

**สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง**

**ปัญหาพิเศษ**

**เรื่อง**

ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนด้วยอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

THE OPINIONS TOWARDS INTERNET REGISTRATION OF AGRICULTURAL  
EDUCATION STUDENTS, KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY

LADKRABANG

โดย

นางสาวสุทธิดา สมนิคุณ

รพ.  
ศร ๗๓๓  
2550

เลขหมู่.....**81984**  
ลงทะเบียน.....  
วัน,เดือน,ปี.....**2.0.0.2551**

b.....**11943087**  
i.....

**ปัญหาพิเศษเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต**

**สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช**

**ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร**

**คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม**

**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ**

**ปีการศึกษา 2550**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2550

**ชื่อเรื่อง** ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนด้วยอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

The Opinions Towards Internet Registration of Agricultural Education Students, King  
Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

**ชื่อ-สกุล** นางสาวสุทธิดา สนธิคุณ

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช

**ภาควิชา** ครุศาสตร์เกษตร

**คณะ** ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อาจารย์ดร.รัชดากร พลภักดิ์

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของนักศึกษาและเพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนด้วยอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถามจำนวน 90 ชุด ไปแจกและเก็บรวบรวมด้วยตนเอง ได้แบบสอบถามคือจำนวน 90 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

สภาพทั่วไปของนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 90 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาหญิง ร้อยละ 55.56 มีอายุ 18-21 ปี ร้อยละ 52.22 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 88.89 มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 3.51ขึ้นไป ร้อยละ 44.44 ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร ร้อยละ 52.22 ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 56.67 ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในภาคกลาง ร้อยละ 31.11 บิคาและมารดาของนักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 63.33 และร้อยละ 55.56 รายได้ของครอบครัวต่อเดือนของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ที่ 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 46.67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่สถานศึกษา ร้อยละ 76.67 นักศึกษาส่วนใหญ่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ร้อยละ 76.67 นักศึกษาที่ไม่เคยลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ร้อยละ 23.33 นักศึกษาส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตใน ระดับปานกลางทั้งหมดคือ นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 66.67 มีความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 63.34 มีความรู้และเข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 53.33 มีความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 51.11

นักศึกษาส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลางทั้งหมด คือ นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 66.67 มีความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 63.34 มีความรู้และเข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 53.33 มีความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 51.11

นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับที่มาก คือ ใช้ในการประเมินอาจารย์ผู้สอน ร้อยละ 68.89 สามารถเลือกวิชาเรียนตามหลักสูตรและประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียนมีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ 51.11 มีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล ร้อยละ 50.00

ข้อเสนอแนะของนักศึกษาในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต คือ ต้องการให้ยืดระยะเวลาในการลงทะเบียนเรียนทาง อินเทอร์เน็ตออกไปนานกว่าเดิม ต้องการให้ทำการปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อไม่ให้มีการขัดข้องขณะทำการลงทะเบียน และให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตไว้ที่บอร์ดของสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะต่อภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่พบปัญหาและอุปสรรคในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต คือ ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตขัดข้องขณะทำการลงทะเบียน เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าให้แก่ นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตรควรช่วยคิดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

อย่างไรก็ตามนักศึกษาที่ทำการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตควรเตรียมความพร้อมทางด้านข้อมูลวิชาการต่าง ๆ ที่จะทำการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตรวมถึงขั้นตอนในการลงทะเบียนเรียน

## กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษนี้สำเร็จลงได้โดยได้รับความช่วยเหลือจากหลายฝ่ายด้วยกัน โดยเฉพาะท่าน อาจารย์ดร.รัชดากร พลภักดี ซึ่งท่านเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้คำแนะนำตรวจสอบแก้ไข ปัญหาพิเศษในครั้งนี ผู้จัดทำขอขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ดร.ศุภชัย ภูพัฒน์ จากภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้คำชี้แนะตรวจสอบและได้แก้ไข แบบสอบถาม ปัญหาพิเศษนี้จะเสร็จสมบูรณ์ได้ถ้าขาดข้อมูลในการตอบแบบสอบถามของ นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ขอขอบพระคุณบิดา-มารดาและผู้อุปการะที่ช่วยในเรื่องทุนทรัพย์ในการจัดพิมพ์ หารูปเล่ม และอุปกรณ์อื่นๆ ในการทำปัญหาพิเศษ

ขอขอบพระคุณทุก ๆ ท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี ซึ่งผู้จัดทำไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้จนครบได้และขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้กำลังใจและช่วยเหลือในการทำปัญหาพิเศษในเรื่องนี้ให้สำเร็จลงได้ด้วยดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นางสาวสุทธิศา สนธิคุณ

เมษายน 2551

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของปัญหา.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต.....	4
2.2 ความหมายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	5
2.3 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตกับการศึกษา.....	6
2.4 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย.....	8
2.5 บริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	10
2.6 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	14
2.7 การลงทะเบียนเส้นทางอินเทอร์เน็ต.....	16
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	20
3.1 ประชากร.....	20
3.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	21
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	21
3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	21
3.3.2 วิธีดำเนินการสร้างแบบสอบถามและลักษณะของแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถาม.....	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3.3 วิธีดำเนินการส่งแบบสอบถาม.....	22
3.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	22
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล.....</b>	<b>23</b>
4.1 ผลการวิจัย.....	23
4.2 วิจารณ์ผล.....	35
<b>บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>38</b>
5.1 สรุป.....	38
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	39
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>40</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>43</b>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงเพศของนักศึกษา.....	23
2	แสดงอายุของนักศึกษา.....	23
3	แสดงการนับถือศาสนาของนักศึกษา.....	24
4	แสดงผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา.....	24
5	แสดงสาขาวิชาของนักศึกษา.....	25
6	แสดงชั้นปีของนักศึกษา.....	25
7	แสดงภูมิลำเนาเดิมของนักศึกษา.....	26
8	แสดงอาชีพบิดาของนักศึกษา.....	26
9	แสดงอาชีพมารดาของนักศึกษา.....	27
10	แสดงรายได้ของครอบครัวต่อเดือนของนักศึกษา.....	27
11	แสดงสถานที่สำหรับใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา.....	28
12	แสดงการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองของนักศึกษา.....	28
13	แสดงเหตุผลของนักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียน ทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง.....	29
14	แสดงเวลาที่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา.....	29
15	แสดงช่วงเวลาลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ในระยะเวลาที่เปิดให้มีการ ลงทะเบียนเรียนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	30
16	แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้าน ความรู้ความเข้าใจในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต.....	31
17	แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้าน ประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต.....	32
18	แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านปัญหา และอุปสรรคที่พบในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา...	34
19	แสดงข้อเสนอแนะที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต.....	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญของปัญหา

อินเทอร์เน็ตเป็นความสำเร็จของการพัฒนาเทคโนโลยีในการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์ โดยได้รับความร่วมมือจากเครือข่ายสมาชิกจำนวนมากซึ่งกระจายอยู่ทั่วโลก ดังนั้นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงกลายเป็นระบบสื่อสารที่สำคัญและได้รับความนิยมมากในคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นอุปกรณ์หรือเครื่องมือของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถรับและส่งข้อมูลได้ทุกรูปแบบอันได้แก่ การสื่อสารโดยข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือหรือข้อความ ข้อมูลที่เป็นรูปภาพหรือกราฟฟิก ข้อมูลที่เป็นภาพเคลื่อนไหวหรือวิดีโอ และข้อมูลที่เป็นเสียง ดังนั้นการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงเป็นระบบสื่อสารของโลกที่แสดงความสามารถเด่นอย่างเห็นได้ชัดและปัจจุบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เติบโตอย่างรวดเร็ว โดยสังเกตจากการเพิ่มขึ้นของเครือข่ายสมาชิกจำนวนผู้ใช้บริการและจำนวนการเพิ่มขึ้นของซอฟต์แวร์สื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นนวัตกรรมชนิดหนึ่งที่กำลังเข้าสู่วงการศึกษาก่อให้เกิดเป็นที่สนใจของสถานศึกษาต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปที่การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาก่อน เนื่องจากความพร้อมทางด้านทรัพยากรและศักยภาพของผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งปัจจุบันได้มีการนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งมหาวิทยาลัยที่อยู่ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค (อัญชติ หนะคำ, 2545 : 155)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีนโยบายให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2542 เป็นการจัดระบบการลงทะเบียนเรียนด้วยอินเทอร์เน็ต แทนการลงทะเบียนด้วยมือ แต่การลงทะเบียนเพิ่ม ถอน และเปลี่ยนวิชาเรียนยังคงมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนและประมวลผลเหมือนเดิมในการลงทะเบียนเรียนด้วยอินเทอร์เน็ตนั้นทางสำนักวิจัยคอมพิวเตอร์เป็นผู้ควบคุมโปรแกรมทั้งหมด

ต่อมาในปี พ.ศ. 2549 ทางสำนักทะเบียนและประมวลผล ได้ย้ายโปรแกรมการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตจากสำนักวิจัยคอมพิวเตอร์ มาใช้ที่สำนักทะเบียนและประมวลผลขั้นตอนการลงทะเบียนจึงมีการปรับเปลี่ยนให้มีการลงทะเบียนด้วยอินเทอร์เน็ตผ่านรหัสผ่านที่ทางสถาบันมอบให้เพื่อใช้ในการกรอกประวัติและลงทะเบียนเรียน การเพิ่ม ถอน และเปลี่ยนวิชาเลือก และยัง

สามารถลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพของนักศึกษาที่ไม่ผ่านปัญหาพิเศษ พ.ศ. 2549 ภาคเรียนที่ 2 ทางสำนักทะเบียนและประมวลผลให้นักศึกษารหัส 48 และ 49 หักค่าลงทะเบียนผ่าน ธนาคารกรุงศรีอยุธยา เนื่องจากทางธนาคารกรุงศรีอยุธยา มีความละเอียดในด้านข้อมูลนักศึกษา (พวงชมพู ถนยากร, 2550 : สัมภาษณ์)

ประโยชน์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในการลงทะเบียนคือ ทำให้การบริการมีช่องทางที่สะดวกรวดเร็วมากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการงาน สะดวกในการเดินทางที่ไม่ต้องเดินทางมาที่สำนักทะเบียน ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการได้ด้วยตนเองโดยไม่จำกัดสถานที่ ในการให้บริการยังเปิดทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง ข้อจำกัดคือ ความรวดเร็วในการลงทะเบียนทางอินเทอร์เน็ตจะเป็นไปตามสถานะของสายสัญญาณที่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น ๆ หากในระบบอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วต่ำก็จะทำให้การลงทะเบียนล่าช้า ระบบคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครือข่ายแม่ข่ายซึ่งทำให้ผู้ใช้บริการไม่สามารถดำเนินการลงทะเบียนได้ อย่างไรก็ตามการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของสถาบันยังมีปัญหาหลายประการ เช่น ระบบการลงทะเบียนขัดข้อง ระบบการลงทะเบียนล่าช้า ระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายแม่ข่ายขัดข้อง ติดต่อเจ้าหน้าที่ล่าช้า ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่เท่าที่ควร (นฤชิตี สุวรรณจันทร์, 2548 : 49)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนด้วยอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต อันจะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษาต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ของนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนด้วยระบบอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหา ในการลงทะเบียนด้วยระบบอินเทอร์เน็ต

### 1.3 ขอบเขตของปัญหา

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะ กลุ่มนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยสอบถามนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร

	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช	8	11
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์	10	14
สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร	<u>21</u>	<u>26</u>
รวม	<u>39</u>	<u>51</u>

### ขอบเขตของเนื้อหา

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ย สาขาวิชา ชั้นปี ภูมิภาค อาชีพบิดา อาชีพมารดา
2. ศึกษาประสบการณ์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต
3. ศึกษาความรู้ความเข้าใจในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต
4. ศึกษาประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต
5. ศึกษาปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขปัญหาในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อสำนักทะเบียนและประมวลผลในการวางแผนปรับปรุงแก้ไขปัญหา ที่มีต่อการลงทะเบียนด้วยระบบอินเทอร์เน็ตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังต่อไป

## บทที่ 2

### การศึกษามอกสารที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนด้วยอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต
- 2.2 ความหมายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2.3 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตกับการศึกษา
- 2.4 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย
- 2.5 บริการ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2.6 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 2.7 การลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

มีผู้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตไว้ดังต่อไปนี้

อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายสากล เป็นกลุ่มเครือข่ายเล็กๆนับพันเครือข่ายทั่วโลกที่เชื่อม โขงคอมพิวเตอร์นับล้านเครื่องเข้าด้วยกัน (สมชาย นำประเสริฐ, 2537 : 192)

อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายที่ประกอบไปด้วยเครือข่ายจำนวนมากที่เชื่อมต่อกันเป็นอภิมหาเครือข่าย (ไกรสร พงษ์รักษา, 2537 : 207)

อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งประกอบด้วยเครือข่ายจำนวนมากมากระจายอยู่ทั่วเกือบทุกมุมโลก โดยที่เครือข่ายย่อยเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในประเทศอเมริกา ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตประกอบด้วยเครือข่ายย่อย ๆ จำนวนมากกว่า 22,000 เครือข่าย (วิทยา เรื่องพรวิฑูรย์, 2538 : 21)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากความหมายทั้งหมดที่กล่าวมาสรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ต คือการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งมีอยู่ทั่วโลกเข้าด้วยกันเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องหรือทุกเครือข่ายสามารถติดต่อกันได้ ซึ่งการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์นี้จะทำให้ผู้ใช้สามารถรับส่งข่าวสารข้อมูลรูปแบบต่างๆถึงกันได้สะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาจะมีส่วนสำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เพราะสามารถนำข้อมูลการศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั่วโลกมาใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว

## 2.2 ความหมายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายที่มนุษย์ได้คิดค้นและพัฒนาเพื่อใช้งานซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

กิตานันท์ มลิทอง (2540 : 15) กล่าวว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคือระบบการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่มาครอบคลุมทั่วโลก เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการสื่อสารข้อมูล เช่นการบันทึกเข้าระยะไกล (Remote login) การถ่ายโอนแฟ้มไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มอภิปราย เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นวิธีการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ที่มีผู้ใช้ขยายออกไปอย่างกว้างขวางเพื่อการเข้าถึงของแต่ละระบบ

ชิน ภู่วรรณ (2539 : 28) กล่าวว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เมื่อนำเครือข่ายคอมพิวเตอร์เครือข่ายหนึ่งเชื่อมเข้าสู่อินเทอร์เน็ตนั้น ก็จะเป็นอินเทอร์เน็ต และหากใครนำเครือข่ายอื่นมาเชื่อมอีกก็จะเข้าสู่อินเทอร์เน็ตและเป็นการขยายเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย

ทักษิณา สวานานนท์ (2539 : 157) กล่าวว่าอินเทอร์เน็ตหมายถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์นานาชาติที่มีสายตรงต่อไปยังสถาบัน หรือหน่วยงานต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานใหญ่ทั่วโลก ผ่าน โมเด็ม (Modem) คล้ายกับ Computer Server ผู้ใช้เครือข่ายนี้สามารถสื่อสารถึงกันได้ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) สามารถสืบค้นข้อมูล และสารสนเทศ รวมทั้งคัดลอกแฟ้มข้อมูลและโปรแกรมบาง โปรแกรมมาใช้ได้ แต่จะต้องมีเครือข่ายภายในรับช่วงต่ออีกทอดหนึ่งจึงจะได้ผล

ถนอมพร ดันพิพัฒน์ (2539 : 2) กล่าวว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคือ เครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ (ทั้งที่อยู่ในองค์กรของรัฐและเอกชน) ทั่วทุกมุม โลกเข้าด้วยกันภายใต้มาตรฐานการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เพื่อการแลกเปลี่ยนและส่งผ่านข้อมูล การทำงานของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นไม่มีใคร หรือองค์กรใดเป็นเจ้าของ การเข้าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย

ทำได้โดยการขอเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายใดเครือข่ายหนึ่งที่เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่แล้วเมื่อมีเครื่องเชื่อมต่อแล้วก็จะสามารถใช้บริการบนเครือข่ายได้

จากความหมายทั้งหมดที่กล่าวมาสรุปได้ว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหมายถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีขนาดใหญ่และสามารถเชื่อมหากันได้ทั่วโลก โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นตัวเชื่อมต่อเครือข่ายเข้าไว้ด้วยกัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้บริการ สืบค้นข้อมูล และใช้บริการต่าง ๆ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งข้อมูลเหล่านั้นสามารถสื่อสารหากันได้ทั่วโลก

### 2.3 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตกับการศึกษา

ปัจจุบัน หลาย ๆ ประเทศ รวมทั้งประเทศไทย ต่างได้นำอินเทอร์เน็ตไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน จนถือได้ว่าอินเทอร์เน็ตกลายเป็นเทคโนโลยีการศึกษาของยุคปัจจุบันไปแล้ว ซึ่งคุณค่าทางการศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่ง

ธนอมพร คันพิพัฒน์ (2539 : 12) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษาไว้ดังนี้

1. การใช้กิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรม และโลกมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้คนทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว และสามารถสืบค้นหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศจากทั่วโลกได้เช่นกัน
2. เป็นแหล่งความรู้ขนาดใหญ่สำหรับผู้เรียน โดยที่สื่อประเภทอื่น ๆ ไม่สามารถทำได้ กล่าวคือผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูล ในลักษณะใด ๆ ก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือในรูปแบบของสื่อประสม โดยการสืบค้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่โยงใยกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั่วโลก
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้เรียนในด้านทักษะการคิดอย่างมีระบบ (High-Order Thinking Skills) โดยเฉพาะทำให้ทักษะการวิเคราะห์ สืบค้น (Inquiry-Based Analytical Skill) การคิดเชิงวิเคราะห์ (Critical Thinking) การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา และการคิดอย่างอิสระ ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งรวมข้อมูลมากมายมหาศาล ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ที่อยู่เสมอ เพื่อแยกแยะข้อมูลที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์สำหรับตนเอง
4. สนับสนุนการสื่อสารและการร่วมมือกันของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นในลักษณะของผู้เรียนร่วมห้องหรือผู้เรียนต่างห้องเรียนบนเครือข่ายด้วยกัน เช่น การที่ผู้เรียนห้องหนึ่งต้องการที่จะเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายภาพเพื่อส่งไปให้อีกห้องเรียนหนึ่งนั้น ผู้เรียนในห้องแรกจะต้องช่วยกันตัดสินใจที่

ละขั้นตอนในวิธีการที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและการเตรียมข้อมูลอย่างไร เพื่อส่งข้อมูลเรื่องการถ่ายภาพนี้ไปให้ผู้เรียนอีกห้องหนึ่งโดยที่ผู้เรียนต่างห้องสามารถเข้าใจได้โดยง่าย

5. สนับสนุนกระบวนการ สหสาขาวิชาการ (Interdisciplinary) กล่าวคือ ในการนำเครือข่ายมาใช้เชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น นักการศึกษาสามารถที่จะบูรณาการการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคม ภาษา วิทยาศาสตร์ ฯลฯ เข้าด้วยกัน

6. ช่วยขยายขอบเขตของห้องเรียนออกไป เพราะผู้เรียนสามารถที่จะใช้เครือข่ายในการสำรวจปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนมีความสนใจ นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งอาจมีความคิดเห็นแตกต่างกันออกไป ทำให้มุมมองของตนเองกว้างขึ้น

7. การที่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่ให้คำปรึกษาได้และการที่ผู้เรียนมีความอิสระในการเลือกศึกษาสิ่งที่ตนเองสนใจ ถือเป็นแรงจูงใจสำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ของผู้เรียน

8. ผลพลอยได้จากการที่ผู้เรียนทำโครงการบนเครือข่ายต่าง ๆ นี้ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะทำความคุ้นเคยกับโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ บนคอมพิวเตอร์ไปด้วยในตัว เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ เป็นต้น

เสกสรร สายสีตล (2542 : 12) กล่าวถึงประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการศึกษาไว้หลายรูปแบบดังนี้

1. การค้นคว้า เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวมเครือข่ายงานต่าง ๆ มากมายเข้าไว้ด้วยกัน จึงสามารถสืบค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้ทั่วโลก การค้นคว้าวิจัยในเรื่องที่สนใจทุกสาขาเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัย

2. การเรียนและการติดต่อสื่อสาร ผู้สอนและผู้เรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียน การติดต่อสื่อสารหากันได้โดยการใช้โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้สอนจะเป็นผู้เสนอข้อมูลผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มายังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและทำตามคำสั่ง

3. การศึกษาผ่านทางไกล อาจใช้ในรูปแบบของการสื่อสารด้วยสื่อต่าง ๆ โดยต้องมีวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบ เช่น กล้องวิดีโอ ไมโครโฟน ลำโพง และซอฟต์แวร์โปรแกรมในการรับสัญญาณ จะส่งภาพและเสียงของผู้สอนจากสถาบันการศึกษามายังผู้เรียน และผู้เรียนสามารถรับภาพและเสียงของผู้สอนได้จากจอมอนิเตอร์ของคอมพิวเตอร์

4. การเรียนการสอนอินเทอร์เน็ต เป็นการฝึกให้ผู้ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สามารถใช้โปรแกรมต่าง ๆ เพื่อทำงานในอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ต เป็นการใช้อินเทอร์เน็ตในกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับโรงเรียนและมหาวิทยาลัย เช่น การจัดตั้งโครงการร่วมสถาบันเพื่อศึกษาและแลกเปลี่ยนข้อมูลการเรียนในวิชาต่าง ๆ ร่วมกัน

สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ (2538 : 17) กล่าวว่าอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลแหล่งใหญ่ที่สุดในโลกและเป็นที่ยอมรับทั้งบริการและเครื่องมือสืบค้นข้อมูลหลากหลายประเภท จนกระทั่งกล่าวได้ว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในด้านบุคคลและองค์กร เดิมทีใช้บริการจำกัดให้ใช้ในการศึกษาวิจัยและอยู่ในแวดวงการศึกษาเท่านั้น ต่อมาได้มีการขยายในเชิงธุรกิจมากขึ้น ทำให้ขอบข่ายการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตมีมากมายเช่น

1. สามารถติดต่อสื่อสารกับคนทั่วโลกได้
2. สามารถใช้เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น
3. สามารถใช้ช่วยในการค้นหาและ โอนย้ายซอฟต์แวร์ต่าง ๆ มาได้ฟรี
4. สามารถค้นคว้าวิจัยเปรียบเทียบหาห้องสมุดไปศึกษาค้นคว้าหนังสือต่าง ๆ โดยที่ตนเองไม่ต้องไปยังห้องสมุดนั้น ๆ
5. สามารถอ่านข่าวสารของกลุ่มสนทนาต่าง ๆ ได้
6. สามารถท่องเที่ยวไปยังสถานที่ต่าง ๆ ได้ทั่ว เช่น พิพิธภัณฑ์ สวนสัตว์ แหล่งธรรมชาติ ห้างสรรพสินค้า หรือต่างประเทศเป็นต้น

จากประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่ได้กล่าวมานั้นสรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ตมีประโยชน์กับการศึกษาทั้งในด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และเป็นแหล่งความรู้ขนาดใหญ่ที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษาค้นคว้าข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ข้อความ ภาพนิ่ง รูปภาพ เสียง หรือแบบสื่อประสม ซึ่งสามารถบูรณาการการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ได้อีก ช่วยให้การเรียนการสอนไม่น่าเบื่อ เพราะนักศึกษาได้มีโอกาสได้ค้นหาสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีข้อมูลใหม่ ๆ ที่เป็นปัจจุบัน สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้อีกด้วย

#### 2.4 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

คัน คัมภ์สุทธิวงศ์ และคณะ (2539 : 10-25) กล่าวว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยนั้นเริ่มต้น โดยการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อรับส่งข้อมูลกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับใช้ในการศึกษาของมหาวิทยาลัยเริ่มตั้งแต่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ Asian Institute Technology หรือ AIT ได้เชื่อมต่อเครื่องมินิคอมพิวเตอร์เข้ารับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กับมหาวิทยาลัยเมลเบิร์นประเทศออสเตรเลีย ในปี พ.ศ. 2530 โดยใช้สายโทรศัพท์ที่ติดต่อรับส่งข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันผ่านโมเด็ม ซึ่งทางออสเตรเลียจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการ โทรทางไกลเข้ามารับส่งข้อมูลกับ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ AIT วันละ 4 ครั้ง แบ่งเป็นการติดต่อเข้าที่สงขลา 2 ครั้ง ซึ่งในขณะนั้นใช้โมเด็มความเร็วเพียง 2-4 บิตต่อวินาทีเท่านั้น ผู้ใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ก็คือ อาจารย์ในมหาวิทยาลัยทั้งสองแห่งรวมถึงอาจารย์จากมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ด้วย

ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เช่าวงจรรถาวรเชื่อมต่อรับส่งข้อมูลกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบออนไลน์เป็นครั้งแรก ด้วยความเร็ว 9,600 บิตต่อวินาที โดยเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ ยู เน็ต เทคโนโลยี (UUNET Technology) ซึ่งทำหน้าที่เป็น ไอ เอส พี (ISP) ในสหรัฐอเมริกาเป็นการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตชนิดเต็มรูปแบบตลอด 24 ชั่วโมง ในประเทศไทยเป็นครั้งแรก ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ NECTEC (National Electronics and Technology Center) ก็ได้เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของสถาบันการศึกษาภายในประเทศจำนวน 6 แห่งเข้าด้วยกัน ประกอบด้วยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เนคเทค มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยเรียกเครือข่ายนี้ว่า ไทยสาร (Thai social / Scientific Academic and research Network, Thai Sam) ซึ่งเป็นการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางการศึกษา และวิจัย โดยเฉพาะ ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นของการบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย โดยทั้ง 6 แห่ง จะใช้คอมพิวเตอร์ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นจุดสำหรับเชื่อมต่อรับส่งข้อมูลกับต่างประเทศเพียงจุดเดียว (ค้น คัมภีร์สุทธีวงศ์และคณะ, 2539 : 10 - 25)

หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2536 เครือข่ายของไทยสารก็ขยายขอบเขตบริการเข้าเชื่อมต่อกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาลเพิ่มขึ้นจากเดิม 6 แห่ง เป็น 19 แห่ง ประกอบด้วยสถาบันในระดับอุดมศึกษาจำนวน 15 แห่ง และหน่วยงานรัฐบาลอีก 4 แห่ง เมื่อมีผู้ให้บริการมากขึ้นเนคเทค จึงได้เพิ่มวงจรระหว่างประเทศความเร็ว 64 กิโลบิตต่อวินาทีขึ้นอีกหนึ่งวงจร ทำให้มีวงจรเชื่อมต่อจากประเทศไทยเข้าสู่เครือข่ายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพิ่มเป็น 2 วงจร เพื่อใช้สำรองซึ่งกันและกันได้ นอกจากนี้ยังทำให้คุณภาพของการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตดีขึ้นมาก ในขณะนั้นเนคเทคจึงเป็นจุดเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจุดหลักแทนที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และปี พ.ศ. 2537 ก็ได้ขยายเครือข่ายออกไปอีก รวมเป็นการเชื่อมต่อหน่วยงานทั้งสิ้น 27 หน่วยงาน แบ่งออกเป็นสถาบันอุดมศึกษา 20 แห่ง และหน่วยงานทางราชการ 7 แห่ง

อย่างไรก็ตาม เครือข่ายไทยสารนี้จัดตั้งขึ้นเพื่อใช้ในงานวิจัยและการศึกษาเท่านั้น ไม่ได้จัดตั้งขึ้นมาเปิดบริการในเชิงธุรกิจให้แก่บุคคลทั่วไป เนื่องจากไทยสารเป็นเครือข่ายที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาล และการเช่าวงจรระหว่างประเทศจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย มีเงื่อนไขว่าจะนำไปให้ผู้อื่นเช่าช่วงหรือค่าบริการต่อไม่ได้ ดังนั้นบุคคลทั่วไปและบริษัทต่าง ๆ จึงเชื่อมต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากเครือข่ายของไทยसारไม่ได้ แม้ว่าจะเป็นผู้บุกเบิกการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยก็ตาม เมื่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นก็ได้มีการจัดกลุ่มที่ชื่อว่าไทยเน็ต (Thainet : Thailand Access to internet) แยกออกจากไทยสาร ซึ่งกลุ่มของไทยเน็ตประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักวิทยบริการ วิทยาลัยอุตสาหกรรมเชียงใหม่ และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) ร่วมกันออกค่าใช้จ่ายสำหรับวงจรเช่าระหว่างประเทศ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับยูยูเน็ต ความเร็ว 64 กิโลบิตต่อวินาที ส่วนเครือข่ายอื่น ๆ ที่เหลือจะเชื่อมต่อเป็นลูกข่ายของไทยสารตามเดิม โดยเนคเทคยังคงเป็นผู้สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเช่าวงจรต่างประเทศในฐานะที่ เนคเทคเป็นหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบด้านการวิจัยและพัฒนาประเทศ (ต้น คณิตศาสตร์วิจัย, 2539 : 10 - 25)

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

อย่างไรก็ตาม เครือข่ายไทยสารเป็นผู้เริ่มต้นให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยก็ยังคงขยายตัวออกไปตลอดเวลา โดยมีเนคเทคเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมต่อและเป็นผู้สนับสนุนอุปกรณ์การสื่อสารและวงจรเชื่อมต่อให้กับสถาบันและหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่ต้องการเชื่อมต่อเข้าใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

## 2.5 บริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

กิดานันท์ มลิทอง (2540 : 325) กล่าวว่าบริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีอยู่ด้วยกันหลายประเภทสามารถเลือกประเภทใช้ได้ตามความต้องการดังต่อไปนี้

1. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Mail : E-mail) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า “อีเมล” เป็นการรับส่งข้อความผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ผู้ใช้สามารถส่งข้อความจากเครือข่ายที่ตนเองใช้อยู่ไปยังผู้รับอื่น ๆ ในเครือข่ายเดียวกันหรือข้ามเครือข่ายอื่น ๆ ในอินเทอร์เน็ตได้ทั่วโลกในทันที

2. การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer Protocol : FTP) เป็นการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลประเภทต่าง ๆ เช่น แฟ้มข่าว แฟ้มภาพ แฟ้มเสียงเพลง ฯลฯ จากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นบรรจุลงไว้ในคอมพิวเตอร์ของเรา (Download) หรือเราสามารถส่งข้อมูลเหล่านี้ไปที่เครื่องบริการแฟ้มได้เช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การขอเข้าใช้ระบบจากระยะไกล เป็นโปรแกรมที่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการขอเข้าใช้ระบบระยะไกลโปรแกรมหนึ่งที่รู้จักกันดี คือ เทลเน็ต (Telnet) การใช้เทลเน็ตจะเป็นการให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปใช้ทรัพยากรหรือขอใช้บริการจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นและให้คอมพิวเตอร์เครื่องนั้นทำหน้าที่ประมวลผล โดยผู้ใช้ป้อนคำสั่งผ่านคอมพิวเตอร์ของตนแล้วจึงส่งผลลัพธ์กลับมาแสดงบนหน้าจอภาพ

4. การค้นหาเพิ่ม เป็นโปรแกรมเพื่อใช้ในการค้นหาเพิ่มได้อย่างสะดวกรวดเร็ว โปรแกรมที่นิยมใช้อีกโปรแกรมหนึ่ง ได้แก่ อาร์ชี (Archie) ที่ช่วยในการค้นหาเพิ่มที่เราทราบชื่อแต่ไม่ทราบว่าเพิ่มนั้นอยู่ในเครื่องบริการใดในอินเทอร์เน็ต โปรแกรมนี้จะสร้างบัตรรายการเพิ่มไว้ในฐานข้อมูล เมื่อต้องการค้นว่าเพิ่มนั้นอยู่ในเครื่องบริการใดก็เพียงเรียกใช้อาร์ชีแล้วพิมพ์ชื่อเพิ่มข้อมูลนั้นที่ความต้องการนั้นลงไป

5. การค้นหาข้อมูลด้วยระบบเมนู เป็นการใช้ระบบยูนิกซ์โดยใช้โปรแกรมโกเฟอร์ (Gopher) เพื่อเปิดหาข้อมูลและขอใช้บริการด้วยระบบเมนู โกเฟอร์เป็น โปรแกรมที่มีรายการเลือกเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ในการค้นหาเพิ่มข้อมูล ความหมาย และทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับหัวข้อที่ระบุไว้

6. กลุ่มอภิปรายหรือกลุ่มข่าว (Newsgroup) เป็นการรวมกลุ่มของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันเพื่อส่งข่าวหรืออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องที่สนใจนั้น เช่น เรื่องดาวอังคาร คารา นักร้อง นักการเมือง เหตุการณ์ต่าง ๆ ฯลฯ ผู้ที่ร่วมกลุ่มอภิปรายจะส่งข้อความไปยังกลุ่มและผู้อ่านภายในกลุ่มจะมีการอภิปรายส่งข้อความกลับมายังผู้ส่ง โดยตรงหรือส่งเข้าไปในกลุ่มเพื่อให้ผู้อื่นอ่านด้วยก็ได้

7. บริการสารสนเทศสวีทบริเวณกว้าง เนื่องจากอินเทอร์เน็ตมีฐานข้อมูลกระจัดกระจายหลายแห่งทั่วโลกจึงทำให้ไม่สะดวกในการค้นหาแยกตามฐานข้อมูลจึงต้องมีการใช้ บริการสารสนเทศบริเวณกว้างเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลที่อยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้าด้วยกันเมื่อใช้บริการสารสนเทศบริเวณกว้าง ในการค้นหาข้อมูลจะทำให้ผู้ใช้เห็นเสมือนว่ามีฐานข้อมูลอยู่เพียงฐานเดียวจึงทำให้สะดวกในการค้นหา

8. การคุยผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet Relay Chat : IRC) เป็นการที่ผู้ใช้ฝ่ายหนึ่งสนทนากับผู้ใช้อีกฝ่ายหนึ่งโดยมีการโต้ตอบกันทันทีโดยการพิมพ์ข้อความหรือใช้เสียง โดยการสนทนาเป็นกลุ่มระหว่างบุคคลเพียง 2 คนก็ได้ การสนทนาในรูปแบบนี้เป็นที่นิยมกันมาก

9. สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Publisher) หนังสือพิมพ์ วารสาร และนิตยสาร จะมีการบรรจุเนื้อหาและภาพที่ลงพิมพ์ในสิ่งพิมพ์เหล่านั้นลงในเว็บไซต์ของคนเพื่อให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตได้อ่านเรื่องราวต่าง ๆ เช่นเดียวกันกับการอ่านหนังสือพิมพ์ที่เป็นเล่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. การสืบค้นข้อมูลโดยการใช้ (World Wide Web : WWW) หรือที่เรียกสั้นๆว่า “เว็ลค์ไวด์เว็บ” ผู้ใช้สามารถที่จะเข้าไปค้นหาข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียง ที่นำเสนอให้ผู้ที่ต้องการเรียกดู เรียกใช้ หรือสำเนาข้อมูล รูปภาพ และเสียงบางรายการ ในปัจจุบันเป็นที่นิยมมาก ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจการค้า การอุตสาหกรรม องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่แนะนำเสนอประชาสัมพันธ์หน่วยงานผ่าน เว็ลค์ไวด์เว็บ โดยการสร้างเว็บไซต์ (Web site) ของคนขึ้นเผยแพร่ซึ่งให้ผลในแง่ของการประชาสัมพันธ์การค้าขายแลกเปลี่ยนการตกลงอย่างมหาศาล

11. บริการสืบค้นดัชนีหัวข้อ (Wide Area Information Service : WAIS) เป็นเครื่องมือที่ช่วยค้นหาข้อมูลในรูปแบบของแฟ้มเอกสาร โดยจะรวมฐานข้อมูลไว้ด้วยกัน และเมื่อค้นหาข้อมูลที่เราสนใจโดยการพิมพ์ข้อความลงไปเว็ลค์จะแสดงรายการที่ค้นพบออกมาในรูปแบบของบรรณานุกรม ซึ่งเราสามารถเลือกดูข้อความ โดยละเอียดทั้งหมด หรือถ้าเปลี่ยนเรื่อง หรือเปลี่ยนหัวข้อให้ค้นหาเป็นเรื่องอื่น เว็ลค์จะแสดงรายการบรรณานุกรมในหัวข้อใหม่ออกมา การใช้งานในลักษณะนี้เหมือนกับที่เราไปค้นเอกสารจากห้องสมุด ที่ต้องค้นเรื่องราวที่สนใจจากบรรณานุกรมของห้องสมุดนั้นก่อน แล้วจึงไปดึงเอาเอกสารที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในบรรณานุกรมอีกทีหนึ่ง

12. เกมส์ (Games) เป็นการเล่นเกมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งอาจจะเล่นคนเดียวหรือเล่นหลายคนพร้อมกันก็ได้ เกมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้สามารถที่จะถ่ายโอนด้วย FTP ศูนย์บริการบางแห่งยังมีเกมส์ทางเครือข่ายหรือ MUD (Multi User Dimensions) ซึ่งเป็นสภาวะที่จำลองขึ้นมาให้ผู้ใช้นเครือข่ายหลาย ๆ คนช่วยแก้ปัญหา การเล่นเกมส์ผจญภัย รวมทั้งสนทนากับสมาชิกคนอื่น

ค้น คัมภ์สุทริวงศ์ และคณะ (2539 : 25-30) กล่าวว่าบริการ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีอยู่ด้วยกันหลายประเภทสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการดังต่อไปนี้

1. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Mail : E-mail) เป็นบริการที่ผู้ใช้บริการสามารถส่งจดหมายถึงบุคคล องค์กร สถาบัน ฯลฯ โดยผู้รับจะได้รับผ่านจอคอมพิวเตอร์หรือพิมพ์เป็นเอกสารได้ทันที หากผู้รับไม่อยู่ที่จอคอมพิวเตอร์ จดหมายนี้จะถูกส่งไว้ในหน่วยความจำที่เป็นเสมือนตู้รับจดหมายในคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้รับจะรับเวลาใดก็ได้ และจะได้ตอบเวลาใดก็ได้เช่นกัน

2. การเข้าใช้เครื่องระยะไกล (Remote Login) คือการที่ผู้ใช้สามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างไกลได้ เสมือนได้นั่งอยู่หน้าเทอร์มินัลของเครื่องนั้น ๆ โดยผู้ใช้เพียงทำงานอยู่หน้าเทอร์มินัลของเครื่องของตนเองเท่านั้น แล้วเรียกคำสั่งที่ใช้ในการติดต่อกับเครื่องระยะไกลผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์การเข้าใช้เครื่องระยะไกลทำได้ 2 วิธีคือ

1. การใช้คำสั่งเทลเน็ต (Telnet)

2. การใช้คำสั่งไฮเทลเน็ต (Hytelnet)

3. การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer Protocol : FTP) เป็นบริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลหรือโปรแกรมที่ผู้ใช้ต้องการจากเครื่องอื่นมาเก็บไว้ยังเครื่องของตนเองสามารถถ่ายโอนแฟ้มได้ทั้งที่เป็นข้อมูลทั่วไป ข่าวประจำวัน บทความ รวมทั้ง โปรแกรมที่บางท่านพัฒนาขึ้นและต้องการบริจาคให้สาธารณะประโยชน์ได้ใช้โดยไม่คิดมูลค่า โปรแกรมในลักษณะนี้เรียกว่าแชร์แวร์ (Shareware) บางโปรแกรมก็อาจจะทดลองใช้เป็นการชั่วคราวหากสนใจก็อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่าย

4. กลุ่มข่าวที่น่าสนใจ (Usenet) เป็นบริการที่เสมือนกระดานประกาศขายสินค้าหรือแสดงความต้องการ เพื่อให้ผู้ที่สนใจตรงกัน หรือคล้ายๆ กันได้ส่งข่าวติดต่อกัน ข่าวที่น่าสนใจไว้ว่าจะเกี่ยวกับสังคม กีฬา ศาสนา วัฒนธรรม เทคโนโลยี ปรัชญา อาหาร การเลี้ยงสัตว์ การแลกเปลี่ยนแนวคิด คนตรี ปัญหาต่าง ๆ ฯลฯ ข่าวข่าวอาจจะมีที่อยู่ติดต่อได้ หรือผู้สนใจติดต่อถึงกันการ

5. สนทนาออนไลน์ (Talk) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ผู้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถใช้ในการสื่อสาร ติดต่อกับแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้ การสนทนาแบบออนไลน์นั้นผู้สนทนาสามารถคุยโต้ตอบกันผ่านหน้าจอ เหมือนกับการคุยโทรศัพท์ที่กันอยู่เพียงแต่ใช้การพิมพ์แทนการใช้เสียง ผู้ส่งและผู้รับได้ตอบกันทางตัวอักษรบนจอคอมพิวเตอร์ซึ่งในขณะนี้มีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นให้สามารถพูดโต้ตอบกันผ่านระบบคอมพิวเตอร์ได้ ดังเช่นพูดกันทางโทรศัพท์ เช่น โปรแกรมชื่อคูลทอล์ก (CooTalk) เป็นต้น

6. การสืบค้นข้อมูลโดยการใช้ (Archie) ผู้ใช้สามารถค้นหารายชื่อโปรแกรมที่ต้องการว่าเก็บอยู่ที่ใด เพื่อที่จะสามารถถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลได้ Archie ทำหน้าที่สร้างบัตรรายการและเป็นเหมือนบรรณารักษ์ช่วยค้นหาชื่อคอมพิวเตอร์ที่เก็บแฟ้มข้อมูลที่ต้องการ

7. การสืบค้นข้อมูลโดยการใช้ (Gopher) ผู้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยระบบเมนู โดยโกเฟอร์จะทำหน้าที่ค้นหาข้อมูลตรงไปยังแหล่งที่ให้ข้อมูล และแสดงข้อมูลที่ต้องการทางจอภาพ นอกจากนี้โกเฟอร์ยังเป็นตัวกลางให้บริการเข้าใช้ระบบจากระยะไกล ถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลหรือขอใช้บริการอาร์ชี (Archie) ค้นหาโฮสต์ที่เก็บแฟ้มข้อมูลซึ่งในการใช้โปรแกรมโกเฟอร์จึงอำนวยความสะดวก เนื่องจากไม่ต้องพิมพ์คำสั่งและไม่ต้องจดจำชื่อคอมพิวเตอร์ที่ต้องการติดต่อเพราะสามารถเลือกได้จากเมนู

8. บริการสืบค้นดัชนีหัวข้อ (Wide Area Information Service : WAIS) เป็นเครื่องมือที่ช่วยค้นหาข้อมูลในรูปของแฟ้มเอกสาร โดยจะรวมฐานข้อมูลไว้ด้วยกัน และเมื่อค้นหาข้อมูลที่เราสนใจโดยการพิมพ์ข้อความลงไปแล้วจะแสดงรายการที่ค้นพบออกมาในรูปแบบของครรขนิ ซึ่งเราสามารถเลือกดูข้อความโดยละเอียดทั้งหมด หรือถ้าเปลี่ยนเรื่อง หรือเปลี่ยนหัวข้อให้ค้นหาเป็นเรื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อื่น เวลส์จะแสดงรายการครรชนในหัวข้อใหม่ออกมา การใช้งานในลักษณะนี้เหมือนกับที่เราไปค้นเอกสารจากห้องสมุด ที่ต้องค้นเรื่องราวที่สนใจจากครรชนของห้องสมุดนั้นก่อน แล้วจึงไปดึงเอาเอกสารที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในครรชนอีกทีหนึ่ง

9. จดหมายข่าวหรือจดหมายเวียน เป็นระบบการบริการกระจายข่าวให้สมาชิกเมื่อมีสมาชิกรายใดรายหนึ่งส่งข่าวมาที่ศูนย์กลาง บริการนี้ได้แก่ List Serve ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของเครือข่ายบิตเน็ต ศูนย์บริการจะดูแลบัญชีรายชื่อซึ่งเก็บไว้เพียงชุดเดียว เมื่อสมาชิกต้องการส่งข่าวไปยังสมาชิกอื่น ก็ฝากข้อความด้วยโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ให้ศูนย์บริการทำหน้าที่กระจายข่าวหรือจดหมายที่ส่งออกไปอาจเป็นการสนทนาทั่วไป การซักถาม ขอความช่วยเหลือ หรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นต้น

จากบริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งหมดที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เนื่องจากข้อมูลอินเทอร์เน็ตที่มีอยู่ในปัจจุบันมีอยู่มากมายกระจัดกระจายอยู่ตามที่ต่าง ๆ ดังนั้นผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตจึงจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการใช้บริการอินเทอร์เน็ตและเลือกใช้ให้เหมาะสมเพื่อค้นหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาและค้นคว้าวิจัยสามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมมากในปัจจุบัน คือ การสืบค้นทาง เวิลด์ไวด์เว็บ เนื่องจากรองรับข้อมูลได้หลายรูปแบบและเชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกันให้เราได้ศึกษาอย่างสะดวกสบายและนอกจากใช้งานง่ายแล้วยังรวมบริการอื่น ๆ ทางอินเทอร์เน็ตให้เราได้ศึกษาอีกด้วย

## 2.6 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้มีการจัดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บริการการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ในปัจจุบันเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังประกอบด้วยเครือข่ายต่าง ๆ ดังนี้ (พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, สถาบัน : 2535)

1. เครือข่ายภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (Campus Network) เป็นเครือข่ายหลักของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ใช้เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เข้าด้วยกัน ซึ่งมีระดับการเชื่อมต่ออยู่ 3 ระดับ คือ ในระดับแรกจะเป็นระดับแกนหลักจะเป็นตัวทำหน้าที่เชื่อมโยงพื้นที่ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทั้งหมดที่แบ่งออกเป็น 4 ส่วนเข้าด้วยกัน โดยใช้เทคโนโลยี FDDI (Fiber Distributed Data Interface) ความเร็ว 100 Mbps ในระดับที่สองคือระดับกระจายภายในพื้นที่ต่าง ๆ เป็นการเชื่อมต่อระหว่างอาคารต่าง ๆ ที่อยู่ในแค่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละพื้นที่เข้าสู่เครือข่ายระดับแกนหลักโดยใช้ระบบเครือข่าย Ethernet 10Base-FL ส่วนในระดับสุดท้ายคือระดับกระจายภายในแต่ละอาคารจะเป็นการเชื่อมต่ออุปกรณ์ของเครือข่ายไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยระบบเครือข่าย Ethernet ความเร็ว 10 Mbps ในการส่งข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กำหนดใช้ในเครือข่าย ภายในนี้จะเป็นโปรโตคอลแบบ IPX/SPX และ TCP/IP

2. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบเปิด (Open System Network) เป็นเครือข่ายความเร็วสูงที่กระจายการใช้งานคอมพิวเตอร์ระบบเปิดไปยังคณะ/สำนักต่าง ๆ 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/สำนักและสามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์หลักที่ทำหน้าที่ให้บริการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยผ่านทางเครือข่าย ATM

3. การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย (Open System Network และ Campus Network) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นเป็นอันดับแรกในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังคือ เครือข่าย FDDI และหลังจากนั้นก็ได้มีการจัดตั้งเครือข่าย ATM ตามมา การเชื่อมโยงระหว่างสองเครือข่ายนี้เกิดขึ้นโดยเครื่องคอมพิวเตอร์หลักที่ทำหน้าที่ให้บริการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้ง 4 เครื่องและเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการของคณะ/สำนักต่าง ๆ อีก 7 เครื่อง ซึ่งทั้งหมดนี้ทำหน้าที่เชื่อมต่อทั้ง 2 เครือข่ายเข้าด้วยกันจุดประสงค์สำหรับการติดตั้งทั้ง 2 เครือข่ายเพื่อให้การทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความน่าเชื่อถือสูง โดยทั้ง 2 เครือข่ายจะทำหน้าที่เป็นเครือข่ายสำรองซึ่งกันและกัน

4. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังสามารถใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ในระยะเริ่มต้นของการเชื่อมต่อได้ติดตั้งสัญญาณวงจรถ้า 64 Kbps โดยเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายของอินเทอร์เน็ตไทยแลนด์ แต่ในปัจจุบันการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความต้องการสูง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงความเร็วของสัญญาณวงจรถ้ามาเป็น 2

Mbps โดยได้ทำการเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายของโทสตาร์ รูปแบบของข้อมูลที่ส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีลักษณะเป็นแบบมัลติมีเดีย คือ ข้อความภาพวีดิโอและเสียง

5. เครือข่ายใช้งานทางไกล (Remote Access) การให้บริการอินเทอร์เน็ตและเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการผ่าน โมเด็มสำหรับข้าราชการและนักศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เริ่มให้บริการเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2539 มีจำนวนคู่สายโทรศัพท์ให้บริการจำนวน 64 คู่สาย โดยใช้หมายเลขอัตโนมัติหมายเลข 7372600 สามารถใช้งานได้นานสุดสองชั่วโมงครั้งต่อครั้ง โมเด็มที่ให้บริการมีความเร็วสูงสุด 28.8 Kbps ผู้ใช้สามารถเลือกใช้เครื่อง Chaokhun หรือ Khaesad ได้ซึ่งเป็นคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ

จากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้นสรุปได้ว่า ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้คิดค้นให้บริการระบบคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2535 ในปัจจุบันระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้ประกอบไปด้วยเครือข่ายต่าง ๆ ดังนี้ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นเครือข่ายหลักของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ใช้เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และนอกจากนั้นยังมี เครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบเปิดเป็นเครือข่ายความเร็วสูงที่กระจายเชื่อมต่อไปยังคณะต่าง ๆ ของสถาบัน

## 2.7 การลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

นัฐพงศ์ ศรีสุวรรณ (2542 : บทคัดย่อ) ได้กล่าวว่า การลงทะเบียนเรียน หมายถึง ภาระงานบริการของสำนักทะเบียนและประมวลผลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่นักศึกษานเรียน โดยในแต่ละภาคเรียน นักศึกษามีขั้นตอนวิธีการลงทะเบียนเรียนดังนี้

1. นักศึกษานับที่รายละเอียด วิชาที่จะลงทะเบียนเรียนประจำภาคเรียน
2. สำนักทะเบียนตรวจสอบวิชาที่นักศึกษาขอลงทะเบียนเรียนประจำภาคเรียน
3. นักศึกษาชำระค่าลงทะเบียนเรียนประจำภาคเรียน ผ่านธนาคาร

เมื่อสิ้นสุดการเรียน การสอบปลายภาคเรียน อาจารย์ผู้สอนจะส่งผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละคนให้กับสำนักทะเบียนและประมวลผล พร้อมแจ้งให้นักศึกษาทราบผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนนั้น ๆ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีนโยบายให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2542 เป็นการจัดระบบการลงทะเบียนเรียนด้วยอินเทอร์เน็ต แทนการลงทะเบียนด้วยมือ แต่การลงทะเบียน เพิ่ม ถอน และเปลี่ยนวิชาเรียนยังต้องมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนและประมวลผลเหมือนเดิมในการลงทะเบียนเรียนด้วยอินเทอร์เน็ตนั้นทางสำนักวิจัยคอมพิวเตอร์เป็นผู้ควบคุม โปรแกรมทั้งหมด

ต่อมาในปี พ.ศ. 2549 ทางสำนักทะเบียนและประมวลผล ได้ย้ายโปรแกรมการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตจากสำนักวิจัยคอมพิวเตอร์ มาใช้ที่สำนักทะเบียนและประมวลผลขึ้นคอนการลงทะเบียนจึงมีการปรับเปลี่ยนให้มีการลงทะเบียนด้วยอินเทอร์เน็ตผ่านรหัสผ่านที่ทางสถาบันมอบให้เพื่อใช้ในการกรอกประวัติและลงทะเบียนเรียน การเพิ่ม ถอน และเปลี่ยนวิชาเลือก และยังสามารถลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพของนักศึกษาที่ไม่ผ่านปัญหาพิเศษ พ.ศ. 2549 ภาคเรียนที่ 2 ทางสำนักทะเบียนและประมวลผลให้นักศึกษารหัส 48 และ 49 หักค่าลงทะเบียนผ่านธนาคารกรุงศรีอยุธยา เนื่องจากทางธนาคารกรุงศรีอยุธยา มีความละเอียดในด้านข้อมูลนักศึกษา (ทวงชมพุดมขยการ, 2550 : สัมภาษณ์)

นัฐพงศ์ ศรีสุวรรณ (2542 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนล่วงหน้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ สรุปได้ว่า การลงทะเบียนเรียนล่วงหน้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นสำหรับการลงทะเบียนล่วงหน้าผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรทางในด้านของการลงทะเบียนเรียนล่วงหน้าและแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พบในปัจจุบัน เช่น การตรวจสอบวิชาที่เปิดสอน การตรวจสอบวิชาบังคับก่อนหรือพื้นความรู้เบื้องต้น

การลงทะเบียนเรียนล่วงหน้าเป็นขั้นตอนหนึ่งของการลงทะเบียนแบบเสรี ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกวิชาและกลุ่มเรียนได้เอง วิธีการเดิมจะใช้วิธีการกรอกข้อมูลลงในบัตรทะเบียน ซึ่งกระดาษที่อ่านข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ความผิดพลาดต่าง ๆ ไม่สามารถตรวจสอบได้ทันที ผลการดำเนินการพบว่า ระบบใหม่สามารถตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ในทันที โดยผู้ใช้งานจะต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า ระบบที่ใช้ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตนั้นมีความสะดวกกว่าวิธีการลงทะเบียนเรียนด้วยวิธีการกรอกข้อมูลลงในใบทะเบียนและสามารถตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับวิชาที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนได้ ในการลงทะเบียนเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นยังสามารถกระทำได้ในทุกพื้นที่ ที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่จำเป็นต้องเดินทางมาลงทะเบียนเรียนที่สถานศึกษาและยังประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายได้อีก ดังนั้นจึงมีการ

คิดตั้งระบบการลงทะเบียนเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถาบันและเพื่อไม่ให้เกิดการผิดพลาดหรือผิดพลาดน้อยที่สุดพร้อมทั้งเป็นการแก้ไขปัญหาดัง ๆ ที่จะเกิดขึ้นด้วย

## 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กฤษณพันธ์ พรเอี่ยม (2547 : บทคัดย่อ) ได้กล่าวว่า สรุปผลการวิจัยเรื่องทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่มีต่อระบบการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยลงทะเบียนเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตมักลงทะเบียนเรียนทาง Telebank หรือลงทะเบียนเรียนผ่านโทรศัพท์ โดยส่วนใหญ่จะทราบมาก่อนว่าสามารถลงทะเบียนเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตได้แต่ไม่เคยคิดจะลองใช้ เพราะได้ยินมาว่าการลงทะเบียนเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตมีความยุ่งยากและไม่สะดวกในการใช้อินเทอร์เน็ต ในเวลาที่มีปัญหาเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนมักจะปรึกษาเพื่อนหรือรุ่นที่เป็นอันดับแรก

สำหรับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เคยลงทะเบียนเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่เคยลงทะเบียนเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต ประมาณ 1 – 2 ครั้ง โดยทราบว่ามีการลงทะเบียนเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตจากเพื่อนหรือรุ่นที่เป็นหลัก ทั้งนี้นอกจากการลงทะเบียนเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตแล้วยังเคยลงทะเบียนเรียนระบบ Telebank หรือลงทะเบียนเรียนผ่านโทรศัพท์ด้วย สาเหตุที่เลือกใช้บริการลงทะเบียนเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตคือ เพื่อนหรือรุ่นที่แนะนำให้ใช้ เพราะมีความสะดวกรวดเร็วใช้ได้ตลอดเวลา สถานที่รวมทั้งมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นประจำอยู่แล้ว กลุ่มผู้ที่เคยลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตมีความพึงพอใจเป็นอย่างมากกับความถูกต้องของการลงทะเบียน ความง่ายในการใช้งาน ส่วนความพึงพอใจทางด้านความสะดวก คำแนะนำในการใช้ การเข้าถึงหน้าตาของเว็บไซต์การลงทะเบียนและความรวดเร็วในการลงทะเบียนอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจการให้คำปรึกษาของเจ้าหน้าที่เมื่อเกิดปัญหาอยู่ในระดับน้อย โดยรวมแล้วกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อระบบการลงทะเบียนเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง โดยสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างต้องการให้แก้ไขมากที่สุดคือ ความล่าช้าของระบบอินเทอร์เน็ต

ณรงค์ศักดิ์ ประสว (2550 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระบบการลงทะเบียนทางอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้ จิปปีโมเดลประเมินระบบทั้ง 4 ด้าน ดังนี้คือ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการดำเนินการ และด้านผลผลิตของโครงการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง จึงได้มาโดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ได้แก่ ผู้บริหารและอาจารย์ จำนวน 274 คน นักวิชาการศึกษาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 92 คน และนิสิต จำนวน 379 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานผลการวิจัยพบว่า อาจารย์และผู้บริหารเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ในด้านสภาพแวดล้อมของโครงการ ด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ ด้านกระบวนการดำเนินงานของโครงการมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านผลผลิตของโครงการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด นักวิชาการศึกษาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ในด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ ด้านผลผลิตของโครงการ ส่วนสภาพแวดล้อมของโครงการ ด้านกระบวนการดำเนินงานของโครงการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และนิสิตเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งในด้านสภาพแวดล้อมของโครงการ ด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ ส่วนด้านกระบวนการดำเนินงานของโครงการ ด้านผลผลิตของโครงการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

บุญเรือง เนียมหอม (2540 : 381) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนทาง อินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา ซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ในสภาพการจัดการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน พบว่าการเรียนการสอนเน้น กิจกรรมและบริการของอินเทอร์เน็ต ผู้สอนเป็นผู้ควบคุม ตรวจสอบ ติดตามการเรียนของผู้เรียน และเตรียมความพร้อมทรัพยากรสนับสนุนการเรียนทางอินเทอร์เน็ต มีการใช้ประโยชน์ อีเล็กทรอนิกส์และเว็ลด์ไวด์เว็บในการเรียนการสอนมากที่สุด ใช้การเรียนการสอนในรูปแบบ ทัศนศึกษาดิจิทัลพิพิธภัณฑ์นิคม การเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนรู้ด้วยตนเองในเว็บไซด์ ประกอบด้วย โสมเพจ เว็บเพจประกาศข่าว ประมวลรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอนและเว็บเพจต่าง ๆ ที่สนับสนุนการเรียนการสอน

สำหรับการวิจัยที่ศึกษาถึงการใช้ประโยชน์และการนำอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในระบบ การศึกษานั้น Mohaiadin (1996 : 180) ได้ศึกษากับกลุ่มนักศึกษามาเลเซีย ซึ่งศึกษาต่อใน ต่างประเทศ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตทันทีหลังจากได้ลงทะเบียนเรียนใน มหาวิทยาลัยที่ตนกำลังศึกษาอยู่ และเห็นพ้องต้องกันว่าควรจัดให้มีการใช้อินเทอร์เน็ตในทุก ๆ มหาวิทยาลัยของมาเลเซีย ทั้งนี้ นักศึกษาชายจะมีทักษะและความดีในการใช้อินเทอร์เน็ตสูงกว่า นักศึกษาหญิง โดยวัตถุประสงค์ที่เข้ามาใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อติดต่อสื่อสารถึงกันมากกว่าจะใช้ใน การศึกษา กล่าวคือนักศึกษาที่มีทักษะและประสบการณ์สูง มีแนวโน้มที่จะสามารถใช้อินเทอร์เน็ต สูง ผลประโยชน์ การเข้าถึงได้ ความซับซ้อน ความสามารถในการทดลอง ความน่าสนใจและ ประสิทธิภาพในการได้ตอบ จะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้อินเทอร์เน็ต

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนด้วยอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้ ดำเนินการศึกษาวิจัยในประเด็นต่อไปนี้

#### 3.1 ประชากร

#### 3.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.3 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 3.3.2 วิธีการสร้างแบบสอบถามและลักษณะของแบบสอบถาม

##### 3.3.3 วิธีดำเนินการส่งแบบสอบถาม

##### 3.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

#### 3.1 ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะ กลุ่มนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยสอบถามนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์ เกษตรจำนวน 90 คน โดยแบ่งออกเป็นสาขาวิชา ดังนี้

	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช	8	11
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์	10	14
สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร	21	26
<b>รวม</b>	<b>39</b>	<b>51</b>

### 3.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากประชากรที่ใช้ในการวิจัยจำนวนน้อยจึงใช้ประชากรทั้งหมดในการศึกษาโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

### 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.3.2 วิธีดำเนินการสร้างแบบสอบถามและลักษณะของแบบสอบถามในการสร้าง

แบบสอบถามผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
2. กำหนดประเด็นและแบ่งหัวข้อคำถามออกเป็นหมวดหมู่ โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 5 ตอนซึ่งแต่ละตอนมีลักษณะดังนี้

**ตอนที่ 1** สอบถามสภาพทั่วไปของนักศึกษาเป็นแบบปลายปิด โดยถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ศาสนา เกรดเฉลี่ยสะสม สาขาวิชา ชั้นปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว ภูมิลำเนาเดิม อาชีพของบิดา มารดา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว

**ตอนที่ 2** สอบถามประสบการณ์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา แบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด โดยสอบถามเกี่ยวกับ สถานที่สำหรับให้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา การลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองของนักศึกษา เหตุผลของนักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง เวลาที่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

**ตอนที่ 3** สอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตเป็นแบบปลายปิดในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต
2. ความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต
3. ความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต
4. ความรู้และความเข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

**ตอนที่ 4** สอบถามเกี่ยวกับประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตเป็นแบบปลายปิดในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การใช้เวลาในการลงทะเบียนเรียน
2. การเพิ่ม-ถอนรายวิชาเรียน

3. การเลือกวิชาเรียนตามหลักสูตร
4. การประเมินอาจารย์ผู้สอน
5. มีความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล
6. ความสะดวกรวดเร็วในการลงทะเบียนเรียน
7. มีความเหมาะสมกับสถานศึกษา
8. ความประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียน
9. มีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล

**ตอนที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหาในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต** สอดตามปัญหาและอุปสรรคในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตเป็นแบบปลายเปิด ส่วนแนวทางการแก้ไขปัญหาในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตเป็นแบบปลายเปิด

### 3.3.3 วิธีดำเนินการส่งแบบสอบถาม

ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นประชากรที่ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยทำแบบสอบถาม 90 ชุด แจกให้กับนักศึกษา โดยตรงและเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับมาด้วยตนเองได้แบบสอบถามคืนมา 90 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นนำแบบสอบถาม จำนวน 90 ชุด มาตรวจดูความสมบูรณ์

### 3.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลจากแบบสอบถามทั้ง 5 ตอน วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ ความถี่และค่าร้อยละมาทำการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ใช้สูตรค่าร้อยละดังต่อไปนี้

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

N

กำหนดให้ X = จำนวนผู้ตอบแต่ละตัวเลือก

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล

#### 4.1 ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนด้วยอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ภาควิชาครู  
ศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เมื่อเก็บข้อมูลแล้วนำมา  
วิเคราะห์ทางสถิติได้ผลดังนี้

**ตอนที่ 1** สภาพทั่วไปของนักศึกษา

**ตารางที่ 1** แสดงเพศของนักศึกษา

รายการ	จำนวนคน (N=90)	ร้อยละ (%)
ชาย	40	44.44
หญิง	50	55.56
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 1 แสดงเพศของนักศึกษาภาควิชาครูศาสตร์เกษตร คณะครูศาสตร์  
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่าเป็นนักศึกษาหญิง  
ร้อยละ 55.56 และนักศึกษาราย ร้อยละ 44.44

**ตารางที่ 2** แสดงอายุของนักศึกษา

รายการ (ปี)	จำนวนคน (N=90)	ร้อยละ (%)
18-21	47	52.22
22-24	43	47.78
รวม	90	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 2 แสดงอายุของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์  
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่านักศึกษามีอายุ 18-21  
ปี ร้อยละ 52.22 และนักศึกษามีอายุ 22 - 24 ปี ร้อยละ 47.78

**ตารางที่ 3** แสดงการนับถือศาสนาของนักศึกษา

รายการ	จำนวนคน (N=90)	ร้อยละ (%)
พุทธ	80	88.89
คริสต์	7	7.78
อิสลาม	3	3.33
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 3 แสดงการนับถือศาสนาของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์เกษตร คณะครุ  
ศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่านักศึกษาส่วน  
ใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 88.89 รองลงมาคือนับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 7.78 และนับถือ  
ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 3.33 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4** แสดงผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา

รายการ	จำนวนคน (N=90)	ร้อยละ (%)
ต่ำกว่า 2.00	6	6.67
2.00-2.50	8	8.89
2.51-3.00	14	15.56
3.01-3.50	22	24.44
3.51 ขึ้นไป	40	44.44
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 4 แสดงผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์เกษตร คณะ  
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่านักศึกษา  
ส่วนใหญ่มิผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 3.51 ขึ้นไป ร้อยละ 44.44 รองลงมาคือผลการเรียนเฉลี่ยสะสม  
อยู่ระหว่าง 3.01-3.50 ร้อยละ 24.44 ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 2.51-3.00 ร้อยละ 15.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 2.00-2.50 ร้อยละ 8.89 และผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 ร้อยละ 6.67 ตามลำดับ

**ตารางที่ 5 แสดงสาขาวิชาของนักศึกษา**

รายการ	จำนวนคน (N=90)	ร้อยละ (%)
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช	19	21.11
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์	24	26.67
สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร	47	52.22
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 5 แสดงสาขาวิชาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เกษตร คณะครูศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่าเป็นนักศึกษา สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร ร้อยละ 52.22 สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ร้อยละ 26.67 และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ร้อยละ 21.11 ตามลำดับ

**ตารางที่ 6 แสดงชั้นปีของนักศึกษา**

รายการ	จำนวนคน (N=90)	ร้อยละ (%)
ชั้นปีที่ 1	39	43.33
ชั้นปีที่ 2	51	56.67
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 6 แสดงชั้นปีของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เกษตร คณะครูศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่าเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 56.67 และนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 43.33

**ตารางที่ 7 แสดงภูมิลำเนาเดิมของนักศึกษา**

รายการ	จำนวนคน (N=90)	ร้อยละ (%)
ภาคใต้	25	27.78
ภาคกลาง	28	31.11
ภาคเหนือ	9	10.00
ภาคตะวันตก	7	7.78
ภาคตะวันออก	4	4.44
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	17	18.89
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 7 แสดงภูมิลำเนาเดิมของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์ อดุสากรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในภาคกลาง ร้อยละ 31.11 รองลงมาคือภาคใต้ ร้อยละ 27.78 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 18.89 ภาคเหนือ ร้อยละ 10.00 ภาคตะวันตก ร้อยละ 7.78 และภาคตะวันออก ร้อยละ 4.44 ตามลำดับ

**ตารางที่ 8 แสดงอาชีพบิดาของนักศึกษา**

รายการ	จำนวนคน (N=90)	ร้อยละ (%)
รับราชการ	15	16.67
ค้าขาย	10	11.11
รับจ้าง	2	2.22
เกษตรกรกรรม	57	63.33
รัฐวิสาหกิจ	6	6.67
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 8 แสดงอาชีพบิดาของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์ อดุสากรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่าบิดาของนักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 63.33 รองลงมาคือรับราชการ ร้อยละ 16.67 ค้าขาย ร้อยละ 11.11 รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 6.67 และรับจ้าง ร้อยละ 2.22 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 9 แสดงอาชีพมารดาของนักศึกษา**

รายการ	จำนวนคน (N=90)	ร้อยละ (%)
รับราชการ	10	11.11
ค้าขาย	15	16.67
รับจ้าง	10	11.11
เกษตรกรกรรม	50	55.56
แม่บ้าน	3	3.33
รัฐวิสาหกิจ	2	2.22
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 9 แสดงอาชีพมารดาของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่ามารดาของนักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 55.56 รองลงมาคือค้าขาย ร้อยละ 16.67 รับราชการ และรับจ้างมีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ 11.11 เป็นแม่บ้าน ร้อยละ 3.33 และรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 2.22 ตามลำดับ

**ตารางที่ 10 แสดงรายได้ของครอบครัวต่อเดือนของนักศึกษา**

รายการ	จำนวนคน (N=90)	ร้อยละ (%)
ต่ำกว่า 5,000 บาท	15	16.67
5,001-10,000 บาท	42	46.67
10,001-15,000 บาท	13	14.44
15,000 บาทขึ้นไป	20	22.22
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 10 แสดงรายได้ของครอบครัวต่อเดือนของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่ารายได้ของครอบครัวต่อเดือนของนักศึกษาส่วนใหญ่คือ 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 46.67 รองลงมาคือ 15,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 22.22 ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 16.67 และ 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 14.44 ตามลำดับ

**ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต**  
**ตารางที่ 11 แสดงสถานที่สำหรับใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา**

รายการ	จำนวนคน (N=90)	ร้อยละ (%)
สถานศึกษา	69	76.67
บ้าน	11	12.21
ร้านอินเทอร์เน็ต	5	5.56
หอพัก	5	5.56
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 11 แสดงสถานที่สำหรับใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา ร้อยละ 76.67 รองลงมาคือใช้บริการ อินเทอร์เน็ตที่บ้าน ร้อยละ 12.21 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่ร้านอินเทอร์เน็ต และที่หอพักมีจำนวน เท่ากัน ร้อยละ 5.56 ตามลำดับ

**ตารางที่ 12 แสดงการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองของนักศึกษา**

รายการ	จำนวนคน (N=90)	ร้อยละ (%)
ไม่เคยลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง	21	23.33
ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง	69	76.67
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 12 แสดงการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เคยลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ร้อยละ 76.67 และไม่เคยลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ร้อยละ 23.33

**ตารางที่ 13 แสดงเหตุผลของนักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง**

รายการ	จำนวนคน (N=21)	ร้อยละ (%)
<b>ไม่มีประสบการณ์และความรู้ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต</b>		
ไม่มีเวลา	5	23.81
ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์	7	33.33
รวม	21	100.00

จากตารางที่ 13 แสดงเหตุผลของนักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่านักศึกษาไม่มีประสบการณ์และความรู้ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 42.85 รองลงมาคือนักศึกษาไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 33.33 และนักศึกษาไม่มีเวลา ร้อยละ 23.81 ตามลำดับ

**ตารางที่ 14 แสดงเวลาที่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา**

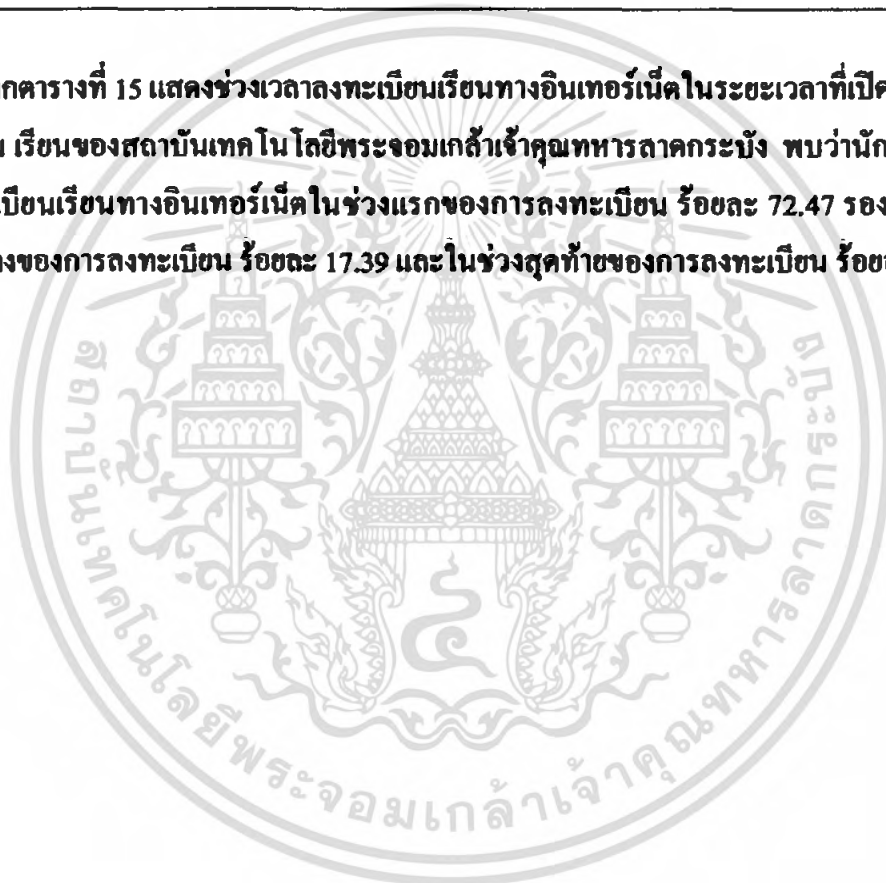
รายการ	จำนวนคน (N=69)	ร้อยละ (%)
00.01น.-06.00น.	6	8.69
06.01น.-12.00น.	18	26.09
12.01น.-18.00น.	28	40.58
18.01น.-24.00น.	17	24.64
รวม	69	100.00

จากตารางที่ 14 แสดงเวลาที่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่านักศึกษาลงทะเบียนเรียนในช่วงเวลา 12.01น.-18.00น. ร้อยละ 40.58 รองลงมาคือช่วงเวลา 06.01น.-12.00น. ร้อยละ 26.09 ช่วงเวลา 18.01น.-24.00น. ร้อยละ 24.64 และช่วงเวลา 00.01น.- 06.00น. ร้อยละ 8.69 ตามลำดับ

**ตารางที่ 15 แสดงช่วงเวลาลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระยะเวลาที่เปิดให้มีการลงทะเบียนเรียนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

รายการ	จำนวนคน (N=69)	ร้อยละ (%)
ช่วงแรกของการลงทะเบียน	50	72.47
ช่วงกลางของการลงทะเบียน	12	17.39
ช่วงสุดท้ายของการลงทะเบียน	7	10.14
รวม	69	100.00

จากตารางที่ 15 แสดงช่วงเวลาลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระยะเวลาที่เปิดให้มีการลงทะเบียนเรียนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่านักศึกษาทำการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในช่วงแรกของการลงทะเบียน ร้อยละ 72.47 รองลงมาคือในช่วงกลางของการลงทะเบียน ร้อยละ 17.39 และในช่วงสุดท้ายของการลงทะเบียน ร้อยละ 10.14 ตามลำดับ



ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 16 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านความรู้ความเข้าใจในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

รายการ	ระดับความรู้ความเข้าใจในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1. มีความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	21	23.33	57	63.34	12	13.33	90	100:00
2. มีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	20	22.22	60	66.67	10	11.11	90	100:00
3. มีความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	26	28.89	46	51.11	18	20.00	90	100:00
4. มีความรู้และเข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	28	31.11	48	53.33	14	15.56	90	100:00

จากตารางที่ 16 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านความรู้ความเข้าใจในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ของ นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ได้แก่ มีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 66.67 รองลงมาคือ มีความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 63.34 มีความรู้และเข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 53.33 และ มีความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 51.11 ตามลำดับ

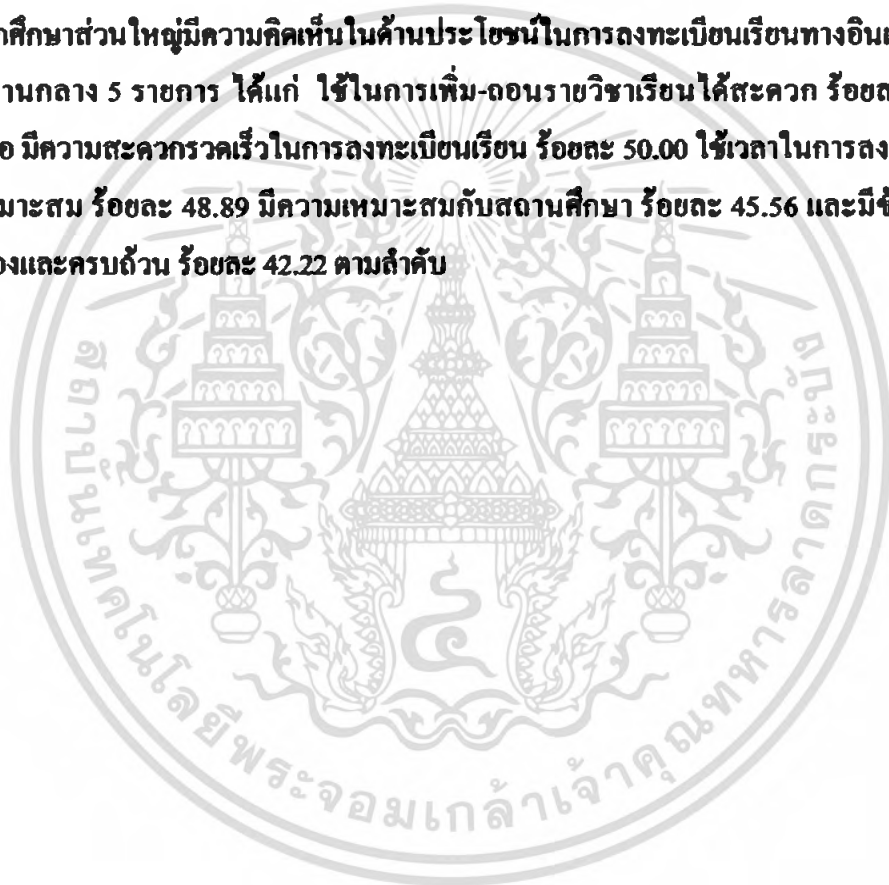
ตอนที่ 4 ประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 17 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

รายการ	ระดับของประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1. ใช้เวลาในการลงทะเบียนเรียนได้เหมาะสม	28	31.11	44	48.89	18	20.00	90	100:00
2. ใช้ในการเพิ่ม-ถอนรายวิชาเรียนได้สะดวก	31	34.45	46	51.12	13	14.44	90	100:00
3. สามารถเลือกวิชาเรียนตามหลักสูตรได้	46	51.11	38	42.22	6	6.67	90	100:00
4. สามารถใช้ในการประเมินอาจารย์ผู้สอนได้	62	68.89	22	24.44	6	6.67	90	100:00
5. มีข้อมูลที่มีความถูกต้องและครบถ้วน	24	26.67	38	42.22	28	31.11	90	100:00
6. มีความสะดวกรวดเร็วในการลงทะเบียนเรียน	25	38.89	45	50.00	10	11.11	90	100:00
7. มีความเหมาะสมกับสถานศึกษา	41	45.56	41	45.56	8	8.88	90	100:00
8. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียน	46	51.11	36	40.00	8	8.89	90	100:00
9. มีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล	45	50.00	44	48.89	1	1.11	90	100:00

จากตารางที่ 17 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้าน  
ประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดง  
ศาสตราจารย์สุชาติ สอนวิชาเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่า นักศึกษาส่วน  
ใหญ่มีความคิดเห็นในด้านประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับมาก 4  
รายการ ได้แก่ สามารถใช้ในการประเมินอาจารย์ผู้สอนได้ ร้อยละ 68.89 รองลงมาคือ สามารถเลือก  
วิชาเรียนตามหลักสูตร และได้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียนมีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ  
51.11 และ มีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล ร้อยละ 50.00

นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงมีความคิดเห็นในด้านประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต  
ในระดับปานกลาง 5 รายการ ได้แก่ ใช้ในการเพิ่ม-ถอนรายวิชาเรียนได้สะดวก ร้อยละ 51.12  
รองลงมาคือ มีความสะดวกรวดเร็วในการลงทะเบียน ร้อยละ 50.00 ใช้เวลาในการลงทะเบียน  
เรียนได้เหมาะสม ร้อยละ 48.89 มีความเหมาะสมกับสถานศึกษา ร้อยละ 45.56 และมีข้อมูลที่มี  
ความถูกต้องและครบถ้วน ร้อยละ 42.22 ตามลำดับ



ตอนที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหาในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 18 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

รายการ	ระดับปัญหาและอุปสรรคที่พบในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1. ระยะเวลาที่กำหนดให้ทำการลงทะเบียน	13	14.44	57	63.34	20	22.22	90	100.00
2. ระบบเครือข่ายขัดข้องขณะทำการลงทะเบียนเรียน	38	42.22	34	37.78	18	20.00	90	100.00
3. วิธีการลงทะเบียนเรียนซับซ้อน ยุ่งยาก	20	22.22	54	60.00	16	17.78	90	100.00
4. การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระยะเวลาการลงทะเบียนเรียน	17	33.33	43	47.78	30	33.33	90	100.00
5. ความยุ่งยากในการขอรหัสผ่านกรณีที่นักศึกษาลืมรหัสผ่านของตนเอง	30	33.33	45	50.00	15	16.67	90	100.00

จากตารางที่ 17 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์เกษตร คณะศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาและอุปสรรคที่พบในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับมาก 1 รายการ ได้แก่ ระบบเครือข่ายขัดข้องขณะทำการลงทะเบียนเรียน ร้อยละ 42.22

นักศึกษามีปัญหาและอุปสรรคที่พบในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลางมี 4 รายการ ได้แก่ ระยะเวลาที่กำหนดให้ทำการลงทะเบียน ร้อยละ 63.34 รองลงมาคือวิธีการลงทะเบียนเรียนซับซ้อน ยุ่งยาก ร้อยละ 60.00 ความยุ่งยากในการขอรหัสผ่านกรณีที่นักศึกษาลืมรหัสผ่านของตนเอง ร้อยละ 50.00 และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระยะเวลาการลงทะเบียนเรียน ร้อยละ 47.78 ตามลำดับ

### ตารางที่ 19 แสดงข้อเสนอแนะที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1. นักศึกษาต้องการให้อีกระยะเวลาในการลงทะเบียนเรียนทาง อินเทอร์เน็ตออกไปนานกว่าเดิม	6	20.69
2. นักศึกษาต้องการให้ทำการปรับปรุง ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อไม่ให้มีการขัดข้องขณะทำการลงทะเบียน	16	55.17
3. นักศึกษาต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา	7	24.14

จากตารางที่ 18 แสดงข้อเสนอแนะที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของ นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษคร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการให้ทำการปรับปรุง ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อไม่ให้มีการขัดข้องขณะทำการลงทะเบียน ร้อยละ 55.17 รองลงมาคือนักศึกษา ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษาร้อย ละ 24.14 และนักศึกษาคือต้องการให้ขยายระยะเวลาในการลงทะเบียนเรียนทาง อินเทอร์เน็ตออกไป นานกว่าเดิม ร้อยละ 20.69 ตามลำดับ

#### 4.2 วิจัยผล

จากการวิจัยความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนด้วยอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ภาควิชาครุ ศาสตร์เกษคร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีประเด็นที่น่าสนใจและมี ความสำคัญนำมาวิจารณ์ดังนี้

##### 1. สภาพทั่วไปของนักศึกษา

นักศึกษาระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาหญิง ร้อยละ 55.56 เป็นเพราะ ภาควิชาครุศาสตร์เกษครเปิดทำการเรียนการสอนสามสาขาวิชาและมีผู้หญิงเข้ามาศึกษาเป็นส่วน ใหญ่ นักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18-21 ปี ร้อยละ 52.22 เพราะว่าเป็นนักศึกษาที่จบจาก วิทยาลัยเกษครเข้ามาศึกษาในหลักสูตร 2 ปีต่อเนื่องและมีอายุตรงตามเกณฑ์มาตรฐานที่ กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 88.89 เพราะว่าเป็น ประชากรส่วน ใหญ่ของประเทศไทยนับถือศาสนาพุทธ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ที่ 3.51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้นไป ร้อยละ 44.44 เพราะว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาโควตาจึงมีผลการเรียนดี นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร ร้อยละ 52.22 เพราะว่านักศึกษามีความสนใจศึกษาในด้านอุตสาหกรรมเกษตร เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 56.67 เพราะว่า เป็นหลักสูตร 2 ปีต่อเนื่องจึงมีนักศึกษาเข้ามาศึกษาน้อยเพราะเมื่อจบระดับปวส. แล้วต้องการทำงานในสาขาที่ตนเองถนัด ภูมิถำเนาเดิมของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ที่ภาคกลาง ร้อยละ 31.11 เป็นเพราะสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร นักศึกษาที่อยู่ในภาคกลางจึงมีความสะดวกในการเดินทางเข้ามาศึกษา ส่วนในภาคอื่น ๆ ยังมีสถาบันที่รองรับอีก เช่น มหาวิทยาลัยแม่โจ้ บิดาและมารดาของนักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 63.33 และ ร้อยละ 55.56 เพราะว่า ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมประชากรส่วนใหญ่ยังคงทำการเกษตรเป็นหลัก รายได้ของครอบครัวคือเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 46.67 เพราะว่า บิดา มารดาหรือผู้ปกครองของนักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร และมีฐานะค่อนข้างยากจน

## 2. ประสิทธิภาพในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่สถานศึกษา ร้อยละ 76.67 เพราะว่าทางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่นักศึกษาตลอด 24 ชั่วโมง นักศึกษาส่วนใหญ่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ร้อยละ 76.67 เพราะว่า การลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองทำให้นักศึกษาสามารถเลือกวิชาที่ต้องการเรียน ได้ตามที่ต้องการ ส่วนนักศึกษาที่ไม่เคยลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ร้อยละ 23.33 เป็นเพราะว่านักศึกษาไม่มีประสบการณ์และความรู้ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต นักศึกษาที่เคยลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองส่วนใหญ่จะลงทะเบียนเรียนในช่วงเวลา 12.01 น.-18.00 น. ร้อยละ 40.58 และนิยมทำการลงทะเบียนเรียนในช่วงแรกของการลงทะเบียนเรียน ร้อยละ 72.47 เพราะว่า เป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาว่างจากการเรียนและมีเวลาว่างจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ และการลงทะเบียนในช่วงแรกของการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตเนื่องจากนักศึกษาต้องเลือกวิชาเลือกซึ่งเปิดรับในจำนวนที่จำกัด

## 3. ความรู้ความเข้าใจในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

นักศึกษาส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลางทั้งหมดคือ นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 66.67 มีความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 63.34 มีความรู้และเข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 53.33 มีความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 51.11 เพราะว่านักศึกษาที่เคยลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทราบว่ามีการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตจากเพื่อนและรุ่นที่เป็นหลักและนักศึกษาที่เข้ามาศึกษาใหม่ไม่มีความรู้ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตมาก่อน

#### 4. ประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับที่มาก คือ ใช้ในการประเมินอาจารย์ผู้สอน ร้อยละ 68.89 เพราะว่าการประเมินอาจารย์ผู้สอนนั้นเป็นหน้าที่ที่นักศึกษาต้องทำการประเมิน ถ้าไม่ทำการประเมินอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาจะไม่สามารถรับทราบผลการเรียนประจำวิชาได้ สามารถเลือกวิชาเรียนตามหลักสูตรและประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียนมีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ 51.11 เพราะว่าการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตทางสำนักทะเบียนและประเมินผลได้กำหนดหลักสูตรมาให้แล้วและนอกจากนี้การลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตยังสามารถทำการลงทะเบียนตามสถานที่ต่าง ๆ ได้อีกด้วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาลงทะเบียนเรียนที่สถานศึกษา มีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล ร้อยละ 50.00 เพราะที่นักศึกษาสามารถตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของตัวเองได้ตลอดเวลาผ่านทางเว็บไซต์ของทางสถาบันฯ

#### 5. ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหาในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

นักศึกษามีปัญหาอุปสรรคในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับมาก คือ ระบบเครือข่ายขัดข้องขณะทำการลงทะเบียนเรียน ร้อยละ 42.22 เพราะที่ทางสถาบันมีนักศึกษาจำนวนมาก เมื่อนักศึกษาจำนวนมากลงทะเบียนเรียนในเวลาเดียวกันจึงทำให้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่สามารถรองรับได้และเกิดการขัดข้องบ่อย ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข ปัญหาในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต นักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการให้ทางสำนักทะเบียนและผู้ถือดูแลระบบคอมพิวเตอร์ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบเครือข่ายเพื่อรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต เพราะว่า การลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตต้องใช้เวลาในการเลือกวิชาเรียน หากเกิดการขัดข้องจะทำให้การลงทะเบียนเป็นไปอย่างล่าช้า

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของนักศึกษาและเพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนด้วยอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำแบบสอบถามจำนวน 90 ชุด ไปแจกและเก็บรวบรวมด้วยตนเอง ได้แบบสอบถามคือจำนวน 90 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 นำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์หาความถี่ และค่าร้อยละ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

สภาพทั่วไปของนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 90 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาหญิง ร้อยละ 55.56 และนักศึกษาชาย ร้อยละ 44.44 มีอายุ 18-21ปี ร้อยละ 52.22 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 88.89 มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 3.51ขึ้นไป ร้อยละ 44.44 ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร ร้อยละ 52.22 ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 56.67 ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในภาคกลาง ร้อยละ 31.11 บิคาและมารดาของนักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 63.33 และร้อยละ 55.56 รายได้ของครอบครัวต่อเดือนของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ที่ 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 46.67

นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่สถานศึกษา ร้อยละ 76.67 นักศึกษาส่วนใหญ่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ร้อยละ 76.67 นักศึกษาที่ไม่เคยลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ร้อยละ 23.33 นักศึกษาที่เคยลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ส่วนใหญ่จะลงทะเบียนเรียนในช่วงเวลา 12.01 น.-18.00 น. ร้อยละ 40.58 และนิยมทำการลงทะเบียนเรียนในช่วงแรกของการลงทะเบียนเรียน ร้อยละ 72.47

นักศึกษาส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตใน ระดับปานกลางทั้งหมดคือ นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 66.67 มีความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 63.34 มีความรู้และเข้าใจ

ขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 53.33 มีความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 51.11

นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับที่มาก คือ ใช้ในการประเมินอาจารย์ผู้สอน ร้อยละ 68.89 สามารถเลือกวิชาเรียนตามหลักสูตรและประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียนมีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ 51.11 มีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล ร้อยละ 50.00

นักศึกษามีปัญหาอุปสรรคในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตในระดับมาก คือ ระบบเครือข่ายขัดข้องขณะทำการลงทะเบียนเรียน ร้อยละ 42.22 ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขปัญหาในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต นักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการให้ทางสำนักทะเบียนและผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบเครือข่ายเพื่อรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่พบปัญหาและอุปสรรคในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต คือ ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตขัดข้องขณะทำการลงทะเบียน เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าให้แก่ นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตร ในการช่วยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

2. ข้อเสนอแนะต่อสำนักวิจัยและประเมินผล เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการให้ทางสำนักทะเบียนและผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบเครือข่ายเพื่อรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต และนำผลวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ประกอบการแก้ไขปัญหาในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการให้ข้อมูลแก่นักศึกษาต่อไป

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป การเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่าง ๆ ของแบบสอบถาม ควรมีความชัดเจนและถูกต้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุด

## บรรณานุกรม

- กฤษณพันธ์ พรเยี่ยม. 2547. ทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่มีต่อการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการบริหารสื่อสารมวลชน คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 105 น.
- กิดานันท์ มะลิตอง. 2540. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 15 น.
- โกสร พงษ์รักษา. 2537. อินเทอร์เน็ตในยุคปัจจุบัน. Internet Magazine 2. 30 มิถุนายน : 79 น.
- ฉรงค์ศักดิ์ ประสิว. 2550. การประเมินการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตมหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี : วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา. 156 น.
- คีน คิมท์ สุทธิวงศ์และคณะ. 2539. รอบรู้ Internet และ World Wide Web. กรุงเทพฯ : บริษัทโปรวิชั่น จำกัด. 15 น.
- ถนอมพร ดันพิพัฒน์. 2539. อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 145 น.
- ทักษิณา สนวนานนท์. 2539. พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ห.จ.ก.วี.ที.ซี. คอมมูนิชั่น. 40 น.
- นฤชิตี สุวรรณจันทร์. 2548. การศึกษาระบบการลงทะเบียนเพิ่ม – ลด วิชาเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 49 น.
- นัฐพงศ์ ศรีสุวรรณ. 2542. ระบบการลงทะเบียนล่วงหน้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมหาวิทยาลัยกรุงเทพ. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 150 น.
- บุญเรือง เนียมหอม. 2540. การพัฒนาการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 156 น.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง,สถาบัน. 2535. “เครือข่ายสถาบัน”. เครือข่ายคอมพิวเตอร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แหล่งที่มา : [www.net.kmitl.ac.th/iddex.html](http://www.net.kmitl.ac.th/iddex.html) , 10 มีนาคม 2551
- พวงชมพู ถมชาตุร. นักวิชาการระดับ 6. สัมภาษณ์, 23 กรกฎาคม 2550
- ยีน ภู่วรรณ. 2539. “ไซเบอร์แคมปีสเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน” วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. ปีที่ 5 เล่มที่ 2 ( มีนาคม 2539). 26-31 น.
- วิทยา เรื่องพรวิสุทธิ. 2538. คู่มือการเข้าสู่อินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เริ่มต้น. กรุงเทพฯ : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น. 150 น.
- สมชาย นำประเสริฐ. 2537. “สารพันUNIX ตอน ท่องโลกอินเทอร์เน็ต” ไมโครคอมพิวเตอร์ 38(102) : 193-194 น.
- สุรศักดิ์ สงวนพงษ์. 2538. คู่มืออินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น. 130 น.
- เสกสรร สายลีศด. 2542. การใช้สื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : บริษัท ส. เอเชียเพลส จำกัด 150 น.
- อัญชลี ชนะคำ. 2545. บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิชาวัสดุและกรรมวิธีการผลิต. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 155 น.
- Mohaiadin, J. 1996. “ Utilization of the Internet by Male Students Who are studying In Foreign Countries and Factors that In Flounce It's Adoption ” Dictation Abstracts Internation. Vol. 57. (July). pp 180.



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แบบสอบถาม

**เรื่อง** ความคิดเห็นที่มีต่อการลงทะเบียนด้วยอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

#### คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามทั้งหมดมี 5 ตอน
  - ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของนักศึกษา
  - ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต
  - ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต
  - ตอนที่ 4 ประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต
  - ตอนที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหาในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต
2. โปรดอ่านคำชี้แจงให้เข้าใจก่อนตอบแบบสอบถาม
3. โปรดอ่านคำถามทุกข้อเพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลที่จะนำไปวิจัย
4. โปรดตอบคำถามให้ตรงตามความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน และขอรับรองว่าข้อมูลที่ท่านตอบเหล่านี้ไม่มีผลใดๆต่อการเรียนของท่าน

ขอขอบคุณ

นางสาวสุทธิดา สนธิคุณ

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  
( ) สาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม  
( ) 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

**ตอนที่ 2** ประสิทธิภาพในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด

## 11. เมื่อต้องการใช้บริการอินเทอร์เน็ตท่านนิยมใช้จากสถานที่ใด

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

## 12. ท่านลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองหรือไม่

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. เหตุผลที่ท่านไม่ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองเพราะ

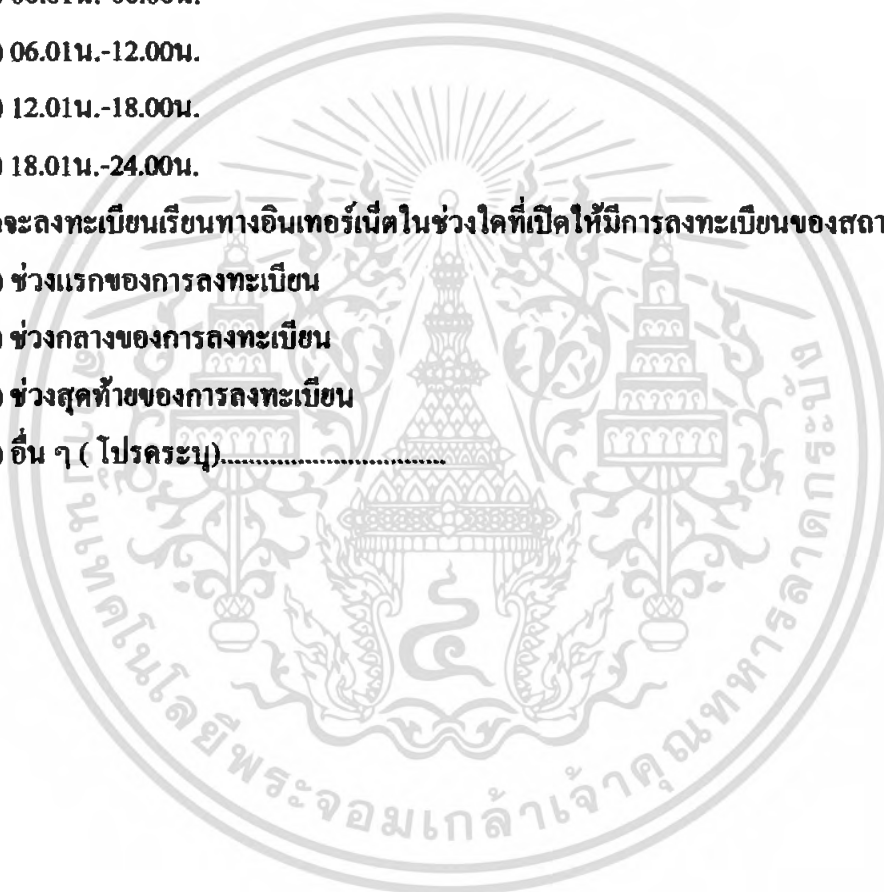
- ( ) ลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ตไม่เป็น
- ( ) ไม่มีเวลา
- ( ) ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์
- ( ) อื่น ๆ ( โปรดระบุ ) .....

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 3 ความรู้ความเข้าใจในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต**

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือตามความเป็นจริง

รายการ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	.....	.....	.....
2. ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	.....	.....	.....
3. ท่านมีความชำนาญในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	.....	.....	.....
4. มีความรู้และเข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต	.....	.....	.....

**ตอนที่ 4 ประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต**

รายการ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ใช้เวลาในการลงทะเบียนเรียนได้เหมาะสม	.....	.....	.....
2. ใช้ในการเพิ่ม-ถอนรายวิชาเรียนได้สะดวก	.....	.....	.....
3. สามารถเลือกวิชาเรียนตามหลักสูตรได้	.....	.....	.....
4. สามารถใช้ในการประเมินอาจารย์ผู้สอนได้	.....	.....	.....
5. มีข้อมูลที่มีความถูกต้องและครบถ้วน	.....	.....	.....
6. มีความสะดวกรวดเร็วในการลงทะเบียนเรียน	.....	.....	.....
7. มีความเหมาะสมกับสถานศึกษา	.....	.....	.....
8. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียน	.....	.....	.....
9. มีความสะดวกต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





# บันทึกข้อความ

50

ส่วนราชการ ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. โทร. 3699, 6072

ที่ ศธ 0524.04/ 3276

วันที่ 27 สิงหาคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพด้านเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

ด้วย นางสาวสุทธิดา สนธิคุณ นักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะทำการศึกษาค้นคว้าประกอบการทำปัญหาพิเศษเรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง”

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพด้านความถูกต้องของเครื่องมือในการวิจัยของนักศึกษาดังกล่าว ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของนักศึกษามีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา. คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและพัฒนา  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้