงเทพฯ :  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการ-  
อาชีวะและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร-  
ลาดกระบัง. 122 น.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# บันทึกข้อความ

42

ส่วนราชการ ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. โทร. 3699, 6072

ที่ ศธ 0524.04/ 3276

วันที่ 27 สิงหาคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพด้านเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

ด้วย นางสาวกมลรินทร์ ชวนชม นักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะทำการศึกษาค้นคว้าประกอบการทำปัญหาพิเศษเรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง”

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพด้านความถูกต้องของเครื่องมือในการวิจัยของนักศึกษาดังกล่าว ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของนักศึกษามีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและพัฒนา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แบบสอบถาม

**เรื่อง** การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาภาควิชา-  
ครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ-  
ทหารลาดกระบัง

#### คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามทั้งหมดมี 3 ตอน  
ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของนักศึกษา  
ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต  
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต
2. โปรดอ่านคำชี้แจงให้เข้าใจก่อนตอบแบบสอบถาม
3. โปรดอ่านคำถามทุกข้อเพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลที่จะนำไปวิจัย
4. โปรดตอบคำถามให้ตรงตามความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน และขอรับรองว่า  
ข้อมูลที่ท่านตอบเหล่านี้ไม่มีผลใดๆต่อการเรียนของท่าน

ขอขอบคุณ

นางสาวภุมรินทร์ ชวนชม

ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของนักศึกษา

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด

#### 1. เพศ

( ) ชาย ( ) หญิง

#### 2. อายุ.....ปี

#### 3. นับถือศาสนา

( ) พุทธ ( ) คริสต์  
( ) อิสลาม ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

#### 4. ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

( ) ต่ำกว่า 2.00 ( ) 2.01-2.50  
( ) 2.51-3.00 ( ) 3.01-3.50  
( ) 3.50 ขึ้นไป

#### 5. สาขาวิชา

( ) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์  
( ) สาขาวิชาครุศาสตร์วิศกรรม  
( ) สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม  
( ) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์  
( ) สาขาวิชาเทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรม

#### 6. ชั้นปีที่

( ) ชั้นปีที่ 1  
( ) ชั้นปีที่ 2  
( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

#### 7. ภูมิภาค

( ) ภาคใต้  
( ) ภาคกลาง  
( ) ภาคเหนือ  
( ) ภาคตะวันตก  
( ) ภาคตะวันออก  
( ) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8. อาชีพของบิดา

- รับราชการ
- ค้าขาย
- รับจ้าง
- เกษตรกรรม
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

## 9. อาชีพของมารดา

- รับราชการ
- ค้าขาย
- รับจ้าง
- เกษตรกรรม
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

## 10. รายได้ของครอบครัว/เดือน

- ต่ำกว่า 5,000 บาท
- 5,000-10,000 บาท
- 10,001-15,000 บาท
- 15,000 บาทขึ้นไป

## 11. เมื่อต้องการใช้บริการอินเทอร์เน็ตท่านนิยมใช้จากสถานที่ใด

- สถานศึกษา
- บ้าน
- ร้านอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

## 12. ท่านลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองหรือไม่

- ไม่เคยเลย (ตอบข้อ 13 )
- ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองทุกครั้ง (ตอบข้อ 14,15 )
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

## 13. เหตุผลที่ท่านไม่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองเพราะ

- ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตไม่เป็น
- ไม่มีเวลา
- ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

( ) อื่น ๆ ( โปรดระบุ ) .....

14. ท่านมักจะลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในเวลาใด

( ) 00.01น.-06.00น.

( ) 06.01น.-12.00น.

( ) 12.01น.-18.00น.

( ) 18.01น.-24.00น.

15. ท่านมักจะลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในช่วงใดที่เปิดให้มีการลงทะเบียนของสถาบันฯ

( ) ช่วงแรกของการลงทะเบียน

( ) ช่วงกลางของการลงทะเบียน

( ) ช่วงสุดท้ายของการลงทะเบียน

( ) อื่น ๆ ( โปรดระบุ ) .....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือตามความเป็นจริง

รายการ	มาก	ปานกลาง	น้อย
<b>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต</b>			
1. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	.....	.....	.....
2. ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	.....	.....	.....
3. ท่านมีความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	.....	.....	.....
4. ใช้เวลาในการลงทะเบียนเรียนได้เหมาะสม	.....	.....	.....
5. ใช้ในการเพิ่ม-ถอนรายวิชาเรียนได้สะดวก	.....	.....	.....
6. มีความรู้และเข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	.....	.....	.....
7. สามารถเลือกวิชาเรียนตามหลักสูตรได้	.....	.....	.....
8. สามารถใช้ในการประเมินอาจารย์ผู้สอนได้	.....	.....	.....
9. มีข้อมูลที่มีความถูกต้องและครบถ้วน	.....	.....	.....
10. มีความสะดวกรวดเร็วในการลงทะเบียนเรียน	.....	.....	.....
11. มีความเหมาะสมกับสถานศึกษา	.....	.....	.....
12. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียน	.....	.....	.....
13. มีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

