



การศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของ  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

โดย  
นายอภิชัย ศิริสวัสดิ์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**การศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของ  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร**

**โดย  
นายอภิชัย ศิริสวัสดิ์**

**การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร**

**THE STUDY OF A WEB BASED EDUCATIONAL SERVICE FOR FACULTY OF  
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY, SILPAKORN UNIVERSITY**

**By**

**Mr. Aphichai Sirisawat**

**An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree**

**Master of Education Program in Educational Technology**

**Department of Educational Technology**

**Graduate School, Silpakorn University**

**Academic Year 2011**

**Copyright of Graduate School, Silpakorn University**

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเรื่อง “ การศึกษา  
แนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยศิลปากร ” เสนอโดย นายอภิชัย ศิริสวัสดิ์ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ชารัทสนวงศ์)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ  
รองศาสตราจารย์สมหญิง เจริญจิตรกรรม

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ประทีน คล้ายนาค)  
...../...../.....

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.นันทน์ เรืองฤทธิ์)  
...../...../.....

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์สมหญิง เจริญจิตรกรรม)  
...../...../.....

50257418 : สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

คำสำคัญ : แนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์/คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

อภิษฐ์ ศิริสวัสดิ์ : การศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : รศ.สมหญิง เจริญจิตรกรรม. 169 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร 2) เพื่อศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 332 คน เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร และแบบรับรองเพื่อประเมินรูปแบบแนวทางจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ การแจกแจงความถี่ (Frequency), ค่าร้อยละ (%), ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ), ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ความคิดเห็นของสภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความคิดเห็นสภาพปัจจุบัน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านการนำเสนอข้อมูล และนักศึกษามีความต้องการ ในภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก คือ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาด้านการออกแบบเว็บไซต์ และด้านการนำเสนอข้อมูล

2. แนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะฯ ผ่านการรับรองในระดับมาก ได้ค่าระดับเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.26$  , S.D = 0.583) ของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร สมควรนำไปประยุกต์ปฏิบัติใช้จริง

---

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2554

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ .....

50257418 : MAJOR : EDUCATIONAL TECHNOLOGY

KEY WORD : WEB BASED EDUCATIONAL SERVICES / THE FACULTY OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

APHICHAI SIRISAWAT : THE STUDY OF A WEBBASED EDUCATIONAL SERVICES FOR THE FACULTY OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY, SILPAKORN UNIVERSITY.  
INDEPENDENT STUDY ADVISOR : ASSOC. PROF. SOMYING JAROENJITTAKAM. 169 pp.

The purposes of this survey research were to: 1) study the current condition of and the need for the web-based educational services provided by the Faculty of Information and Communication Technology, Silpakorn University; 2) study a web-based educational services guideline in search of the guideline that would best respond to the needs by the service receivers. The samples consisted of 332 undergraduate students who were studying in the Faculty of Information and Communication Technology, Silpakorn University. The research instruments included a structured interview form for executives and technicians, a questionnaire for students in the Faculty of Information and Communication Technology, Silpakorn University, and an evaluation form for experts. The data were analyzed by methods of frequency, percentage (%), arithmetic means ( $\bar{x}$ ), and standard deviation (SD).

The results of this research revealed as the following:

1. According to the samples' opinions towards the current condition of and the need for web-based educational services provided by the Faculty of Information and Communication Technology, Silpakorn University, the overall current satisfaction in terms of practicality was rated as moderate. And, when considered by elements, the design of the website was rated as high, followed by education and examination management and the presentation of information. Concerning the need for web-based educational services, the overall need was high. Considered by elements, the Internet Networking System was highly needed, followed by the need for practical web design and presentation of information.

2. The web-based educational services guideline for the Faculty of ICT received high approval by the experts whose evaluation showed  $\bar{x} = 4.26$  and  $SD = 0.583$ . In addition, it was justified by the finding that this particular web-based educational services guideline for the Faculty of Information and Communication Technology, Silpakorn University should be implemented into operation.

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง การศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร สามารถดำเนินการเสร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีก็เพราะได้รับความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์สมหญิง เจริญจิตรกรรม ซึ่งให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ จนลุล่วงไปด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ประทีน คล้ายนาค ประธานสอบ ที่ให้ความกรุณาในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของงานวิจัย และอาจารย์ ดร. น้ามนต์ เรืองฤทธิ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบและให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย รองศาสตราจารย์ อัจฉรีย์ จันทลักษณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชัย คิรินทร์ภาณุ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิญา อิงอาจ อาจารย์ยรรฐ กาญจวัฒน์ นางสาวชลธิชา ทองศิริ นางสาวภัทราพันธ์ หุ่นรักวิทย์ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการศึกษา วิจัย และข้อเสนอแนะที่ประเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้จัดทำ และขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยชาญ ถาวรเวช คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้บริหารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานในมหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสัมภาษณ์ และประเมินรับรองรูปแบบแนวทาง นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ และสาขาวิชานิตเทศาตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามและขอขอบพระคุณบุพการีและพี่ ๆ ทุกคนที่ช่วยพิมพ์สอบถามและข้อเสนอแนะที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ เป็นผลให้ผู้วิจัยสามารถจัดทำแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะฯ ได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

## สารบัญ

|                                                                           | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย .....                                                     | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....                                                  | จ    |
| กิตติกรรมประกาศ.....                                                      | ฉ    |
| สารบัญตาราง .....                                                         | ช    |
| สารบัญภาพ .....                                                           | ฌ    |
| <br>บทที่                                                                 |      |
| 1    บทนำ.....                                                            | 1    |
| ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา .....                                      | 1    |
| วัตถุประสงค์.....                                                         | 4    |
| ขอบเขตการวิจัย.....                                                       | 5    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ .....                                                     | 6    |
| กรอบแนวคิดการวิจัย .....                                                  | 7    |
| 2    วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....                                           | 9    |
| งานบริการการศึกษา ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร                    |      |
| มหาวิทยาลัยศิลปากร.....                                                   | 10   |
| การบริการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ                      |      |
| และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร .....                                    | 11   |
| ความหมาย ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) ..... | 24   |
| ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ .....                                        | 24   |
| ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ .....                                       | 26   |
| เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบูรณาการข้ามศาสตร์กับมหาวิทยาลัย                 |      |
| ศตวรรษที่ 21 .....                                                        | 29   |
| นโยบายการพัฒนาไอซีทีของไทย .....                                          | 30   |
| ความหมายของอินเทอร์เน็ต .....                                             | 32   |
| ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต .....                                            | 32   |
| บริการในอินเทอร์เน็ต .....                                                | 33   |
| บทบาทและความสำคัญทางอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา.....                        | 36   |
| แนวโน้มจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย .....                           | 37   |

| บทที่                                                                                                                                                                                       | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| เว็บไซต์ (Website) .....                                                                                                                                                                    | 38   |
| การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์(Flow Chart) .....                                                                                                                                                | 38   |
| การออกแบบเว็บเพจ .....                                                                                                                                                                      | 43   |
| รูปแบบ (Model).....                                                                                                                                                                         | 54   |
| แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านสื่อกลางคอมพิวเตอร์(Computer-Mediated .....<br>Communication: CMC) .....                                                                                       | 56   |
| ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ .....                                                                                                                                                     | 59   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                                                                                                                                                  | 60   |
| งานวิจัยในประเทศ .....                                                                                                                                                                      | 60   |
| 3    วิธีดำเนินการวิจัย .....                                                                                                                                                               | 64   |
| ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสภาพในปัจจุบัน และ<br>ความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยี<br>สารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ..... | 65   |
| ประชากรการวิจัยและกลุ่มตัวอย่างสำหรับผู้เชี่ยวชาญ .....                                                                                                                                     | 65   |
| เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย .....                                                                                                                                                            | 65   |
| วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....                                                                                                                                                | 66   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล .....                                                                                                                                                                   | 68   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                                                                                                                                    | 68   |
| ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพในปัจจุบัน และ<br>ความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยี<br>สารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร .....     | 68   |
| ประชากรการวิจัยและกลุ่มตัวอย่างสำหรับนักศึกษา .....                                                                                                                                         | 68   |
| เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย .....                                                                                                                                                            | 69   |
| วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....                                                                                                                                                | 71   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล .....                                                                                                                                                                   | 72   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                                                                                                                                    | 73   |
| ขั้นตอนที่ 3 รวบรวมแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะ<br>เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร.....                                                                | 73   |
| สร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย .....                                                                                                                                                       | 73   |

| บทที่                                                                                                                          | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ขั้นตอนที่ 4 รับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของ<br>คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ..... | 74   |
| ประชากรการวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง .....                                                                                          | 74   |
| เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย .....                                                                                               | 74   |
| การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย .....                                                                                       | 74   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล .....                                                                                                      | 76   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                                                                       | 77   |
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                                                                   | 80   |
| 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....                                                                                         | 114  |
| สรุปผลการวิจัย .....                                                                                                           | 116  |
| อภิปรายผลการวิจัย .....                                                                                                        | 126  |
| ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย .....                                                                                                  | 133  |
| ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป .....                                                                                           | 133  |
| บรรณานุกรม .....                                                                                                               | 135  |
| ภาคผนวก .....                                                                                                                  | 140  |
| ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย .....                                                                              | 141  |
| ข ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....                                                                                     | 145  |
| ค ตัวอย่างแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยี<br>สารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร .....          | 167  |
| ประวัติผู้เขียน .....                                                                                                          | 169  |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1. ในสังคมปัจจุบันซึ่งเป็นยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT: Information and Communication Technologies) มีบทบาท และมีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวันมากขึ้น อีกทั้งเป็นเครื่องมือขับเคลื่อนพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Economy/Society: KBE/KBS) และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้กับทุกแขนงวิชา และทุกหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม ตลอดจนภาคการศึกษา ซึ่งรัฐบาลได้ให้ความสำคัญและมีนโยบายส่งเสริมเทคโนโลยีการสื่อสารที่จำเป็นต่อการศึกษา ดังพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 มาตรา 67 ที่กล่าวถึงนโยบายที่รัฐจะต้องส่งเสริมให้มีการวิจัย และพัฒนาการผลิต และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้เกิดการใช้ อย่างคุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย โดยเฉพาะภาคการศึกษาได้ใช้ เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบการจัดการศึกษาและการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น การสร้าง โฮมเพจรายวิชา และการออนไลน์ระบบห้องสมุดการสร้างโมเดลการเรียนรู้แบบอะซิงโครนัส การเรียนการสอนทางไกล บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI), e-Learning และการใช้ Social Network เพื่อการศึกษา(Web board) และมาตรา 65 ได้ระบุไว้ว่า ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้าน ผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ และในมาตรา 66 ที่ได้ระบุไว้ว่า ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรก ที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้ และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ: 2542)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภาคการศึกษาที่นิยมที่สุดวิธีการหนึ่งคือ การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัจจุบันได้เข้าสู่ยุคที่ 2 คือ Web 2.0 เป็นยุคของการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) มีลักษณะเป็น Dynamic Web ที่ ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการสร้างเนื้อหาเพื่อเผยแพร่ เช่น เว็บบล็อก สารานุกรมบนอินเทอร์เน็ต โดย ผู้ใช้งานจะฝากข้อมูลของตนไว้ที่เว็บไซต์เพื่อแบ่งปัน กระจายข้อมูลข่าวสารกันได้ทั้งในระดับ

## บุคคล กลุ่ม และองค์กร

อินเทอร์เน็ตเป็นการสื่อสารที่ผู้ส่งสารและผู้รับสารสามารถโต้ตอบได้ทันที ทำให้เกิดความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้น และเป็นสื่อที่มีลักษณะของสื่อมวลชนบางส่วนเพราะเป็นการแพร่กระจายข่าวสารไปยังกลุ่มชนกลุ่มใหญ่ แต่ผู้รับสารแต่ละคนมีความแตกต่างกันและไม่รู้จักกัน ผู้รับสารและผู้ส่งสารมีสิทธิในการแสดงทัศนะ หรือความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง อินเทอร์เน็ตจึงมีคุณสมบัติของสื่อหลายประเภทรวมอยู่ด้วยกัน ทั้งสื่อโสตทัศนที่มีทั้งภาพ เสียง และการเคลื่อนไหว เหมาะสำหรับการเรียนรู้และการให้การศึกษา เช่น การศึกษาทางไกล การเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และสื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น เนื่องจากผู้รับสารสามารถจะกลับมาอ่านข้อความซ้ำได้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ร่วมกับสื่อกิจกรรมในการประชาสัมพันธ์ เช่น โครงการประกวดคำขวัญ การประกวดเรียงความ ประกวดภาพถ่าย โดยที่ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตที่เผยแพร่ผ่านหน่วยงานหรือบุคคลที่น่าเชื่อถือ สามารถนำมาใช้ในการค้นคว้าอ้างอิงได้ เช่น ข้อมูลด้านการวิจัย ข้อมูลทางการศึกษา และสาระความรู้ตลอดจนวิทยาการใหม่ ๆ จากนานาชาติ (สันสนีย์ ปานไม้ 2543: 118 - 128)

ซึ่งศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้กำหนดกรอบทิศทางการให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้เกิดการเข้าถึงอย่างเท่าเทียม ทั้งในการเร่งพัฒนาการให้บริการ การพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา และสนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมในการลงทุนเพื่อบริการเทคโนโลยีการศึกษา ส่งผลให้ประชาชนไทยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตมีการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น จะเห็นได้จากรายงานผลสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2551 สำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระหว่างเดือนเมษายน - มิถุนายน พ.ศ. 2551 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์การเข้าถึงเทคโนโลยีของประชาชนในแต่ละกลุ่มอาชีพ วัย และพื้นที่อาศัย จากผลสรุปจำนวนผู้ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต พบว่าในจำนวนประชากรอายุ 6 ปี ขึ้นไป จำนวน 60.35 ล้านคน เป็นผู้ใช้คอมพิวเตอร์ 16.99 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 28.2 และมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 10.96 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 18.2 ผู้มีการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีอัตราการใช้คอมพิวเตอร์สูงสุดคือร้อยละ 82.6 และใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 69.8 โดยมีรายงานผลสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา พ.ศ. 2551 พบว่า สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาและระดับอาชีวศึกษามีเกือบทั้งหมดมีเครื่องคอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 99.0 สถานศึกษาระดับอุดมศึกษามีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ร้อยละ 100.0 สำหรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ร้อยละ 93.3 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ: 2551)

ทั้งนี้รัฐบาลยังสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทุกระดับเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย โดยกำหนดไว้ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2552-2556 ซึ่งมีเป้าหมายให้ประชาชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของประชากรทั้งประเทศ มีความรอบรู้ สามารถเข้าถึงสร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ รู้เท่าทัน มีคุณธรรมและจริยธรรม (Information Literacy) ก่อเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตประจำวัน ยกกระดับความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ ดังผลการศึกษาของ (เพ็ญภา จวนชัยนาท 2541: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาวะการใช้งานและการส่งเสริมการใช้งานข้อสนเทศจากระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ของอาจารย์และนักศึกษา เจ้าหน้าที่ และนักวิจัย จากมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มส่วนใหญ่มีความสามารถในการใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตถึงร้อยละ 71.9 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ลักษณะการใช้งานส่วนใหญ่เป็นการสืบค้นข้อสนเทศ ร้อยละ 83.3 และเป็นข้อสนเทศทางการศึกษาร้อยละ 45.0 ผลการวิเคราะห์สถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ตในระบบเครือข่ายระดับสถาบันอุดมศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่คือ นิสิต การเข้าใช้บริการจากการบริการเว็บไซต์เว็บมีอัตราการใช้บริการสูงที่สุดถึงร้อยละ 79.5 ของการใช้งานทั้งหมด ซึ่งมีอัตราส่วนมากกว่าการบริการประเภทอื่น ๆ (กาญจพันธ์ สุวรรณมาตร 2541: 68)

จากข้อมูลดังกล่าว พบว่าผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต เนื่องจากเป็นเยาวชนที่อยู่ในวัยศึกษาและกำลังจะก้าวเข้าสู่สังคมอาชีพ มีความต้องการรับข่าวสารความรู้ใหม่ และมีความสามารถรับรู้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ จึงมีความพึงพอใจในสื่อที่สามารถใช้งานได้อย่างไม่จำกัดเวลาและสถานที่ และนอกจากนี้ทางสถาบันการศึกษาหลายแห่งก็ได้อำนวยความสะดวกในการให้บริการอินเทอร์เน็ต ตามความต้องการที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้นักศึกษา มีทักษะในการใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตหลากหลายรูปแบบมากขึ้น

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากรก็เป็นสถาบันหนึ่งซึ่งเล็งเห็นความสำคัญในการให้บริการอินเทอร์เน็ตกับนักศึกษาโดยได้จัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักศึกษา ศิษย์เก่า อาจารย์ และบุคลากรของคณะฯ รวมไปถึงผู้สนใจทั่วไป ประกอบกับคณะฯ ได้จัดการเรียนการสอนแยกเป็น 2 วิทยาเขต ได้แก่ วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ซึ่งจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบ และส่วนขยายพื้นที่การศึกษา ณ อาคาร กสท โทรคมนาคม บางรัก กรุงเทพฯ ซึ่งจัดการ

เรียนการสอนหลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำวิทยาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังเช่นอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการบริหารการศึกษา ดังปรัชญาของคณะฯ ที่ว่า “สรรค์สร้างนวัตกรรม ผู้นำการสื่อสาร บูรณาการเทคโนโลยี” ซึ่งได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อทำให้การสื่อสารข้อมูลต่างๆ เป็นไปอย่างรวดเร็วและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม การให้บริการเว็บไซต์ของคณะฯ ในส่วนของการบริการการศึกษาในปัจจุบัน ซึ่งคณะฯ ได้ให้บริการการศึกษาไว้ในส่วนต่างๆ ภายในเว็บไซต์ของคณะฯ โดยเฉพาะเว็บบอร์ดเป็นสื่อกลางในการแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริการการศึกษา เช่น ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ด้านกิจการนักศึกษา ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านทะเบียนและประเมินผล ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ การรับสมัครนักศึกษา นั้น ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากกระตุ้ในเว็บบอร์ดมีความหลากหลาย และยากต่อการเปิดทบทวนข้อมูลเก่า ดังนั้นการมีส่วนการบริการการศึกษาโดยเฉพาะจึงมีความสำคัญ ซึ่งสามารถลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ลดปัญหาเรื่องระยะเวลา ซึ่งนักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา และเรื่องบุคคล เนื่องจากมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้น แต่จำนวนบุคลากรผู้ให้บริการการศึกษามีจำนวนเท่าเดิม จึงอาจให้ข้อมูลข่าวสารได้ไม่ทั่วถึง และเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อจะได้ข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงเว็บไซต์ เพื่อให้การบริการการศึกษาแก่นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพสูงสุด

### วัตถุประสงค์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. เพื่อศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งสำรวจเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการในการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตดังนี้

## ประชากร ได้แก่

1. นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 1,946 คน
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา จำนวน 38 คน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 20 ท่าน

## กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. นักศึกษาของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร กำหนดให้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของชั้นภูมิ (Proportional Stratified Random Sampling) และขนาดตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane จำนวน 332 คน

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา แสดงความคิดเห็นแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 ท่าน ประกอบด้วย ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านกิจการนักศึกษา ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านทะเบียนและประเมินผล ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ด้านละ 3 คน วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

3. ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านกิจการนักศึกษา ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านทะเบียนและประเมินผล ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ด้านละ 1 คน และมีประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ไม่น้อยกว่า 5 ปี วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

เนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อความชัดเจนของประเด็นวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตการวิจัยด้านเนื้อหา ดังต่อไปนี้

1. สภาพปัจจุบันในการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงแยกเป็น

- 1.1 ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ
- 1.2 ด้านงานทะเบียนและประเมินผล

- 1.3 ด้านกิจการนักศึกษา
- 1.4 ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ
- 1.5 ด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล
- 1.6 ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 1.7 ด้านการออกแบบเว็บไซต์

2. ความต้องการในการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงแยกเป็น

- 2.1 ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ
- 2.2 ด้านงานทะเบียนและประเมินผล
- 2.3 ด้านกิจการนักศึกษา
- 2.4 ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ
- 2.5 ด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล
- 2.6 ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2.7 ด้านการออกแบบเว็บไซต์

3. ความคิดเห็นของผู้รับรองเกี่ยวกับแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

- 3.1 ความครบถ้วนของข้อมูล
- 3.2 ความเหมาะสมในการจัดหมวดหมู่
- 3.3 ความเชื่อมโยงข้อมูล

ผู้วิจัยศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์จากกลุ่มเป้าหมาย ในประเด็นต่อไปนี้

1. ข้อมูลของการให้บริการการศึกษาสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
2. วิธีการนำเสนอรูปแบบการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ให้มีวิธีการนำเสนอรูปแบบที่เข้าใจง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

การศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

1. การบริการการศึกษา หมายถึง การแจ้งข้อมูลข่าวสาร หรือคำแนะนำ ในเรื่อง

เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ด้านกิจการนักศึกษาด้านการจัดการศึกษา และการสอบ ด้านทะเบียนและประเมินผล ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการแก่นักศึกษา ได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง ผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

2. แนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ หมายถึง วิธีการ ขั้นตอน องค์ประกอบในการดำเนินการให้บริการการศึกษา โดยอาศัยเว็บไซต์เป็นช่องทางในการ ติดต่อสื่อสาร เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารระเบียบฯ ประกาศฯ ทางการศึกษาของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

3. สภาพปัจจุบัน หมายถึง ความคิดเห็นของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่มีต่อการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะในปัจจุบัน โดยเน้นการแสดงความคิดเห็นในด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านงานทะเบียนและประเมินผล ด้านกิจการนักศึกษา ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และด้านการออกแบบเว็บไซต์ และนักศึกษาแสดงความคิดเห็นด้วยการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาเป็นลักษณะมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

4. ความต้องการการให้บริการการศึกษา หมายถึง ความคิดเห็นของนักศึกษาที่แสดงออกถึงความปรารถนาให้ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จัดบริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ โดยเน้นการแสดงความต้องการในด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านงานทะเบียนและประเมินผล ด้านกิจการนักศึกษา ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และด้านการออกแบบเว็บไซต์ และนักศึกษาแสดงความคิดเห็นด้วยการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาเป็นลักษณะมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

#### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยสำหรับการศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “การศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร” ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การบริการการศึกษาของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. ความหมาย ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 2.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 2.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบูรณาการข้ามศาสตร์กับมหาวิทยาลัยในศตวรรษที่ 21
  - 2.4 นโยบายการพัฒนาไอซีทีของไทย
  - 2.5 ความหมายของอินเทอร์เน็ต
  - 2.6 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต
  - 2.7 บริการในอินเทอร์เน็ต
  - 2.8 บทบาทและความสำคัญทางอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา
  - 2.9 แนวโน้มจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย
3. เว็บไซต์ (Website)
4. การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ (Flow Chart)
5. การออกแบบเว็บเพจ (Webpage)
6. รูปแบบ (Model)
7. แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านสื่อกลางคอมพิวเตอร์
8. ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. การบริการการศึกษา ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

งานบริการการศึกษา ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นหน่วยงานที่มีภาระหน้าที่และรับผิดชอบในหน่วยต่าง ๆ ซึ่งแบ่งเป็น 4 หน่วย ได้แก่

1. หน่วยกิจการนักศึกษา
2. หน่วยจัดการศึกษาและการสอบ
3. หน่วยทะเบียนและประเมินผล
4. หน่วยส่งเสริมพัฒนาวิชาการ

โดยมอบหมายให้ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการประสานงานฝ่าย วิชาการ

### 1. หน่วยกิจการนักศึกษา

- 1.1 ประสานงานจัดหาทุนการศึกษาให้นักศึกษา
- 1.2 ประสานงานการคัดเลือกนักศึกษาเพื่อรับทุนการศึกษา
- 1.3 การจัดปฐมนิเทศ
- 1.4 การจัดพิธีไหว้ครู
- 1.5 การจัดพิธีปัจฉิมนิเทศ
- 1.6 การให้คำปรึกษานักศึกษา

### 2. หน่วยการจัดการศึกษาและการสอบ

- 2.1 จัดทำคู่มือสำหรับอาจารย์พิเศษ
- 2.2 จัดประชุมวิชาการ
- 2.3 วางแผนและประสานงานการจัดทำตารางสอนตารางสอบของคณะ
- 2.4 ติดตามผลการเรียนของนักศึกษา
- 2.5 ประสานงานการขอเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในรายวิชาเอกและโท

ในแต่ละภาคเรียน

- 2.6 ควบคุมดูแลแจ้งผลการเรียนส่งกองบริการ
- 2.7 ประสานงานเกี่ยวกับคำร้องของนักศึกษา ได้แก่
  - 2.7.1 ขอลถอนวิชา ขอลาพักการเรียน
  - 2.7.2 ขอเปลี่ยนแปลงวิชาเอกและวิชาโท
  - 2.7.3 ขอลงทะเบียนเรียนเกิน
  - 2.1.4 ขอเลื่อนวันชำระเงินค่าลงทะเบียน
  - 2.1.5 ขอรักษาสภาพนักศึกษา

2.1.6 ขอยกเลิกการหยุดพักการเรียน

2.1.7 ขอย้ายคณะ

2.8 ประสานงานการจัดแสดงผลงานและจัดนิทรรศการ

2.9 ประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษาในการให้คำปรึกษาเรื่องลงทะเบียนในรายวิชาที่เกี่ยวกับนักศึกษา

2.10 ประสานงานกับสำนักงานรับนักศึกษาใหม่

2.11 ประสานงานกับกองบริการการศึกษา

2.12 ประสานงานการเรียนวิชาศึกษาทั่วไป

2.13 สนับสนุนการเรียนการสอนและการสอบ

3. หน่วยทะเบียนและประเมินผล

3.1 จัดทำปฏิทินการศึกษาประจำปี

3.2 รวบรวมและรายงานผลการศึกษานักศึกษา

3.3 รวบรวมการประเมินผลการสอนของอาจารย์

3.4 รวบรวมประวัตินักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ทุกวิชาเอกในระดับปริญญาตรี

4. หน่วยส่งเสริมพัฒนาวิชาการ

4.1 รวบรวมและรายงานผลการศึกษานักศึกษา

4.2 ประสานงานการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร

4.3 ติดตามผลการศึกษานักศึกษา

4.4 ประสานงานการออกปริญญาบัตร

4.5 ประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาให้การให้คำปรึกษาด้านการเรียนการสอน

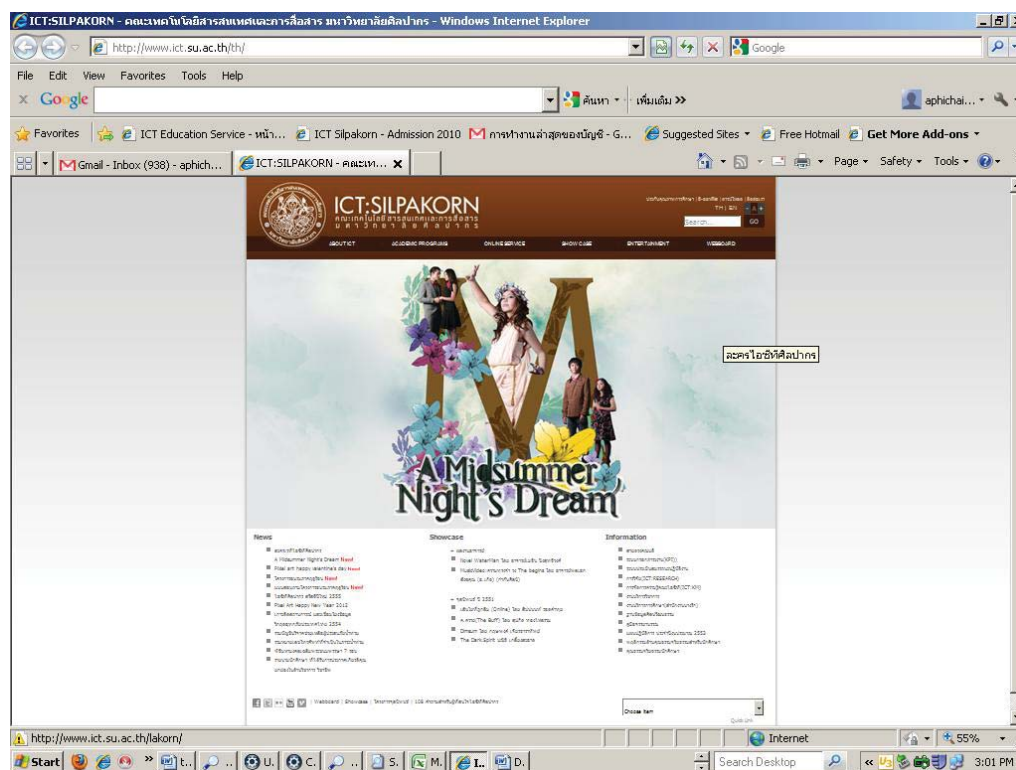
## 1.1 การบริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

หมายถึง การให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาในการขอใช้บริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษา ซึ่งในปัจจุบันหน่วยงานที่ให้บริการการศึกษาและคณะวิชาในสถาบันการศึกษาต่างๆ นั้นได้มีเว็บไซต์ที่ให้บริการการศึกษาผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อาทิ เช่น ตรวจสอบข้อมูลประวัตินักศึกษา แจ้งปฏิทินการศึกษา ตรวจสอบรายวิชาที่เปิดสอนลงทะเบียนเรียน รับทราบผลการเรียน ฯลฯ โดยนักศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาสามารถใช้บริการการศึกษาผ่านเว็บไซต์ได้จากทุกจุดที่สามารถเชื่อมโยงเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้มีการให้บริการการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ต ดังนี้

1.1.1 บริการทางเว็บไซต์ [www.ict.su.ac.th](http://www.ict.su.ac.th)

1.1.2 บริการทางเฟซบุ๊ก [www.facebook.com/ictsilpakorn](https://www.facebook.com/ictsilpakorn)

1.1.1 บริการทางเว็บไซต์ [www.ict.su.ac.th](http://www.ict.su.ac.th)



ภาพที่ 2 เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.ict.su.ac.th/th/>)

1.1.1.1 บริการข้อมูลเกี่ยวกับประวัติของคณะฯ ผู้บริหาร คณาจารย์ ผลงานวิชาการ และงานวิจัย ข่าวประกาศจากคณะ คาว์โนโหลดแบบฟอร์ม ประกาศรับสมัครงาน



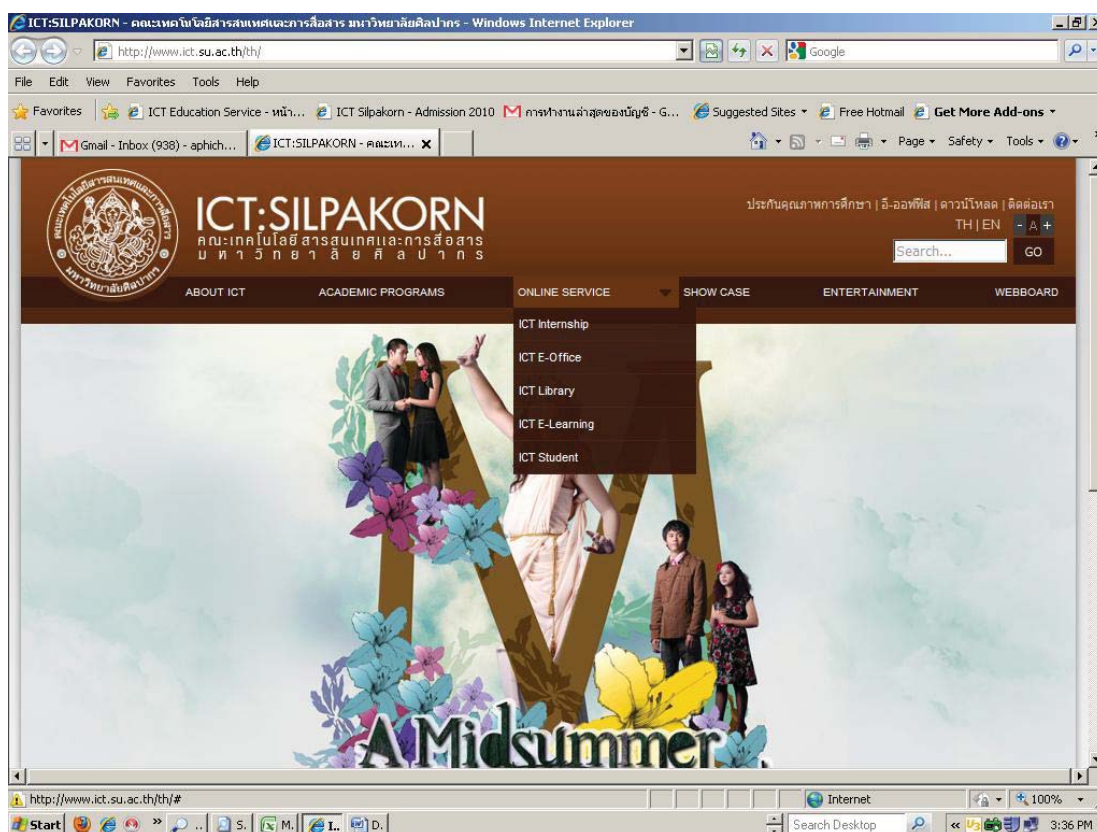
ภาพที่ 3 เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.ict.su.ac.th/th/>)

### 1.1.1.2 บริการข้อมูลเกี่ยวกับประวัติของคณะฯ ระบบการศึกษา หลักสูตรของคณะฯ การสอบเข้าศึกษา



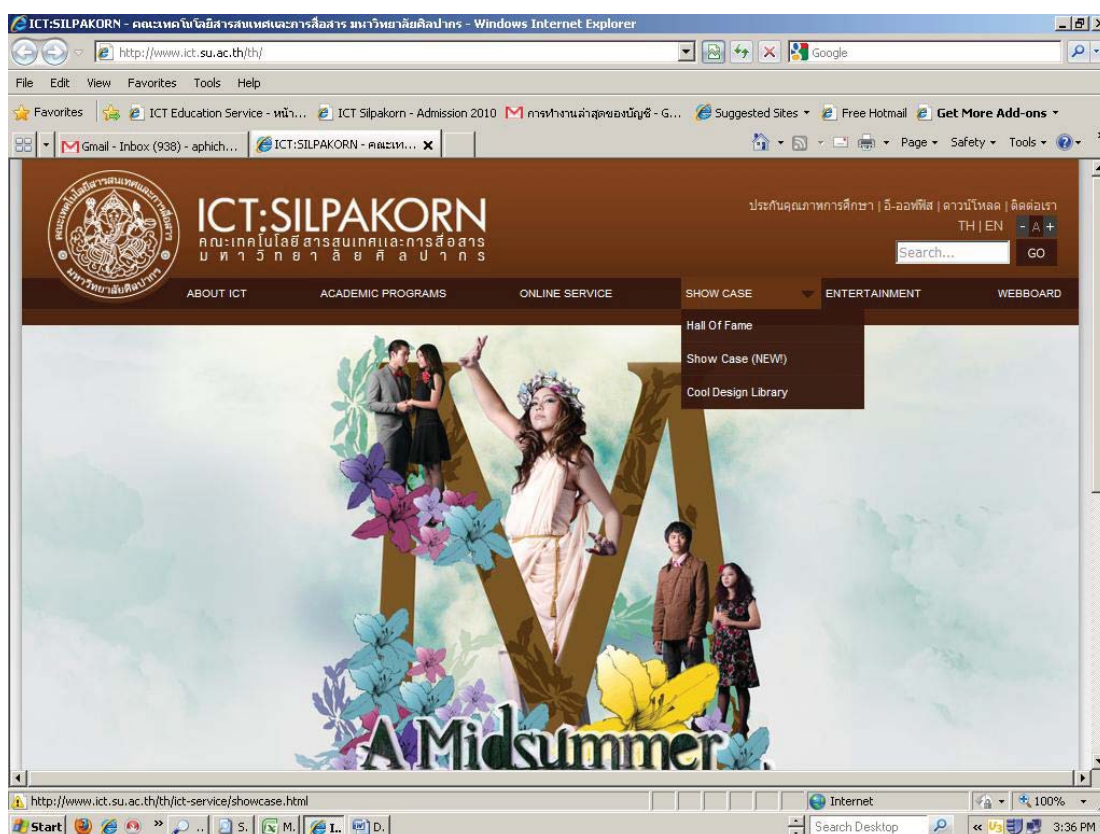
ภาพที่ 4 เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.ict.su.ac.th/th/>)

1.1.1.3 บริการระบบ ฝึกงาน (ICT Internship) ระบบงานเอกสาร (ICT E-Office)  
ระบบการค้นหานักศึกษาห้องสมุด (ICT Library) ระบบบทเรียนออนไลน์ (ICT E-learning)



ภาพที่ 5 เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.ict.su.ac.th/th/>)

1.1.1.4 บริการข้อมูลประวัตินักศึกษาผู้สร้างชื่อเสียงให้กับคณะวิชา (Hall of Fame) รวมผลงานอาจารย์ และนักศึกษา (Show Case)



ภาพที่ 6 เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.ict.su.ac.th/th/>)

### 1.1.1.5 บริการวิทยุออนไลน์(ICT Radio) และรายการทีวีออนไลน์ (ICT Channel)



ภาพที่ 7 เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.ict.su.ac.th/th/>)

### 1.1.1.6 เว็บบอร์ดของคณะ บริการติดต่อสอบถาม ประชาสัมพันธ์ กิจกรรม แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักศึกษา บอร์ดสำหรับส่งการบ้าน บอร์ดฝึกงาน และบอร์ดศิษย์เก่า

ICT Silpakorn Webboard - หน้าแรก - Windows Internet Explorer

http://61.19.53.89/forum/

File Edit View Favorites Tools Help

Google

ICT Education Service - หน้า... ICT Silpakorn - Admission 2010 การหางานล่าสุดของบัญชี - G... Suggested Sites Free Hotmail Get More Add-ons

ICT Silpakorn Webboard - หน้าแรก

แสดงกระทู้ที่ตอบกลับหัวข้อของคุณ

ICT Silpakorn Webboard สมาชิก: 9,044 • กระทู้: 92,317 • หัวข้อ: 7,940 กรุณาต้อนรับสมาชิกใหม่ yonderbouisa, คือผู้ใช้คนใหม่!

| ชุมชนออนไลน์ |                                                                                                                                            |                                                                                                                               |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <b>ติดต่อ - สอบถามคณะ</b><br>สามารถสอบถามรายละเอียดข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับคณะได้ที่นี่                                                        | 7026 กระทู้<br>1696 หัวข้อ<br>กระทู้ล่าสุด โดย itom<br>ใน Re: 108 คำถาม ที่ต้องอ่าน...<br>เมื่อ 23, ก.พ. 2012, 03:54:01 AM    |
|              | <b>เว็บบอร์ดนักศึกษา</b><br>กรุณาใช้ข้อความที่สุภาพ และมีวิจารณ์อย่างเหมาะสมในการใช้เว็บบอร์ด                                              | 4942 กระทู้<br>946 หัวข้อ<br>กระทู้ล่าสุด โดย AOnghUng<br>ใน Re: เพชรบุรี : ภาพยนตร์ใน...<br>เมื่อ 26, ก.พ. 2012, 02:13:38 AM |
|              | <b>Picture Gallery</b><br>สำหรับโพสต์รูปภาพหรือรูปถ่ายที่น่าสนใจ กรุณาอย่าโพสต์ภาพที่ไม่เหมาะสม                                            | 5659 กระทู้<br>396 หัวข้อ<br>กระทู้ล่าสุด โดย apisit_ict<br>ใน นวัตกรรม "สิ่งประดิษฐ์"...<br>เมื่อ 15, ก.พ. 2012, 11:07:13 AM |
|              | <b>แบ่งปันความรู้ และเรื่องราวที่น่าสนใจ</b><br>สำหรับโพสต์ Slide, Tutorial, เทคนิค, ความรู้ที่เป็นประโยชน์, เรื่องราวที่น่าสนใจที่น่าสนใจ | 337 กระทู้<br>117 หัวข้อ<br>กระทู้ล่าสุด โดย .KORAWIA<br>ใน STREET PONG Teaser เล็ก...<br>เมื่อ 08, ธ.ค. 2011, 11:00:27 AM    |
|              | <b>ข่าวประชาสัมพันธ์ กิจกรรม การประกวด สมุดรงาน</b><br>ข่าวประชาสัมพันธ์ กิจกรรม การประกวด ข่าวสมุดรงาน                                    | 1551 กระทู้<br>1085 หัวข้อ<br>กระทู้ล่าสุด โดย bancream<br>ใน JR Pass มีรายนามศึกษา...<br>เมื่อ เมื่อวานนี้ เวลา 11:54:53 AM  |

| บอร์ดรุ่น + การบ้าน ปีการศึกษา 2554 |                                                                                                                              |                                                                                                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <b>ปี 1 - ICT 9.0 น้องใหม่ !!!</b><br>ประกาศรายละเอียด และส่งการบ้าน บอร์ดรุ่นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1<br>ผู้ดูแล: Watid, mekk | 12635 กระทู้<br>240 หัวข้อ<br>กระทู้ล่าสุด โดย theerapat<br>ใน Re: [เน็ต FM] BCG2 พล...<br>เมื่อ วันที่ เวลา 02:56:06 PM |
|                                     | <b>ปี 2 - ICT 8.0</b><br>ประกาศรายละเอียด และส่งการบ้าน บอร์ดรุ่นของนักศึกษาชั้นปีที่ 2                                      | 17807 กระทู้<br>579 หัวข้อ<br>กระทู้ล่าสุด โดย lek<br>ใน สดอรับบอร์ดกลุ่ม "นี้เจ้า..."                                   |

Done, but with errors on page.

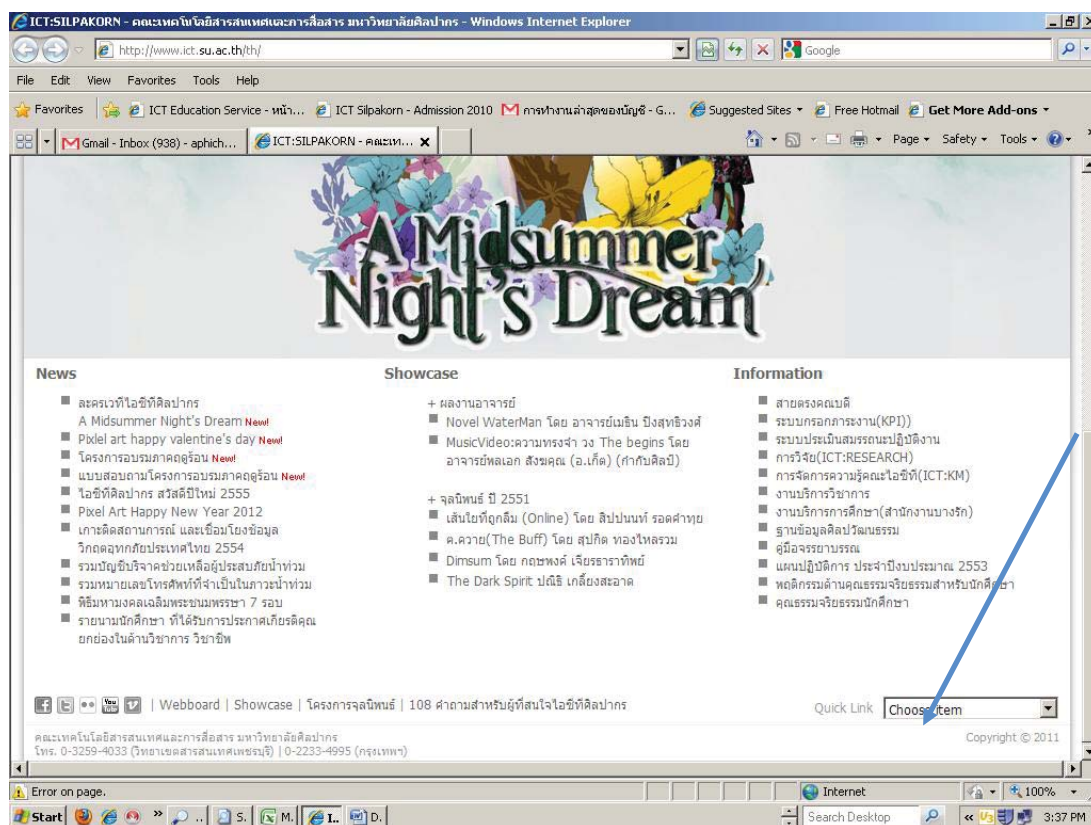
Internet

Search Desktop

3:14 PM

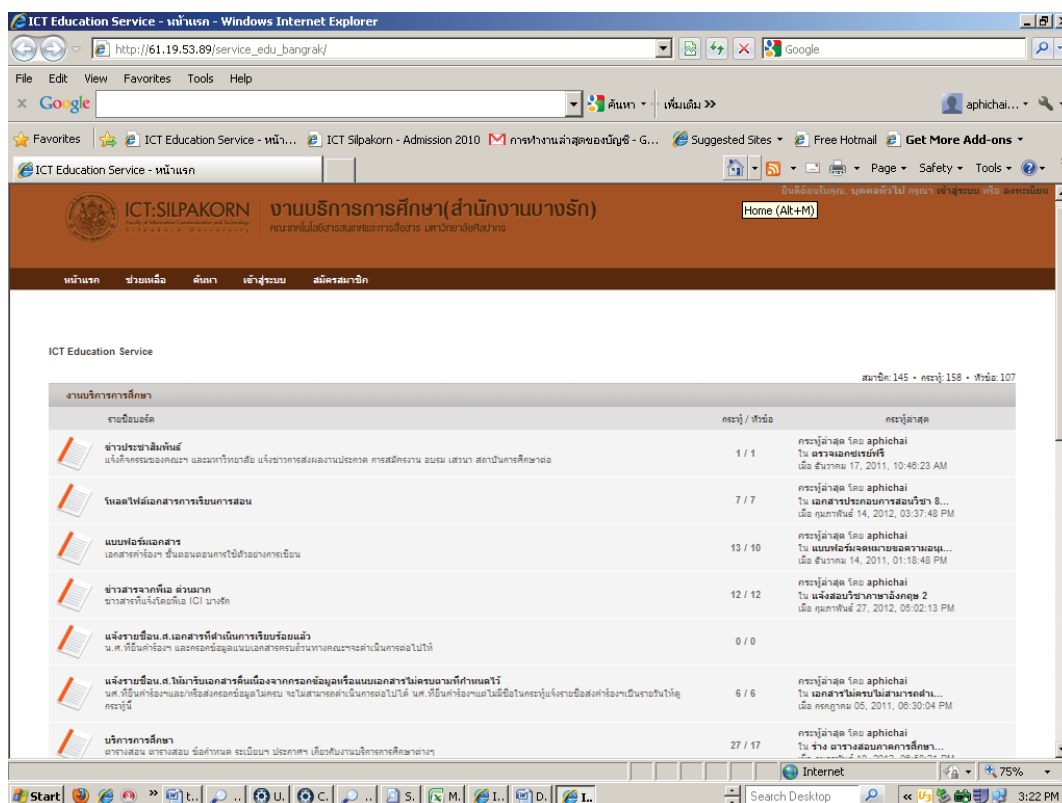
ภาพที่ 8 เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก <http://61.19.53.89/forum/>)

### 1.1.1.7 งานบริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สำนักงานบางรัก)



ภาพที่ 9 เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.ict.su.ac.th/th/>)

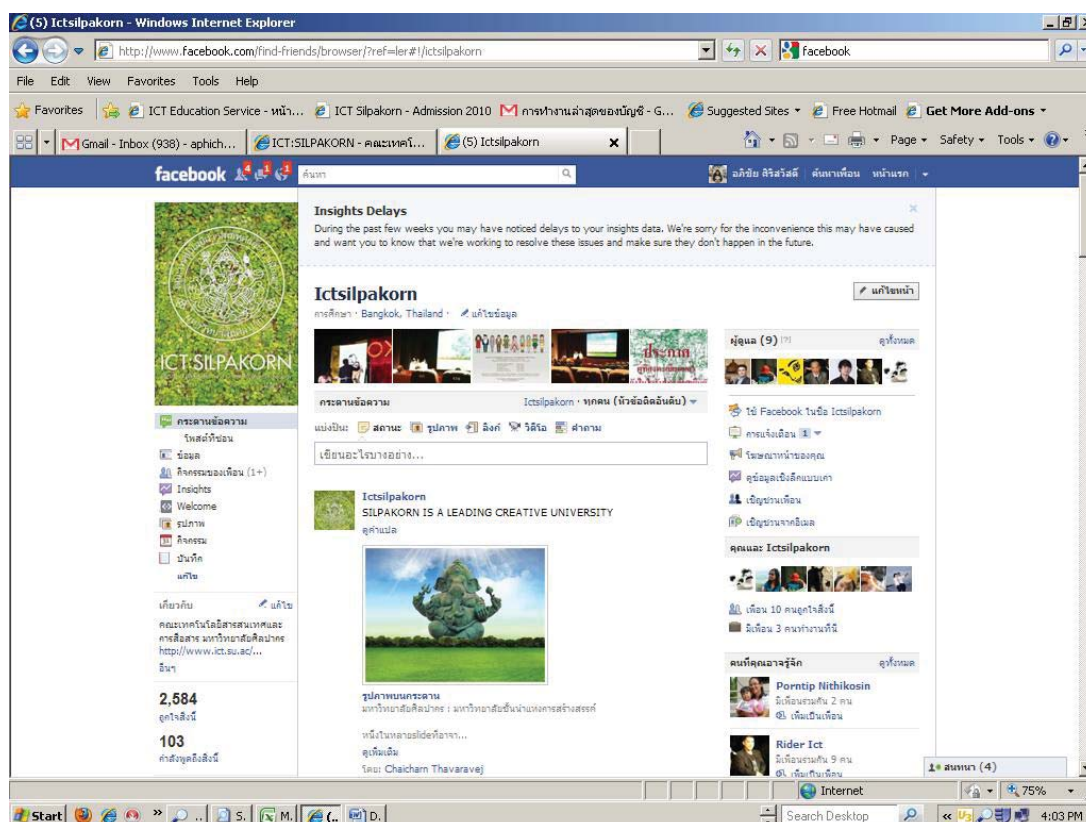
1.1.1.8 บอร์ดการให้บริการการศึกษา บริการข้อมูลประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ  
ข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการศึกษาและการสอบ งานทะเบียนและประเมินผล งานกิจการ  
นักศึกษา และงานส่งเสริมพัฒนาวิชาการ



ภาพที่ 10 เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (คณะ  
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ  
20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก [http://61.19.53.89/service\\_edu\\_bangrak/](http://61.19.53.89/service_edu_bangrak/))

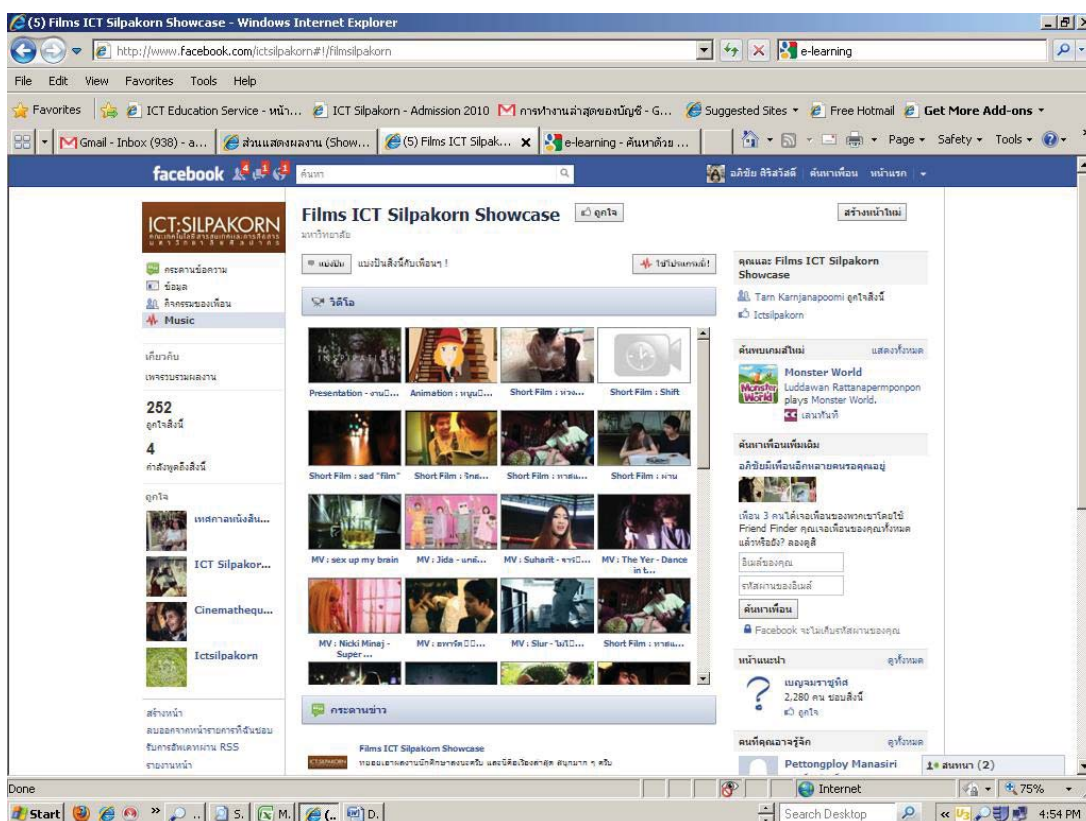
### 1.1.2. บริการทางเฟชบุ๊ก [www.facebook.com/ictsilpakorn](http://www.facebook.com/ictsilpakorn)

#### 1.1.2.1 บริการข้อมูลผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประกาศ แจ้งข่าวสารจากคณะวิชา

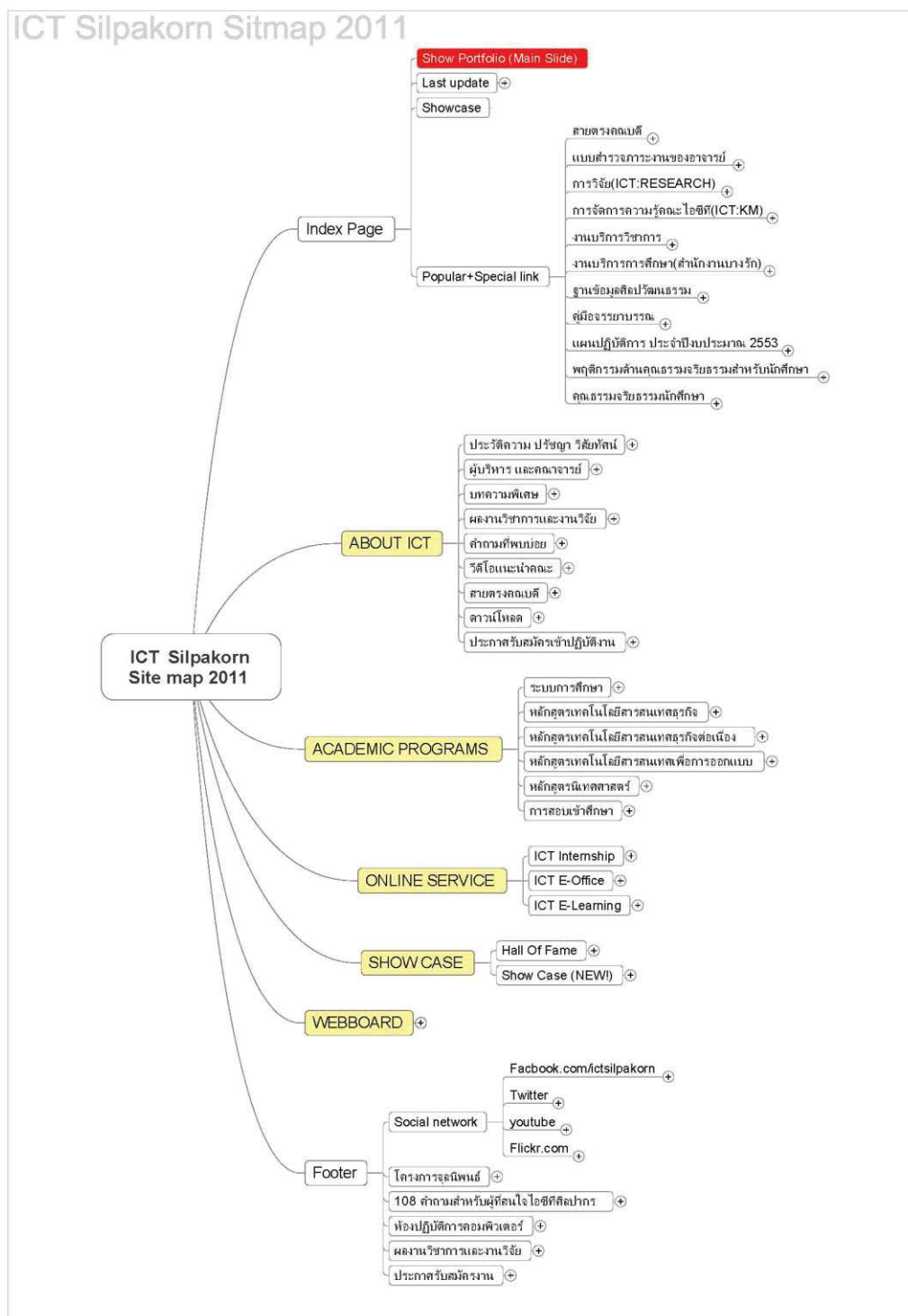


ภาพที่ 11 เฟชบุ๊กคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก [www.facebook.com/ictsilpakorn](http://www.facebook.com/ictsilpakorn))

### 1.1.2.1 บริการข้อมูลแสดงผลงานของนักศึกษาสาขาวิชาเอกต่างๆ เช่น ผลงานหนังสือของสาขาวิชาเอกภาพยนตร์



ภาพที่ 12 เฟซบุ๊กคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก [www.facebook.com/ictsilpakorn#!/filmsilpakorn](http://www.facebook.com/ictsilpakorn#!/filmsilpakorn))



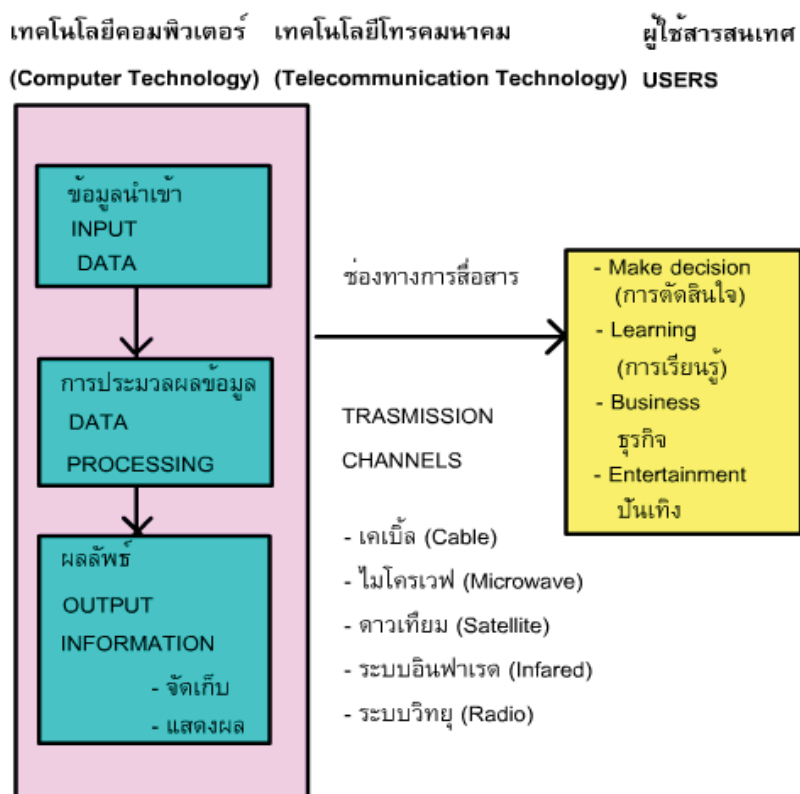
ภาพที่ 13 ผังแสดงการให้บริการข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก [www.facebook.com/ictsilpakorn](http://www.facebook.com/ictsilpakorn))

## 2. ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.1 ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT)

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบขึ้นด้วยระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ระบบสื่อสารโทรคมนาคม และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่มีการวางแผนจัดการ และใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ จะเห็นว่าการกล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างกว้างๆ ไม่ได้กำหนดรายละเอียดรายที่ชัดเจน เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เราไม่สามารถกล่าวอย่างเฉพาะเจาะจงได้ อย่างไรก็ตาม เราสามารถกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศต้องมียุคประกอบสำคัญ 3 ประการ ต่อไปนี้ (ณัฐพันธุ์ เจริญนันท์ และไพฑูรย์ เกียรติโกมล 2542: 3)

1. ระบบประมวลผล
2. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม
3. การจัดการข้อมูล



ภาพที่ 14 ระบบสารสนเทศ (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา คณะครุศาสตร์. บทเรียนออนไลน์

วิชาเทคโนโลยีการศึกษา(2553). เข้าถึงเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2553. เข้าถึงได้จาก

<http://www.nrru.ac.th/preelearning/rungrot/page13004.asp>

คำว่า เทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ความจริงเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาทำให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษย์ เทคโนโลยีจึงเป็นวิธีการในการสร้างมูลค่าเพิ่มของสิ่งต่างๆ ให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น เช่น ทราห์หรือซิลิกอน เป็นสารแร่ที่พบเห็นทั่วไปตามชายหาด หากนำมาสกัดด้วยเทคโนโลยีและใช้เทคนิควิธีการสร้างเป็นชิป (chip) สำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ จะทำให้สารแร่ซิลิกอนนั้นมีคุณค่า และมูลค่าเพิ่มขึ้นได้อีกมาก

สำหรับสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่เป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับความจริงของคน สัตว์ สิ่งของ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม หากมีการจัดเก็บรวบรวม เรียกค้น และสื่อสารระหว่างกัน นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ สารสนเทศมีความหมายที่กว้างไกล ซึ่งนักเรียนจะได้เรียนเพิ่มเติมต่อไป

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้สร้างข้อมูลเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศรวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ ที่จะรวบรวม จัดเก็บใช้งาน ส่งต่อ หรือสื่อสารระหว่างกัน เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องโดยตรงกับเครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการสารสนเทศ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้าง ขั้นตอนวิธีการดำเนินการซึ่งเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ เกี่ยวข้องกับตัวข้อมูล เกี่ยวกับบุคลากร เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีการดำเนินงานเพื่อให้ข้อมูลเกิดประโยชน์สูงสุด

เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเทคโนโลยีที่ครอบคลุมเรื่องเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล ซึ่งได้แก่การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การติดต่อสื่อสารระหว่างกันด้วยความรวดเร็วการจัดการข้อมูล รวมถึงวิธีการที่จะใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2541: 20) ได้กล่าวถึง เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีกลุ่มหนึ่งที่มีประโยชน์ในการจัดทำสารสนเทศและส่งสารสนเทศนั้นให้ถึงมือผู้รับ วชิณ รูปประยูร, (อ้างถึงในสานิตย์ กายาผาด 2542: 2) กล่าวว่า "เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ใช้ในการประมวลผลสารสนเทศได้แก่ ไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องประมวลผลค่า และเครื่องที่สามารถประมวลผลได้โดยอัตโนมัติอื่น ๆ เครื่องสมองกลเหล่านี้เป็นนวัตกรรมของมนุษย์ที่สร้างสรรค์ขึ้นมาเพื่อรวบรวมผลิตสื่อสาร บันทึกเรียบเรียงใหม่แสดงผลประโยชน์จากสารสนเทศ" มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (อ้างถึงในสานิตย์ กายาผาด 2542: 3) กล่าวถึง เทคโนโลยีสารสนเทศว่าหมายถึง "เทคโนโลยีทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ เริ่มจากเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บ ประมวลผล แสดงผลและเผยแพร่สารสนเทศในรูปของข้อมูล ข้อความหมายและเรื่องโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคม" วาสนา สุขกระสานติ (2541: 6-1) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศว่า หมายถึง

"กระบวนการต่าง ๆ และระบบงานที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการโดยจะรวมถึง 1) เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งส่วนมากแล้วจะหมายถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์โทรคมนาคมต่าง ๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ทั้งแบบสำเร็จรูป และแบบพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในงานเฉพาะด้าน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จัดเป็นเครื่องมือสมัยใหม่และใช้เทคโนโลยีระดับสูง (High Technology) 2) กระบวนการในการนำเอาเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้งาน เพื่อรวบรวมจัดเก็บ ประมวลผลและแสดงผลลัพธ์ เป็นสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป พิจารณาคำจำกัดความดังกล่าวข้างต้น เมื่อมองสภาพวิวัฒนาการของเทคโนโลยีในปัจจุบันจะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม มีบทบาทเป็นอย่างมากสำหรับโลกแห่งข้อมูลสารสนเทศในปัจจุบัน ครรชิต มัลยวงศ์ (2541: 20) กล่าวถึงยุคก่อนคอมพิวเตอร์ว่า "ไอ ที่ หมายถึงเทคโนโลยีการพิมพ์ กล้องถ่ายรูป เครื่องพิมพ์ดีด โทรเลขและโทรศัพท์ พอมาถึงยุคนี้ นักวิชาการหลายคนพอใจที่จะให้คำนิยามไอที ให้เหลือเพียงเป็นการผสมผสานกัน ระหว่างเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม และบางคนไปไกลถึงกับขอเปลี่ยนชื่อเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ว่าเป็น เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Information and Communication Technology) เรียกย่อ ๆ ว่า ICT" นอกจากนี้แล้ว ครรชิต มัลยวงศ์ ยังวิเคราะห์ต่อไปว่าหากจะแยกย่อยเทคโนโลยีสารสนเทศออกเป็นส่วน ๆ แล้ว จะเห็นว่า คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับจัดเก็บบันทึกและประมวลผลข้อมูล ให้เป็นสารสนเทศ หรือจัดทำเป็นรายงานต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ แต่เมื่อจัดทำแล้วไม่สามารถส่งไปยังผู้ต้องการได้อย่างรวดเร็ว รายงานเหล่านี้ก็ไม่เกิดประโยชน์ ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมเข้ามาช่วยให้ สามารถส่งสารสนเทศ หรือรายงานที่จัดทำขึ้นนั้น ไปยังผู้รับได้โดยตรงและทันที

2.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยพื้นฐานของเทคโนโลยีย่อมมีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่อยู่มาก ลักษณะเด่นที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศมีดังนี้

2.2.1 เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในการประกอบการทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการอุตสาหกรรม จำเป็นต้องหาวิธีในการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารเข้ามาช่วยทำให้เกิดระบบอัตโนมัติ เราสามารถฝากถอนเงินสดผ่านเครื่องเอทีเอ็มได้ตลอดเวลา ธนาคารสามารถให้บริการได้ดีขึ้น ทำให้การบริการโดยรวมมีประสิทธิภาพ ในระบบการจัดการทุกแห่งต้องใช้ข้อมูลเพื่อการดำเนินการและการตัดสินใจ ระบบธุรกิจจึงใช้เครื่องมือเหล่านี้ช่วยในการทำงาน เช่น ใช้ในระบบจัดเก็บเงินสด จองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น

2.2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนรูปแบบการบริการเป็นแบบกระจาย เมื่อมีการพัฒนาระบบข้อมูล และการใช้ข้อมูลได้ดี การบริการต่าง ๆ จึงเน้นรูปแบบการบริการแบบกระจาย ผู้ใช้สามารถสั่งซื้อสินค้าจากที่บ้าน สามารถสอบถามข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์ นิสิตนักศึกษาบางมหาวิทยาลัยสามารถใช้คอมพิวเตอร์สอบถามผลสอบจากที่บ้านได้

2.2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็น สำหรับการดำเนินการในหน่วยงานต่าง ๆ ปัจจุบันทุกหน่วยงานต่างพัฒนาระบบรวบรวมจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในองค์การประเทศไทยมีระบบทะเบียนราษฎรที่จัดทำด้วยระบบ ระบบเวชระเบียนในโรงพยาบาล ระบบการจัดเก็บข้อมูลภาษี ในองค์การทุกระดับเห็นความสำคัญที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

2.2.4 เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องกับคนทุกระดับ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ดังจะเห็นได้จาก การพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้ตารางคำนวณ และใช้อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมแบบต่าง ๆ เป็นต้น

เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเทคโนโลยีแห่งศตวรรษนี้ ที่ใช้ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลจำนวนมากได้รับการบันทึกไว้ในรูปแบบที่ทำให้เครื่องจักรอ่านได้ เช่น อยู่ในแถบบันทึก แผ่นบันทึก แผ่นซีดีรอม ดังจะเห็นเอกสารหรือหนังสือ หรือสารานุกรมบรรจุในแผ่นซีดีรอม หนังสือทั้งตู้อาจเก็บในแผ่นซีดีรอมเพียงแผ่นเดียว

การสื่อสารข้อมูลที่เห็นเด่นชัดขณะนี้ และกำลังมีบทบาทมากอย่างหนึ่ง คือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งคือการส่งข้อความถึงกันโดยส่งผ่านคอมพิวเตอร์ กล่าวคือ ผู้ใช้นั่งอยู่หน้าจอภาพ พิมพ์ข้อความเป็นจดหมายหรือเอกสาร พิมพ์เลขที่อยู่ของไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ของผู้รับและส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้รับก็สามารถเปิดคอมพิวเตอร์ของผู้รับ เพื่อค้นหาจดหมายได้และสามารถตอบโต้กลับได้ทันที

เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันเป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้ เป็นเรื่องที่รวมไปถึงการรวบรวม การจัดเก็บข้อมูลการจัดการข้อมูลและประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่จัดเก็บ ต้องมีการตรวจสอบเพื่อความถูกต้อง จัดรูปแบบเพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่ประมวลผลได้ เช่น การเก็บนามบัตรของเพื่อนหรือบุคคลที่มีการติดต่อซึ่งมีจำนวนมาก เราอาจหากล่องพลาสติกมาใส่นามบัตร มีการจัดเรียงนามบัตรตามอักษรของชื่อ สร้างดัชนีการเรียกค้นเพื่อให้หยิบค้นได้ง่าย เมื่อไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทมาก ทำให้มีการเปลี่ยนรูปแบบของการจัดเก็บในลักษณะบัตรมาเป็นการจัดเก็บข้อมูล ไว้ในแผ่นบันทึก โดยมีระบบการจัดเก็บและประมวลผลลักษณะเดียวกับที่กล่าว เมื่อต้องการเพิ่มเติมปรับปรุงข้อมูลหรือเรียกค้นก็นำแบบบันทึกนั้นมาใส่ในไมโครคอมพิวเตอร์ทำการเรียกค้น แล้วแสดงผลบนจอภาพหรือพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์

การจัดการข้อมูลด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ทำได้สะดวก ไมโครคอมพิวเตอร์จึงเป็นที่

นิยมสำหรับการจัดการข้อมูลในยุคปัจจุบัน ขณะเดียวกันไมโครคอมพิวเตอร์ก็มีราคาลดลงและมีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น จึงเชื่อแน่ว่าบทบาทของการจัดการข้อมูลในชีวิตประจำวันจะเพิ่มมากขึ้นต่อไป

โครงสร้างและรูปแบบของข้อมูลที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นโครงสร้างที่จะต้องมียุทธวิธีและขั้นตอน การจัดการข้อมูลจึงต้องมีข้อตกลงเฉพาะ เช่น การกำหนดรหัสเพื่อใช้ในการแยกแยะข้อมูล รหัสจึงมีความสำคัญ เพราะคอมพิวเตอร์สามารถแยกแยะข้อมูลด้วยรหัสได้ง่าย ลองนึกดูว่าหากมีข้อมูลจำนวนมากแล้วให้คอมพิวเตอร์ค้นหาโดยค้นหาตั้งแต่หน้าแรกเป็นต้นไป การดำเนินการเช่นนี้ กว่าจะค้นพบอาจไม่ทันต่อความต้องการ การดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลจึงต้องมีการกำหนดเลขรหัส เช่น รหัสประจำตัวประชาชน รหัสเลขทะเบียนคนไข้ รหัสทะเบียนรถยนต์ ทะเบียนใบขับขี่ เป็นต้น การจัดการในลักษณะนี้จึงต้องมีการสร้างระบบเพื่อความเหมาะสมกับการทำงานของคอมพิวเตอร์เป็นสำคัญ

ข้อเด่นของการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ นอกจากเรื่องความเร็วและความแม่นยำแล้วยังเป็นเรื่องของการคัดลอกและแจกจ่ายข้อมูลไปยังผู้ใช้ได้สะดวก ข้อมูลที่เก็บในรูปแบบสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์สามารถเปลี่ยนถ่ายระหว่างตัวกลางได้ง่าย เช่น การสำเนาระหว่างแผ่นบันทึกข้อมูลสามารถทำเสร็จได้ในเวลาไม่นาน

ด้วยความก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสังคมในยุคของสารสนเทศ การปรับตัวของสังคมจึงต้องเกิดขึ้น ประเทศที่เจริญแล้วประชากรส่วนใหญ่จะอยู่กับเครื่องจักรเครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศมีเครือข่ายการให้บริการใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นหลายอย่าง ขณะที่เราอยู่บ้าน อาจใช้โทรศัพท์ติดต่อเข้าระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) เพื่อขอเรียกดูราคาสินค้า ขอดูข่าวเกี่ยวกับดินฟ้าอากาศ ข่าวก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการเมือง อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา นอกจากนี้ยังมีระบบการสั่งซื้อของผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แม่บ้านใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่บ้านต่อเชื่อมผ่านเครือข่ายสายโทรศัพท์ไป ยังห้างสรรพสินค้า เพื่อเปิดดูรายการสินค้าและราคา แม่บ้านสามารถสั่งซื้อได้เมื่อต้องการ



ภาพที่ 15 การใช้สารสนเทศบนเครือข่าย (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2554). เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.ict.su.ac.th/th/>)

บทบาท ของเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำลังเปลี่ยนแปลงสังคมนี้เอง ผลักดันให้เราต้องศึกษาหาความรู้เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้ กระทรวงศึกษาธิการได้เพิ่มเติมหลักสูตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เข้าไปในหลักสูตรมัธยมศึกษาหลายรายวิชา โดยมุ่งเน้นให้เยาวชนของชาติได้มีโอกาสเรียนรู้เทคโนโลยีเหล่านี้ หากไม่หาทางปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีและเรียนรู้ให้เข้าใจ เพื่อให้มีการพัฒนาสังคมไทยได้อย่างเหมาะสม เราจะต้องเป็นทาสของเทคโนโลยี เราจะเป็นเพียงผู้ใช้ที่ต้องเสียเงินตราให้ต่างประเทศอีกมากมาย

### 2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบูรณาการข้ามศาสตร์ กับมหาวิทยาลัยในศตวรรษที่ 21

บทความนี้จะมองข้ามเลยไปที่กรอบของอนาคตในศตวรรษที่ 21 ของมหาวิทยาลัย ที่มีข้อจำกัดทั้งในเชิงทรัพยากรบุคคล ที่จะต้องมีองค์ความรู้เชิงบูรณาการข้ามศาสตร์มากขึ้น โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) มาช่วยในการบริหารจัดการ ซึ่งความแตกต่างทางด้านเทคโนโลยีในการเข้าถึงเนื้อหาวิชา ความรู้ หรือข้อมูลข่าวสารนั้น ในอนาคต จะไม่มีความแตกต่างกันมากนัก เพราะองค์กรภาครัฐเอง ก็ได้มีการจัดทำโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (National Education Network หรือ ED-Net ) ซึ่งเป็นโครงการพัฒนาเครือข่าย Internet ให้บริการกับสถานศึกษาทั่วประเทศให้สถานศึกษาทุกระดับสามารถเข้าถึง Internet ได้อย่างเท่าเทียมกัน โดยให้สถานศึกษาเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด โดยโครงการนี้เป็นการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างทบวงมหาวิทยาลัยและกระทรวงศึกษาธิการ โดยการสนับสนุนจากกระทรวงคมนาคม เพื่อรองรับการปฏิรูปการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการ และ ทบวงมหาวิทยาลัย

จะรวมเป็นโครงข่ายเดียวกัน โดยอาศัยเครือข่าย UNINet ของทบวงมหาวิทยาลัยที่มีอยู่แล้ว เป็น Backbone

ภาพของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในอนาคตข้างหน้า โดยเฉพาะการเข้ามาของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ E - learning นั้น ความแตกต่างกันในด้านของปัจจัยพื้นฐาน (Infrastructure) จะมีให้เห็นน้อยลงไปทุกขณะ (โดยเฉพาะความแตกต่างทางด้านการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารหรือเนื้อหาวิชา) แต่จะยิ่งทวีความแตกต่างกันในความสามารถ ความถนัด หรือความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ไปจนถึงความได้เปรียบในทรัพยากรในท้องถิ่นที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นความแตกต่างทางด้านทักษะของบุคลากร และความแตกต่างทางด้านภูมิศาสตร์ ซึ่งเอื้อต่อการเรียนรู้ในสาขาวิชานั้นๆ ซึ่งจะกลายเป็นภาพ (Brand) ของมหาวิทยาลัย ในสายตาของผู้บริโภคคือนักเรียน นักศึกษา (คงปฏิเสธไม่ได้ถึงปรากฏการณ์ที่ทุกๆ สิ่งทุกอย่างอย่างทางด้าน IT ต่างหลั่งไหลไปยัง Silicon Valley หรือบรรดาอุตสาหกรรมรถยนต์ต่างมุ่งหน้าไปยังดีทรอยต์ และวงการแฟชั่นที่หลั่งไหลไปสู่ปารีส) ซึ่งจะสร้างมูลค่าเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ เพราะเพียงเนื้อหา หรือข้อมูลข่าวสารที่ทางมหาวิทยาลัยป้อนให้กับนักศึกษานั้น ไม่ได้มีความแตกต่างกันอีกต่อไป จุดแตกต่างที่สำคัญจะอยู่ที่ ความรู้ (Knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ในการเลือกใช้ข้อมูลข่าวสาร การวิเคราะห์ การตีความ และความรู้ในการนำข้อมูลข่าวสารไปใช้ประโยชน์ และการเข้าถึงแหล่งที่เป็นทรัพยากรในด้านต่างๆ ทั้งในด้านการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาของแต่ละมหาวิทยาลัย ซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ครู หรืออาจารย์ผู้สอนเป็นสำคัญ ซึ่งในอนาคตเนื้อหาหรือข้อมูลข่าวสารส่วนใหญ่ แทบทุกคนจะสามารถหาได้อย่างง่ายดายจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกว่า สารสนเทศที่ปลายนิ้ว (Information at Finger tips) ส่วนที่เหลือ ที่แตกต่างกันก็คือ ความรู้ในการนำสารสนเทศ (Information) และภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics) ไปใช้ในการวิเคราะห์ โดยเฉพาะการวิเคราะห์ในเชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) ซึ่งเป็นพลังอำนาจในการบริหารจัดการที่แท้จริงนั่นเอง

2.4 นโยบายการพัฒนาไอซีทีของไทย ในประเทศไทย กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นกระทรวงหลักในการรวบรวมแนวคิดการใช้ไอซีทีให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ นอกจากนั้น ได้มีการดำเนินงานเพื่อพัฒนาประเทศไปสู่ e - Thailand ตามนโยบายกลยุทธ์ IT 2010 เพื่อนำประเทศไทยก้าวสู่เศรษฐกิจแห่งภูมิปัญญาและ การเรียนรู้ (knowledge - based economy) ประกอบด้วย



ภาพที่ 16 แนวคิดการใช้ไอซีทีตามนโยบายกลยุทธ์ IT 2010 (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
นโยบายการพัฒนาไอซีทีของไทย. (2534). เข้าถึงเมื่อ 16 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก  
[http://aved.edu.chula.ac.th/noawanit/2726342/ICT-8/\\_11.html](http://aved.edu.chula.ac.th/noawanit/2726342/ICT-8/_11.html))

E-Government คือ วิธีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่โดยการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การดำเนินงานภาครัฐ ปรับปรุงการบริการแก่ประชาชน การบริการด้านข้อมูลและสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

E-Industry คือ การสร้างความเข้มแข็งของภาคอุตสาหกรรมการผลิต โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญ เพื่อเป้าหมายสำคัญในการสร้างความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม โดยจะนำมาซึ่งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนในอนาคตต่อไป

E-Commerce คือ การทำธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในทุกช่องทางที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การซื้อขายสินค้าและบริการ การโฆษณาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ โทรทัศน์ วิทยุ หรือแม้แต่อินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยการลดบทบาทของประกอบทางธุรกิจลง เช่น ทำเลที่ตั้ง อาคาร ประกอบการโกดังเก็บสินค้า ห้องแสดงสินค้า รวมถึงพนักงานขาย พนักงานแนะนำสินค้า พนักงานต้อนรับลูกค้า เป็นต้น จึงลดข้อจำกัดของระยะทาง และเวลาลงได้

E-Education ในแง่การสื่อสาร E-Education คือ การส่งข้อมูลสื่อการศึกษา และการบริการ เช่น Course ware , ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และการชำระลงทะเบียนเรียน, ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น สายโทรศัพท์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ในแง่ของระบบและกระบวนการ e-Education คือ เทคโนโลยีที่ช่วยให้กระบวนการจัดระบบการศึกษา (Education System) เป็นการทำงานตามขั้นตอน (Workflow) เป็นไปอย่างอัตโนมัติจนเสร็จสิ้นบนระบบเครือข่าย

ในแง่การให้บริการ e-Education คือ เครื่องมือที่ช่วย สถาบันการศึกษา องค์กรจัดการศึกษา ตลอดจนผู้ศึกษาหรือผู้เรียน ลดค่าใช้จ่ายจากการใช้บริการผ่านเครือข่าย ช่วยให้ข้อมูลและการบริการที่รวดเร็ว ทันสมัยอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา

ดังจะเห็นได้ว่ารัฐบาลให้ความสำคัญด้านการบริการการศึกษา ซึ่งได้กำหนดอยู่ในนโยบายการพัฒนาไอซีทีของประเทศไทย

## 2.5 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต หมายถึง ระบบของการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ครอบคลุมไปทั่วโลกเพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการสื่อสารข้อมูล เช่น การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer Protocol) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) การขอใช้เครื่องระยะไกล (Telnet) การสืบค้นข้อมูลโกเฟอร์ (Gopher) การสืบค้นข้อมูลเวปไซด์เว็บ (World Wide Web) และกลุ่มอภิปรายอินเทอร์เน็ตเป็นวิธีในการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ ซึ่งขยายออกไปอย่างกว้างขวางเพื่อการเข้าถึงของแต่ละระบบที่มีอยู่ร่วมกัน (กิดานันท์ มลิทอง 2539: 234)

อินเทอร์เน็ต เป็นระบบเครือข่ายที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมกันมากที่สุดในโลก ภายในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการให้บริการอีเมล (E-Mail) หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การให้บริการข้อมูลแบบGopher, WWW, Wais, FTP และอื่นอีกมากมาย จุดเด่นที่ทำให้อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เป็นเพราะว่าเครือข่ายนี้ใช้โปรโตคอล (Protocol เปรียบเหมือนกับภาษาที่คอมพิวเตอร์ให้เพื่อให้เข้าใจความหมายของข้อมูลที่รับและส่งไปในเครือข่าย) แบบ TCP/IP ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องมีความสำคัญเท่ากันหมด เมื่อมีเครื่องหนึ่งเครื่องใดในระบบไม่สามารถทำงานได้ตามปกติแล้ว ไม่ได้หมายความว่าระบบทั้งหมดจะหยุดทำงาน ระบบเครือข่ายโดยรวมยังสามารถส่งข้อมูลข้ามไปมาได้เพราะว่ายังมีเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ทำหน้าที่แทนโดยข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนไปใช้เส้นทางที่ไม่มีปัญหาแทนได้ ดังนั้นอินเทอร์เน็ตไม่มีวันล้ม มีคนใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ตลอดเวลา (สมใจ บุญศิริ: 2538)

2.6 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการประยุกต์ใช้ข้อมูล หากเราจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารในการทำงานประจำวัน อินเทอร์เน็ตจะเป็นช่องทางให้เราสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว ข่าวสารหรือเหตุการณ์ความเป็นไปต่าง ๆ ทั่วโลกที่เกิดขึ้นในขณะปัจจุบันหรือแม้กระทั่งความต้องการในการสืบค้นข้อมูลเอกสารศึกษาหรือปฏิบัติงานในชีวิตประจำวันก็สามารถสืบค้นได้จากอินเทอร์เน็ตเช่นกัน อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญสำหรับคนในทุกสาขาอาชีพที่จะช่วยให้เรารับรู้ข่าวสารที่เกิดขึ้นในมุมอื่น ๆ ของโลกได้อย่างรวดเร็วกว่าสื่ออื่นไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ วิทยุ หรือแม้แต่

โทรทัศน์ หากจำเป็นต้องติดต่อกับบุคคลอื่นเป็นประจำไม่ว่าจะอยู่ในหรือนอกประเทศ อินเทอร์เน็ตจะช่วยให้สื่อสารกับบุคคลอื่นได้ทั้งการสนทนาแบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ในเวลานั้น หรือสามารถฝากข้อความอิเล็กทรอนิกส์ไว้กับคอมพิวเตอร์เพื่อรอให้ผู้รับมาเปิดอ่านในเวลาที่เหมาะสมได้ ทำให้เปิดโอกาสในการสื่อสารถึงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลแหล่งใหญ่ที่สุดของโลกและเป็นที่ยอมรับทั้งบริการ และเครื่องมือสืบค้นข้อมูลหลากหลายประเภท จนกระทั่งกล่าวได้ว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือ สำคัญอย่างหนึ่งในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งในระดับบุคลากรและองค์กร (สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ 2538: 9)

2.7 บริการในอินเทอร์เน็ต บริการในอินเทอร์เน็ตมีหลายประเภทด้วยกัน ปัจจุบันสมาชิก อินเทอร์เน็ตสามารถเลือกโปรแกรมเพื่อขอใช้บริการได้มากมายดังต่อไปนี้ (กิดานันท์ มลิทอง 2539: 234)

2.7.1 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronics mail) หรือ E-mail เป็นการรับส่งข้อความผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้งานสามารถรับส่งไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม mail หรือ pine กับผู้อื่นในอินเทอร์เน็ตหรือข้ามไปยังเครือข่ายอื่น ที่เชื่อมกับอินเทอร์เน็ตได้ทั่วโลก

2.7.2 ใช้โปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น (Telnet) บริการหลักสำคัญอย่างยิ่ง ในอินเทอร์เน็ต คือขอใช้คอมพิวเตอร์ระบบอื่นในที่ห่างไกล (Remote Login) หากมีบัญชีผู้ใช้ใน คอมพิวเตอร์เครื่องใดเราสามารถขอใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นใดก็ ได้ที่อยู่ในอินเทอร์เน็ต ช่วยให้ไม่ต้องเดินทางไปทำงานอยู่หน้าเครื่องนั้นโดยตรง ศูนย์บริการหลาย แห่งมีบริการสาธารณะให้เข้าใช้เครื่องได้โดยไม่จำเป็นต้องมีชื่อบัญชีผู้ใช้อย่างเป็นทางการ

2.7.3 ถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล หรือ FTP (File Transfer Protocol) เป็นบริการที่ให้ถ่ายโอนแฟ้มได้ทั้งข้อมูลทั่วไป ข่าวประจำวัน บทความ รวมทั้ง โปรแกรมในระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ ฟิชหรือแมคอินทอช โดยให้ผู้ขอบริการเชื่อมต่อไปยังแม่ข่ายที่ เก็บแฟ้มข้อมูลโดยใช้ชื่อบัญชีที่จัดไว้ให้เป็นพิเศษ เมื่อเข้าใช้ระบบได้แล้วจะสามารถใช้คำสั่งเพื่อ แสดงรายชื่อแฟ้ม หรือค้นหาแฟ้มและส่งโอนย้ายแฟ้มข้อมูลได้

2.7.4 บริการค้นหาแฟ้ม อินเทอร์เน็ตในยุคเริ่มต้นเป็นเครือข่ายขนาดเล็ก การ ค้นหาแฟ้มเพื่อถ่ายโอนจึงทำได้โดยง่าย แต่เมื่อเครือข่ายขยายตัวใหญ่ขึ้น การค้นหาแฟ้มข้อมูลเริ่ม ยุ่งยากขึ้น จึงมีการพัฒนาระบบ Archie ช่วยในการค้นหาแฟ้มว่าอยู่ที่ใดเพื่อขอใช้ FTP ถ่ายโอนได้

Archie จะทำหน้าที่สร้างบัตรรายการและเป็นเสมือนบรรณารักษ์ช่วยค้นชื่อคอมพิวเตอร์ที่เก็บเพิ่มข้อมูลที่ต้องการ

2.7.5 กลุ่มข่าวผู้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจำนวนมากทั่วโลก ได้รวมตัวกันเป็นกลุ่มเพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหัวข้อต่าง ๆ ผ่านทางเครือข่ายซึ่งรู้จักกันในชื่อของยูสเน็ต (USENET) ระบบข่าวของยูสเน็ตมีลักษณะคล้ายกับกระดานข่าวบีบีเอส ข่าวจะกระจายออกจากเครือข่ายหนึ่งไปยังเครือข่ายอื่นที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก ผู้อ่านข่าวจึงสามารถรับข่าวเดียวกันในเวลาใกล้เคียงกัน ผู้อ่านยูสเน็ตนอกจากจะเป็นผู้ส่งรายงานข่าวทางเครือข่ายแล้ว ยังสามารถร่วมส่งข่าวหรือเสนอข้อคิดเห็นของตนเองได้อีกด้วย

2.7.6 โกเฟอร์ โกเฟอร์ (Gopher) เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้สำหรับการเปิดค้นหาข้อมูลและใช้บริการด้วยระบบเมนู โปรแกรมโกเฟอร์เป็นเสมือนคลังห้องสมุดและเป็นจุดศูนย์รวมการเรียกใช้บริการต่าง ๆ ที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวกและง่ายดาย โกเฟอร์มีเมนูให้ผู้ใช้เลือกค้นหาข้อมูลไปที่ละหัวข้อและอาจมีเมนูย่อยให้เลือกต่อไปเมื่อเลือกไปจนกระทั่งมาถึงเมนูชั้นในสุดของหัวข้อนั้น ๆ โกเฟอร์จะแสดงข้อมูลบนจอภาพให้พลิกอ่านไปที่ละหน้า โกเฟอร์ยังเป็นตัวกลางให้บริการเข้าใช้ระบบจากระยะไกล ถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลหรือขอใช้บริการอาร์คิค้นหาชื่อโฮสต์ที่เก็บแฟ้มข้อมูล บริการของโกเฟอร์จึงช่วยอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ เนื่องจากไม่ต้องพิมพ์คำสั่งเพื่อขอใช้บริการและไม่จำเป็นต้องจดจำชื่อคอมพิวเตอร์ที่ต้องการติดต่อเพราะสามารถเลือกได้จากเมนู โกเฟอร์จึงเป็นเสมือนเส้นทางหรืออุโมงค์ลัดเลาะไปสู่บริการในอินเทอร์เน็ต

2.7.7 เครื่องบริการสารสนเทศบริการกว้าง (เวส) อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสารจำนวนมาก ข้อมูลเหล่านี้กระจายกันเก็บอยู่ในฐานข้อมูลของระบบคอมพิวเตอร์ทั่วโลก การค้นข้อมูลโดยแยกไปค้นตามฐานข้อมูลต่าง ๆ ย่อมไม่สะดวก เครื่องมือที่จะช่วยในการสืบค้นหาข้อมูลที่เราสนใจว่าอยู่ที่ใดจึงมีความสำคัญ WAIS หรือ Wide Area Information Server เป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยในการค้นหาข้อมูลในรูปของแฟ้มเอกสารโดยจะรวมฐานข้อมูลไว้ด้วยกัน และเมื่อสั่งค้นหาข้อมูลคอมพิวเตอร์จะช่วยค้นไปยังแหล่งข้อมูลที่ต่อเชื่อมกันอยู่ เวสเป็นบริการค้นหาโดยป้อนชื่อเรื่องหรือชื่อเนื้อหาที่ต้องการค้น โปรแกรมเวสจะพยายามค้นเอกสารที่เกี่ยวข้องมากที่สุดกับคำหรือวลีสำคัญที่ผู้ใช้กำหนด

2.7.8 เวิลด์ไวด์เว็บ เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web หรือ WWW) เป็นบริการที่ผนวกบริการข้อมูลอันรวมไว้ในตัว เช่นการโอนย้ายแฟ้ม โกเฟอร์ และยูสเน็ต โดยให้บริการทั้งภาพเสียง หรือภาพเคลื่อนไหว ศูนย์บริการแทบทุกแห่งจะจัดสร้างข้อมูล WWW เพื่อให้บริการแก่

ผู้ทั่วไป ในปัจจุบันมีโปรแกรมที่ทำงานตามระบบ WWW เป็นจำนวนมาก แต่โปรแกรมที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายได้แก่ Internet Explorer และ Netscape Navigator

2.7.9 การสนทนาทางเครือข่าย การสนทนาทางเครือข่าย เป็นบริการหนึ่งในอินเทอร์เน็ตที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย โดยการพิมพ์ข้อความโต้ตอบกันคล้ายกับการสนทนาทางโทรศัพท์ ข้อความที่พิมพ์ผ่านเป็นพิมพ์จะปรากฏบนหน้าจอของกลุ่มสนทนา ปัจจุบัน IRC หรือ Internet Relay Chat ซึ่งเป็นการสนทนาดังกล่าวพร้อมกันหลายคน และนับได้ว่าเป็นบริการที่ได้รับความนิยมสูงมากรูปแบบหนึ่ง

2.7.10 การค้นหาที่อยู่ อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันยังคงขยายตัวออกไปอย่างต่อเนื่อง เครือข่ายในที่ต่าง ๆ จะมีผู้ใช้รายใหม่เกิดขึ้นอยู่เสมอ อินเทอร์เน็ตไม่มีฐานข้อมูลกลางเก็บรายชื่อผู้ใช้ทั้งหมดนี้ไว้ จึงไม่มีวิธีสำเร็จรูปแบบใดใช้ค้นหาผู้ที่เราต้องกรติดต่อด้วย เทคนิคการค้นหาจึงจำเป็นต้องอาศัยโปรแกรมหรือวิธีการหลายอย่างเข้าช่วย โปรแกรมในยูนิคส์ที่ใช้ตรวจหาผู้ใช้ในระบบได้แก่ Finger หรือค้นหาจากไดเรกทอรีด้วยระบบ Whois (กิดานันท์ มลิทอง, 2539: 234)

1. Finger เป็นคำสั่งในยูนิคส์ที่ใช้ตรวจหาผู้ใช้ในระบบคำสั่ง finger ช่วยในการค้นหาชื่อบัญชีผู้ใช้หรือชื่อจริง ตลอดจนแสดงข้อมูลเบื้องต้นและสถานะบางประการของผู้ใช้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ finger ตรวจสอบได้อีกว่าผู้ใช้นั้นกำลังใช้ระบบอยู่หรือไม่

2. Whois เป็นชื่อของสมุดรายชื่อผู้ใช้และในขณะเดียวกันก็เป็นคำสั่งที่ใช้ค้นหารายชื่อจากสมุดนั้นด้วย สมุดรายชื่อตามแบบ Whois ในปัจจุบันบรรจุรายชื่ออยู่ประมาณ 70,000 คน และอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของศูนย์สารสนเทศเครือข่าย (Network Information Center)

2.1 วารสารและข่าวอิเล็กทรอนิกส์วารสารและข่าวอิเล็กทรอนิกส์ เป็นอีกบริการหนึ่งที่เปิดเป็นสาธารณะแก่ผู้ทั่วไป เราสามารถรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์โดยสมัครเป็นสมาชิกไปยังศูนย์บริการ และเมื่อศูนย์บริการมีข่าวสารใหม่มาก็จะส่งมาทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์บริการบางแห่งอาจจะเตรียมวารสารในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลเพื่อให้ผู้มาใช้ถ่ายโอนเองผ่านทาง FTP

2.2 จดหมายข่าวจดหมายเวียนอินเทอร์เน็ตมีระบบบริการกระจายข่าวให้สมาชิก เมื่อมีสมาชิกรายใดรายหนึ่งส่งข่าวมาที่ศูนย์กลางบริการนี้ ได้แก่ LISTSERV ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของเครือข่ายบิตเน็ต ศูนย์บริการจะดูแลบัญชีรายชื่อซึ่งเก็บไว้เพียงชุดเดียว เมื่อสมาชิกต้องการส่งข่าวไปยังสมาชิกรายอื่นก็จะฝากข้อความด้วยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ให้ศูนย์บริการทำหน้าที่กระจายข่าวหรือจดหมายที่ส่งออกไปยังสมาชิก อาจเป็นการสนทนาทั่วไป การซักถาม ขอความช่วยเหลือหรือแลกเปลี่ยนข้อมูล เป็นต้น

### 2.3 เกมคอมพิวเตอร์เกมคอมพิวเตอร์เป็นโปรแกรมที่สามารถ

ถ่ายโอนได้ด้วย FTP ศูนย์บริการบางแห่งยังมีเกมทางเครือข่ายหรือ MUD (Multi User Dimensions) ซึ่งเป็นสถานะที่จำลองขึ้นมาให้ผู้ใช้อุปกรณ์หลาย ๆ คนช่วยกันแก้ปัญหา การผจญภัย รวมทั้งสนทนากับสมาชิกคนอื่น

2.8 บทบาทและความสำคัญทางอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ปัจจุบันเด็กและเยาวชนไทยเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี และให้ความสนใจในการใช้เทคโนโลยีมากขึ้นเห็นได้จากกรณีที่ใช้ไฟฟ้าในบ้านหลายอย่างมีระบบควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้ในสถาบันการศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับปรุง เพื่อนำเอาเทคโนโลยีมาช่วยในการเรียนการสอน เทคโนโลยีที่มีบทบาทต่อการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งรวมระหว่างเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ระบบสื่อสารและสื่อตัวกลางที่ใช้แทนข้อมูลหรือองค์ความรู้ต่าง ๆ ในระบบการเรียนการสอน

ในวงการศึกษ อินเทอร์เน็ตนับเป็นแหล่งความรู้ขนาดใหญ่ให้ผู้เรียนได้ ทำการศึกษาวิจัย แม้ในปัจจุบันการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการศึกษายังไม่ได้รับความสนใจจากนักศึกษอย่างจริงจัง ทั้งนี้เพราะสาเหตุหลัก ๆ 3 ประการ คือ ความไม่พร้อมทางด้านเครื่องมือในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ทั้งในแง่ของงบประมาณการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นและประสิทธิภาพของเครื่องมืออุปสรรคทางด้านภาษาที่ใช้ภาษาอังกฤษ และความไม่พร้อมของนักศึกษาเอง ซึ่งส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำอินเทอร์เน็ตไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร หรือการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรการศึกษาสำหรับครู นักเรียน นักศึกษาแล้วอินเทอร์เน็ตอาจหมายถึง เครื่องมือสำคัญในการศึกษาหาความรู้ทั้งนี้เพราะอินเทอร์เน็ตเป็นคลังแห่งความรู้ที่ไร้พรมแดนซึ่งข้อมูลประเภทที่นักศึกษา สามารถสืบค้นนั้น มีตั้งแต่รายงานการวิจัยไปจนถึงกิจกรรมการเรียนการสอน และแผนการสอนที่ผู้สอนได้มีการจัดทำไว้บนเครือข่ายแก่ผู้ที่สนใจ นอกจากนี้ นักศึกษายังสามารถที่จะเข้าไปแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นหรือสอบถามผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ แทบทุกสาขาในเรื่องที่สนใจ โดยไม่จำเป็นต้องอยู่สถาบันองค์กรหรือประเทศเดียวกันหรือรู้จักกันมาก่อน (ถนอมพร ดันพิพัฒน์: 2539)

อินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งที่มิมีประโยชน์แก่บุคคลทั่วไป เนื่องจากเป็นเครื่องมือสนทนาที่มีอยู่ทั่วไป ทำให้ผู้คนที่อยู่ห่างไกลกันทั้งระยะทาง และเวลาสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหัวข้อที่สนใจร่วมกันได้โดยใช้ “เมตลิ่งลิสต์” “ยูสเน็ต” อีกทั้งเป็นแหล่งข้อมูลเก็บผลงานวิจัยมากมายและเผยแพร่บทความที่เรียกว่า “วารสารอิเล็กทรอนิกส์” นอกจากนี้ยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในวงการการศึกษา เช่น ระบบสารสนเทศของสถาบัน (Campus Wide Information

Systems) หรือ CWIS เป็นวิธีรวมเอาศูนย์คอมพิวเตอร์และหน่วยงานบริการข้อมูลสถาบันการศึกษาเข้าไว้ด้วยกัน CWISส่วนใหญ่สามารถเข้าใช้อินเทอร์เน็ต ผู้ใช้ทั่วโลกสามารถเปิดอ่านรายวิชาที่เปิดสอนพร้อมวันเวลาเรียน หรือค้นหารายชื่อหนังสือในห้องสมุดแบบออนไลน์ได้ อาจารย์และนักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตเป็นโต๊ะสำหรับค้นหาข้อมูลและสื่อสารระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาทั่วโลก หน่วยงานของรัฐและเอกชนสามารถค้นข้อมูลที่มีประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต และเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณชนได้ สถาบันการศึกษาเป็นแหล่งความรู้ การประสิทธิประสาทความรู้และการศึกษาความรู้ทางวิชาการการจะได้มาซึ่งความสำเร็จในด้านความรู้ที่กล่าวมานี้สถาบันต้องเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับตัวตนเองไปพร้อมกันด้วย ความรู้เหล่านี้มีการพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ มากมาย เช่น แผนที่สถาบันรายละเอียดของวิชาที่เปิดสอน ข้อมูลเกี่ยวกับภาควิชาสมุดรายชื่อนักศึกษา หนังสือพิมพ์ของสถาบันและจดหมายข่าว

2.9 แนวโน้มจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ในประเทศไทยจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากฐานของจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ยังอยู่ในระดับที่ไม่สูงเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ทำให้ยังมีโอกาสเพิ่มจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นได้อีก ในปี 2551 จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยมีประมาณ 15.4 ล้านคนเพิ่มขึ้นจากปี 2550 ที่มีประมาณ 13.4 ล้านคน ซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 24.3 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ แม้ว่าจะอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของทั่วโลก ซึ่งอยู่ที่ประมาณร้อยละ 23.5 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านก็ถือว่ายังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่ามากเช่น สิงคโปร์อยู่ที่ประมาณร้อยละ 67.4 มาเลเซียอยู่ที่ประมาณร้อยละ 62.8 ขณะที่เมื่อพิจารณาจากตัวเลขข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ถึงการกระจุกตัวของจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย พบว่าส่วนใหญ่จะกระจุกตัวอยู่ในเมือง โดยจังหวัดที่มีผู้ใช้มากที่สุด ได้แก่ กรุงเทพมหานครมีประมาณร้อยละ 36.0 ในนนทบุรีมีประมาณร้อยละ 34.1 ขณะที่จังหวัดที่มีผู้ใช้น้อยที่สุดได้แก่ปัตตานีอยู่ที่ประมาณร้อยละ 8.8 นราธิวาสอยู่ที่ประมาณร้อยละ 9.2 จะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตเมืองและต่างจังหวัดอยู่ในระดับที่แตกต่างกันมาก ในภาวะการแข่งขันในตลาดบริการอินเทอร์เน็ต ปีนี้คาดว่าผู้ให้บริการจะยังคงเร่งแข่งขันกันขยายตลาดไปสู่กลุ่มลูกค้าใหม่ๆ ในต่างจังหวัดมากขึ้น เนื่องจากอัตราผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับต่ำ ขณะที่ในเขตเมืองก็คาดว่าผู้ให้บริการจะยังคงออกไปโมชันและกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อรักษฐานลูกค้าเดิมไว้ รวมทั้งจะหันมาใช้กลยุทธ์แข่งขันกันพัฒนาความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมากขึ้น โดยล่าสุดมีแนวโน้มที่จะให้บริการที่ความเร็วสูงสุดถึง 8 Mbps

### 3. เว็บไซต์ (Website)

มาจากคำภาษาอังกฤษว่า w-e-b s-i-t-e คำนี้มีศัพท์บัญญัติว่า ที่อยู่เว็บ หมายถึง ชื่อเว็บที่เป็นแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอาจเป็นข้อมูลของหน่วยงานทั้งราชการ เอกชน หรือบุคคล โดยรวมเก็บไว้ในเครื่องแม่ข่ายซึ่งต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เมื่อต้องการศึกษาหรือค้นหาข้อมูลนั้นต้องใช้คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือไปค้นที่ชื่อเว็บไซต์ที่ต้องการ เว็บไซต์ประกอบด้วยหน้าของเว็บไซต์ที่เรียกว่าเว็บเพจ หลายเว็บเพจที่เชื่อมโยงกัน เว็บเพจแรกที่พบ เรียกว่า โฮมเพจ หรือ หน้าหลัก. ในหน้าหลักจะมีหัวข้อของข้อมูลในเว็บไซต์ จึงเปรียบเหมือนสารบัญที่ใช้ค้นหาข้อมูลต่อไป (บทวิทยุรายการ "รู้ รัก ภาษาไทย" ออกอากาศทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ เวลา ๗.๐๐-๗.๓๐ น.)

### 4. การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์(Flow Chart)

การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ คือ การวางแผนการจัดลำดับ เนื้อหาสาระของเว็บไซต์ ออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อจัดทำเป็นโครงสร้างในการจัดวางหน้าเว็บเพจทั้งหมด เปรียบเสมือนแผนที่ที่ทำให้เห็นโครงสร้างทั้งหมดของเว็บไซต์ ช่วยในนักออกแบบเว็บไซต์ไม่ให้หลงทาง การจัดโครงสร้างของเว็บไซต์ มีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ การที่จะทำให้ผู้เข้าเยี่ยมชม สามารถค้นหาข้อมูลในเว็บเพจได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญ ที่สามารถสร้างความสำเร็จให้กับผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Webmaster) การออกแบบโครงสร้างหรือจัดระเบียบของข้อมูลที่ชัดเจน แยกย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันและให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน จะช่วยให้การใช้งานและง่ายต่อการเข้าอ่านเนื้อหาของผู้ใช้เว็บไซต์ หลักในการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ ควรพิจารณาดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาว่าเป้าหมายของการสร้างเว็บไซต์นี้ทำเพื่ออะไร
2. ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่เข้ามาใช้ว่ากลุ่มเป้าหมายใดที่ผู้สร้างต้องการสื่อสาร ข้อมูลอะไรที่พวกเขาต้องการโดยขั้นตอนนี้ควรปฏิบัติควบคู่ไปกับขั้นตอนที่หนึ่ง
3. วางแผนเกี่ยวกับการจัดรูปแบบโครงสร้างเนื้อหาสาระ การออกแบบเว็บไซต์ต้องมีการจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบข้อมูลที่ชัดเจน การที่เนื้อหาไม่มีความต่อเนื่องไปไม่สิ้นสุดหรือกระจายมากเกินไป อาจทำให้เกิดความสับสนต่อผู้ใช้ได้ ฉะนั้นจึงควรออกแบบให้มีลักษณะที่ชัดเจนแยกย่อยออกเป็นส่วนต่าง ๆ จัดหมวดหมู่ในเรื่องที่สัมพันธ์กัน รวมทั้งอาจมีการแสดงให้ผู้ใช้เห็นแผนที่โครงสร้างเพื่อป้องกันความสับสนได้
4. กำหนดรายละเอียดให้กับโครงสร้าง ซึ่งพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยตั้งเกณฑ์ในการใช้ เช่น ผู้ใช้ควรทำอะไรบ้าง จำนวนหน้าควรมีเท่าใด มีการเชื่อมโยง มากน้อยเพียงใด

5. หลังจากนั้น จึงทำการสร้างเว็บไซต์แล้วนำไปทดลองเพื่อหาข้อผิดพลาดและทำการแก้ไขปรับปรุง แล้วจึงนำเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นขั้นสุดท้าย

การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ที่ดี จะช่วยกลุ่มผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลสารสนเทศเป็นอย่างมาก การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีควรประกอบด้วย

1. โครงสร้างที่ชัดเจน ผู้ออกแบบเว็บไซต์ควรจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบของข้อมูลที่ชัดเจน แยกย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันและให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน จะช่วยให้การใช้งานและง่ายต่อการอ่านเนื้อหาของผู้ใช้

2. การใช้งานที่ง่าย ลักษณะของเว็บที่มีการใช้งานง่ายจะช่วยให้ผู้ใช้รู้สึกสบายใจต่อการอ่านและสามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาได้อย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องมาเสียเวลาอยู่กับการทำความเข้าใจ การใช้งานที่สับสนด้วยเหตุนี้ผู้ออกแบบจึงควรกำหนดปุ่มการใช้งานที่ชัดเจนเหมาะสม โดยเฉพาะปุ่มควบคุมเส้นทางการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ไม่ว่าจะเป็นเดิหน้า ถอยหลัง หากเป็นเว็บไซต์ที่มีเว็บเพจจำนวนมาก ควรจะจัดทำแผนผังของเว็บไซต์ (Site Map) ที่ช่วยให้ผู้ใช้ทราบว่า ตอนนี้อยู่ ณ จุดใด หรือเครื่องมือสืบค้น (Search Engine) ที่ช่วยในการค้นหาหน้าที่ที่ต้องการ

3. การเชื่อมโยงที่ดี ลักษณะไฮเปอร์เท็กซ์ที่ใช้ในการเชื่อมโยง ควรอยู่ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน ทั่วไปและต้องระวังเรื่องของตำแหน่งในการเชื่อมโยง การที่จำนวนการเชื่อมโยงมากและกระจัดกระจายอยู่ทั่วไปในหน้าอาจก่อให้เกิดความสับสน นอกจากนี้คำที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงจะต้องเข้าใจง่ายมีความชัดเจนและไม่สับสนเกินไป นอกจากนี้ในแต่ละเว็บเพจที่สร้างขึ้นมามีจุดเชื่อมโยงกลับมายังหน้าแรกของเว็บไซต์ที่กำลังใช้งานอยู่ด้วย ทั้งนี้เพื่อผู้ใช้เกิดหลงทาง และไม่ทราบว่าจะทำอย่างไรต่อไปจะได้มีหนทางกลับมาสู่จุดเริ่มต้นใหม่ ระวังอย่าให้มีหน้าที่ไม่มีการเชื่อมโยง (Orphan Page) เพราะจะทำให้ผู้ใช้ไม่รู้จะทำอย่างไรต่อไป

4. ความเหมาะสมในหน้าจอ เนื้อหาที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอควรสั้น กระชับ และทันสมัย หลีกเลี่ยงการใช้หน้าจอที่มีลักษณะการเลื่อนขึ้นลง (Scrolling) แต่ถ้าจำเป็นต้องมี ควรจะให้ข้อมูลที่มีความสำคัญอยู่บริเวณด้านบนสุดของหน้าจอ หลีกเลี่ยงการใช้กราฟิกด้านบนของหน้าจอ เพราะถึงแม้จะดูสวยงาม แต่จะทำให้ผู้ใช้เสียเวลาในการได้รับข้อมูลที่ต้องการ แต่หากต้องมีการใช้ภาพประกอบก็ควรใช้เฉพาะที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาเท่านั้น นอกจากนี้การใช้รูปภาพเพื่อเป็นพื้นหลัง (Background) ไม่ควรเน้นสีฉูดฉาดมากนัก เพราะอาจจะไปลดความเด่นชัดของเนื้อหา ควรใช้ภาพที่มีสีอ่อน ๆ ไม่สว่างจนเกินไป รวมไปถึงการใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น ภาพเคลื่อนไหว หรือตัวอักษรวิ่ง (Marquees) ซึ่งอาจจะเกิดการรบกวนการอ่านได้ ควรใช้เฉพาะที่

จำเป็นจริง ๆ เท่านั้นตัวอักษรที่นำมาแสดงบนจอภาพควรเลือกขนาดที่อ่านง่าย ไม่มีสีสันและ  
 ลวดลายมากเกินไป

5. ความรวดเร็ว ความรวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ผู้ใช้จะ  
 เกิดอาการเบื่อหน่ายและหมดความสนใจกับเว็บที่ใช้เวลาในการแสดงผลนาน สาเหตุสำคัญที่จะทำ  
 ให้การแสดงผลนานคือการใช้ภาพกราฟิกหรือภาพเคลื่อนไหว ซึ่งแม้ว่าจะช่วยดึงดูดความสนใจได้  
 ดี ฉะนั้นในการออกแบบจึงควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาพขนาดใหญ่ หรือภาพเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น  
 และพยายามใช้กราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุด โดยไม่ควรใช้มากเกินไป 2 - 3 บรรทัด  
 ในแต่ละหน้าจอ

การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ สามารถทำได้หลายแบบ ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล  
 ความชอบของผู้ออกแบบ ตลอดจนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการนำเสนอ โครงสร้างของเว็บไซต์  
 ประกอบไปด้วย 4 รูปแบบใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1. เว็บที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure) เป็นโครงสร้างแบบ  
 ธรรมดาที่ใช้กันมากที่สุดเนื่องจากง่ายต่อการจัดระบบข้อมูล ข้อมูลที่นิยม จัดด้วยโครงสร้างแบบนี้  
 มักเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเรื่องราวตามลำดับของเวลา เช่น การเรียงลำดับตามตัวอักษร วรรณนิ  
 สารานุกรม หรืออภิธานศัพท์ โครงสร้างแบบนี้ เหมาะกับเว็บไซต์ที่มีขนาดเล็ก เนื้อหาไม่ซับซ้อน  
 ใช้การลิงก์ (Link) ไปทีละหน้า ทิศทางของการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ภายในเว็บจะเป็นการ  
 ดำเนินเรื่องในลักษณะเส้นตรง โดยมี ปุ่มเดินหน้า-ถอยหลังเป็นเครื่องมือหลักในการกำหนดทิศทาง  
 ข้อเสียของโครงสร้างระบบนี้คือ ผู้ใช้ไม่สามารถกำหนดทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ ทำให้  
 เสียเวลาเข้าสู่เนื้อ



ภาพที่ 17 แสดงการจัดรูปแบบเว็บไซต์แบบเรียงลำดับ (ทัพเทพ คงวิเชียร, (2555). บทเรียนบน  
 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ แก่นนครวิทยาลัย, เข้าถึงเมื่อ 22  
 กุมภาพันธ์, เข้าถึงได้จาก <http://com.knw.ac.th/unit02/2203.html>)

2. เว็บที่มีโครงสร้างแบบลำดับขั้น (Hierarchical Structure) เป็นวิธีที่ดีที่สุดในหนึ่งใน  
 การจัดระบบโครงสร้างที่มีความซับซ้อนของข้อมูล โดยแบ่งเนื้อหา ออกเป็นส่วนต่างๆ และมี  
 รายละเอียดย่อยๆ ในแต่ละส่วนลดหลั่นกันมาในลักษณะแนวคิดเดียวกับ แผนภูมิองค์กร จึงเป็นการ

ง่ายต่อการทำความเข้าใจกับโครงสร้างของเนื้อหาในเว็บลักษณะนี้ ลักษณะเด่นเฉพาะของ เว็บประเภทนี้คือการมีจุดเริ่มต้นที่จุดรวมจุดเดียว นั่นคือ โฮมเพจ (Homepage) และเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหา ในลักษณะเป็นลำดับจากบนลงล่าง



ภาพที่ 18 แสดงการจัดรูปแบบเว็บไซต์แบบลำดับชั้น (ทัพเทพ คงวิเชียร. (2555). บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ แก่นนครวิทยาลัย. เข้าถึงเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2555. เข้าถึงได้จาก <http://com.knw.ac.th/unit02/2203.html>)

เว็บที่มีโครงสร้างประเภทนี้ จัดเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่ง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งรูปแบบโครงสร้าง คล้ายกับต้นไม้ต้นหนึ่งที่มีการแตกกิ่งออกไปเป็น กิ่งใหญ่ กิ่งเล็ก ใบไม้ ดอก และผล เป็นต้น ข้อดีของโครงสร้างรูปแบบนี้ก็คือ ง่ายต่อการแยกแยะเนื้อหาของผู้ใช้และจัดระบบข้อมูลของผู้ออกแบบ นอกจากนี้สามารถดูแลและปรับปรุงแก้ไขได้ง่ายเนื่องจากการแบ่งเป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจน ส่วนข้อเสียคือในส่วนของการออกแบบโครงสร้างต้องระวังอย่าให้โครงสร้างที่ไม่สมดุล นั่นคือ มีลักษณะที่ลึกลงไป หรือตื้นเกินไป โครงสร้างที่ลึกลงไปเป็นลักษณะ ของโครงสร้างที่เนื้อหาในแต่ละส่วนมากเกินไปทำให้ผู้ใช้ต้องเสียเวลานานในการเข้าสู่เนื้อหาที่ต้องการ เพราะต้องคลิกปุ่มหน้าต่อไป (Next) หลายครั้ง

3. เว็บที่มีโครงสร้างแบบตาราง (Grid Structure) โครงสร้างรูปแบบนี้มีความซับซ้อนมากกว่ารูปแบบที่ผ่านมา การออกแบบเพิ่มความยืดหยุ่น ให้แก่การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้ โดยเพิ่มการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างเนื้อหาแต่ละส่วน เหมาะแก่ การแสดงให้เห็นความสัมพันธ์กันของเนื้อหา การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้จะไม่ใช่เป็นลักษณะเชิงเส้นตรง เนื่องจากผู้ใช้สามารถเปลี่ยนทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ เช่น ในการศึกษาข้อมูลประวัติศาสตร์ สมัยสุโขทัย อยุธา รัตนโกสินทร์ โดยในแต่ละสมัยแบ่งเป็นหัวข้อย่อยเหมือนกันคือ การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม และภาษา ในขณะที่ผู้กำลังศึกษาข้อมูลทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับ การปกครองใน

สมัยอยุธยา ผู้ใช้อาจศึกษาหัวข้อศาสนาเป็นหัวข้อต่อไปก็ได้ หรือจะข้ามไปดูหัวข้อ การปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ก่อนก็ได้เพื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลที่เกิดขึ้นคนละสมัยกัน



ภาพที่ 19 แสดงการจัดรูปแบบเว็บไซต์แบบตาราง (ทัพเทพ คงวิเชียร. (2555). บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ แก่นนครวิทยาลัย. เข้าถึงเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2555. เข้าถึงได้จาก <http://com.knw.ac.th/unit02/2203.html>)

ในการจัดระบบโครงสร้างแบบนี้ เนื้อหาที่นำมาใช้แต่ละส่วนควรมีลักษณะที่เหมือนกัน และ สามารถใช้รูปแบบร่วมกัน หลักการออกแบบคือนำหัวข้อทั้งหมดมาบรรจุลงในที่เดียวกันซึ่งโดยทั่วไป จะเป็นหน้าแผนภาพ (Map Page) ที่แสดงในลักษณะเดียวกับโครงสร้างของเว็บ เมื่อผู้ใช้คลิกเลือก หัวข้อใด ก็จะเข้าไปสู่หน้าเนื้อหา (Topic Page) ที่แสดงรายละเอียดของหัวข้อนั้นๆ และภายในหน้านั้น ก็จะมีการเชื่อมโยงไปยังหน้ารายละเอียดของหัวข้ออื่นที่เป็นเรื่องเดียวกัน นอกจากนี้ยังสามารถนำ โครงสร้างแบบเรียงลำดับและแบบลำดับขั้นมาใช้ร่วมกันได้อีกด้วย ถึงแม้โครงสร้างแบบนี้ อาจสร้างความยุ่งยากในการเข้าใจได้ และอาจเกิดปัญหาการคงค้าง ของหัวข้อ (Cognitive Overhead) ได้ แต่จะเป็นประโยชน์ที่สุดเมื่อผู้ใช้ได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ ระหว่างเนื้อหา ในส่วนของการออกแบบจำเป็นจะต้องมีการวางแผนที่ดี เนื่องจากมีการเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นได้หลายทิศทาง นอกจากนี้การปรับปรุงแก้ไขอาจเกิดความยุ่งยากเมื่อต้องเพิ่มเนื้อหาในภายหลัง

4. เว็บที่มีโครงสร้างแบบไขว้แมงมุม (Web Structure) โครงสร้างประเภทนี้จะมีความยืดหยุ่นมากที่สุด ทุกหน้าในเว็บสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกัน ได้หมด เป็นการสร้างรูปแบบการเข้าสู่เนื้อหาที่เป็นอิสระ ผู้ใช้สามารถกำหนดวิธีการเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วย ตนเอง การเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละหน้าอาศัยการโยงใยข้อความที่มีมโนทัศน์ (Concept) เหมือนกัน ของแต่ละหน้าในลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดีย โครงสร้างลักษณะนี้จัดเป็นรูปแบบที่ ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอนตายตัว (Unstructured) นอกจากนี้การเชื่อมโยงไม่ได้จำกัดเฉพาะเนื้อหา ภายในเว็บนั้นๆ แต่สามารถเชื่อมโยงออกไปสู่เนื้อหาจากเว็บภายนอกได้



ภาพที่ 20 แสดงการจัดรูปแบบเว็บไซต์แบบไฮแมงมุม (ทัฟเฟท คงวิเชียร. (2555). บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ แก่นนครวิทยาลัย. เข้าถึงเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2555. เข้าถึงได้จาก <http://com.knw.ac.th/unit02/2203.html>)

ลักษณะการเชื่อมโยงในเว็บนั้น นอกเหนือจากการใช้ไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดีย กับข้อความที่มีมโนทัศน์ (Concept) เหมือนกันของแต่ละหน้าแล้ว ยังสามารถใช้ลักษณะการเชื่อมโยงจากรายการที่รวบรวมชื่อหรือหัวข้อของเนื้อหาแต่ละหน้าไว้ ซึ่งรายการนี้จะปรากฏอยู่บริเวณใดบริเวณหนึ่งในหน้าจอ ผู้ใช้สามารถคลิกที่หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งในรายการเพื่อเลือกที่จะเข้าไปสู่หน้าใดๆ ก็ได้ตามความต้องการ ข้อดีของรูปแบบนี้คือง่ายต่อผู้ใช้ในการท่องเที่ยวนบนเว็บ โดยผู้ใช้สามารถกำหนดทิศทาง การเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วยตนเอง แต่ข้อเสียคือถ้ามีการเพิ่มเนื้อหาใหม่ๆ อยู่เสมอจะเป็นการยากในการ ปรับปรุง นอกจากนี้การเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลที่มีมากมายนั้นอาจทำให้ผู้ใช้เกิดการสับสนและ เกิดปัญหาการคงค้างของหัวข้อ (Cognitive Overhead) ได้

## 5. การออกแบบเว็บเพจ

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตได้กระจายไปสู่ทั่วทุกมุมของโลก ซึ่งในแต่ละวันจะมีจำนวนเว็บไซต์เพิ่มขึ้นบนเครือข่ายเป็นจำนวนมาก เพราะใครๆ ก็สามารถสร้างเว็บไซต์เป็นของตัวเองได้ แต่การทำให้เว็บไซต์ของตนเป็นที่นิยมและสะดุดตาของผู้ที่เข้าชมจึงเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง ดังนั้นบุคคลหรือองค์กรที่ต้องการสร้างเว็บไซต์เพื่อที่เผยแพร่สารสนเทศต่างๆ จึงจำเป็นต้องศึกษาถึงแนวทางในการออกแบบและสร้างเว็บไซต์ของตนเพื่อให้เป็นที่สะดุดตา และมีประโยชน์กับผู้ชมมากที่สุด อย่างไรก็ตาม การที่จะออกเว็บไซต์ให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์นั้นจากที่กล่าวมาแล้วในเรื่องของเว็บไซต์ เว็บเพจและโฮมเพจ จะเห็นได้ว่าแต่ละเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยเว็บเพจตั้งแต่ 1 หน้าไปจนกระทั่งไม่มีขีดจำกัด และโฮมเพจก็คือเว็บเพจหน้าแรกของเว็บไซต์ ดังนั้นในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิจัยในส่วนของกรออกแบบเว็บเพจเป็นสำคัญ ซึ่งนักออกแบบและพัฒนาเว็บเพจหลายท่านได้ให้คำแนะนำไว้ ดังนี้

จิตเกษม พัฒนาศิริ (2539) ได้เสนอแนะถึงขั้นตอนการออกแบบเว็บเพจที่ดีว่า

1. ควรมีรายการสารบัญแสดงรายละเอียดของเว็บเพจนั้น การเข้ามาในเว็บเพจนั้นเปรียบเสมือนการอ่านหนังสือ วารสารหรือตำราเล่มหนึ่ง การที่ผู้ใช้งานจะเข้าไปค้นหาข้อมูลได้ ผู้สร้างควรแสดงรายการทั้งหมดที่เว็บเพจนั้นมีอยู่ให้ผู้ใช้งานทราบ โดยอาจจะทำอยู่ในรูปแบบของสารบัญหรือการเชื่อมโยง การสร้างสารบัญนี้จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลภายในเว็บเพจได้อย่างรวดเร็ว

ทางที่จะป้องกันไม่ให้ผู้ใช้งานหลงทางได้ดีที่สุดคือ ควรจัดสร้างแผนที่การเดินทางขึ้นพื้นฐานที่เว็บเพจนั้นก่อน ซึ่งได้แก่ การสร้างสารบัญให้กับผู้ใช้งานได้เลือกที่จะเดินทางไปยังส่วนใดของเว็บเพจได้จากจุดเริ่มต้นหรือโฮมเพจ

2. เชื่อมโยงข้อมูลไปยังเป้าหมายได้ตรงกับความต้องการมากที่สุด ถ้าข้อมูลที่นำมาแสดงเนื้อหามากเกินไป และเว็บเพจที่สร้างขึ้นไม่สามารถนำข้อมูลทั้งหมดมาแสดงได้ อันเนื่องมาจากสาเหตุใดๆ ก็ตาม ถ้าทราบแหล่งข้อมูลอื่นว่าสามารถให้ความกระจ่างแก่ผู้ใช้งานได้ ควรที่จะนำเอาแหล่งข้อมูลนั้นมาสร้างเป็นจุดเชื่อมโยงเพื่อที่ผู้ใช้งานจะได้ค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้องและกว้างขวางยิ่งขึ้น

การสร้างจุดเชื่อมโยง นั้นสามารถจัดทำในรูปของตัวอักษรหรือรูปภาพก็ได้ แต่ควรที่จะแสดงจุดเชื่อมโยงให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจได้ง่าย และที่นิยมสร้างกันนั้น โดยส่วนใหญ่เมื่อมีเนื้อหาตอนใดเอ่ยถึงส่วนที่เป็นรายละเอียดเกี่ยวเนื่องกันก็จะสร้างเป็นจุดเชื่อมโยงทันที นอกจากนี้ ในแต่ละเว็บเพจ ที่สร้างขึ้นมามีจุดเชื่อมโยงกลับมายังหน้าแรกของเว็บไซต์ที่กำลังใช้งานอยู่ด้วย ทั้งนี้เพื่อที่ผู้ใช้งานเกิดหลงทางและไม่ทราบว่าจะทำอย่างไรต่อไปดี จะได้มีหนทางกลับมาสู่จุดเริ่มต้นใหม่

3. เนื้อหากระชับ สั้นและทันสมัย เนื้อหาที่น่าสนใจกับผู้ใช้ควรเป็นเรื่องที่กำลังมีความสำคัญ อยู่ในความสนใจของผู้คนหรือเป็นเรื่องที่ต้องการให้ผู้ใช้งานทราบ และควรปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

4. สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ควรกำหนดจุดที่ผู้ใช้งานสามารถแสดงความคิดเห็น หรือให้คำแนะนำกับผู้สร้างได้ เช่น ใส่อีเมล ของผู้ทำ ลงในเว็บเพจ โดยตำแหน่งที่เขียนควรเป็นที่ส่วนบนสุดหรือส่วนล่างสุดของเว็บเพจนั้นๆ ไม่ควรเขียนแทรกไว้ที่ตำแหน่งใดๆ ของจอภาพ เพราะผู้ใช้งานอาจจะหาไม่พบก็ได้

5. การใช้ภาพประกอบ การเลือกใช้รูปภาพที่จะทำหน้าที่แทนคำบรรยายนั้นเป็นส่วนสำคัญประการหนึ่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการนำเอารูปภาพมาทำหน้าที่แทนคำบรรยายที่ต้องการ และควรใช้รูปภาพที่สามารถสื่อความหมายกับผู้ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ การใช้รูปภาพเพื่อเป็นพื้นหลังไม่ควรเน้นสีสันที่ฉูดฉาดมากนัก เพราะอาจจะไปลดความเด่นชัดของเนื้อหา ควรใช้ภาพที่มีสี

อ่อนๆ ไม่สว่างจนเกินไป ตัวอักษรที่นำมาแสดงบนจอภาพก็เช่นเดียวกัน ควรเลือกขนาดที่อ่านง่าย ไม่มีสีสันและลวดลายมากเกินไป อีกประการหนึ่งคือ รูปภาพที่นำมาประกอบนั้น ไม่ควรมีขนาดใหญ่หรือมีจำนวนมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้เนื้อหาสาระของเว็บเพจนั้นถูกลดความสำคัญลง

6. เข้าสู่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง การสร้างเว็บเพจนั้นสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุดก็คือกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการให้เข้ามาชมและใช้บริการของเว็บเพจที่สร้างขึ้น การกำหนดกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจนย่อมทำให้ผู้สร้างสามารถกำหนดเนื้อหา และเรื่องราวเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้มากกว่า

7. ใช้งานง่าย สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งของการสร้างเว็บเพจคือ จะต้องใช้งานง่าย เนื่องจากอะไรก็ตามถ้ามีความง่ายในการใช้งานแล้ว โอกาสที่จะประสบความสำเร็จย่อมสูงขึ้นตามลำดับ และการสร้างเว็บเพจ ให้ง่ายต่อการใช้งานนั้น ขึ้นอยู่กับเทคนิคและประสบการณ์ของผู้สร้างแต่ละคน

8. เป็นมาตรฐานเดียวกัน เว็บเพจที่ถูกสร้างขึ้นมานั้น อาจจะมีจำนวนข้อมูลมากมายหลายหน้า การทำให้ผู้ใช้งานไม่เกิดความสับสนกับข้อมูลนั้น จำเป็นต้องกำหนดข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยอาจแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนๆ ไป หรือจัดเป็นกลุ่ม เป็นหมวดหมู่ เพื่อความเป็นระเบียบน่าใช้งาน

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล (2540) ได้กล่าวถึงลักษณะของการออกแบบเว็บเพจที่ดี ดังนี้

เว็บเพจเป็นการแสดงข้อมูลที่สามารถมองเห็นได้ โดยที่ผู้เข้ามาดูไม่จำเป็นต้องรู้เกี่ยวกับการจัดการที่เป็นตัวกำหนดการทำงานหรือการจัดการทางฮาร์ดแวร์ ดังนั้นการสร้างเว็บเพจ ที่ดีจึงควรเน้นหนักอยู่ในส่วนที่แสดงผลทางหน้าจอมากกว่าส่วนอื่นๆ โดยมีข้อแนะนำ ดังนี้

1. ทำให้มีข้อมูลที่ใช้ประโยชน์ได้มาก แต่ไม่แน่นจนเกินไป จัดที่ว่างให้เหมาะสม แต่ละย่อหน้าไม่ควรใกล้หรือห่างกันจนเกินไป

2. ให้พยายามแสดงข้อมูล โดยทำเป็นตารางหรือรายการที่สามารถกำหนดหรือเลือกใช้ได้ง่าย

3. ไม่สร้างเว็บเพจ ที่มีลักษณะภาพอยู่ในภาพ ให้ใช้พื้นที่ว่างให้เป็นประโยชน์ เพราะว่าบนหน้าจอมีที่ว่างมากพอ จึงควรใช้มากกว่าที่จะประหยัดเนื้อที่จนไม่น่าดู

4. พยายามแสดงข้อมูลแต่ละส่วนให้มีรูปแบบคล้ายกัน แต่ละย่อหน้าไม่ควรมีความยาวมากเกินไป หรือถ้ายาวมากก็ให้แบ่งมาเป็นย่อหน้าใหม่

5. ถ้าเอกสารยาวมาก ควรใช้การเชื่อมโยง เข้ามาช่วย โดยแบ่งเอกสารออกไปสร้างเป็นเพจใหม่ที่มีการเชื่อมโยงไปหาได้

6. ใช้รูปภาพ หรือลักษณะทางกราฟิกเข้ามาช่วยเพิ่มความน่าสนใจ

7. ข้อความที่เป็นหัวเรื่องหรือจุดเชื่อมโยง ควรเป็นคำหรือวลีที่น่าสนใจ แต่ต้องไม่เกินความจริง เพราะจะมีผลเสียได้ในภายหลัง

กิดานันท์ มลิทอง (2542) ได้กล่าวถึงการออกแบบเว็บเพจไว้ว่า องค์ประกอบของการออกแบบเว็บเพจ จะเกี่ยวเนื่องถึงขนาดของเว็บเพจ การจัดหน้า พื้นหลัง ศิลปะการใช้ตัวพิมพ์ และโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบ โดยมีแนวทางในการออกแบบ ดังนี้

### 1. ขนาดของเว็บเพจ

1.1 จำกัดขนาดแฟ้มของแต่ละหน้า โดยการกำหนดขีดจำกัดเป็นกิโลไบต์ สำหรับขนาด “น้ำหนัก” ของแต่ละหน้า ซึ่งหมายถึง จำนวนรวมกิโลไบต์ของภาพกราฟิกทั้งหมดในหน้า โดยรวมภาพพื้นหลังด้วยใช้เลขของโปรแกรมค้นดูเว็บ (Web Browser) โปรแกรมค้นผ่านที่ใช้กันทุกวันนี้ จะเก็บบันทึกภาพกราฟิกไว้ในแคช (Cache) ซึ่งหมายถึงการที่โปรแกรมเก็บภาพกราฟิกไว้ในฮาร์ดดิสก์ เพื่อที่โปรแกรมจะได้ไม่ต้องบรรจุภาพเดียวกันนั้นมากกว่าหนึ่งครั้ง จึงเป็นการดีที่จะนำภาพนั้นมาเสนอซ้ำเมื่อใดก็ได้บนเว็บไซต์ นับเป็นการประหยัดเวลาการบรรจุลงสำหรับผู้อ่านและลดภาระให้แก่เครื่องบริการเว็บด้วย

### 2. การจัดหน้า

2.1 กำหนดความยาวของหน้าให้สั้น โดยการกำหนดจำนวนของข้อความที่จะบรรจุในแต่ละหน้า โดยควรมีความยาวระหว่าง 200-500 คำ ในแต่ละหน้า

2.2 ใส่สารสนเทศที่สำคัญที่สุดในส่วนบนของหน้า ถ้าเปรียบเทียบเว็บไซต์กับสถานที่แห่งหนึ่ง เนื้อหาที่มีค่าที่สุดจะอยู่ในส่วนหน้า ซึ่งก็คือส่วนบนสุดของหน้าจอภาพนั่นเอง ทุกคนที่เข้ามาในเว็บไซต์จะมองเห็นส่วนบนของจอภาพได้เป็นลำดับแรก ถ้าผู้อ่านไม่อยากจะใช้แถบเลื่อนเพื่อเลื่อนจอภาพลงมา ก็ยังมองเห็นส่วนบนของจอภาพอยู่ได้ตลอดเวลา ดังนั้น ถ้าไม่ต้องการให้ผู้อ่านพลาดสาระสำคัญของเนื้อหา ก็ควรใส่ไว้ส่วนบนของหน้าซึ่งอยู่ภายในประมาณ 300 จุดภาพ

2.3 ใช้ความได้เปรียบของตาราง ตารางจะเป็นสิ่งที่อำนวยความสะดวกและช่วยนักออกแบบได้เป็นอย่างมาก การใช้ตารางจะจำเป็นสำหรับการสร้างหน้าที่ซับซ้อนหรือไม่เรียบธรรมดา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเราต้องการใช้คอลัมน์ ตารางจะใช้ได้เป็นอย่างดีเมื่อใช้ในการจัดระเบียบหน้า เช่น การแบ่งแยกภาพกราฟิก หรือเครื่องมือนำทางออกจากข้อความ หรือการจัดแบ่งข้อความออกเป็นคอลัมน์

### 3. พื้นหลัง

3.1 ความยาก-ง่ายในการอ่าน พื้นหลังที่มีลวดลายมากจะทำให้หน้าเว็บมีความยากลำบากในการอ่านเป็นอย่างยิ่ง การใช้สีร้อนที่มีความเปรียบต่างสูงจะทำให้ไม่สบายตาในการ

อ่านเช่นกัน ดังนั้นจึงไม่ควรใช้พื้นหลังที่มีลวดลายเกินความจำเป็นและควรใช้สีเย็นเป็นพื้นหลังจะทำให้เว็บเพจนั้นน่าอ่านมากกว่า

3.2 ทดสอบการอ่าน การทดสอบที่ดีที่สุดในเรื่องของความสามารถในการอ่านเมื่อใช้พื้นหลัง คือ ให้ผู้ใดก็ได้ที่ไม่เคยอ่านเนื้อหาของเรามาก่อนลองอ่านข้อความที่อยู่บนพื้นหลังที่จัดทำไว้ หรืออีกวิธีหนึ่งคือ ทดสอบการอ่านด้วยตัวเอง ถ้าอ่านได้แสดงว่าสามารถใช้พื้นหลังนั้นได้

#### 4. ศิลปะการใช้ตัวพิมพ์

4.1 ความจำกัดของการใช้ตัวพิมพ์ นักออกแบบจะถูกจำกัดในเรื่องของศิลปะการใช้ตัวพิมพ์บนเว็บมากกว่าในสื่อสิ่งพิมพ์ โปรแกรมค้นผ่านรุ่นเก่าๆ จะสามารถใช้อักษรได้เพียง 2 แบบเท่านั้น อย่างไรก็ตาม โปรแกรมรุ่นใหม่จะสามารถใช้แบบอักษรได้หลายแบบมากขึ้น นอกจากนี้ การพิมพ์ในเว็บจะไม่สามารถควบคุมช่วงบรรทัดซึ่งเป็นเนื้อที่ระหว่างบรรทัด หรือช่องไฟระหว่างตัวอักษรได้

4.2 ความแตกต่างระหว่างระบบและการใช้โปรแกรมค้นผ่าน โปรแกรมค้นผ่าน แต่ละตัวจะมีตัวเลือกในการใช้แบบตัวอักษรที่แตกต่างกัน ซึ่งตรงนี้ผู้อ่านสามารถสามารถเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆ ของแบบตัวอักษรได้ด้วยตัวเอง

4.3 สร้างแบบการพิมพ์เป็นแนวทางไว้ ถึงแม้จะมีข้อจำกัดในเรื่องการใช้ตัวพิมพ์บนเว็บก็ตาม แต่นักออกแบบก็สามารถระบุระดับของหัวเรื่องและเนื้อหาไว้ได้เช่นเดียวกับการพิมพ์ในหนังสือ

4.4 ใช้ลักษณะกราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุด ถึงแม้จะสามารถใช้ลักษณะกราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาได้ก็ตาม แต่ไม่ควรใช้มากเกินไป 2-3 บรรทัด ทั้งนี้เพราะจะทำให้เสียเวลาในการบรรจุลงมากกว่าปกติ

นิโคล และคณะ (Nichols and others,1995) กล่าวถึงการออกแบบเว็บเพจที่ดีว่า ควรพิจารณาถึงข้อมูลและวิธีการนำเสนอว่า ต้องการให้ออกมาในรูปแบบใด เช่น ตัวอักษร ภาพ หรือเสียง โดยได้ให้หลักการออกแบบเว็บเพจไว้ดังนี้

1. เนื้อหาในการนำเสนอ การที่จะนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บเพจนั้น ควรจะพิจารณาถึงข้อมูลที่น่าสนใจนั้นว่าเป็นข้อมูลที่อยู่ในความสนใจหรือเกี่ยวข้องของผู้ชมหรือไม่ และการนำเสนอข้อมูลนั้นถ้าหากมากเกินไป ก็อาจจะทำให้ผู้ชมเกิดความสับสนและเบื่อหน่ายในการที่อ่านต่อไป

ดังนั้นในการนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บเพจนั้น ควรจะเริ่มด้วยข้อมูลทั่วไปก่อน และนำเข้าสู่เนื้อหาที่ต้องการจะนำเสนอ ซึ่งเนื้อหาโดยทั่วไปอาจจะอยู่ในโฮมเพจ ส่วนรายละเอียดต่างๆ นั้น ก็อยู่เว็บเพจอื่นภายในเว็บไซต์เดียวกัน

2. ความจุของข้อมูล เนื่องจากเว็บเพจสามารถที่จะเชื่อมโยงเว็บต่างๆ เข้าหากันได้โดยง่าย เพียงแต่กำหนดจุดในการเชื่อมโยงเท่านั้น ดังนั้นในแต่ละหน้าจึงไม่ควรมีความจุของข้อมูลมากเกินไป เพราะจะทำให้ผู้อ่านเกิดความเบื่อหน่ายได้ โดยเฉพาะการใช้แถบเลื่อนด้านข้างในการเลื่อนเพื่ออ่านข้อมูล บางครั้งผู้อ่านอาจจะละทิ้งการอ่านและออกจากเว็บเพจของเราไป

กฎง่ายๆ ของการนำเสนอข้อมูลในแต่ละหน้า ให้ดูว่าจำนวนเนื้อที่ว่าง (white space) ในเว็บเพจ ถ้าหากมีที่ว่างน้อยกว่า 30 เปอร์เซนต์ แสดงว่าในเว็บนั้นมีความจุของข้อมูลมากเกินไป ถ้าหากเนื้อหามีความยาวมากเกินไป ควรจะทำให้เป็นย่อหน้าสั้นๆ และได้ใจความในย่อหน้านั้นๆ หรืออาจใช้การวางหัวข้อย่อยระหว่างเนื้อหา ซึ่งหัวข้อนั้นปกติแล้วตัวอักษรจะมีมีขนาดใหญ่กว่าเนื้อหาปกติ ทำให้มีเนื้อที่ว่างระหว่างแต่ละเนื้อหา มากกว่าการใช้ย่อหน้า อีกวิธีหนึ่งคือการวางตำแหน่งรูปภาพไว้ตรงกลางของจอภาพ แทนที่จะวางไว้ข้างใดข้างหนึ่ง ซึ่งการวางตำแหน่งของภาพไว้ข้างใดข้างหนึ่งนั้น ทำให้จอภาพดูไม่สมดุล

3. รูปแบบของการนำเสนอ รูปแบบสำคัญอีกสองประการในการออกแบบเว็บเพจคือ

3.1 การใช้โครงสร้างเว็บเพจที่เหมาะสม การใช้โครงสร้างของเว็บเพจที่เหมาะสมนั้นจะทำให้ผู้ใช้สามารถติดตามเนื้อหา และเชื่อมโยงไปยังหัวข้อหรือหน้าที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็วและในการนำเสนอเนื้อหา นั้น ควรจะนำเสนอด้วยข้อมูลทั่วไปก่อน และเชื่อมโยงต่อไปยังหน้าที่มีข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งข้อมูลในหน้าที่ผู้อ่านเชื่อมโยงมา ก็จะเป็นการอธิบายรายละเอียดต่อจากหน้าก่อนหน้านั้นการกระทำเช่นนี้คล้ายดังเราเรียบเรียงเนื้อหาเป็นตอนๆ โดยที่ผู้ใช้สามารถเลือกอ่านรายละเอียดเองได้

3.2 การใช้รูปแบบของตัวอักษรและกราฟิก ในส่วนนี้จะทำให้เว็บเพจมีความน่าสนใจและประทับใจเมื่อเข้ามาครั้งแรก ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้นักออกแบบเป็นอย่างดี ซึ่งหลักการต่อไปนี้อาจจะช่วยให้การออกแบบเว็บเพจมีความน่าสนใจเพิ่มขึ้นจะทำ

3.2.1 การใช้สี การใช้สีนั้นไม่จำกัดเพียงแค่รูปภาพหรือกราฟิกเท่านั้น หากแต่รวมถึงการใช้สีของตัวอักษรด้วย แต่ทั้งนี้การเลือกสีจะต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาด้วย

3.2.2 พื้นที่ว่าง ความสำคัญของการทิ้งพื้นที่ว่างไว้ในเว็บเพจ เพื่อเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อสายตาของผู้อ่าน ถ้าหากในเว็บเพจนั้นบรรจุเนื้อหามากเกินไป เมื่อผู้อ่านๆ อยู่นานๆ จะทำให้เกิดอาการล้าทางสายตา จึงควรมีพื้นที่ว่างเพื่อให้ได้ผ่อนคลายด้วย

3.2.3 ขนาดของตัวอักษร ในการออกแบบเว็บเพจนั้น นอกจากภาษา HTML แล้วยังมีซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมสำเร็จรูปมากมายให้เลือกใช้ ซึ่งแต่ละชนิดนั้นสามารถ

กำหนดรูปแบบและขนาดของตัวอักษรได้หลายแบบ ดังนั้นในการออกแบบผู้ออกแบบสามารถจึงสามารถเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรได้ตามความเหมาะสม เช่น ส่วนที่เป็นเนื้อหาที่ใช้ตัวอักษรขนาดเล็ก ส่วนที่เป็นหัวเรื่องที่ใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่ขึ้นมา และอาจจะมีสีที่แตกต่างจากเนื้อหา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้อ่านสามารถแยกแยะได้โดยง่าย

4. การใช้กราฟิกที่เหมาะสม การใช้กราฟิกบนเว็บนั้นอาจจะช่วยให้เว็บดูดีขึ้น แต่อาจจะมีผลทำให้การเข้าถึงหน้านั้นใช้เวลามากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขีดจำกัดของเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมกันผ่านที่ใช้ ดังนั้นการเลือกใช้กราฟิกจะต้องมีการวางแผนและเลือกใช้อย่างเหมาะสม โดยมีหลักดังนี้

4.1 ควรใช้กราฟิกเท่าที่จำเป็นในแต่ละเว็บเพจนั้นๆ และควรมีความสวยงาม อีกทั้งไม่รบกวนเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ

4.2 ควรมีข้อจำกัดของจำนวนกราฟิกในแต่ละเว็บเพจ อาจจะ ใช้ 1 หรือ 2 ภาพต่อเว็บเพจก็เพียงพอแล้ว

4.3 ถ้าเป็นไปได้ ควรจะทำเว็บเพจออกมาเป็น 2 แบบ แบบที่หนึ่งประกอบด้วยกราฟิก และอีกแบบหนึ่งไม่มีกราฟิก ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ผู้ชมสามารถเลือกได้ เพราะบางครั้งผู้ชมอาจไม่ต้องดูภาพกราฟิกก็ได้ เนื่องจากใช้เวลาในการเข้าถึงข้อมูลนานเกินความจำเป็น

5. การใช้เสียงประกอบ การใช้แฟ้มเสียงประกอบอาจทำให้เว็บเพจมีความน่าสนใจมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ผู้ชมทุกคนไม่จำเป็นต้องฟังเสียงเสมอไป นอกจากนี้ การใช้แฟ้มเสียงยังทำให้ความจุของข้อมูลมีปริมาณขึ้น ทำให้ต้องใช้เวลามากในการเข้าถึงข้อมูล ดังนั้น ถ้าหากจะเลือกใช้แฟ้มเสียงประกอบควรพิจารณาให้ถี่ถ้วนก่อนว่ามีความจำเป็นหรือไม่

6. ความทันสมัยของข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลให้ทันต่อเหตุการณ์มีส่วนช่วยให้เว็บมีความน่าสนใจและน่าติดตามควรมีการสำรวจข้อมูลอย่างน้อยเดือนละครั้ง และถ้าหากสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้ทันสมัยยิ่งขึ้น ก็จะทำให้เว็บเพจนั้นมีความน่าติดตามมากขึ้นเช่นกัน การใส่วัน เวลา ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลก็เป็นส่วนสำคัญประการหนึ่งที่จะให้ผู้ชมทราบว่าข้อมูลในเว็บเพจของเรามีความทันสมัยเพียงไร เว็บเพจ

7. การประชาสัมพันธ์ ถึงแม้ว่าเราจะออกแบบและสร้างเว็บเพจอย่างดีแล้วก็ตาม แต่ก็ไม่ใช่เรื่องง่ายนักที่让别人ได้รู้จักและเข้ามาชม เมื่อเว็บเพจของเราถูกนำสู่ระบบเครือข่ายแล้ว ประการแรกเราควรจะบอกเพื่อนให้ทราบและช่วยกระจายไปให้คนอื่น ๆ ทราบด้วย นอกจากนี้ การประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บเพจต่างๆ ที่มีอยู่แล้วก็จะทำให้เว็บเพจของเราเป็นที่รู้จักอีกทางหนึ่ง

8. จุดเด่นของการนำเสนอ การที่จะบอกว่าเว็บใดๆ ดีนั้นเป็นเรื่องที่ตอบยากพอสมควร ผู้ใช้บางคนอาจบอกว่าเว็บที่ดูดีนั้นหมายถึงเว็บที่ให้ความบันเทิง สนุกสนาน ส่วนอีกคน

อาจจะหมายถึงเว็บนั้นเต็มไปด้วยเนื้อหาสาระก็เป็นได้ ดังนั้นการนิยามความหมายว่าเว็บนั้นดีหรือน่าสนใจจึงเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล

เว็บเพจที่ดีนั้นจึงควรประกอบไปด้วยสองส่วนดัง กล่าวคือ ให้ทั้งความบันเทิงและให้ทั้งเนื้อหาสาระ นอกจากนี้การออกแบบที่ดีก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้เว็บนั้นดูดีและน่าสนใจ บางเว็บอาจจะมีเนื้อหาและความบันเทิงอยู่ครบถ้วน แต่ออกแบบไม่ดีก็ทำให้ผู้ไม่สนใจและออกไปยังเว็บอื่นๆ

จากหลักการและกระบวนการในการออกแบบเว็บเพจ จะเห็นว่านอกจากจะต้องอาศัยความรู้และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์แล้ว ยังต้องอาศัยทักษะและความชำนาญทางด้านศิลปะควบคู่กันไป ด้วย เช่น ด้านการจัดวางข้อความ ภาพ รวมไปถึงเสียง และบางเว็บไซต์ที่ผู้ออกแบบมีความสามารถสูง

ก็อาจจะมีสื่อประสมประกอบด้วย เพื่อให้เว็บเพจมีความน่าสนใจและน่าติดตามยิ่งขึ้น ดังนั้น งานทางด้านศิลปะที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หรือคอมพิวเตอร์กราฟิกและงานด้านสื่อประสมที่อาศัยคอมพิวเตอร์ จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยที่งานดังกล่าวมีองค์ประกอบโดยสังเขป ดังนี้

1. สีสันจอคอมพิวเตอร์
2. กราฟิกในเว็บเพจ
3. สื่อประสมในเว็บเพจ

1. สีสันจอคอมพิวเตอร์ จอคอมพิวเตอร์เป็นสะพานการเชื่อมการสื่อสารระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ซึ่งเรียกกันสั้นๆ ว่า Monitor หรือ Cathode Ray Tube (CRT) เป็นหน้าต่างที่ข้อมูลและข่าวสารที่บรรจุอยู่หรือป้อนเข้าไปด้วยสัญญาณไฟฟ้า ถูกเปลี่ยนกลับออกมาเป็นภาพและอักษรผ่านหน้าต่างนี้ให้ผู้ใช้ได้เห็น และจากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ทำให้มีการศึกษาถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ และการใช้สีเป็นผลอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและคุณภาพของงาน ซึ่งการใช้สีบนจอคอมพิวเตอร์เริ่มปรากฏมากขึ้นตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้สี ทำให้การปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ใช้งานกับคอมพิวเตอร์มากขึ้นอีกด้วย (กฤษมันต์ วัฒนารงค์: 2535)

การเกิดสีและภาพบนจอคอมพิวเตอร์ จอภาพคอมพิวเตอร์กับจอของเครื่องรับโทรทัศน์มีหลักการในการสร้างสีและภาพบนจอเหมือนกัน โดยที่ลำอิเล็กตรอนจะกวาดจอไปทางด้านหลัง เมื่อผ่านจุดเรืองแสง (Phosphor dots) สีแดง (Red), สีเขียว (Green) และสีน้ำเงิน (Blue) : (RGB) สีเหล่านี้จะส่งแสงออกมาสู่ดวงตา การกวาดของลำอิเล็กตรอนจะเริ่มบนขอบภาพด้านซ้าย แล้วกวาดมาทางขวาจนสุดขอบแล้วเริ่มต้นใหม่ ลำอิเล็กตรอนจะมีสัญญาณภาพและสีอยู่ เมื่อถึงส่วนใดของจอภาพที่ควรจะให้เกิดสีหรือจุดของภาพ สัญญาณนั้นก็จะทำให้จุดบนจอภาพเรืองแสง

ขึ้นและติดต่อกันเป็นรูปร่างของภาพและสีที่ปรากฏ (กฤษมันต์ วัฒนารงค์: 2535) และจอภาพคอมพิวเตอร์ที่เราเห็นแสดงสีสันได้สวยงามนั้น ก็มาจากการผสมกันของแม่สี 3 สี ดังกล่าว โดยแต่ละสีจะมีความเข้มได้ 256 ระดับ คือ ตั้งแต่ 0-255 และเมื่อผสมกันทั้ง 3 สี จำนวนสีที่สามารถแสดงได้ก็คือ 256x256x256 หรือประมาณ 16.7 ล้านสี หรือเรียกว่าความคมชัด 24 บิต

การแสดงสีของภาพที่ปรากฏจะชัดเจนหรือไม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับความละเอียดของจอภาพ (resolution) และความสามารถของการ์ดแสดงผลจอภาพ (VGA Card) ที่ใช้งานด้วย ถึงแม้ว่าจอคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปสามารถแสดงสีได้ถึง 16.7 ล้านสี ซึ่งมากกว่าในอดีตที่แสดงผลได้เพียง 256 สี หรือ 8 บิต แต่ว่าขีดจำกัดของเครื่องรับที่ผู้ชมแต่ละคนอาจจะแตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการกำหนดชุดสีมาตรฐานขึ้นมาชุดหนึ่งเรียกว่า web-safe หรือ browser-safe เพื่อให้โปรแกรมค้นผ่านทุกตัวสามารถแสดงสีได้เหมือนกันหมด (วงศ์ประชา จันทรสมวงศ์, 2543) โดยชุดสีดังกล่าวนี้จะมีสีเพียง 216 สีเท่านั้น ถ้าหากมีการใช้สีที่นอกเหนือจากนี้แล้ว โปรแกรมค้นผ่านจะแปลงสีในชุดสี มาตรฐานให้ใกล้เคียงกับสีเดิมมากที่สุด ซึ่งอาจจะทำให้ภาพที่ปรากฏไม่คมชัดเท่ากับต้นฉบับ (กิดานันท์ มลิทอง: 2542) ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะมีผลเกี่ยวเนื่องกับการใช้ภาพกราฟิกรูปแบบต่างๆ ดังนั้นผู้ที่ออกแบบจะต้องทราบถึงขีดจำกัดในเรื่องนี้ด้วย

2. กราฟิกในเว็บเพจ แฟ้มรูปภาพหรือกราฟิก หมายถึง ภาพที่ได้จากการสร้าง ดัดแปลง หรือภาพถ่าย ภาพวาดลายเส้น ภาพระบายสี หรือตัวอักษรที่นำมาใช้ในเว็บเพจ สามารถเรียกได้ว่ากราฟิกเช่นกัน ซึ่งการใช้กราฟิกบนเว็บนั้นทำได้ 3 แบบ ดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง: 2542)

2.1 ภาพแทรก เป็นภาพที่แสดงบนเว็บ ซึ่งอาจแทรกอยู่ระหว่างบรรทัดข้อความ หรือจะเป็นปุ่มนำทางโดยการใช้ภาพแทรคนั้นอาจใช้เพื่อตกแต่งให้สวยงาม ใช้เชื่อมโยงเอกสารในเว็บไซด์เดียวกัน หรือเชื่อมโยงไปยังเว็บไซด์อื่นๆ

2.2 ภาพเข้าถึงด้วยการเชื่อมโยง ในกรณีที่ต้องการให้ปรากฏภาพที่มีรายละเอียด และขนาดความจุของแฟ้มมาก ซึ่งอาจทำให้การเข้าถึงข้อมูลใช้เวลานาน ดังนั้นอาจจะนำเสนอภาพลักษณะเดียวกันแต่มีรายละเอียดและขนาดภาพน้อยกว่าภาพจริง แล้วสร้างเป็นจุดเชื่อมโยงเมื่อผู้ชมคลิกเพื่อให้ภาพจริงปรากฏขึ้นมา

2.3 ภาพกราฟิกพื้นหลัง เมื่อต้องการตกแต่งเว็บเพจให้ดูสวยงาม อาจจะใช้กราฟิกเป็นพื้นหลังแทนที่จะเป็นสีพื้นแต่เพียงอย่างเดียว

2.3.1 รูปแบบแฟ้ม รูปแบบแฟ้มจะเป็นข้อมูลภายในเพื่อบอกคอมพิวเตอร์ว่าแฟมนั้นเป็นแฟ้มประเภทใด เช่น แฟ้มข้อความ แฟ้มภาพ หรือแฟ้มเสียง เป็นต้น รูปแบบแฟ้มกราฟิกที่นิยมใช้ในเว็บเพจมีอยู่ 3 ประเภท คือ GIF, JPEG และ PNG ซึ่งโปรแกรมค้นผ่านส่วนใหญ่สามารถอ่านและแสดงรูปแบบแฟ้มภาพเหล่านี้ได้ โดยแต่ละรูปแบบก็มีข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกัน

ไป ดังนั้นผู้ที่ออกแบบหรือสร้างเว็บก็ต้องศึกษาและเข้าใจถึงลักษณะต่างๆ เหล่านี้ด้วย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง: 2542)

2.3.2 รูปแบบแฟ้ม GIF แฟ้มภาพที่อยู่ในรูปแบบของ GIF (Graphical Image Format) ออกเสียงว่า จีฟ หรือ กีฟ เป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมใช้กับเว็บเพจมากที่สุด เพราะมีขนาดเล็กเนื่องจากการบีบอัดข้อมูล โดยใช้เทคนิคที่เรียกว่า “Lossless Compression” คือเมื่อผ่านการบีบอัดแฟ้มภาพแล้วจะมีการสูญหายของข้อมูลน้อยนั่นคือ ได้ภาพเหมือนต้นฉบับมาก และยังสามารถนำไปสร้างเป็นภาพเคลื่อนไหวได้อีก นอกจากนี้ สามารถทำให้พื้นหลังโปร่งใส (transparent) เพื่อให้ภาพนั้นกลมกลืนกับภาพพื้นหลัง (background) และลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งของแฟ้มรูปแบบ GIF คือ การสอดประสาน (interlace) เป็นการแสดงภาพในขณะที่กำลังรอให้ปรากฏเป็นชั้นๆ โดยที่แต่ละชั้นจะค่อยๆ เพิ่มความชัดของภาพขึ้นมาจนปรากฏทั้งหมด

อย่างไรก็ดี รูปแบบแฟ้ม GIF มีข้อจำกัดคือแสดงสีได้มากที่สุดเพียง 256 สี เท่านั้น ดังนั้นภาพหรือกราฟิกส่วนใหญ่ที่ใช้รูปแบบแฟ้ม GIF จึงเป็นภาพลายเส้น ภาพการ์ตูน ที่มีจำนวนสีไม่มากนัก

2.3.3 รูปแบบแฟ้ม JPEG รูปแบบแฟ้ม JPEG (ออกเสียงว่า เจ-เพ็ก) ย่อมาจาก Joint Photographics Experts Group ซึ่งเป็นกลุ่มรวมของผู้เชี่ยวชาญภาพถ่าย รูปแบบแฟ้มนี้ใช้เทคนิคการบีบอัดคงสัญญาณหลักที่เรียกว่า lossy compression ซึ่งมีโอกาสมากที่จะได้แฟ้มภาพที่ไม่เหมือนต้นฉบับ และหากบีบอัดมากขึ้น คุณภาพของภาพที่ได้ก็จะต่ำลงไปด้วย อย่างไรก็ตาม รูปแบบแฟ้ม JPEG สามารถแสดงสีได้มากถึง 16.7 ล้านสี ทำให้รูปแบบแฟ้ม JPEG เป็นรูปแบบที่นิยมกันมาก โดยเฉพาะเว็บที่ต้องการเน้นภาพในลักษณะที่ให้ความคมชัดสูง นอกจากนี้ ยังสามารถแสดงคุณสมบัติพิเศษที่เรียกว่า Progressive คือภาพจะค่อยๆ ปรากฏ คล้ายกับภาพสอดประสานในรูปแบบแฟ้ม GIF

2.3.4 รูปแบบแฟ้ม PNG PNG ออกเสียงว่า ฟิง ย่อมาจาก Portable Network Graphic เป็นรูปแบบที่พัฒนาเพื่อต้องการหลีกเลี่ยงปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์จากการใช้กราฟิกรูปแบบแฟ้ม GIF ซึ่งรูปแบบแฟ้ม PNG สามารถใช้การบีบอัดเช่นเดียวกับ GIF ซึ่งไม่มีการสูญเสียข้อมูลใดๆ ในการบีบอัด และสามารถเก็บแฟ้มได้เล็กกว่า GIF ทั้งยังสามารถแสดงสีได้มากกว่า อย่างไรก็ตาม โปรแกรมค้นผ่านที่สนับสนุนรูปแบบแฟ้ม PNG ยังมีข้อจำกัด แต่ในอนาคตอันใกล้รูปแบบแฟ้ม PNG ก็จะเป็นที่นิยมใช้กันมาก

3. สื่อประสมในเว็บเพจ การพัฒนาอย่างต่อเนื่องของซอฟต์แวร์ที่ใช้สร้างเว็บเพจ นอกจากจะทำให้ผู้สร้างสามารถบรรจุภาพต่างๆ ลงไปในเว็บเพจแล้ว ยังสามารถบรรจุสื่อประสม

(multimedia) ได้อีกด้วย อาทิ แฟ้มเสียง ภาพเคลื่อนไหว ภาพจากวิดีโอ ฯลฯ เป็นต้น ทำให้เว็บไซต์มีความสวยงาม น่าสนใจและน่าติดตามมากขึ้น

3.1 แฟ้มเสียง (Audio file) ระบบของแฟ้มเสียงที่ใช้กันโดยทั่วไปมี 3 ชนิด คือ Digitize Audio, Music Files และ Text to Speech (กิตติ ภักดีวัฒนกุล: 2540)

3.1.1 Digitize Audio เป็นรูปแบบของแฟ้มเสียงที่ทำงานโดยถูกแปลงจาก Analog ไปเป็น Digital เพื่อให้ใช้กับคอมพิวเตอร์ได้

3.1.2 Musics Files เป็นรูปแบบของตัวโน้ตดนตรีที่เรียงสลับกัน เพื่อให้เล่นออกมาเป็นเสียงเพลง - Text to Speech เป็นเทคนิคในการแปลงข้อความ (Text file)

3.2 แฟ้มวิดีโอ (Video files) ปัจจุบัน Digital Video เป็นสิ่งที่ทำให้เว็บไซต์มีความทันสมัยและแปลกตายิ่งขึ้น โดยทั้งผู้ผลิตฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และผู้ใช้งาน ต่างให้ความสนใจและพัฒนาเทคโนโลยีสาขานี้เป็นอย่างมาก เพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับเว็บไซต์ อย่างไรก็ตาม แฟ้มภาพวิดีโอจะมีขนาดใหญ่มาก ดังนั้นจำเป็นต้องมีการบีบอัดแฟ้มให้มีขนาดเล็กลง โดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่า “Codec” (Compression / Decompression) ซึ่งจะกระทำโดยผ่านซอฟต์แวร์ต่างๆ ดังนี้ CinePak (Compac Video) เป็นวิธีที่นิยมกันมากที่สุด ใช้ในซอฟต์แวร์ที่ชื่อ Quicktime และ Video for Windows (vfw) Indeo คุณภาพรองจาก CinePak แต่เร็วกว่า ใช้ได้ใน Quicktime Version 2.0 และ vfm JPEG นิยมนำมาทำ Video Capture แล้วใช้ CinePak มาทำ Codec MPEG Codec ได้คุณภาพของวิดีโอสมบูรณ์มาก อย่างไรก็ตาม ยังขาดฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนอยู่มาก

3.3 แฟ้มภาพเคลื่อนไหว (Animation files) การสร้างภาพเคลื่อนไหวที่ดีและง่ายที่สุดในก็คือ ใช้คุณสมบัติของแฟ้มภาพ GIF หลายๆ ภาพมาเก็บไว้ในแฟ้มเดียวกัน เรียกว่า GIF Animation โดยที่เมื่อแฟ้มเหล่านี้ถูกเรียกใช้งานผ่านโปรแกรมค้นผ่านรูปภาพทั้งหมดที่เก็บไว้จะถูกแสดงออกมาตามลำดับที่เราเรียงไว้ ทำให้ได้ภาพเสมือนกับเคลื่อนไหวอยู่

สำหรับการใช้งานแฟ้มข้อมูลประเภทเสียง ภาพวิดีโอและภาพเคลื่อนไหว จำเป็นต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของงานด้วย เนื่องจากแต่ละแฟ้มมีขนาดใหญ่ ทำให้การเรียกใช้งานผ่านโปรแกรมค้นผ่านแต่ละครั้งต้องใช้เวลาาน อาจจะทำให้ผู้เข้ามาชมอดทนรอไม่ไหวและออกไปเว็บไซต์อื่นๆ แทน

จากข้อมูลและเอกสารที่กล่าวได้มาแล้วข้างต้นถึงประโยชน์ของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา และโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ในการพยายามที่จะสร้างความเท่าเทียมกันทางการศึกษาของชาติ โดยใช้เทคโนโลยีที่อินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้

อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการศึกษายังเป็นเรื่องที่ค่อนข้างใหม่ และงานวิจัยในประเทศเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวยังมีน้อยมาก และโดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบเว็บเพจแทบจะไม่ปรากฏเลย ซึ่งการออกแบบเว็บเพจนั้นถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้สารสนเทศของแต่ละโรงเรียนมีความน่าสนใจ และสามารถดึงดูดให้ผู้ติดตามเนื้อหาสาระตลอดจนความรู้ต่างๆ ที่โรงเรียนต้องการนำเสนอ

จากการสำรวจโดยการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ของโรงเรียนต่างๆ ที่เข้าร่วมในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย พบว่าแต่ละโรงเรียนได้ออกแบบโดยอาศัยหลักการและวิธีการที่แตกต่างกันไป ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบเว็บเพจของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย เพื่อนำผลที่ได้รับไปวิเคราะห์และสรุปเพื่อหาแนวทางในการออกแบบเว็บเพจที่สวยงาม น่าสนใจ เข้าถึงรวดเร็ว และมีคุณค่าต่อผู้ที่เข้ามาชม สำหรับโรงเรียนอื่นๆ ที่จะเข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยในอนาคต (จักรพงษ์ เจือจันทร์: 2543)

## 6. รูปแบบ (Model)

รูปแบบ มีผู้ให้ความหมายแตกต่างกันไป ดังนี้

บุญส่ง หาญพานิช 2546 (อ้างถึงใน เขียวลักษณ์ สงวนพานิช 2552: 65) ได้สรุปว่า รูปแบบคือ โครงสร้าง โปรแกรม แบบจำลอง หรือตัวแบบที่จำลองสภาพความเป็นจริง ที่สร้างขึ้นจากการลดเวลาและเทศะ (สถานที่) พิจารณามีสิ่งใดบ้างที่จะต้องนำมาศึกษาเพื่อใช้แทนแนวคิดหรือปรากฏการณ์หนึ่ง โดยอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบนั้นๆ

อำนาจ เกาตระกุล 2548 (อ้างถึงใน เขียวลักษณ์ สงวนพานิช 2552: 65) สรุปว่า รูปแบบคือการออกแบบโครงสร้าง หรือโปรแกรมแบบจำลอง หรือตัวแบบที่จำลองสภาพความจริงที่สร้างขึ้นเพื่อให้เข้าใจกระบวนการทำงานการจัดการ การใช้สารสนเทศภายในหน่วยงาน และเป็นการสนับสนุนการทำงานหลายๆ ระบบร่วมกัน พร้อมทั้งเป็นการอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบนั้นๆ

ฉลองรัฐ อินทรีย์ 2550 (อ้างถึงใน เขียวลักษณ์ สงวนพานิช 2552: 65) ได้สรุปว่า รูปแบบ หมายถึง โครงสร้าง โปรแกรม แบบจำลอง หรือตัวแบบที่จำลองสภาพความจริงที่สร้างขึ้นจากการลดทอนเวลาและเทศะ พิจารณามีสิ่งใดบ้างที่จะต้องนำมาศึกษาเพื่อใช้แทนแนวคิด หรือปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง โดยอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบนั้นๆ

ดังนั้นจึงกล่าวโดยสรุปว่า รูปแบบ หมายถึง โครงสร้าง หรือแบบจำลองหรือตัวแบบที่

จำลองจากสภาพความเป็นจริงที่สร้างขึ้น เพื่อใช้แทนแนวคิด และใช้อธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เพื่อช่วยให้เข้าใจกระบวนการทำงานที่กำหนด (เขาวลัษณ์ สงวนพานิช 2552: 65)

### ประเภทของรูปแบบ

ปัจจุบันมีการเสนอรูปแบบ ที่เรียกว่า เป็นโครงสร้าง โปรแกรม ตัวแบบจำลอง ฯลฯ ไว้หลากหลายแตกต่างกัน ดังนี้

1. รูปแบบตามแนวคิดของ สไตเนอร์ Steiner:1998 (อ้างถึงในเขาวลัษณ์ สงวนพานิช, 2552: 66) ได้เสนอประเภทของรูปแบบไว้ 2 ลักษณะคือ

1.1 รูปแบบเชิงทฤษฎี (Theoretical model or model-for) เป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นโดยใช้กรอบความคิดที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ตัวของทฤษฎีไม่ใช่รูปแบบแต่เป็นตัวช่วยให้เกิดเป็นโครงสร้างต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน

1.2 รูปแบบเชิงปฏิบัติ (Practical model or model-of) เป็นแบบจำลองทางกายภาพ เกิดจากการปฏิบัติของจริงแล้วนำไปสู่การสร้างรูปแบบที่เป็นต้นแบบ

2. รูปแบบตามแนวคิดของ กีฟ Keeves, 1998 (อ้างถึงในเขาวลัษณ์ สงวนพานิช, 2552: 66) จำแนกเป็น 5 รูปแบบ

2.1 รูปแบบคล้าย (Analogue model) คือ รูปแบบที่มีความสัมพันธ์กับระบบกายภาพ มักเป็นแบบที่ใช้ในวิทยาศาสตร์กายภาพ เป็นรูปแบบที่นำไปใช้อุปมากับสิ่งอื่นได้ เช่น รูปแบบจำลองระบบสุริยะ กับระบบสุริยะที่เกิดขึ้นจริง รูปแบบจำลองการผลิตกับการผลิตจริง เป็นต้น

2.2 รูปแบบที่อธิบายความหมายหรือให้ความหมาย (Semantic models) คือ รูปแบบที่ใช้ภาษาในการบรรยายลักษณะของรูปแบบ รูปแบบชนิดนี้จะช่วยใช้วิธีการอุปมาในการพิจารณาด้วยภาษา มากกว่าที่จะใช้วิธีอุปมาในการพิจารณาด้วยโครงสร้างกายภาพ

2.3 รูปแบบที่มีลักษณะเป็นแผนภูมิ แบบแผน หรือ โครงการ (Schematic models)

2.4 รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical models) คือ รูปแบบที่กำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในรูปสมการหรือฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์

2.5 รูปแบบเชิงเหตุผล (Causal models) คือ เป็นรูปแบบที่มีโครงสร้างเป็นสมการเชิงเส้น ที่ประกอบด้วยตัวแปรสัมพันธ์กันเป็นเหตุและผล มีการทดสอบสมมติฐานผลของรูปแบบ

7. แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านสื่อกลางคอมพิวเตอร์ (Computer-Mediated Communication: CMC)

โจเซฟ บี วอลต์เตอร์ (Joseph B. Walter) ให้ความหมายการสื่อสารผ่านสื่อกลางคอมพิวเตอร์ (CMC) เอาไว้กว้างๆ ว่าเป็นการประชุมโดยอาศัยคอมพิวเตอร์ และการใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) ซึ่งเกิดขึ้นและดำเนินการไปในเวลาเดียวกัน (Synchronous) หรือต่างเวลา (Asynchronous) โดยที่ผู้ส่งสารใส่รหัส (Encode) ลงไปในเนื้อหาสาร (Messages) ซึ่งจะถูกถ่ายทอด (Relayed) จากคอมพิวเตอร์ของผู้ส่งสารไปสู่คอมพิวเตอร์ของผู้รับสาร Walther 1992 (อ้างถึงใน กาญจนา แก้วเทพ 2543: 101)

ฮิตซ์ Hitz, 1978 (อ้างถึงใน วรพรรณ เขาวนศิริกิจ, 2545: 12) ได้สรุปปรากฏการณ์การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อกลางเพื่อการศึกษาสื่อสารว่าสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

1. ใช้เพื่อการแทนที่ (Substitution) คือ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อแทนวิธีการสื่อสารในรูปแบบเดิมที่เคยเป็นมา เช่น การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์แทนการใช้โทรเลขหรือโทรศัพท์
2. ใช้เพื่อการเสริม (Add-on) จะเกิดขึ้นเมื่อคอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้ในขณะที่มีวิธีการสื่อสารแบบเดิมก็ยังใช้อยู่ เช่น การดูรายการโทรทัศน์บนอินเทอร์เน็ตก่อนที่จะเปิดดูรายการโทรทัศน์ที่ต้องการ
3. ใช้เพื่อการแผ่ขยาย (Expansion) คือ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารที่แตกต่างไปจากกระบวนการสื่อสารแบบเดิม เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ออนไลน์บนอินเทอร์เน็ตเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการบริโภคสื่อหนังสือพิมพ์

การที่คอมพิวเตอร์มีบทบาทมากในการสื่อสารยุคปัจจุบัน เนื่องจากความแตกต่างระหว่างสื่อคอมพิวเตอร์และสื่อดั้งเดิม โดยเฉพาะในประเด็นความแตกต่างในท่าทีการกระทำต่อสื่อคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นสื่อประเภทที่จะใช้เมื่อไหร่ก็ได้ (Transient) ไม่คิดเงื่อนไขเรื่องเวลาในการเสนอเหมือนสื่ออื่น มีการกระจายตัวเองอยู่ทั่วไป (Widely Distributed) มีความหลากหลายในแง่เส้นทางหรือช่องทาง (Multi-Model) และเปิดโอกาสให้ผู้สื่อสารในการกระทำใดๆ กับสารก็ย่อมได้ (Manipulation of Content) Lindlof and Shatzer, 1998 (อ้างถึงใน กาญจนา แก้วเทพ 2543: 102)

ความเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะสากล (Universal Medium) ในตัวของมันเอง คือเป็นทั้งเครื่องรับและลำเลียงข่าวสาร (Information Processing Machine) และโยงใยกันเป็นเครือข่าย การระบุหน้าที่ในการสื่อสาร (Communication Function) ให้ชัดเจนลงไปจึงเป็นเรื่องค่อนข้างยาก เนื่องจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็นทั้งสื่อกลางของการสื่อสารระหว่างบุคคลระหว่างกลุ่ม สร้างเวทีในการถกเถียงแสดงความคิดเห็น และยังถูกใช้ในฐานะที่เป็นสื่อกลางของการสื่อสารมวลชนที่แสดงหน้าที่คล้ายคลึงกับสื่อดั้งเดิม เช่น หนังสือพิมพ์ออนไลน์ (Online Newspaper) วิทยุออนไลน์ (Online Radio) เป็นต้น

ความสามารถของคอมพิวเตอร์ ทำให้คอมพิวเตอร์กลายเป็นตัวกลางที่มีความจำเป็นต่อ

เทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่ ซึ่งโรเจอร์ส Rogers, (อ้างถึงใน กาญจนา แก้วเทพ และคณะฯ, 2543: 105) ได้นิยามเทคโนโลยีการสื่อสารใหม่ (New Communication Technologies) หรือสื่อใหม่ (New Media) ว่าเป็นเทคโนโลยีที่เอื้ออำนวยให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างคนจำนวนมากไปสู่คนจำนวนมาก (Many-to-Many Basis) ผ่านระบบการสื่อสารที่มีคอมพิวเตอร์เป็นศูนย์กลาง (Communication Technology Determinism) มีความเชื่อพื้นฐานว่า การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสื่อสารเหล่านี้มีผลต่อปัจเจกบุคคลและสังคมทั้งในแง่ของเวลา สถานที่ และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบชีวิตประจำวัน

อย่างไรก็ตาม โรเจอร์ส Rogers, (อ้างถึงใน กาญจนา แก้วเทพ 2543: 122) ได้เสนอแนะเพิ่มเติมว่า ปัจจัยด้านเทคโนโลยีการสื่อสารเหล่านี้ผสมกับปัจจัยอื่นๆ จึงร่วมกันเป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และได้ศึกษาคุณลักษณะของสื่อใหม่ (New Media) เช่น คอมพิวเตอร์ ว่ามีคุณลักษณะหลัก 3 ประการ คือ

1. สามารถสื่อสารโต้ตอบได้อย่างฉับพลันทันที (Interactivity) ซึ่งเดิมจะมีเฉพาะในการสื่อสารระหว่างบุคคลแบบเผชิญหน้า (Face-to-Face Communication) เท่านั้น
2. สามารถเลือกใช้ได้ตามกาละ และเทศะที่ตนเองต้องการได้มากขึ้น (Individualize/Demassified) เดิมผู้รับสารจะมีความเป็นมวลชน (Massified) เช่น สมัยก่อนทุกคนดูรายการทางโทรทัศน์เหมือนกันในช่วงเวลาเดียวกัน แต่สื่อใหม่อย่างคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้ชมสามารถเลือกชมรายการได้เองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือจะดูรายการย้อนหลังก็ได้ ซึ่งเป็นการลดความเป็นมวลชนลง และเพิ่มความเป็นปัจเจกมากขึ้น
3. สามารถแบ่งแยกเป็นส่วนๆ ได้ (Asynchronous) คือ สารจะไม่มาเป็นกลุ่มก้อนเดียว แต่จะแบ่งแยกเป็นส่วนๆ เช่น ห้องต่างๆ ในเว็บบอร์ดที่แยกออกเป็นหมวดหมู่หรือประเภทเนื้อหา เป็นต้น นอกจากนี้ ตัวสื่อยังสามารถเก็บรักษาข้อมูลข่าวสาร และแยกเก็บไว้ในที่ต่างๆ ได้อีกด้วย

รอน ไรส์ Ron Rice, (อ้างถึงใน กาญจนา แก้วเทพ และคณะฯ, 2543: 105) ได้กล่าวเพิ่มเติมถึงสื่อใหม่ว่า ทำให้เกิดหรือเอื้ออำนวยต่อการปฏิสัมพันธ์ (Interactivity) ในกลุ่มผู้ใช้งานด้วยกันเอง หรือระหว่างผู้ใช้งานกับข้อมูล ดังนั้น การสื่อสารผ่านสื่อกลางคอมพิวเตอร์จึงผลักดันให้รูปแบบการสื่อสารมวลชนเปลี่ยนรูปแบบไปอย่างสิ้นเชิง ประการแรกคือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการ การวิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ประการที่สองคือ การพัฒนาอย่างมากของเทคโนโลยีด้านการสื่อสารที่ทำให้อุปสรรคด้านเวลา และสถานที่หมดไป

ดีเซมเบอร์ December (อ้างถึงใน มลินี สมภพเจริญ 2547: 103) ยังได้กล่าวว่า การสื่อสารผ่านสื่อกลางคอมพิวเตอร์คือ วิธีการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ อีเมล (E-Mail) การประชุมทางไกล (Web Conference) ฐานข้อมูล

ออนไลน์ (Online Database) การให้บริการข้อมูล เป็นต้น

สำหรับกระบวนการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตนั้น มอร์ริสได้จำแนกออกเป็น 4 แบบ Morris, 1996 (อ้างถึงใน ศุจิภา ควมณี 2539: 21) คือ

1. การสื่อสารระหว่างบุคคลแบบไม่พร้อมเพรียงกัน (One-to-One Asynchronous Communication) คือการที่ผู้ส่งสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้รับสารเพียงคนเดียว และช่วงเวลาที่ปฏิสัมพันธ์นั้น ไม่ได้เป็นไปในทันทีทันใด เช่น การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail)

2. การสื่อสารระหว่างกลุ่มแบบไม่พร้อมเพรียงกัน (Many-to-Many Asynchronous Communication) คือการที่ผู้ส่งสารหลายคนสามารถสื่อสารกับผู้รับสารหลายๆ คนได้โดยไม่ต้องเป็นไปในทันทีทันใด เช่น การลงข้อความในกระดานข่าว (Webboard) ที่ผู้ใช้สามารถลงข้อความทิ้งไว้ได้ ข้อความเหล่านั้นจะปรากฏต่อผู้ใช้ทุกคนที่เข้ามาอ่าน ซึ่งอาจจะลงข้อความ หรือแสดงความคิดเห็นตอบกลับ (Feedback) ได้เช่นกัน

3. การสื่อสารแบบพร้อมกัน (Synchronous Communication) ผู้ส่งสารและผู้รับสารจะดำเนินกระบวนการสื่อสารไปพร้อมๆ กันแบบทันทีทันใด ซึ่งเป็นไปได้ทั้งในการสื่อสารระหว่างบุคคล (One-to-One) การสื่อสารระหว่างบุคคลกับกลุ่ม (One-to-Many) หรือการสื่อสารระหว่างกลุ่ม (Many-to-Many) เช่น การสนทนาทางคอมพิวเตอร์ (Chat) เป็นต้น

4. การสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน (Asynchronous Communication) คือการสื่อสารที่เกิดขึ้นได้ในทุกระดับ ซึ่งผู้ส่งและผู้รับไม่จำเป็นต้องดำเนินกระบวนการสื่อสารไปพร้อมๆ กัน เช่น การให้บริการของเว็บไซต์ ผู้ให้บริการข้อมูลจะสร้างเว็บไซต์ไว้ให้ผู้ใช้ที่สามารถเข้ามาดูข้อมูลและใช้บริการเมื่อไรก็ได้ตามต้องการ

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เครือข่ายขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อระบบต่างๆ จากทั่วทุกมุมโลกเข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นสถาบันการศึกษา องค์กร หน่วยงานทั้งงานราชการและเอกชน ซึ่งมีข้อมูลต่างๆ มากมายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (วชิราพร พุ่มบานเย็น 2545: 148)

เว็บบอร์ด (webboard) เป็นพื้นที่สำหรับการสื่อสารระหว่างกลุ่มคนบนอินเทอร์เน็ต โดยไม่ต้องออนไลน์พร้อมกัน มีลักษณะเป็นกระดานสนทนาที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานเข้ามาอ่านข้อมูลข่าวสารต่างๆ และสามารถร่วมตั้งประเด็นเพื่ออภิปรายหรือถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันได้ โดยการสื่อสารผ่านเว็บบอร์ดเป็นการสื่อสารผ่านตัวกลางคอมพิวเตอร์ (Computer - Mediated Communication) ที่สื่อสารแบบไม่พร้อมกัน (Asynchronous Communication) มีลักษณะเป็นเวทีสาธารณะที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตได้ทราบข่าวสารความเคลื่อนไหวต่างๆ รวมทั้งร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็นอย่างเสรีเกี่ยวกับเรื่องราวที่สนใจด้วยการทิ้งข้อความกลับไป

กลับมา (เพ็ญพรรณ วัชรคติกุล: 2544)

## 8. ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ

เป็นการศึกษาที่เน้นเรื่องความสำคัญ ของผู้รับสารในฐานะผู้กระทำการสื่อสาร โดยมีความเชื่อว่าผู้รับสารเป็นผู้กำหนดว่า ตนเองต้องการอะไร และสารอะไรจึงจะสนองความพึงพอใจของตนเองได้ ดังนั้น ผู้รับสารจะเป็นผู้เลือกใช้สื่อประเภทต่าง ๆ และเลือกรับสารเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง

แนวคิดหลักของการวิเคราะห์การใช้ความพึงพอใจของผู้รับสารที่มีต่อสื่อ สรุปว่า โดยส่วนใหญ่ในการเปิดรับสารของผู้รับสารนั้น มนุษย์มีความตั้งใจที่จะแสวงหาข่าวสาร เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในทางใดทางหนึ่ง ดังนั้น เมื่อมีความตั้งใจที่แน่นอนดังกล่าว การเข้าไปใช้สื่อจึงไม่ใช่กิจกรรมที่กระทำอย่างไรเป้าหมายหากเป็นกิจกรรม ที่มีวัตถุประสงค์แน่นอน หรือเรียกว่า Goal-oriented Activity โดยผู้รับสารเป็นผู้แสวงหาและเลือกใช้ สื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่ซึ่งทิศทางที่บุคคลเลือกแสวงหาและใช้สื่อประเภทใดนั้นเกิดจากความ ต้องการของบุคคลเป็นปฐมเหตุ จากนั้นความต้องการดังกล่าวจะถูกแปรมาเป็นแรงจูงใจ (motivation) ที่ผลักดันให้บุคคลเคลื่อนไหวเข้าหาการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ (กาญจนา แก้วเทพ 2547: 306-307)

การใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจจากสื่อมวลชนของผู้รับสารมีจุดกำเนิดมาจากสถานะทางจิตใจและสังคมที่มาจากความต้องการ สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความคาดหวังจากสื่อมวลชนหรือแหล่งสารอื่น ซึ่งนำไปสู่รูปแบบต่าง ๆ ของการมีโอกาสดังกล่าวได้รับสารจากสื่อมวลชน และก่อให้เกิดผลที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับสาร อาจกล่าวได้ว่า ผู้รับสารแต่ละคนใช้สื่อมวลชนเพื่อแสวงหาความพอใจจากสื่อมวลชน ผ่อนคลายความเครียด ค้นหาความรู้หรือเอาประโยชน์ใดประโยชน์หนึ่ง เป็นการศึกษา กระบวนการรับสารซึ่งมีความแตกต่างไปจากการศึกษาในอดีตที่เน้นศึกษาเรื่อง อิทธิพล ของสื่อมวลชนต่อผู้รับสาร วิธีการนี้เป็นการศึกษาว่าผู้รับสารใช้สื่อมวลชนเพื่อแสวงหา ความพอใจเพื่อบรรลุนิยามความต้องการของตน (KATZ, BLUMLER, & GUREVITCH, 1983) ปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการใช้สื่อหรือผู้รับสารมี ดังนี้ (KATZ ET AL., 1983)

1. สภาพทางสังคมและลักษณะทางจิตวิทยาของผู้รับสาร (Social and psychological origins) ทำให้มนุษย์มีความต้องการแตกต่างกันไป
2. ความต้องการและความคาดหวังการใช้สื่อของผู้รับสาร (need expectation of the mass media) ที่แตกต่างกันทำให้แต่ละคนคาดคะเนว่าสื่อแต่ละประเภทจะสนอง ความพึงพอใจได้แตกต่างกัน.

แนวทางการศึกษาตามทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจให้ความหมาย สำคัญกับการเลือก การรับรู้ และการตอบสนองต่อสื่อของผู้รับสารเป็นหลัก หัวใจสำคัญ ของข้อตกลงพื้นฐานตามทฤษฎีนี้คือ ผู้รับสารรู้ตัวอยู่เสมอและเป็นผู้เลือกสรรช่องทาง และเนื้อหาที่ต้องการด้วยตนเอง (McQuail, 1994: 318)

## 9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษาของผู้วิจัย ยังไม่พบว่ามีการศึกษาวิจัยในเรื่องการศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่จะเน้นเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านการจัดการเรียนการสอน ระบบการลงทะเบียนสารสนเทศ และการให้บริการของหน่วยงาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษางานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้

เรื่องของการลงทะเบียนเรียน ซึ่งได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบ รวมถึงความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ได้แก่ อาจารย์ นักศึกษา เจ้าหน้าที่หน่วยงานบริการวิชาการ เช่น การศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่มีต่อการลงทะเบียนด้วยตารางเรียนสำเร็จรูป (ฝ่ายบริหารหลักสูตร ตารางสอนและตารางสอบ สำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: 2547) ซึ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์และนักศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับตารางเรียนสำเร็จรูปและขั้นตอนการลงทะเบียนด้วยตารางเรียนดังกล่าวในระดับมาก เนื่องจากข้อมูลต่างๆ มีความชัดเจนและครบถ้วน

การลงทะเบียนโดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตก็เป็นที่นิยมนำมาใช้ในสถาบันอุดมศึกษา จึงได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการให้บริการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (สันติ ชำนาญนิล: 2544) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาใน 11 คณะ พบว่า นักศึกษามีปัญหาในการลงทะเบียนผ่านอินเทอร์เน็ตค่อนข้างมาก เนื่องจากการไม่ทราบข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงในเรื่องของการเปิด-ปิด เปลี่ยนเวลาเรียน กระบวนวิชา รวมไปถึงด้านเทคนิค ได้แก่ ความพร้อมของระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาให้บริการ อีกประการหนึ่งคือ บุคลากรที่จะให้คำแนะนำกรณีมีข้อสงสัยยังมีไม่เพียงพอ ซึ่งผลการวิจัยข้างต้นสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องปัญหาและแนวทางแก้ไขการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (อุทัย ทรายคำ: 2545) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ภาควิชา และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานทะเบียนและประมวลผล พบว่า ปัญหาส่วนมากเป็นเรื่องเกี่ยวกับการลงทะเบียน การบอก

เพิ่ม-ถอน และเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในการเปิดสอนต่างๆ นอกจากนี้ ในส่วนของผู้ให้บริการเอง ก็ได้มีการศึกษาถึงความเข้าใจ และระดับความพึงพอใจในขั้นตอนการปฏิบัติการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่(ฝ่ายประมวลผลการศึกษาและคอมพิวเตอร์สำนักทะเบียนและประมวลผลซึ่งยังไม่เหมาะสมในทางปฏิบัติ

สำหรับในระดับคณะได้มีการศึกษาเกี่ยวกับงานบริการวิชาการ ซึ่งส่วนมากเน้นในเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบงาน เช่น งานวิจัยที่ศึกษาความต้องการใช้ข้อมูลและการสร้างระบบสารสนเทศในการบริหารงานหน่วยทะเบียนและประเมินผลการศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (จกกลณี มณีเดช อ้างถึงในเกษรี ตติยะอนันต์ 2548: บทคัดย่อ) โดยผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารและบุคลากรผู้ปฏิบัติงานของคณะ พบว่า ความต้องการของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับข้อมูลด้านทะเบียนและประมวลผลการศึกษา ได้แก่ การบอกเพิ่ม-ถอนกระบวนวิชาหลังกำหนด หลักสูตร การลงทะเบียน รวมถึงปฏิทินการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา สำหรับในเรื่องของระบบสารสนเทศนั้น พบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ข้อมูลไม่ตรงกับความเป็นจริงและไม่ชัดเจน ซึ่งเป็นภาระหน้าที่ของหน่วยงานที่จะทำการปรับปรุงระบบสารสนเทศดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพต่อไป

“Web Service เพื่อให้บริการการแลกเปลี่ยนข้อมูลทะเบียนประวัติบุคลากร และการลงทะเบียนระหว่างระบบสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์”

การใช้ Web Services เพื่อให้บริการการแลกเปลี่ยนข้อมูลทะเบียนประวัติบุคลากรและการลงทะเบียนระหว่างระบบสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายและระบบฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Data Interchange between Database System and Kasetsart University Learning Management System with Web Services) เป็นการให้บริการเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลประวัตินิสิต อาจารย์ของมหาวิทยาลัย ข้อมูลรายวิชาและข้อมูลการลงทะเบียน ระหว่างสำนักบริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย โดยสำนักบริการคอมพิวเตอร์จัดเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ซึ่งเป็นข้อมูลศูนย์กลางของทั้งมหาวิทยาลัย กับศูนย์คอมพิวเตอร์คณะต่างๆ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการเก็บข้อมูล ทำให้ข้อมูลมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Unique Data)

นอกจากนั้นในปัจจุบันคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีระบบสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย (M@xLearn) เป็นระบบที่มีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลนิสิต อาจารย์ ข้อมูลรายวิชาและข้อมูลการลงทะเบียน ซึ่งเป็นระบบงานที่เป็นตัวกลางระหว่างนิสิต และอาจารย์ที่สอน โดยที่นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียน ส่งการบ้าน รายงาน Download เอกสารที่ใช้ในการเรียนการสอน และทราบข้อมูลข่าวสารทั้งของอาจารย์ ภาควิชา และ

คณะได้จากระบบงานดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็นระบบงานที่มีความทันสมัย และเป็นประโยชน์มาก สำหรับวงการการศึกษาในปัจจุบัน และสอดคล้องกับนโยบายของทางมหาวิทยาลัยที่พัฒนาให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็น E-University

ดังนั้น เพื่อให้ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย (M@xLearn) มีข้อมูล ที่เกี่ยวกับนิสิต และอาจารย์ที่ทันสมัย ถูกต้องตรงกับข้อมูลของสำนักบริการคอมพิวเตอร์ คณะ วิศวกรรมศาสตร์จึงเห็นควรจัดทำ Web Services สำหรับให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างทั้ง สองหน่วยงาน และในอนาคตสามารถขยายการให้บริการให้กับคณะต่างๆอีกด้วย (สุธิ แซ่เจีย: 2547)

จากการศึกษาเรื่อง อินเทอร์เน็ต การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่เป็น คนไทยพบว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ใช้เพื่อรับข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ และใช้เพื่อความบันเทิง รองลงมาคือ ศึกษา และวิจัย โดยต้องการมีเว็บเพจของตนเอง และใช้โปรแกรมร่วมโดยไม่ต้องลงทะเบียน ด้าน ความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความคิดว่าข้อมูลข่าวสารที่ได้รับเพียงพอ สำหรับการใช้งานมีความสนใจใช้เว็ลด์ไวด์เว็บ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด และลักษณะ ที่ดีที่สุดของอินเทอร์เน็ต คือ คุณภาพของข้อมูลข่าวสาร มีความคิดว่าทุกมหาวิทยาลัยควรมี อินเทอร์เน็ต และการที่ในที่ทำงานหลายแห่งมีอินเทอร์เน็ตใช้เหมาะสมแล้ว เพราะจะได้เป็น ประโยชน์ที่พัฒนาทัดเทียมกับต่างประเทศ (มณีวัลย์ เอมะอมร 2541: 60-65)

จากการศึกษาปัญหาและสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน โรงเรียนพานิชยการ เทคโนโลยีจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาพบว่า ประเภทของบริการที่นักเรียนใช้บริการมากที่สุด คือ WWW ส่วนปัญหาของนักเรียนต่อการใช้อินเทอร์เน็ต โดยภาพรวมมีความเห็นอยู่ในระดับปาน กลาง เมื่อจำแนกเป็นรายชื่อปัญหาสำคัญที่พบ 3 ลำดับ คือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความ ชับซ้อนมากเกินไป มักขัดข้องบ่อย ๆ ขณะใช้งานเทคโนโลยีที่ใช้มีความซับซ้อนมากเกินไป และ เวลาที่ให้บริการแต่ละครั้งสั้นเกินไป ไม่เพียงพอต่อความต้องการการใช้ (พรสิงห์ ชูปวา 2542: บทคัดย่อ)

จากการศึกษาสภาพความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต ในการเรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยมีดังนี้ ประเภทบริการในอินเทอร์เน็ตที่ อาจารย์และนิสิตนักศึกษาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาบ่อยที่สุดคือ การสืบค้นข้อมูลแบบ เว็ลด์ไวด์เว็บไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล และการขอใช้เครื่องระยะไกล ตามลำดับ ส่วนปัญหาการบริการอินเทอร์เน็ตที่พบมากที่สุดคือ การสนับสนุนจากสถาบันยังไม่มาก พอทั้งในด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากร ที่จะให้คำแนะนำ และไม่มีการจัดฝึกอบรมการใช้ หรือมืออย่างไม่ทั่วถึง รวมทั้งผู้เรียนบางคนยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวทำให้ใช้งานได้ไม่เต็มที่

(กัลยา รัตนะสิวะ 2546: 25-26)

ศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการของงานทะเบียนและประมวลผล ในการให้บริการผ่านระบบสารสนเทศ สภาพปัญหาของ อาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ ในการให้บริการระบบสารสนเทศของงานทะเบียนและประมวลผล และเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารจัดการของงานทะเบียนและประมวลผล ในการให้บริการข้อมูลสารสนเทศด้านต่าง ๆ แก่ อาจารย์ นักศึกษา และ เจ้าหน้าที่ พบว่า อาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการบริหารจัดการของงานทะเบียนและประมวลผล ในการให้บริการผ่านระบบสารสนเทศ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $x = 3.37$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการตรวจสอบผลการเรียนมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $x = 3.59$ ) สำหรับด้านทะเบียนประวัติ นักศึกษา การลงทะเบียนเรียน และการให้ข้อมูลทั่วไป มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง ( $x = 3.46$   $x = 3.37$  และ  $x = 3.19$  ตามลำดับ) ปัญหาการให้บริการของอาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ พบว่า ด้านทะเบียนประวัตินักศึกษาคือ ข้อมูลประวัติบางส่วนไม่ครบถ้วนและ ไม่เป็นปัจจุบัน ด้านการลงทะเบียนเรียนคือ ระบบขัดข้องบ่อย ไม่สามารถลงทะเบียนได้ทันตามกำหนด ด้านการตรวจสอบผลการเรียน คือ การนำเกรดเข้าระบบช้า เพราะอาจารย์ส่งเกรดไม่พร้อมกัน และเกรดที่ส่งใน รบ.3 ไม่ตรงกับเกรดที่อาจารย์ส่งเข้าระบบ ด้านการให้ข้อมูลทั่วไปคือ การให้ข้อมูลช้าและไม่ทันต่อเหตุการณ์ (ศรีรัตน์ กนิษฐานาคะ 2549: บทคัดย่อ)

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาจากประชากรซึ่งเป็นนักศึกษาของคณะฯ ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2554 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสภาพในปัจจุบัน และความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพในปัจจุบัน และความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. ร่างแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร
4. รวบรวมแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสภาพในปัจจุบัน และความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

#### ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา เป็นผู้บริหารคณะ หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ด้านการให้บริการการศึกษา ในมหาวิทยาลัยศิลปากร น้อย ไม่ต่ำกว่า 5 ปี

#### กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา เป็นผู้บริหารคณะ จำนวน 3 คน และผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการให้บริการการศึกษา และมีประสบการณ์ด้านการให้บริการการศึกษา จำนวน 3 คน ด้านกิจการนักศึกษา จำนวน 3 คน ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ จำนวน 3 คน ด้านทะเบียนและประเมินผล จำนวน 3 คน ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ จำนวน 3 คน จำนวนทั้งหมด 15 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ลักษณะแบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบเลือกรายการ (Checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา เป็นลักษณะแบบปลายเปิด (Open-ended Question) แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย

และการสนับสนุน และด้านเว็บไซต์ (สำหรับผู้บริหาร) ด้านการปฏิบัติงาน และด้านเว็บไซต์ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open-ended Question) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

### วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญเป็นแบบสัมภาษณ์ (Interview Form) แบบมีโครงสร้าง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการให้บริการการศึกษา เป็นแบบปลายเปิด (Open-ended) ด้านการให้บริการการศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านกิจการนักศึกษา ด้านการจัดการศึกษา และการสอบ ด้านทะเบียนและประเมินผล ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ และมีประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ไม่ต่ำกว่า 5 ปี วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ด้านละ 3 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 15 คน

การสร้างแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้วิจัยมีวิธีการและขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตของตัวแปรที่จะใช้ศึกษาด้านต่าง ๆ

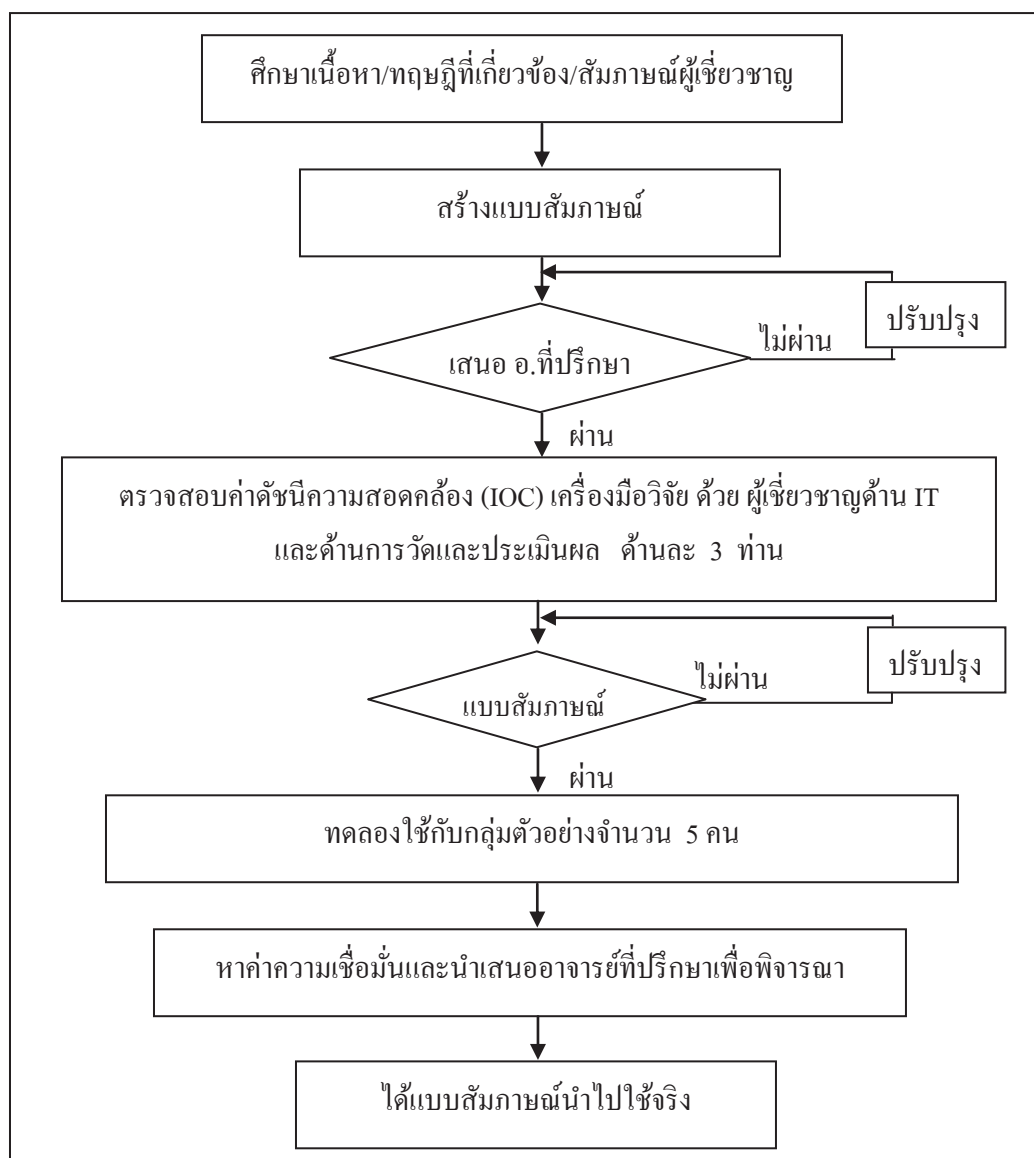
2. สร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและทฤษฎีงานวิจัยที่อ้างอิง

3. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องด้านเนื้อหาและสำนวนภาษา

4. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล จำนวน 3 ท่าน และนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากนั้นคัดเลือกไว้เฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนี ความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยแบบสอบถามได้ค่าสอดคล้องเท่ากับ 1.0

5. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาตรวจสอบอีกครั้ง นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อคำถามและการใช้สำนวนภาษา

6. นำแบบสัมภาษณ์ไปใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ในการวิจัย



ภาพที่ 21 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ

2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยและสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 15 คน โดยทำการส่งและรับคืนเอกสารด้วยตนเองหรือส่งทางไปรษณีย์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้มาทั้งหมด เพื่อมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

2. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่รายข้อ และหาค่าร้อยละ

3. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร มาวิเคราะห์โดยนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

4. ข้อมูลที่เป็นข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามตอนที่ 3 ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์ หาคำตอบที่คล้ายคลึงกันโดยจัดเป็นหมวดของคำตอบ แล้ววิเคราะห์หาค่าความถี่ จัดลำดับจากมากไปหาน้อย เพื่อนำไปใช้ประกอบการสรุปอภิปรายผล

**ขั้นตอนที่ 2** ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพในปัจจุบัน และความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

### ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย

นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 1,946 คน ในปีการศึกษา 2554

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรนักศึกษาจำแนกตามชั้นปีและสาขาวิชา

| สาขาวิชา | จำนวนนักศึกษา |
|----------|---------------|
|----------|---------------|

|                                         | ชั้นปี 4 | ชั้นปี 3 | ชั้นปี 2 | ชั้นปี 1 | รวม   |
|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-------|
| สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ         | 99       | 83       | 108      | 99       | 389   |
| สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบ | 95       | 108      | 127      | 173      | 503   |
| สาขาวิชานิติศาสตร์                      | 205      | 241      | 300      | 308      | 1054  |
| รวมประชากร                              | 399      | 432      | 535      | 580      | 1,946 |

### กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 332 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของชั้นภูมิ (Proportional Stratified Random Sampling) และขนาดตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane (อ้างในอัจฉริย์ จันทลักษณ์ 2551 : 125)

ตารางที่ 2 ขนาดกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำแนกตามชั้นปีและสาขาวิชา

| สาขาวิชา                                | จำนวนนักศึกษา |          |          |          |     |
|-----------------------------------------|---------------|----------|----------|----------|-----|
|                                         | ชั้นปี 4      | ชั้นปี 3 | ชั้นปี 2 | ชั้นปี 1 | รวม |
| สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ         | 17            | 14       | 18       | 17       | 66  |
| สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบ | 16            | 18       | 22       | 30       | 86  |
| สาขาวิชานิติศาสตร์                      | 35            | 41       | 51       | 53       | 180 |
| รวม                                     | 68            | 73       | 91       | 100      | 332 |

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ลักษณะแบบสอบถามความคิดเห็นนักศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี สาขาวิชา ที่ศึกษา และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ สภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับของความพึงพอใจ 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert's scale) ตามมาตรวัดเจตคติของ Likert แสดงระดับการประเมิน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีสภาพที่เหมาะสมมากที่สุด / ต้องการมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีสภาพที่เหมาะสมมาก / ต้องการมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีสภาพที่เหมาะสมปานกลาง / ต้องการปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีสภาพที่เหมาะสมน้อย / ต้องการน้อยที่สุด

ระดับ 1 หมายถึง มีสภาพที่เหมาะสมน้อยที่สุด / ต้องการน้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย สภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้วิจัยได้แปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้าน ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด / มีความต้องการมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก / มีความต้องการมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง / มีความต้องการปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย / มีความต้องการน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด / มีความต้องการน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด (Open-end question) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ เพิ่มเติมเกี่ยวกับการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งจะเป็นข้อเสนอแนะสำหรับนำไปพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากรให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยกับนักศึกษาเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้วิจัยมีวิธีการและขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารตำรา หนังสือ บทความ แนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจะนำข้อมูลมาสร้างเป็นคำถามในรูปแบบสอบถาม

2. กำหนดกรอบ เรื่องการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

3. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert's scale) 5 ระดับ ตามมาตรวัดเจตคติของ Likert และแบบสอบถามลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (Open-end question) เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ

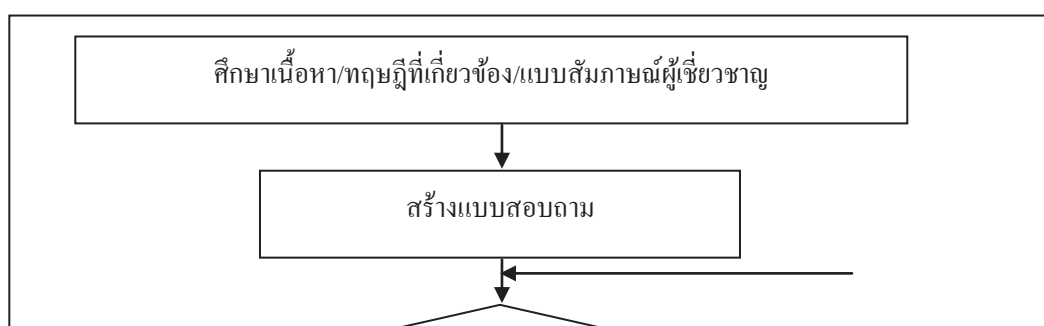
4. นำแบบสอบถามที่สร้างแล้วนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องความถูกต้อง ครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสม

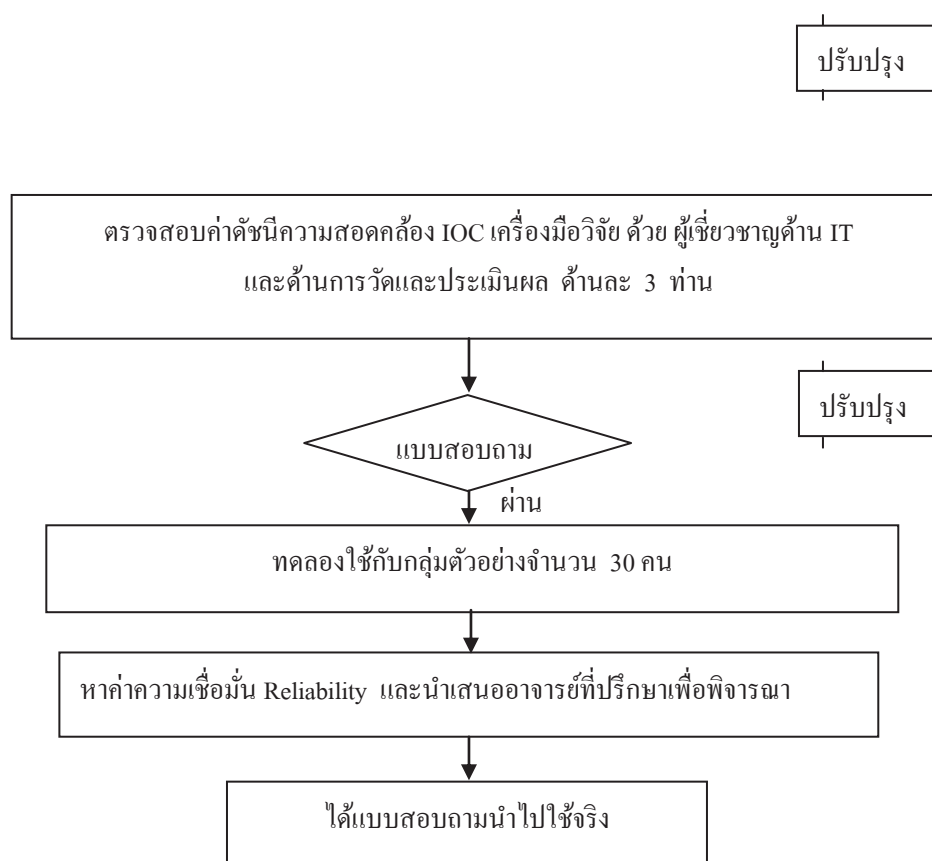
5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ย 0.5 ขึ้นไป โดยแบบสอบถามได้ค่าสอดคล้องเท่ากับ 1.0 พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนอต่อที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากรจริง แต่ลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในวิจัยในครั้งนี้ ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) = 0.88

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจมาพิจารณาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาความเห็นชอบ

8. จัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป





ภาพที่ 22 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับผู้บริหารของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อแนะนำผู้วิจัย ขออนุญาตและขอความร่วมมือให้ผู้วิจัยเข้าทำการแจกแบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2554

3. ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามคืน และนำแบบสอบถาม มาพิจารณาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม สามารถนำไปใช้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสถิติทางคอมพิวเตอร์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการที่มีต่อการบริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยทำการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. สำหรับคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่

**ขั้นตอนที่ 3** ร่างแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

### วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. นำผลการสังเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 (แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา) และขั้นตอนที่ 2 (แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา) มาพัฒนาโดยเขียนเป็นเอกสาร (ร่าง) แนวทางการบริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยกำหนดเกณฑ์การยอมรับต้องมีค่ามัธยฐานเลขคณิตเท่ากับ 3.50 หรือมากกว่าขึ้นไป

2. นำเอกสาร (ร่าง) สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนของนักศึกษา เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำแล้วนำไปแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง

**ขั้นตอนที่ 4** รับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

### ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการให้บริการการศึกษา เป็นผู้บริหารหรือเป็นอาจารย์/ บุคลากรที่มีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี ในองค์กรด้านการให้บริการการศึกษาและมีความรู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

### กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย

เป็นผู้บริหาร จำนวน 1 ท่าน บุคลากรที่มีประสบการณ์ มีความรู้เชี่ยวชาญในการให้บริการการศึกษาด้านกิจการนักศึกษา จำนวน 1 ท่าน ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ จำนวน 1 ท่าน ด้านทะเบียนและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน และด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ จำนวน 1 ท่าน จำนวนทั้งหมด 5 ท่าน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบรับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

### วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบรับรอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อรับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert's scale) 5 ระดับ ตามมาตรวัดเจตคติของ Likert และข้อคำถามลักษณะเป็นปลายเปิด (Open-end question) เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ

ลักษณะแบบรับรองเพื่อประเมิน แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของต้นแบบแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

1. ศึกษาเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผล
2. ศึกษาเอกสารตำรา หนังสือ บทความ แนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับหลักการสร้างแบบรับรอง เพื่อนำข้อมูลมาสร้างเป็นคำถามในแบบสอบถาม
3. สร้างแบบรับรองให้ครอบคลุมการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยลักษณะแบบรับรองเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert's scale) 5 ระดับ

ตามมาตรวัดเจตคติของ Likert และข้อคำถามลักษณะเป็นปลายเปิด(Open-end question) เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ

4. นำแบบรับรองที่สร้างแล้วนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ความถูกต้อง ครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสม

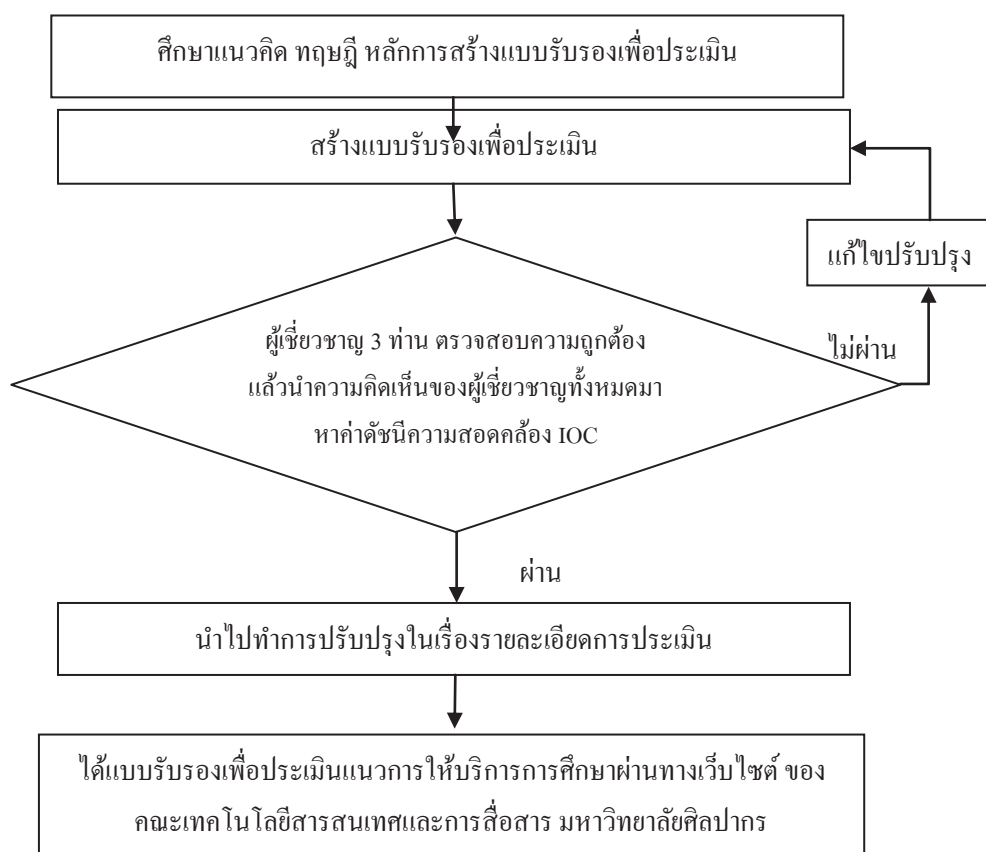
5. นำแบบรับรองที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ย 0.5 ขึ้นไป โดยแบบรับรองได้ค่าสอดคล้องเท่ากับ 1.0 พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนอต่อที่ปรึกษาตรวจอีกครั้ง

6. นำแบบรับรองที่ผ่านการตรวจมาพิจารณาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาความเห็นชอบ

7. จัดพิมพ์แบบรับรองเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป

ศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับการประเมินผล





ภาพที่ 23 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างแบบรับรองเพื่อประเมินแนวการให้บริการการศึกษา  
ผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินเพื่อรับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากรจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ
2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือให้ผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยและนำแบบรับรองเพื่อรับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากรและให้ข้อเสนอแนะ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน โดยทำการส่งและรับคืนเอกสารด้วยตนเองหรือส่งทางไปรษณีย์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเอกสาร (ร่าง) รับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ได้รับคืนจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน มาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. นำแบบรับรอง (ร่าง) รับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร มาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากมาตรวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดค่าระดับคะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วย

ระดับ 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ระดับ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การแปลความหมายค่าเฉลี่ย มีเกณฑ์ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง เห็นด้วยมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง ไม่แน่ใจ

1.50 – 2.49 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1.00 – 1.49 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

กำหนดเกณฑ์การยอมรับต้องมีค่ามัธยฐานเลขคณิตเท่ากับ 3.50 หรือมากกว่า 3.50 ขึ้นไป แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตารางและความเรียง โดยแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทาง เว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ผ่านการรับรอง ระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D = 0.583) เห็นด้วยมาก

### สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

นำข้อมูลที่ได้จากการประเมิน มาหาค่าทางสถิติ โดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

1. การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ซึ่งใช้สูตรดังนี้ คือ

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทนค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทนผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่ม

$N$  แทนจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

2. การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งใช้สูตรดังนี้คือ

$$SD = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2}}$$

เมื่อ  $SD$  แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$X$  แทนคะแนนแต่ละตัว

$N$  แทนจำนวนสมาชิกในกลุ่มนั้น

การหาค่าความเชื่อมั่น วิธีของครอนบาค (Cronbach) ใช้กับแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า วิธีนี้เรียกว่าการหา “สัมประสิทธิ์แอลฟา” ( $\alpha$  = Coefficient) คัดแปลงมาจาก KR - 20 ใช้สูตรดังนี้

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ความเที่ยงของแบบสอบถาม

$k$  แทน จำนวนข้อคำถาม

$\sum S_i^2$  แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S_t^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

การหาค่าความตรงของเครื่องมือ ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์อย่างน้อย 3 คน ช่วยประเมินเป็นรายบุคคลว่าข้อคำถามแต่ละข้อสามารถวัดได้ตรงกับจุดประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ถ้าข้อคำถามวัดได้ตรงจุดประสงค์ ได้ +1 คะแนน

ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตรงจุดประสงค์หรือไม่ ได้ 0 คะแนน

ถ้าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงจุดประสงค์ ได้ -1 คะแนน

2. นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทุกคนที่ประเมินมารวมลงในแบบวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์เพื่อหาค่าเฉลี่ย สำหรับข้อคำถามแต่ละข้อใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

(Index of Item – Objective Congruence)

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แนวทางการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีวัตถุประสงค์ 1.เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทาง เว็บไซต์ของคณะ 2.เพื่อศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ให้สอดคล้องกับ ความต้องการของนักศึกษา โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. ผลศึกษาสภาพในปัจจุบัน และความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทาง เว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา

1.2 นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

2. แนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ที่สอดคล้องกับความต้องการของ นักศึกษา

โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดของการดำเนินงานวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาสภาพในปัจจุบัน และความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทาง เว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

1.1 ผลของการศึกษาสภาพในปัจจุบัน และความต้องการการให้บริการการศึกษาจาก การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญด้าน กิจกรรมนักศึกษา ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านงานทะเบียนและประเมินผล ด้านส่งเสริม พัฒนาวิชาการ จำนวนด้านละ 3 คน จำนวนทั้งหมด 15 คน แบ่งประเด็นได้ดังนี้

ผู้บริหาร มีประเด็นการสัมภาษณ์ ทั้งหมด 8 ประเด็น ผู้เชี่ยวชาญ มีประเด็นการ สัมภาษณ์ทั้งหมด 6 ประเด็น โดยวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ตารางที่ 3 รวบรวมประเด็นข้อคิดเห็นการสัมภาษณ์ของผู้บริหารเกี่ยวกับแนวทางการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

| ข้อคำถาม                                                                                                                        | ความคิดเห็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. นโยบายการดำเนินงาน การให้บริการ การศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร         | 1. คณะฯ มีนโยบายการดำเนินงานการให้บริการ การศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ตามพันธกิจ ส่งเสริมพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับการบริหารจัดการในทุกภาคส่วนของคณะฯ ซึ่งมีนโยบายในการดำเนินงานตามพันธกิจคือการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารจัดการด้านการ การศึกษา โดยคณะฯ มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ |
| 2. ผู้รับผิดชอบดำเนินงาน ให้บริการ การศึกษาทางเทคโนโลยี สารสนเทศ ของ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร       | 2. ปัจจุบันในการดำเนินงานการให้บริการ การศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้มอบหมายรองคณบดีฝ่ายสารสนเทศ เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง ในเรื่องงานการ ให้บริการ การศึกษาสารสนเทศของคณะฯ ผู้รับผิดชอบโดยตรง อาจารย์รักษนก สุขะกาลนันท์ รองคณบดีฝ่ายสารสนเทศคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร              |
| 3. การสนับสนุนงบประมาณ ดำเนินงาน ให้บริการ การศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร | 3. คณะฯ ได้สนับสนุนงบประมาณเพื่อการดำเนินงานการ ให้บริการ การศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอ เนื่องจากเป็นคณะฯ ในกำกับบริหารจัดการโดยเก็บจากค่าลงทะเบียนเรียนของคณะวิชา                                                                                                                                      |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ข้อความ                                                                                                                                 | ความคิดเห็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. แผนงาน/โครงการเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร | <p>4. คณะฯ มีแผนงาน/โครงการเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แผนการพัฒนาระบบการยื่นคำร้องลงทะเบียนเพิ่ม-ถอนเข้าเป็นกรณีพิเศษออนไลน์ ซึ่งสามารถดึงข้อมูลมาจากรฐานข้อมูลนักศึกษาได้อย่างถูกต้องเนื่องจากปัญหาการกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ไม่ชัดเจน</li> <li>2. พัฒนาระบบการให้บริการ Senior Project ให้สะดวกสำหรับการส่งงาน และการสืบค้นข้อมูล</li> <li>3. พัฒนามีระบบการให้บริการ ICT Internship เรื่องการฝึกงาน ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกขึ้น</li> <li>4. พัฒนาระบบการส่งงาน online ซึ่งนักศึกษาส่งงานได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่</li> </ol> |
| 5. ปัจจุบันมีโครงสร้างข้อมูลด้านเว็บไซต์การให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร                                                 | <p>5. ในปัจจุบันคณะมีโครงสร้างข้อมูลทางด้านเว็บไซต์การให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อมูลทั่วไปของคณะวิชา</li> <li>2. เว็บบอร์ดนักศึกษา</li> <li>3. ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน</li> <li>4. การบริการออนไลน์ เช่น E-Learning, ICI Internship</li> <li>5. ผลงานของนักศึกษา</li> <li>6. สายตรงคณบดี</li> <li>7. เสนอแนะคำถามและตอบปัญหาเร่งด่วนทั้งบุคคลภายในและภายนอกวิชาและในมหาวิทยาลัย</li> </ol>                                                                                                                                                                                                     |
| 6. ความเหมาะสมของโครงสร้างข้อมูลด้านเว็บไซต์การให้บริการการศึกษาของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร                 | <p>6. โครงสร้างเว็บไซต์ในการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ในปัจจุบันมีความเหมาะสมกับการใช้งานของคณะฯ และมีการพัฒนาให้ครอบคลุมพันธกิจต่างๆ อย่างต่อเนื่อง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ข้อคำถาม                                                                                                                          | ความคิดเห็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7. รูปแบบเว็บไซต์การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ควรเป็นอย่างไร</p> | <p>7. รูปแบบเว็บไซต์การให้บริการการศึกษาทางเว็บไซต์ของคณะฯ ที่ควรเป็นคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สะดวก ง่ายต่อการค้นหาข้อมูลของเว็บไซต์</li> <li>2. เนื้อหาและคำอธิบายต่างๆ เข้าใจง่าย</li> <li>3. มีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ</li> <li>4. มีความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา</li> <li>5. การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล</li> <li>6. จัดรูปแบบหน้าจอ ได้แก่ รูปภาพ ตัวอักษรและสี มีความเหมาะสม</li> <li>7. มีช่องทางการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะครอบคลุมทุกเรื่องที่เป็น</li> </ol> |
| 8. ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม                                                                                                            | ไม่มี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

ตารางที่ 4 สรุปรวบรวมประเด็นข้อคิดเห็นการสัมภาษณ์ของเชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

| ข้อคำถาม                                                                        | ความคิดเห็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. บทบาทสำคัญในการบริหารจัดการงานบริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของสถาบันการศึกษา | 1. การบริการการศึกษาทางเว็บไซต์มีบทบาทสำคัญ เพราะเป็นเครื่องมือช่วยในการดำเนินการด้านสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ การผลิต การจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้ข้อมูล การติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนและใช้ทรัพยากรร่วมกัน เมื่อนำมาใช้ในการบริการการศึกษา จึงมีความสำคัญอย่างมากในการบริหารจัดการ ได้แก่ ช่วยจัดการข้อมูลสารสนเทศจำนวนมาก ช่วยจัดการข้อมูลข่าวสาร/สื่อสารสำหรับนักศึกษาและอาจารย์กับคณะฯ ช่วยจัดเรียงเข้าถึงและสืบค้นข้อมูลสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วและทุกที่ทุกเวลา ช่วยลดภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการการศึกษา ผู้รับบริการจะได้รับความสะดวกโดยอาจจะไม่ต้องมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่โดยตรง ยกเว้นเมื่อมีปัญหาขัดข้อง โดยภาพรวมระบบสารสนเทศมีส่วนช่วยในการเรียนรู้ปัจจุบันอย่างมาก มีทั้งระบบคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน วัสดุไอคอนฟารเนอินเตอร์เน็ต ซึ่งเป็นระบบสนับสนุนการรับรู้ และการค้นหาความรู้ มีระบบช่วยในด้านการติดตาม และประเมินผล ช่วยในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน ให้มีความสะดวกมากขึ้น |

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| ข้อความ                                                                      | ความคิดเห็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.ความเกี่ยวข้องระหว่างงานที่ปฏิบัติกับงานบริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์      | 2. ในการปฏิบัติมีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์งานด้านการบริการการศึกษา รับผิดชอบงานจบหลักสูตร และโครงสร้างหลักสูตร พร้อมทั้งดูแลฐานข้อมูลประวัติของนักศึกษา งานทุกอย่างมีการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นปัจจุบันเสมอ นักศึกษาและผู้รับบริการทั้งภายนอกและภายในหน่วยงานสามารถดูข้อมูลได้ จากระบบบริการการศึกษา ทางอินเทอร์เน็ต และสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ งานระบบทะเบียน และบริการการศึกษา E-Mail Web & Backoffice ด้านกิจการนักศึกษา งานทุนการศึกษาของคณะวิชาและทุนกยศ. ของนักศึกษาของคณะวิชา งานฝึกประสบการณ์วิชาชีของคณะวิชา                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3. ปัญหาจากการปฏิบัติงานบริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ในหน่วยงานของท่าน | <p>3. ปัญหาที่พบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ยังไม่ครอบคลุมเงื่อนไขทั้งหมด เรื่องโครงสร้างตรวจสอบจบ เพราะหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมีหลักสูตรหลากหลาย โปรแกรมตรวจสอบจบของนักศึกษายังต้องให้เจ้าหน้าที่แก้ไขให้รายวิชาอยู่ในหมวดหมู่ที่ถูกต้อง โดยกระทำหลังจากนักศึกษาแจ้งความประสงค์ขอสำเร็จการศึกษา และโปรแกรมที่ใช้ในปัจจุบันไม่รองรับกับระบบ Window ใหม่ ๆ ที่พัฒนาขึ้นมา และปัญหาที่พบอย่างมากคือ ระบบคอมพิวเตอร์ล่าช้ามาก โดยเฉพาะช่วงที่มีผู้ใช้เยอะๆ เช่น ช่วงลงทะเบียนเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยเมื่อมีคนใช้บริการมากๆ จะมีปัญหาเรื่องความช้าของอินเทอร์เน็ต</li> <li>- ยังไม่มีการแบ่งหมวดหมู่การให้บริการงานด้านบริการวิชาการที่ชัดเจน ส่งผลให้ผู้รับบริการไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง</li> <li>- ควรมี Webboard ที่เป็นส่วนการบริการการศึกษา โดยเฉพาะ</li> </ul> |

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| ข้อคำถาม                                                                                                                                    | ความคิดเห็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อ 3                                                                                                                                       | <p>- ควรมีการรวบรวมกฎเกณฑ์ ระเบียบที่จำเป็นสำหรับนักศึกษา ที่จัดหมวดหมู่อย่างชัดเจน ค้นหาสะดวก เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าไปค้นหาข้อมูลต่างๆ ได้ง่าย (เนื่องจาก หากมีความยุ่งยากในการค้นหานักศึกษาจะใช้วิธีถาม เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโดยตรงทางเดียว)</p> <p>- ขาดรายละเอียดข้อมูลในเว็บ ทำให้นักศึกษาเลือกที่จะ มาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ทำให้ภาระของเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้น</p> <p>- ด้านข้อมูลล่าช้า ความผิดพลาดของการกรอกบันทึก</p> <p>- จะมีปัญหาเรื่องระบบ Net ของมหาวิทยาลัย เสีย หรือขัดข้อง</p>                                                                                                                                                                                                        |
| 4. ความเหมาะสมของ โครงสร้างข้อมูลด้านเว็บไซต์ การให้บริการการศึกษาผ่านทาง เว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร | <p>4. เว็บไซต์ออกแบบได้น่าสนใจ มีเนื้อหาครอบคลุมครบถ้วน และมีช่องทางสื่อสารให้นักศึกษาสามารถติดต่อกับคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ได้สะดวก แบ่งสัดส่วนของเนื้อหาตามภาระ ของคณะ ให้นักศึกษาสามารถเข้าต่อได้ง่ายและสะดวก</p> <p>- มีความเหมาะสมในระดับหนึ่ง แต่ต้องพัฒนาให้ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอยู่ตลอดเวลา เทคโนโลยีจะต้องพัฒนาตลอดเวลา</p> <p>- เนื่องจากปัจจุบันเว็บไซต์ของคณะ ICT ยังไม่มีการ แบ่งหน้าเว็บ ในส่วนงานบริการการศึกษาโดยเฉพาะ ส่งผล ให้เกิดความยุ่งยากและสับสนในการค้นหาข้อมูล ประกอบ กับ web board ของคณะ มีทั้งการแลกเปลี่ยนด้านการบริการ การศึกษา (อาทิ การลงทะเบียน การ post ตารางสอน ตาราง สอบ) รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านอื่นๆ อาจทำให้นักศึกษาพลาดการรับข้อมูลสำคัญได้</p> |

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| ข้อคำถาม                                                                                                                            | ความคิดเห็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5. ความต้องการรูปแบบเว็บไซต์การให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร</p> | <p>5. รูปแบบโดยรวมดี แต่การมีสีสันดูไม่น่าสนใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ทำคืออยู่แล้ว การให้บริการต้องง่ายสะดวกแก่การเข้าใช้บริการ คณะได้จัดแจกเป็นหมวดหมู่ตามการใช้งาน และตามเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา ก็จะทำให้ผู้ที่เปิดดูเว็บไซต์สามารถค้นหาข้อมูล หรือติดต่อขอใช้บริการได้ง่ายและรวดเร็ว</li> <li>- มี Link ที่สามารถ click ไปยัง web ที่มีข้อมูลการบริการการศึกษาโดยเฉพาะ</li> <li>- มีการ ถาม ตอบ ทาง web board โดยเฉพาะ ทั้งนี้จะต้องมีเกณฑ์กำหนดระยะเวลาการตอบคำถามที่แน่นอน</li> <li>- มีขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน ตลอดจนแบบฟอร์ม (ที่มีการใช้ร่วมกันทั้ง 2 วิทยาเขต) และตัวอย่างการกรอกแบบฟอร์ม</li> <li>- ดูทันสมัย สวยงาม และใช้งานง่าย</li> <li>- ข้อมูลสารสนเทศควรอัพเดทให้ทันสมัยอยู่เสมอ</li> <li>- เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย โครงสร้างไม่ซับซ้อน</li> <li>- เป็นแหล่งรวบรวมรายละเอียดด้านบริการการศึกษา/วิชาการ อาทิ หลักสูตรการรับเข้าศึกษา กิจกรรมแบบฟอร์ม ปฏิทินการศึกษา ขั้นตอนและข้อมูลต่างๆ เช่น จาพักการศึกษา มีรายละเอียดอย่างไร ใช้เอกสารอะไรในการเขียนลาพัก เป็นต้น</li> <li>- ควรมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาให้มากและกว้างขวางโดยนักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าจากเว็บไซต์ได้มากที่สุด และมีข่าวสารด้านแนะแนวอาชีพ เป็นต้น</li> </ul> |

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| ข้อคำถาม               | ความคิดเห็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม | <p>6. ข้อเสนอแนะเพิ่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น่าจะมีสาระเกี่ยวกับคณะที่เรียน เช่น มีการสอนทำแอนิเมชัน การดีไซน์ หรืออื่นๆทางเว็บไซต์ เพื่อเป็นเกร็ดความรู้จะดีมาก</li> <li>- ในอนาคตควรมีการทำ Program รองรับกรกรอกข้อมูลต่างๆ ของนักศึกษา เช่น การลงทะเบียน เพิ่ม – ถอน – ชำ เป็นกรณีพิเศษ</li> <li>- นำตาเว็บไซต์ไม่ควรทำให้เหมือนเว็บบอร์ด</li> </ul> |

1.2 ผลของการศึกษาความคิดเห็นนักศึกษาต่อสภาพปัจจุบัน และความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ส่วน ดังนี้

#### 1.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะประชากรผู้ตอบแบบสอบถามของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (N = 332 คน)

| ลักษณะประชากร                          | จำนวน      | ค่าร้อยละ   |
|----------------------------------------|------------|-------------|
| 1. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบ | <b>86</b>  | <b>25.9</b> |
| สายวิชาเอกแอนิเมชัน                    | 47         | 14.2        |
| สายวิชาเอกเว็บและสื่อโต้ตอบ            | 19         | 5.7         |
| สายวิชาเอกเกม                          | 20         | 6.0         |
| 2. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ         | <b>66</b>  | <b>19.9</b> |
| 3. สาขานิเทศศาสตร์                     | <b>180</b> | <b>54.2</b> |
| สายวิชาเอกการโฆษณา                     | 42         | 12.7        |
| สายวิชาเอกลูกค้าสัมพันธ์               | 34         | 10.2        |
| สายวิชาเอกวิทยุและโทรทัศน์             | 39         | 11.7        |
| สายวิชาวารสารและหนังสือพิมพ์           | 31         | 9.3         |
| สายวิชาภาพยนตร์                        | 34         | 10.2        |

จากตารางที่ 5 พบว่า นักศึกษาที่ใช้เว็บไซต์ของคณะมากที่สุดคือ สาขาวิชานิติศาสตร์ มีจำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 54.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบ มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 25.9 และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ มีจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 19.9

ตารางที่ 6 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะประชากรผู้ตอบแบบสอบถามของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (N = 332 คน)

| ลักษณะประชากร     | จำนวน | ค่าร้อยละ |
|-------------------|-------|-----------|
| 4. ชั้นปีที่ศึกษา |       |           |
| ชั้นปีที่ 1       | 100   | 30.1      |
| ชั้นปีที่ 2       | 91    | 27.4      |
| ชั้นปีที่ 3       | 73    | 22.0      |
| ชั้นปีที่ 4       | 68    | 20.5      |

จากตารางที่ 6 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ชั้นปีที่ 1 มีจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 30.1 ชั้นปีที่ 2 มีจำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 27.4 ชั้นปีที่ 3 มีจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0 ชั้นปีที่ 4 มีจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5

ตารางที่ 7 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะประชากรผู้ตอบแบบสอบถามของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (N = 332 คน)

| ลักษณะประชากร | จำนวน | ค่าร้อยละ |
|---------------|-------|-----------|
| 5. เพศ        |       |           |
| ชาย           | 98    | 29.5      |
| หญิง          | 234   | 70.5      |

จากตารางที่ 7 พบว่า นักศึกษากลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 70.5 และเพศชาย มีจำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5

ตารางที่ 8 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะประชากรผู้ตอบแบบสอบถามของนักศึกษา  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (N = 332 คน)

| ลักษณะประชากร                  | จำนวน | ค่าร้อยละ |
|--------------------------------|-------|-----------|
| 6. ความถี่ที่ใช้เว็บไซต์ของคณะ |       |           |
| ทุกวัน                         | 24    | 7.2       |
| 1ครั้ง/สัปดาห์                 | 74    | 22.3      |
| 2-3 ครั้ง/สัปดาห์              | 88    | 26.5      |
| 2-3 ครั้ง/เดือน                | 120   | 36.1      |
| อื่นๆ                          | 26    | 7.8       |

จากตารางที่ 8 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความถี่ในการเข้าใช้เว็บไซต์คณะ 2-3 ครั้งต่อเดือน มีจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 36.1 รองลงมาคือ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์มีจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 1 ครั้งต่อสัปดาห์มีจำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 ทุกวันมีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 7.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะประชากรผู้ตอบแบบสอบถามของนักศึกษา  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (N = 332 คน)

| ลักษณะประชากร                                 | จำนวน | ค่าร้อยละ |
|-----------------------------------------------|-------|-----------|
| 7. ช่วงเวลาที่ใช้เว็บไซต์ ของคณะICT มากที่สุด |       |           |
| 07.01-10.00 น.                                | 10    | 3.0       |
| 10.01-13.00 น.                                | 8     | 2.4       |
| 13.01-16.00 น.                                | 14    | 4.2       |
| 16.01-19.00 น.                                | 19    | 5.7       |
| 19.01-20.00 น.                                | 39    | 11.7      |
| 20.01-21.00 น.                                | 103   | 31.0      |
| 21.01 เป็นต้นไป                               | 139   | 42.0      |

จากตารางที่ 9 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ได้เข้าใช้เว็บไซต์คณะช่วงเวลา 21.01 เป็นต้นไป มีจำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 41.6 ช่วงเวลา 20.01-21.00 น. มีจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 31.0 ช่วงเวลา 19.01-20.00 น. มีจำนวน 39 คน ช่วงเวลา 16.01-19.00 น. มีจำนวน 19 คน คิดเป็น

ร้อยละ 5.7 ช่วงเวลา 13.01-16.00 น. มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 ช่วงเวลา 07.01-10.00 น. มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 และช่วงเวลา 10.01-13.00 น. มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะประชากรผู้ตอบแบบสอบถามของนักศึกษา  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (N = 332 คน)

| ลักษณะประชากร                | จำนวน | ค่าร้อยละ |
|------------------------------|-------|-----------|
| 8. สถานที่ใช้เว็บไซต์ ของคณะ |       |           |
| บ้าน/หอพัก                   | 308   | 92.8      |
| ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะฯ       | 15    | 4.5       |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ มสท.        | 0     | 0.0       |
| อินเทอร์เน็ตคาเฟ่            | 3     | 0.9       |
| อื่นๆ                        | 6     | 1.8       |

จากตารางที่ 10 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ได้เข้าใช้เว็บไซต์จากสถานที่ บ้าน/หอพัก มีจำนวน 308 คน คิดเป็นร้อยละ 92.8 รองลงมาคือ ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะฯ มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 อื่นๆ มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 โดยใช้ที่บ้าน/หอพัก และห้องคอมพิวเตอร์ตามลำดับ

ตารางที่ 11 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะประชากรผู้ตอบแบบสอบถามของนักศึกษา  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร (N = 332 คน)

| ลักษณะประชากร                              | จำนวน | ค่าร้อยละ |
|--------------------------------------------|-------|-----------|
| 9. ใช้เว็บไซต์ของคณะICT เพื่อกิจกรรมใดบ้าง |       |           |
| 9.1 ตั้งกระทู้สอบถามในกระดานข่าว(Webboard) | 53    | 16.0      |
| 9.2 ค้นหาข้อมูล                            | 95    | 28.6      |
| 9.3 อ่านข่าวสาร                            | 180   | 54.2      |
| 9.4 ส่งการบ้านในกระดานข่าว(Webboard)       | 155   | 46.7      |
| 9.5 Upload/Download ข่าวสาร                | 83    | 25.0      |
| 9.6 Download เอกสารแบบฟอร์ม                | 182   | 54.8      |
| 9.7 อื่นๆ                                  | 8     | 2.4       |

จากตารางที่ 11 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใช้เว็บไซต์เพื่อกิจกรรม Download เอกสารแบบฟอร์ม มีจำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 54.8 รองลงมาคือ อ่านข่าวสาร มีจำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 54.2 ส่งการบ้านในกระดานข่าว(Webboard) มีจำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 ค้นหาข้อมูล มีจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 Upload/Download ข่าวสาร มีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ตั้งกระทู้สอบถามในกระดานข่าว(Webboard) มีจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 อื่นๆ มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 โดยใช้เพื่อดูตารางสอน ตารางสอบ

1.2.2 สภาพปัจจุบัน และความต้องการ การให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็นสภาพปัจจุบันที่มีต่อการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะด้านการจัดการศึกษาและการสอบ (N= 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ                               | $\bar{X}$ | SD   | ระดับสภาพปัจจุบัน |
|---------------------------------------------------------------|-----------|------|-------------------|
| 1. ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ                                |           |      |                   |
| 1.1 ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนและการสอบ    | 3.43      | .756 | ปานกลาง           |
| 1.2 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น ร่างตารางสอน ตารางสอบ          | 3.50      | .744 | มาก               |
| 1.3 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับการเรียนการสอนและการสอบ | 3.27      | .764 | ปานกลาง           |
| 1.4 การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (Webboard)          | 3.28      | .836 | ปานกลาง           |
| 1.5 ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล                               | 3.36      | .827 | ปานกลาง           |
| โดยเฉลี่ยรวม                                                  | 3.37      | .785 | ปานกลาง           |

จากตารางที่ 12 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านการศึกษาและการสอบในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}=3.37, SD=.785$ ) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่สภาพปัจจุบันมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น ร่างตารางสอน ตารางสอบ ( $\bar{X}=3.50, SD=.744$ ) ที่มีความ

เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเรียนการสอน และการสอบ ( $\bar{x}=3.43, SD=.756$ ) ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล ( $\bar{x}=3.36, SD=.827$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็นสภาพปัจจุบันที่มีต่อการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะดำเนินงานทะเบียนและประเมินผล (N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ                            | $\bar{x}$ | SD   | ระดับสภาพปัจจุบัน |
|------------------------------------------------------------|-----------|------|-------------------|
| 2. ด้านงานทะเบียนและประเมินผล                              |           |      |                   |
| 2.1 ข้อมูลระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับงานทะเบียนและประเมินผล | 3.25      | .830 | ปานกลาง           |
| 2.2 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์งานทะเบียน และประเมินผล การเรียน  | 3.27      | .795 | ปานกลาง           |
| 2.3 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการปฏิบัติการยื่นเอกสารคำร้องฯ       | 3.18      | .891 | ปานกลาง           |
| 2.4 การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (Webboard)       | 3.25      | .873 | ปานกลาง           |
| 2.5 ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล                            | 3.27      | .789 | ปานกลาง           |
| โดยเฉลี่ยรวม                                               | 3.24      | .836 | ปานกลาง           |

จากตารางที่ 13 นักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านงานทะเบียนและประเมินผล ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{x}=3.24, S.D=.836$ ) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่สภาพปัจจุบันมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข่าวสารประชาสัมพันธ์ งานทะเบียน และประเมินผลการเรียนรู้ ( $\bar{x}=3.27, S.D=.795$ ) เป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล ( $\bar{x}=3.27, S.D=.789$ ) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา(Webboard) ( $\bar{x}=3.25, S.D=.873$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็นสภาพปัจจุบันที่มีต่อการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะด้านกิจการนักศึกษา (N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ                           | $\bar{X}$ | SD   | ระดับสภาพปัจจุบัน |
|-----------------------------------------------------------|-----------|------|-------------------|
| 3. ด้านกิจการนักศึกษา                                     |           |      |                   |
| 3.1 ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการสมัครและพิจารณาทุนฯ | 3.16      | .894 | ปานกลาง           |
| 3.2 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ กิจกรรม/โครงการต่างๆ            | 3.24      | .862 | ปานกลาง           |
| 3.3 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการปฏิบัติการณ์ยื่นเอกสารคำร้องฯ    | 3.17      | .876 | ปานกลาง           |
| 3.4 การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (Webboard)      | 3.23      | .866 | ปานกลาง           |
| 3.5 ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล                           | 3.25      | .802 | ปานกลาง           |
| โดยเฉลี่ยรวม                                              | 3.21      | .860 | ปานกลาง           |

จากตารางที่ 14 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านกิจการนักศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 3.21, S.D = .860) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่สภาพปัจจุบันมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ได้แก่ ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล ( $\bar{X}$  = 3.25, S.D = .802) รองลงมาคือ ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ กิจกรรม/โครงการต่างๆ ( $\bar{X}$  = 3.24, S.D = .862) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (Webboard) ( $\bar{X}$  = 3.23, S.D = .866) ตามลำดับ

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็นสภาพปัจจุบันที่มีต่อการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ (N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ                                             | $\bar{X}$ | SD   | ระดับสภาพปัจจุบัน |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-------------------|
| 4. ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ                                                 |           |      |                   |
| 4.1 ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาการ                          | 3.36      | .842 | ปานกลาง           |
| 4.2 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น หลักสูตรฯ ผลงาน<br>นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา | 3.45      | .820 | ปานกลาง           |
| 4.3 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาให้ครบตาม<br>หลักสูตรฯ               | 3.33      | .806 | ปานกลาง           |
| 4.4 การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา<br>(Webboard)                     | 3.28      | .836 | ปานกลาง           |
| 4.5 ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล                                             | 3.39      | .802 | ปานกลาง           |
| โดยเฉลี่ยรวม                                                                | 3.36      | .821 | ปานกลาง           |

จากตารางที่ 15 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 3.36, S.D = .821) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่สภาพปัจจุบันมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ได้แก่ ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น หลักสูตรฯ ผลงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ( $\bar{X}$  = 3.45, S.D = .820) รองลงมาคือ ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล ( $\bar{X}$  = 3.39, S.D = .802) ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาการ ( $\bar{X}$  = 3.36, S.D = .842) ตามลำดับ

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็นสภาพปัจจุบันที่มีต่อการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล (N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ                             | $\bar{X}$ | SD   | ระดับสภาพปัจจุบัน |
|-------------------------------------------------------------|-----------|------|-------------------|
| 5. ด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล                              |           |      |                   |
| 5.1 กระดานสนทนา(Webboard) แจ้งข้อมูลงานบริการการศึกษา       | 3.36      | .793 | ปานกลาง           |
| 5.2 ความเหมาะสมในการเรียบเรียงจัดระเบียบ หรือการจัดหมวดหมู่ | 3.44      | .826 | ปานกลาง           |
| 5.3 ความทันสมัยของข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอ                    | 3.36      | .877 | ปานกลาง           |
| 5.4 ศูนย์กลางดาวน์โหลดข้อมูล                                | 3.27      | .861 | ปานกลาง           |
| โดยเฉลี่ยรวม                                                | 3.36      | .839 | ปานกลาง           |

จากตารางที่ 16 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 3.36, S.D = .839) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่สภาพปัจจุบันมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ได้แก่ ความเหมาะสมในการเรียบเรียงจัดระเบียบ หรือการจัดหมวดหมู่ ( $\bar{X}$  = 3.44, S.D = .826) รองลงมาคือ ความทันสมัยของข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอ ( $\bar{X}$  = 3.36, S.D = .877) กระดานสนทนา(Webboard) แจ้งข้อมูลงานบริการการศึกษา ( $\bar{X}$  = 3.36, S.D = .793) ตามลำดับ

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็นสภาพปัจจุบันที่มีต่อการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ                                             | $\bar{X}$ | SD    | ระดับสภาพปัจจุบัน |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------------------|
| 6. ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต                                            |           |       |                   |
| 6.1 ระดับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีความคงที่             | 2.66      | 1.052 | ปานกลาง           |
| 6.2 ความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล                                            | 2.83      | 1.040 | ปานกลาง           |
| 6.3 ความรวดเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูล(hyperlink) ไปยังหน้าเว็บ(Webpage) ต่างๆ | 2.90      | 1.049 | ปานกลาง           |
| โดยเฉลี่ยรวม                                                                | 2.80      | 1.047 | ปานกลาง           |

จากตารางที่ 17 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 2.80, S.D = 1.047) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่สภาพปัจจุบันมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ได้แก่ ความรวดเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูล(hyperlink) ไปยังหน้าเว็บ (Webpage) ต่างๆ ( $\bar{X}$  = 2.90, S.D = 1.049) รองลงมาคือ ความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล ( $\bar{X}$  = 2.83, S.D = 1.040) ระดับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีความคงที่ ( $\bar{X}$  = 2.66, S.D = 1.052) ตามลำดับ

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็นสภาพปัจจุบันที่มีต่อการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะด้านการออกแบบเว็บไซต์ (N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ             | $\bar{X}$ | SD   | ระดับสภาพปัจจุบัน |
|---------------------------------------------|-----------|------|-------------------|
| 7. ด้านการออกแบบเว็บไซต์                    |           |      |                   |
| 7.1 การออกแบบหน้าโฮมเพจมีความเหมาะสม        | 3.80      | .812 | มาก               |
| 7.2 การออกแบบหน้าเว็บเพจโดยรวมมีความเหมาะสม | 3.86      | .823 | มาก               |
| 7.3 รูปแบบการจัดวางเนื้อหา                  | 3.75      | .829 | มาก               |
| 7.4 ลักษณะและขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม   | 3.84      | .805 | มาก               |
| 7.5 โทนสีของเว็บไซต์                        | 3.91      | .838 | มาก               |
| 7.6 การใช้ภาพประกอบ                         | 3.89      | .836 | มาก               |
| 7.7 การสื่อความหมายของเมนูหลัก              | 3.80      | .825 | มาก               |
| โดยเฉลี่ยรวม                                | 3.84      | .824 | มาก               |

จากตารางที่ 18 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านการออกแบบเว็บไซต์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 3.83, S.D = .824) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่สภาพปัจจุบันมีความเหมาะสมในระดับมาก ได้แก่ โทนสีของเว็บไซต์ ( $\bar{X}$  = 3.91, S.D = .838) รองลงมาคือ การใช้ภาพประกอบ ( $\bar{X}$  = 3.89, S.D = .836) การออกแบบหน้าเว็บเพจโดยรวมมีความเหมาะสม ( $\bar{X}$  = 3.86, S.D = .823) ตามลำดับ

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นความต้องการบริการการศึกษาผ่าน  
ทางเว็บไซต์ของคณะด้านการจัดการศึกษาและการสอบ (N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ                                   | $\bar{X}$ | SD   | ระดับความ<br>ต้องการ |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|------|----------------------|
| 1. ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ                                    |           |      |                      |
| 1.1 ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเรียนการสอน<br>และการสอบ    | 4.33      | .694 | มาก                  |
| 1.2 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น ร่างตารางสอน ตารางสอบ              | 4.45      | .660 | มาก                  |
| 1.3 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับการเรียนการสอน<br>และการสอบ | 4.23      | .744 | มาก                  |
| 1.4 การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา<br>(Webboard)           | 4.05      | .841 | มาก                  |
| 1.5 ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล                                   | 4.33      | .752 | มาก                  |
| โดยเฉลี่ยรวม                                                      | 4.28      | .738 | มาก                  |

จากตารางที่ 19 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อความต้องการการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านการศึกษาและการสอบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 4.28, S.D. = .738) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ข่าวสารประชาสัมพันธ์ เช่น ร่างตารางสอน ตารางสอบ ( $\bar{X}$  = 4.45, S.D. = .660) รองลงมาคือ ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล ( $\bar{X}$  = 4.33, S.D. = .752) ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเรียนการสอน และการสอบ ( $\bar{X}$  = 4.33, S.D. = .694) ตามลำดับ

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นความต้องการบริการการศึกษาผ่าน  
ทางเว็บไซต์ของคณะดำเนินงานทะเบียนและประเมินผล (N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ                                 | $\bar{X}$ | SD   | ระดับความต้องการ |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 2. ด้านงานทะเบียนและประเมินผล                                   |           |      |                  |
| 2.1 ข้อมูลระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับงานทะเบียนและ<br>ประเมินผล  | 4.29      | .755 | มาก              |
| 2.2 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์งานทะเบียน และประเมินผล<br>การเรียนรู้ | 4.30      | .742 | มาก              |
| 2.3 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการปฏิบัติการยื่นเอกสารคำร้องฯ            | 4.37      | .703 | มาก              |
| 2.4 การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา<br>(Webboard)         | 4.13      | .801 | มาก              |
| 2.5 ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล                                 | 4.34      | .713 | มาก              |
| โดยเฉลี่ยรวม                                                    | 4.29      | .743 | มาก              |

จากตารางที่ 20 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อความต้องการการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านงานทะเบียนและประเมินผล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 4.29, S.D = .743) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการปฏิบัติการยื่นเอกสารคำร้องฯ ( $\bar{X}$  = 4.37, S.D = .703) รองลงมาคือ ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล ( $\bar{X}$  = 4.34, S.D = .713) ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์งานทะเบียน และประเมินผลการเรียนรู้ ( $\bar{X}$  = 4.30, S.D = .742)

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นความต้องการบริการการศึกษาผ่าน  
ทางเว็บไซต์ของคณะด้านกิจการนักศึกษา (N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ                           | $\bar{X}$ | SD   | ระดับความต้องการ |
|-----------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 3. ด้านกิจการนักศึกษา                                     |           |      |                  |
| 3.1 ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการสมัครและพิจารณาทุนฯ | 4.20      | .835 | มาก              |
| 3.2 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ กิจกรรม/โครงการต่างๆ            | 4.26      | .793 | มาก              |
| 3.3 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการปฏิบัติการยื่นเอกสารคำร้องฯ      | 4.30      | .789 | มาก              |
| 3.4 การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (Webboard)      | 4.11      | .807 | มาก              |
| 3.5 ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล                           | 4.25      | .788 | มาก              |
| โดยเฉลี่ยรวม                                              | 4.22      | .802 | มาก              |

จากตารางที่ 21 นักศึกษามีความคิดเห็นต่อความต้องการการให้บริการการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านกิจการนักศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 4.22, S.D = .802) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการปฏิบัติการยื่นเอกสารคำร้องฯ ( $\bar{X}$  = 4.30, S.D = .789) รองลงมาคือ ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ กิจกรรม/โครงการต่างๆ ( $\bar{X}$  = 4.26, S.D = .793) ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล ( $\bar{X}$  = 4.25, S.D = .788) ตามลำดับ

ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นความต้องการบริการการศึกษาผ่าน  
ทางเว็บไซต์ของคณะด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ(N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ                                             | $\bar{X}$ | SD   | ระดับความต้องการ |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 4. ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ                                                 |           |      |                  |
| 4.1 ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาการ                          | 4.24      | .776 | มาก              |
| 4.2 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น หลักสูตรฯ ผลงาน<br>นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา | 4.30      | .733 | มาก              |
| 4.3 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาให้ครบตาม<br>หลักสูตรฯ               | 4.28      | .752 | มาก              |
| 4.4 การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา<br>(Web board)                    | 4.16      | .791 | มาก              |
| 4.5 ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล                                             | 4.24      | .764 | มาก              |
| โดยเฉลี่ยรวม                                                                | 4.24      | .763 | มาก              |

จากตารางที่ 22 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อความต้องการการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  =4.24,S.D=.763) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น หลักสูตรฯ ผลงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ( $\bar{X}$  =4.30,S.D=.733) รองลงมาคือ ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาให้ครบตามหลักสูตรฯ ( $\bar{X}$  =4.28,S.D=.752) ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาการ ( $\bar{X}$  =4.24, S.D=.776) ตามลำดับ

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นความต้องการบริการการศึกษาผ่าน  
ทางเว็บไซต์ของคณะด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล (N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ                                 | $\bar{X}$ | SD   | ระดับความต้องการ |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 5. ด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล                                  |           |      |                  |
| 5.1 กระดานสนทนา(Webboard) แจ้งข้อมูลงาน<br>บริการการศึกษา       | 4.25      | .758 | มาก              |
| 5.2 ความเหมาะสมในการเรียบเรียงจัดระเบียบ หรือ<br>การจัดหมวดหมู่ | 4.31      | .735 | มาก              |
| 5.3 ความทันสมัยของข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอ                        | 4.35      | .695 | มาก              |
| 5.4 ศูนย์กลางดาวน์โหลดข้อมูล                                    | 4.32      | .725 | มาก              |
| โดยเฉลี่ยรวม                                                    | 4.31      | .728 | มาก              |

จากตารางที่ 23 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อความต้องการการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 4.31, S.D = .728) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ความทันสมัยของข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอ ( $\bar{X}$  = 4.35, S.D = .695) รองลงมาคือ ศูนย์กลางดาวน์โหลดข้อมูล ( $\bar{X}$  = 4.32, S.D = .725) ความเหมาะสมในการเรียบเรียงจัดระเบียบ หรือการจัดหมวดหมู่ ( $\bar{X}$  = 4.31, S.D = .735) ตามลำดับ

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นความต้องการบริการการศึกษาผ่าน  
ทางเว็บไซต์ของคณะด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ                                             | $\bar{X}$ | SD   | ระดับความต้องการ |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 6. ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต                                            |           |      |                  |
| 6.1 ระดับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีความคงที่             | 4.51      | .714 | มากที่สุด        |
| 6.2 ความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล                                            | 4.50      | .723 | มากที่สุด        |
| 6.3 ความรวดเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูล(hyperlink) ไปยังหน้าเว็บ(Webpage) ต่างๆ | 4.52      | .675 | มากที่สุด        |
| โดยเฉลี่ยรวม                                                                | 4.51      | .704 | มากที่สุด        |

จากตารางที่ 24 นักศึกษามีความคิดเห็นต่อความต้องการการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  =4.51,S.D=.704) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ความรวดเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูล(hyperlink) ( $\bar{X}$  =4.52,S.D=.675) รองลงมาคือ ระดับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีความคงที่ ( $\bar{X}$  =4.51,S.D=.714) ความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล ( $\bar{X}$  =4.50,S.D=.723) ตามลำดับ

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นความต้องการบริการการศึกษาผ่าน  
ทางเว็บไซต์ของคณะด้านการออกแบบเว็บไซต์ (N = 332 คน)

| การให้บริการการศึกษาทางสารสนเทศ             | $\bar{X}$ | SD   | ระดับความต้องการ |
|---------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 7. ด้านการออกแบบเว็บไซต์                    |           |      |                  |
| 7.1 การออกแบบหน้าโฮมเพจมีความเหมาะสม        | 4.30      | .754 | มาก              |
| 7.2 การออกแบบหน้าเว็บเพจโดยรวมมีความเหมาะสม | 4.32      | .733 | มาก              |
| 7.3 รูปแบบการจัดวางเนื้อหา                  | 4.32      | .785 | มาก              |
| 7.4 ลักษณะและขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม   | 4.29      | .759 | มาก              |
| 7.5 โทนสีของเว็บไซต์                        | 4.34      | .718 | มาก              |
| 7.6 การใช้ภาพประกอบ                         | 4.34      | .735 | มาก              |
| 7.7 การสื่อความหมายของเมนูหลัก              | 4.35      | .756 | มาก              |
| โดยเฉลี่ยรวม                                | 4.32      | .749 | มาก              |

จากตารางที่ 25 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อความต้องการการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านการออกแบบเว็บไซต์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.32, S.D = .749$ ) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การสื่อความหมายของเมนูหลัก ( $\bar{X} = 4.35, S.D = .756$ ) รองลงมาคือ การใช้ภาพประกอบ ( $\bar{X} = 4.34, S.D = .735$ ) โทนสีของเว็บไซต์ ( $\bar{X} = 4.34, S.D = .718$ ) ตามลำดับ

1.2.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการปรับปรุงพัฒนาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ

จากผลการสอบถามนักศึกษา พบว่านักศึกษาได้เลือกข้อเสนอแนะการนำเสนอข้อมูลในส่วนเนื้อหาข่าวสารในเว็บไซต์ของคณะ ด้านการจัดการศึกษาและการสอบควรมีข้อมูลมากที่สุด คือ ปฏิทินการศึกษามีจำนวน 254 คน รองลงมาคือ ข่าวการศึกษา ประชาสัมพันธ์ เช่น ตารางสอน ตารางสอบ มีจำนวน 245 คน คาว์โน้โหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ มีจำนวน 214 คน ระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเรียนการสอน และการสอบ มีจำนวน 207 คน ตารางการใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ มีจำนวน 199 คน ผลงาน Senior Project จุลนิพนธ์มีจำนวน 197 คน ปฏิทินการตรวจจุลนิพนธ์ มีจำนวน 161 คน รายงานสถานะคำร้องฯที่ยื่น มีจำนวน 157 คน รายงานการยืม-คืนอุปกรณ์ มีจำนวน 153 คน ระเบียบหลักเกณฑ์การยืม-คืนอุปกรณ์ มีจำนวน 151 คน ตารางเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา มีจำนวน 147 คน แผนการสอน (มคอ.3) มีจำนวน 137 คน คู่มือการใช้งานระบบ Senior Project จุลนิพนธ์ มีจำนวน 132 คน งานโสตทัศนูปกรณ์ มีจำนวน 122 คน อื่นๆ มีจำนวน 13 คน ตามลำดับ

จากผลการสอบถามนักศึกษา พบว่านักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะการนำเสนอข้อมูล ในส่วนเนื้อหาข่าวสารในเว็บไซต์ของคณะ ด้านงานทะเบียนและประเมินผลควรมีข้อมูลมากที่สุดคือ ข้อมูลการลงทะเบียนเพิ่ม-ถอนรายวิชา, ลาพักการศึกษา ฯลฯ มีจำนวน 282 คน รองลงมาคือ ระเบียบ ข้อบังคับการลงทะเบียนเรียน มีจำนวน 246 คน คาว์โน้โหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ มีจำนวน 242 คน ขั้นตอนการปฏิบัติและกำหนดการยื่นเอกสารคำร้องฯ มีจำนวน 216 คน แสดงสถานะผู้ที่ได้รับการอนุมัติดำเนินการ มีจำนวน 195 คน อื่นๆ มีจำนวน 7 คน

จากผลการสอบถามนักศึกษา พบว่านักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะการนำเสนอข้อมูล ในส่วนเนื้อหาข่าวสารในเว็บไซต์ของคณะ ด้านกิจการนักศึกษาควรมีข้อมูลมากที่สุดคือ คู่มือระเบียบการฝึกงาน มีจำนวน 229 คน รองลงมาคือ ทุนการศึกษา มีจำนวน 222 คน โครงการประกวด มีจำนวน 219 คน กิจกรรมนักศึกษา มีจำนวน 216 คน กิจกรรมภายในคณะ/มหาวิทยาลัย / สำนัก มีจำนวน 213 คน งานจุลนิพนธ์ของคณะฯ มีจำนวน 198 คน กองทุนให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา (กยศ.) มีจำนวน 190 คน รายงานสถิติบริษัทที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน มีจำนวน 184 คน คาว์โน้โหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ มีจำนวน 180 คน การหารายได้ระหว่างเรียน มีจำนวน 178 คน แสดงสถานะรายชื่อนักศึกษาที่บริษัทตอบรับเข้าฝึกงาน มีจำนวน 169 คน ขั้นตอนการปฏิบัติและกำหนดการยื่นเอกสารคำร้องฯ มีจำนวน 166 คน ศาสตร์การต่างๆ เช่น การเบิกค่าสินไหมทดแทนอุบัติเหตุ มีจำนวน

147 คน ข้อมูลลงวัน เวลา นัดสัมภาษณ์ มีจำนวน 123 คน นักศึกษาวิชาทหาร มีจำนวน 76 คน ผ่อนผันการเกณฑ์ทหาร มีจำนวน 76 คน อื่นๆ มีจำนวน 4 คน ตามลำดับ

จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะการนำเสนอข้อมูล ในส่วนเนื้อหาข่าวสารในเว็บไซต์ของคณะ ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการควรมีข้อมูลมากที่สุดคือ ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น หลักสูตรฯ ผลงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา มีจำนวน 288 คน รองลงมาคือ ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาให้ครบตามหลักสูตรฯ มีจำนวน 274 คน คำนวณโหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ มีจำนวน 238 คน อื่นๆ มีจำนวน 5 คน ตามลำดับ

จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะการนำเสนอข้อมูลผ่านช่องทางเว็บไซต์ของคณะ มากที่สุดคือ เว็บไซต์ [www.ict.su.ac.th](http://www.ict.su.ac.th) มีจำนวน 254 คน รองลงมาคือ เฟซบุ๊ก (Face book) ของคณะฯ มีจำนวน 228 คน ข้อ 2.1 กระดานข่าว(Web board) ของคณะฯ มีจำนวน 210 คน อื่นๆ มีจำนวน 12 คน

จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะการปรับปรุงหรือพัฒนาเว็บไซต์ของคณะ มากที่สุดคือ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีจำนวน 268 คน รองลงมาคือ ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ มีจำนวน 178 คน รูปแบบข้อมูลในการนำเสนอ มีจำนวน 119 คน กระดานสนทนา (Web board) มีจำนวน 116 คน การออกแบบเว็บไซต์ มีจำนวน 75 คน อื่นๆ มีจำนวน 9 คน ตามลำดับ

จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะการนำเสนอเว็บไซต์ของคณะ มีการนำเสนอข้อมูลครบถ้วน มากที่สุดคือ การนำเสนอข้อมูลมีความครบถ้วน มีจำนวน 233 คน รองลงมาคือ ควรนำเสนอข้อมูลเพิ่ม มีจำนวน 99 คน

จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะรูปแบบที่ควรเพิ่มเติมในเว็บไซต์ของคณะ มากที่สุดคือ จัดหมวดหมู่ของข้อมูลให้อยู่ในกลุ่มเพื่อความสะดวกในการค้นหา มีจำนวน 205 คน รองลงมาคือ เพิ่มหน้าเว็บไซต์การบริการการศึกษา โดยเฉพาะ มีจำนวน 202 คน เพิ่มข้อมูลเกร็ดความรู้ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนของคณะฯ มีจำนวน 162 คน อื่นๆ มีจำนวน 4 คน ตามลำดับ

จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะการใช้สีให้เหมาะสมกับเว็บไซต์ของคณะ มากที่สุดคือ สีประจำคณะฯ ได้แก่ สีน้ำตาลซีเปีย มีจำนวน 240

คน รองลงมาคือ โทนเย็น ได้แก่ สีฟ้า สีเขียว สีน้ำเงิน เป็นต้น มีจำนวน 69 คน โทนร้อน ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีม่วง สีส้ม สีชมพู เป็นต้น มีจำนวน 15 คน อื่นๆ มีจำนวน 8 คน ตามลำดับ

จากผลการสอบถามนักศึกษา พบว่านักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะภาพที่เหมาะสมกับรูปแบบเว็บไซต์ของคณะ มากที่สุดคือ ภาพกราฟิกทั่วไป มีจำนวน 203 คน รองลงมาคือ ภาพถ่าย มีจำนวน 67 คน อื่นๆ มีจำนวน 33 คน ภาพการ์ตูน มีจำนวน 21 คน ไม่มีภาพใช้แต่ตัวอักษร มีจำนวน 8 คน ตามลำดับ

จากผลการสอบถามนักศึกษา พบว่านักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะความเหมาะสมของตัวอักษร (Font) ที่เป็นเนื้อหาเว็บไซต์ของคณะไอซีที มากที่สุดคือ มีความเหมาะสม มีจำนวน 323 คน รองลงมาคือ ไม่เหมาะสม มีจำนวน 6 คน อื่นๆ มีจำนวน 3 คน ตามลำดับ

จากผลการสอบถามนักศึกษา พบว่านักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะความเหมาะสมขนาดตัวอักษร(Size) ของเว็บไซต์ของคณะ มากที่สุดคือ มีความเหมาะสม มีจำนวน 300 คน รองลงมาคือ ไม่เหมาะสม มีจำนวน 29 คน อื่นๆ มีจำนวน 3 คน

จากผลการสอบถามนักศึกษา พบว่านักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะรูปแบบที่ต้องการจากเว็บไซต์ของคณะ มากที่สุดคือ ข้อมูลถูกต้อง เชื่อถือได้ มีจำนวน 272 คน รองลงมาคือ แจ้งข้อมูลสม่ำเสมอ มีจำนวน 244 คน ความสะดวก รวดเร็ว มีจำนวน 227 คน จัดหมวดหมู่ใช้งานสะดวก มีจำนวน 179 คน สวยงาม ทันสมัย มีจำนวน 151 คน สื่อถึงการให้บริการการศึกษา มีจำนวน 148 คน ตามลำดับ

จากผลการสอบถามนักศึกษา พบว่านักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุงแก้ไขในหน้าหลัก(Home Page) เว็บไซต์ของคณะ มากที่สุดคือ การจัดหมวดหมู่ข้อมูล มีจำนวน 109 คน รองลงมาคือ ไม่มีสิ่งที่ต้องปรับปรุง มีจำนวน 96 คน หัวคอลัมน์ มีจำนวน 94 คน ภาพประกอบ มีจำนวน 90 คน การสื่อความหมายของเมนู มีจำนวน 88 คน ตัวอักษร มีจำนวน 46 คน สัญลักษณ์คณะไอซีที มีจำนวน 43 คน เส้นขอบ มีจำนวน 34 คน อื่นๆ มีจำนวน 13 คน 9 ตามลำดับ

**ตอนที่ 2** แนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

แนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้มาจากการวิเคราะห์ผลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการ

การศึกษา นักศึกษาของคณะฯ และนำมาร่างเป็นแนวทางจากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการให้บริการการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหาร จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการนักศึกษา ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านงานทะเบียนและประเมินผล ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ จำนวนด้านละ 1 คน จำนวนทั้งหมด 5 คน การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบรับรองเพื่อประเมินแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ค่าเฉลี่ยรวม มีค่าเท่า ( $\bar{x} = 4.35$ , S.D = .583) และเห็นด้วยกับแนวทางที่สร้างขึ้นอยู่ในลำดับ เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 26 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นการประเมินรับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

| ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ                                                                                             | $\bar{x}$ | SD   | ระดับความคิดเห็น  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-------------------|
| 1. ความครบถ้วนของข้อมูลด้านการจัดการศึกษาและการสอบ                                                                | 4.60      | .548 | เห็นด้วยมากที่สุด |
| 2. ความครบถ้วนของข้อมูลด้านงานทะเบียนและประเมินผล                                                                 | 4.20      | .447 | เห็นด้วยมาก       |
| 3. ความครบถ้วนของข้อมูลด้านกิจการนักศึกษา                                                                         | 4.20      | .837 | เห็นด้วยมาก       |
| 4. ความครบถ้วนของข้อมูลด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ                                                                   | 3.80      | .447 | เห็นด้วยมาก       |
| 5. ความเหมาะสมในการเรียบเรียงจัดระเบียบ หรือการจัดหมวดหมู่                                                        | 4.00      | .707 | เห็นด้วยมาก       |
| 6. การเชื่อมโยงข้อมูล (hyper link) ไปยังข้อมูลต่างๆ                                                               | 4.40      | .548 | เห็นด้วยมาก       |
| 7. ภาพรวมแบบจำลองการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร | 4.60      | .548 | เห็นด้วยมากที่สุด |
| โดยเฉลี่ยรวม                                                                                                      | 4.26      | .583 | เห็นด้วยมาก       |

จากตารางที่ 26 พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิด้านการให้บริการการศึกษามีความคิดเห็นรับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ในภาพรวมอยู่ระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ได้แก่ ความครบถ้วนของข้อมูลด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ( $\bar{x} = 4.60$ , S.D=.548) ภาพรวมแนวทางการ

ให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ( $\bar{x}=4.60, S.D=.548$ ) และการเชื่อมโยงข้อมูล (hyper link) ไปยังข้อมูลต่างๆ ( $\bar{x}=4.40, S.D=.548$ ) ตามลำดับ

ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จากข้อมูลงานบริการการศึกษาที่ได้ศึกษาและนำมาวิเคราะห์ มาสรุปได้ดังนี้

#### 1. ด้านการจัดการศึกษาและการสอบข้อมูลควรประกอบด้วย

- 1.1 ระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเรียนการสอน และการสอบ
- 1.2 ข่าวกการศึกษา ประชาสัมพันธ์ เช่น ตารางสอน ตารางสอบ
- 1.3 แผนการสอน (มคอ.3)
- 1.4 ปฏิทินการศึกษา
- 1.5 ตารางเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา
- 1.6 คาวน์โหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ
- 1.7 งานโสตทัศนูปกรณ์
- 1.8 ระเบียบหลักเกณฑ์การยืม-คืนอุปกรณ์
- 1.9 รายงานการยืม-คืนอุปกรณ์
- 1.10 ตารางการใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ
- 1.11 รายงานสถานะคำร้องฯที่ยื่น
- 1.12 ระบบ Senior Project จุลนิพนธ์
- 1.13 ผลงาน Senior Project จุลนิพนธ์
- 1.14 ปฏิทินการตรวจจุลนิพนธ์
- 1.15 คู่มือการใช้งานระบบ Senior Project จุลนิพนธ์
- 1.16 ระบบ ICT E-Learning
- 1.17 หลักสูตร
- 1.18 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบ
- 1.19 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ
- 1.20 สาขาวิชานิเทศศาสตร์
- 1.21 การสอบเข้าศึกษา

## 2. ด้านลงทะเบียนและประเมินผล

- 2.1 ระเบียบ ข้อบังคับการลงทะเบียนเรียน
- 2.2 ขั้นตอนการปฏิบัติและกำหนดการยื่นเอกสารคำร้องฯ
- 2.3 ข้อมูลการลงทะเบียนเพิ่ม-ถอนรายวิชา, ลาพักการศึกษา ฯลฯ
- 2.4 แสดงสถานะผู้ที่ได้รับการอนุมัติดำเนินการ
- 2.5 คำนวณโหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ
- 2.6 ระบบกรอกคำร้องฯ ออนไลน์
- 2.7 คำร้องขอลงทะเบียนเพิ่ม-ถอน เข้าเป็นกรณีพิเศษ
- 2.8 คำร้องขอลงทะเบียนหน่วยกิตน้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์
- 2.9 คำร้องขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

## 3. ด้านกิจการนักศึกษา

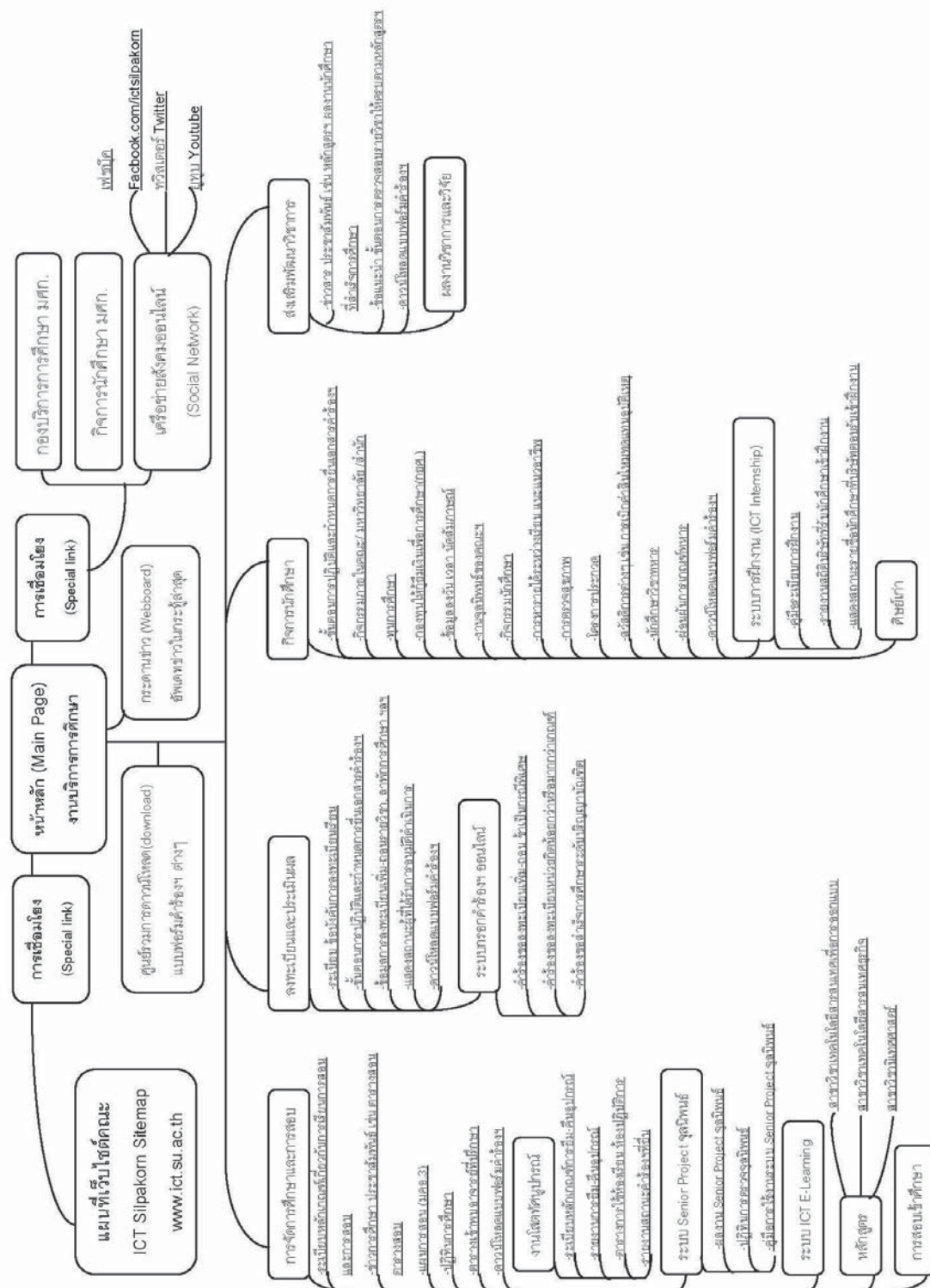
- 3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติและกำหนดการยื่นเอกสารคำร้องฯ
- 3.2 กิจกรรมภายในคณะ/ มหาวิทยาลัย /สำนัก
- 3.3 ทุนการศึกษา
- 3.4 กองทุนให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา (กยศ.)
- 3.5 ข้อมูลลงวัน เวลา นัดสัมภาษณ์
- 3.6 งานจุดนิพนธ์ของคณะฯ
- 3.7 กิจกรรมนักศึกษา
- 3.8 การหารายได้ระหว่างเรียนแนะแนวอาชีพ
- 3.9 การตรวจสุขภาพ
- 3.10 โครงการประกวด
- 3.11 สวัสดิการต่างๆ เช่น การเบิกค่าสินไหมทดแทนอุบัติเหตุ
- 3.12 นักศึกษาวิชาทหาร
- 3.13 ผ่อนผันการเกณฑ์ทหาร
- 3.14 คำนวณโหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ
- 3.15 ระบบการฝึกงาน (ICT Internship)
- 3.16 คู่มือระเบียบการฝึกงาน
- 3.17 รายงานสถิติบริษัทที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน
- 3.18 แสดงสถานะรายชื่อนักศึกษาที่บริษัทตอบรับเข้าฝึกงาน
- 3.19 ศิษย์เก่า

#### 4. ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ

- 4.1 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น หลักสูตรฯ ผลงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา
- 4.2 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาให้ครบตามหลักสูตรฯ
- 4.3 คาวนั้โหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ
- 4.4 ผลงานวิชาการและวิจัย

#### 5. ข้อเสนอแนะ

- 5.1 จัดให้มีศูนย์รวมการดาวน์โหลด(download) แบบฟอร์มคำร้องฯ ต่างๆ
- 5.2 จัดให้มีกระดานข่าว (Webboard)อัปเดตข่าวในกระทู้ล่าสุด
- 5.3 จัดให้มีการเชื่อมโยงกองบริการการศึกษา มศก.
- 5.4 จัดให้มีการเชื่อมโยงกิจการนักศึกษา มศก.
- 5.5 เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ได้แก่
  - 5.5.1 เฟซบุ๊ก [Facbook.com/ictsilpakorn](https://www.facebook.com/ictsilpakorn)
  - 5.5.2 ทวิตเตอร์ Twitter
  - 5.5.3 ยูทูบ Youtube



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แนวทางการให้บริการ การศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัย ศิลปากร มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. เพื่อศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ

การดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนและวิธีการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ 1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการนักศึกษา ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านทะเบียนและ ประเมินผล ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ จำนวนทั้งหมด 15 คน 2. นักศึกษาคณะเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวนทั้งหมด 332 คน 3. ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อ รับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการ การศึกษา 2. แบบสอบถามนักศึกษาต่อสภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่าน ทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร 3. แบบรับรอง แนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิธีดำเนินการวิจัย เรื่อง การศึกษาแนวทางการบริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา โดยการใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ใช้คำถามที่ตั้งไว้จำนวน 2 ชุด เพื่อสัมภาษณ์ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา ในขณะที่สัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะมีการบันทึกเทปสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์ด้วยตัวเอง พร้อมจดบันทึกรายละเอียดบางส่วนขณะสัมภาษณ์ (กรณีที่คุณเชี่ยวชาญให้เข้าพบสัมภาษณ์) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล (กรณีที่ผู้เชี่ยวชาญกรอกข้อมูลในแบบสัมภาษณ์) สรุปผลจากประเด็นสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์
2. การศึกษาสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ต่อสภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่พัฒนาขึ้น โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของชั้นภูมิ (Proportional Stratified Random Sampling) และขนาดตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane โดยแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกแบบสอบถามเอง (Self-Administered Questionare) สรุปผลจากประเด็นสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม
3. ร่างแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร
4. นำเสนอแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ต่อผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ผู้บริหารของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร และผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการนักศึกษา ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านทะเบียนและประเมินผล ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ โดยใช้แบบรับรองเพื่อประเมินความคิดเห็นพร้อมกับรับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

## สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผู้วิจัยสามารถสรุปผลได้ เป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

1.1 ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จากการสัมภาษณ์

ผู้เชี่ยวชาญ มีประเด็นการสัมภาษณ์ทั้งหมด 6 ประเด็น และผู้บริหาร มีประเด็นการ สัมภาษณ์ทั้งหมด 8 ประเด็น

ความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านนโยบายและการสนับสนุน

1. คณะฯ มีนโยบายการดำเนินงานการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ตามพันธกิจ ส่งเสริม พัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับการบริหาร จัดการในทุกภาคส่วนของคณะฯ ซึ่งมีนโยบายในการดำเนินงานตามพันธกิจคือการพัฒนา ระบบ สารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารจัดการด้านการศึกษา โดยคณะฯ มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ

2. ปัจจุบันในการดำเนินงานการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศของ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้มอบหมายรองคณบดีฝ่ายสารสนเทศ เป็น ผู้รับผิดชอบโดยตรง ในเรื่องงานการให้บริการการศึกษาสารสนเทศของคณะฯผู้รับผิดชอบโดยตรง

3. คณะฯ ได้สนับสนุนงบประมาณเพื่อการดำเนินงานการให้บริการการศึกษาทาง เทคโนโลยีสารสนเทศของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอเนื่องจากเป็น คณะฯ ในกำกับบริหารจัดการโดยเก็บจากค่าลงทะเบียนเรียนของคณะวิชา

4. คณะฯ มีแผนงาน/โครงการเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงการให้บริการการศึกษาทาง เทคโนโลยีสารสนเทศของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้

4.1 แผนการพัฒนาระบบการยื่นคำร้องลงทะเบียนเพิ่ม-ถอนซ้ำเป็นกรณีพิเศษออนไลน์ ซึ่งสามารถดึงข้อมูลมาจากฐานข้อมูลนักศึกษาได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากปัญหาการกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ไม่ชัดเจน

4.2 พัฒนาระบบการให้บริการ Senior Project ให้สะดวกสำหรับการส่งงาน และการสืบค้นข้อมูล

4.3 พัฒนามีระบบการให้บริการ ICT Internship เรื่องการฝึกงาน ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกขึ้น

4.4 พัฒนาระบบการส่งงานOnline ซึ่งนักศึกษาส่งงานได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่

## ด้านเว็บไซต์

5. ในปัจจุบันคณะมีโครงสร้างข้อมูลทางด้านเว็บไซต์การให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ

5.1 ข้อมูลทั่วไปของคณะวิชา

5.2 เว็บบอร์ดนักศึกษา

5.3 ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน

5.4 การบริการออนไลน์ เช่น E-Learning, ICI Internship

5.5 ผลงานของนักศึกษา

5.6 สายตรงคณบดี

5.7 เสนอแนะคำถามและตอบปัญหาเร่งด่วนทั้งบุคคลภายในและภายนอกวิชาและในมหาวิทยาลัย

6. โครงสร้างเว็บไซต์ในการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ในปัจจุบันมีความเหมาะสมกับการใช้งานของคณะฯ และมีการพัฒนาให้ครอบคลุมพันธกิจต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

7. รูปแบบเว็บไซต์การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะฯ ที่ควรเป็นคือ

7.1 สะดวกต่อการค้นหาข้อมูลของเว็บไซต์

7.2 เนื้อหาและคำอธิบายต่างๆ เข้าใจง่าย

7.3 มีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ

7.4 มีความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา

### 7.5 การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล

#### 7.6 จัดรูปแบบหน้าจอ ได้แก่ รูปภาพ ตัวอักษรและสี มีความเหมาะสม

#### 7.7 มีช่องทางการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะครอบคลุมทุกเรื่องที่จำเป็น

สรุปข้อมูล แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

### ด้านการปฏิบัติงาน

1. การบริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์มีบทบาทสำคัญ เพราะเป็นเครื่องมือช่วยในการดำเนินการด้านสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ การผลิต การจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้ข้อมูล การติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนและใช้ทรัพยากรร่วมกัน เมื่อนำมาใช้ในการบริการการศึกษา จึงมีความสำคัญอย่างมากในการบริหารจัดการ ได้แก่ ช่วยจัดการข้อมูลสารสนเทศจำนวนมาก ช่วยจัดการข้อมูลข่าวสาร/สื่อสารสำหรับนักศึกษาและอาจารย์กับคณะฯ ช่วยจัดเรียงเข้าถึงและสืบค้นข้อมูลสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วและทุกที่ทุกเวลา ช่วยลดภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ที่บริการการศึกษา ผู้รับบริการจะได้รับความสะดวกโดยอาจจะไม่ต้องมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่โดยตรง ยกเว้นเมื่อมีปัญหาขัดข้อง โดยภาพรวมระบบสารสนเทศมีส่วนช่วยในการเรียนรู้ปัจจุบันอย่างมาก ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการศึกษา ให้มีความสะดวกมากขึ้น

2. ในการปฏิบัติมีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ งานด้านการจัดการศึกษาและการสอบ รับผิดชอบงานรับนักศึกษาจนสำเร็จการศึกษาดารงสอนตารางสอบ หลักสูตร แจ้งข้อมูล ประชาสัมพันธ์ เช่น ปฏิทินการศึกษา จัดหาสื่อ อุปกรณ์ และสถานที่สำหรับการเรียนการสอน ด้านงานทะเบียนและประเมินผล รับผิดชอบงานระบบทะเบียนและสถิติฐานข้อมูลประวัติของนักศึกษา งานบริการการศึกษา E-Mail Web & Backoffice ด้านกิจการนักศึกษา รับผิดชอบงานทุนการศึกษาของคณะวิชาและทุนกยศ.ของนักศึกษาของคณะวิชา งานฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะวิชา ประสานงานที่เกี่ยวข้อง

3. ปัญหาที่พบในการบริการทางเว็บไซต์ คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ยังไม่ครอบคลุมเงื่อนไขการทำงานทั้งหมด และ โปรแกรมที่ใช้ในปัจจุบันไม่รองรับกับระบบ Software ใหม่ ๆ ที่พัฒนาขึ้นมา และปัญหาที่พบอย่างมากคือ ระบบคอมพิวเตอร์ล่าช้ามาก โดยเฉพาะช่วงที่มีผู้ใช้อยู่ เช่น ช่วงลงทะเบียนเรียน และยังไม่มีการแบ่งหมวดหมู่การให้บริการงานด้านบริการ

วิชาการที่ชัดเจน ส่งผลให้ผู้รับบริการไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง (เนื่องจากหากมีความยุ่งยากในการค้นหานักศึกษาจะใช้วิธีถามเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโดยตรงทางเดียว) ยังขาดรายละเอียดข้อมูลในเว็บ ทำให้นักศึกษาเลือกที่จะมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ทำให้ภาระของเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้น

## ด้านเว็บไซต์

4. โครงสร้างเว็บไซต์มีความเหมาะสมกับการใช้งานในระดับหนึ่ง แต่ต้องพัฒนาให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอยู่ตลอดเพราะเทคโนโลยีจะต้องพัฒนาตลอดเวลา มีเนื้อหาครอบคลุมครบถ้วน และมีช่องทางสื่อสารให้นักศึกษาสามารถติดต่อกับคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ได้สะดวก แบ่งสัดส่วนของเนื้อหาตามภาระของคณะ ให้นักศึกษาสามารถเข้าใช้ง่ายและสะดวก เนื่องจากปัจจุบันเว็บไซต์ของคณะฯ ยังไม่มีการแบ่งหน้าเว็บ ในส่วนงานบริการการศึกษา โดยเฉพาะ ส่งผลให้เกิดความยุ่งยากและสับสนในการค้นหาข้อมูล ประกอบกับ Webboard ของคณะ มีทั้งการแลกเปลี่ยนด้านการบริการการศึกษา (อาทิ การลงทะเบียน การ Post ตารางสอน ตารางสอบ) รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านอื่นๆ อาจทำให้นักศึกษาพลาดการรับข้อมูลสำคัญได้ ควรเพิ่มเติมข้อมูลสารสนเทศเข้าไปให้มากที่สุดเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาและอาจารย์ และเป็นการลดภาระงานการติดต่อของเจ้าหน้าที่ให้มากที่สุด

### 5. รูปแบบการให้บริการทางสารสนเทศที่ควรเป็น คือ

- 5.1 คู่มือสมัย สบายงาม และใช้งานง่าย
- 5.2 ข้อมูลสารสนเทศควรอัปเดตให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- 5.3 เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย โครงสร้างไม่ซับซ้อน
- 5.4 เป็นแหล่งรวบรวมรายละเอียดด้านบริการการศึกษา/วิชาการ อาทิ หลักสูตร การรับเข้าศึกษา กิจกรรม แบบฟอร์ม ปฏิทินการศึกษา มีการอธิบายขั้นตอนและข้อมูลต่างๆ
- 5.5 ควรมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาให้มากและกว้างขวางโดยนักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าจากเว็บไซต์ได้มากที่สุด และมีข่าวสารด้านแนะแนวอาชีพ เป็นต้น

### 6. ข้อเสนอแนะเพิ่ม

- 6.1 น่าจะมีสาระเกี่ยวกับคณะที่เรียน เช่น มีการสอนทำแอนิเมชัน การดีไซน์ หรืออื่นๆทางเว็บไซต์ เพื่อเป็นเกร็ดความรู้จะดีมาก

6.2 ในอนาคตควรมีการทำโปรแกรมรองรับการกรอกข้อมูลต่างๆ ของนักศึกษา เช่น การลงทะเบียน เพิ่ม – ถอน – ชำ เป็นกรณีพิเศษ

### 6.3 รูปแบบของเว็บไซต์ไม่ควรทำให้เหมือนเว็บบอร์ด

1.2 จากการศึกษานักศึกษาต่อสภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ในภาพรวม นั้น สรุปผลจากการวิเคราะห์แบบสอบถาม ดังนี้

#### 1.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.2.1.1 ผลการวิจัยเกี่ยวกับลักษณะประชากรจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักศึกษาที่เข้าใช้เว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากรส่วนใหญ่ เป็นนักศึกษา สาขาวิชานิเทศศาสตร์ ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 และเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

1.2.1.2 ผลการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความถี่ในการเข้าใช้เว็บไซต์คณะ 2-3 ครั้งต่อเดือน ช่วงเวลาการเข้าใช้เว็บไซต์มากที่สุดคือเวลา 21.01 น. เป็นต้นไป ส่วนสถานที่ใช้งานเว็บไซต์คือ บ้าน/หอพัก โดยนักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใช้เว็บไซต์เพื่อกิจกรรม Download เอกสารแบบฟอร์ม

1.2.2 สภาพปัจจุบัน และความต้องการ การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

1.2.2.1 ผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะด้านการศึกษาและการสอบ ด้านงานทะเบียนและประเมินผล ด้านกิจการนักศึกษา ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล และด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการออกแบบเว็บไซต์ ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

1.2.2.2 ผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร และนักศึกษามีความ

คิดเห็นต่อความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะ ด้านการศึกษาและการสอบ ด้านงานทะเบียนและประเมินผล ด้านกิจการนักศึกษา ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล และด้านการออกแบบเว็บไซต์ ในภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด

### 1.2.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการปรับปรุงพัฒนารูปแบบเว็บไซต์

1.2.3.1 ผลการวิจัยเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการปรับปรุงพัฒนารูปแบบเว็บไซต์ พบว่า นักศึกษาได้เลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะการนำเสนอข้อมูล ในส่วนเนื้อหาข่าวสารในเว็บไซต์ของคณะ ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านงานทะเบียนและประเมินผลด้านกิจการนักศึกษา ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ในทุกตัวเลือกซึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษาต้องการข้อมูลเหล่านี้ให้อยู่ในแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเป็นรายชื่อสรุปได้ดังนี้

#### 1.ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ประกอบด้วย

1.1 ระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเรียนการสอน และการสอบ

1.2 แผนการสอน (มคอ.3)

1.3 ตารางเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

1.4 ปฏิทินการตรวจจุดนิพนธ์

1.5 งานโสตทัศนูปกรณ์

1.6 รายงานการยืม-คืนอุปกรณ์

1.7 รายงานสถานะคำร้องฯ ที่ยื่น

1.8 ข่าวการศึกษา ประชาสัมพันธ์ เช่น ตารางสอน ตารางสอบ

1.9 ปฏิทินการศึกษา

1.10 ผลงาน Senior Project จุดนิพนธ์

1.11 คู่มือการใช้งานระบบ Senior Project จุดนิพนธ์

1.12 ระเบียบหลักเกณฑ์การยืม-คืนอุปกรณ์

1.13 ตารางการใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ

1.14 คำนวณโหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ

#### 2 ด้านงานทะเบียนและประเมินผล ประกอบด้วย

2.1 ระเบียบ ข้อบังคับการลงทะเบียนเรียน

2.2 ข้อมูลการลงทะเบียนเพิ่ม-ถอนรายวิชา, ลาพักการศึกษา ฯลฯ

2.3 คาวนั้โหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ

2.4 ขั้นตอนการปฏิบัติและกำหนดการยื่นเอกสารคำร้องฯ

2.5 แสดงสถานะผู้ที่ได้รับการอนุมัติดำเนินการ

### 3 ด้านกิจการนักศึกษา

3.1 คู่มือระเบียบการฝึกงาน

3.2 รายงานสถิติบริษัทที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน

3.3 กิจกรรมภายในคณะ/ มหาวิทยาลัย /สำนัก

3.4 กองทุนให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา(กยศ.)

3.5 งานจุลนิพนธ์ของคณะฯ

3.6 การหารายได้ระหว่างเรียน

3.7 โครงการประกวด

3.8 นักศึกษาวิชาทหาร

3.9 คาวนั้โหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ

3.10 ขั้นตอนการปฏิบัติและกำหนดการยื่นเอกสารคำร้องฯ

3.11 แสดงสถานะรายชื่อนักศึกษาที่บริษัทตอบรับเข้าฝึกงาน

3.12 ทุนการศึกษา

3.13 ข้อมูลลงวัน เวลา นัดสัมภาษณ์

3.14 กิจกรรมนักศึกษา

3.15 การตรวจสอบสุขภาพ

3.16 สวัสดิการต่างๆ เช่น การเบิกค่าสินไหมทดแทนอุบัติเหตุ

3.17 ผ่อนผันการเกณฑ์ทหาร

3.18 ศิษย์เก่า

### 4 ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ

4.1 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น หลักสูตรฯ ผลงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

4.2 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาให้ครบตามหลักสูตรฯ

#### 4.3 คาวนโหนดแบบฟอร์มคำร้องฯ

#### 5. ช่องทางการนำเสนอข้อมูลการบริการการศึกษาของคณะผ่านทางเว็บไซต์

##### 5.1 กระดานข่าว(Web board) ของคณะฯ

##### 5.2 เว็บไซต์ [www.ict.su.ac.th](http://www.ict.su.ac.th)

##### 5.3 Face book ของคณะฯ

##### 5.4 Twitter และYoutube

1.2.4 นักศึกษาได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงหรือพัฒนาเว็บไซต์ของคณะว่าควรปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ในภาพรวมมีการนำเสนอข้อมูลครบถ้วน แต่ยังควรนำเสนอข้อมูลเพิ่ม ได้แก่ แจ้งข้อมูลนักศึกษาที่ได้ที่ฝึกงานแล้ว, โครงการประกวด ทูล, การลงทะเบียนเพิ่ม-ถอน และการดำเนินการต่างๆ

1.2.5 นักศึกษาได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบที่ควรเพิ่มเติมในเว็บไซต์ของคณะ คือ การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลให้อยู่ในกลุ่มเพื่อความสะดวกในการค้นหา

ตอนที่ 2 แนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลการรับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จากการใช้แบบรับรอง โดยนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ผู้บริหารของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร และผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการนักศึกษา ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านทะเบียนและประเมินผล ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ จำนวน 5 คนจากผลการประเมินรับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการให้บริการการศึกษามีความคิดเห็นรับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ในภาพรวมอยู่ระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{x} = 4.26$ , S.D = 0.583) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ได้แก่ ความครบถ้วนของข้อมูลด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ( $\bar{x} = 4.60$ , S.D=.548) ภาพรวมแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

( $\bar{x}$  = 4.60, S.D = .548) และการเชื่อมโยงข้อมูล (hyper link) ไปยังข้อมูลต่างๆ ( $\bar{x}$  = 4.40, S.D = .548) ตามลำดับ

ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จากข้อมูลงานบริการการศึกษาที่ได้ศึกษาและนำมาวิเคราะห์ มาสรุปได้ดังนี้

## 1. ด้านการจัดการศึกษาและการสอบข้อมูลควรประกอบด้วย

- 1.1 ระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเรียนการสอน และการสอบ
- 1.2 ข่าวกการศึกษา ประชาสัมพันธ์ เช่น ตารางสอน ตารางสอบ
  - 1.3 แผนการสอน (มคอ.3)
  - 1.4 ปฏิทินการศึกษา
  - 1.5 ตารางเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา
  - 1.6 คำนวณโหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ
- 1.7 งานโสตทัศนูปกรณ์
- 1.8 ระเบียบหลักเกณฑ์การยืม-คืนอุปกรณ์
- 1.9 รายงานการยืม-คืนอุปกรณ์
- 1.10 ตารางการใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ
- 1.11 รายงานสถานะคำร้องฯ ที่ยื่น
- 1.12 ระบบ Senior Project จุลนิพนธ์
- 1.13 ผลงาน Senior Project จุลนิพนธ์
- 1.14 ปฏิทินการตรวจจุลนิพนธ์
- 1.15 คู่มือการใช้งานระบบ Senior Project จุลนิพนธ์
- 1.16 ระบบ ICT E-Learning
- 1.17 หลักสูตร
- 1.18 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบ
- 1.19 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ
- 1.20 สาขาวิชานิติศาสตร์
  - 1.21 การสอบเข้าศึกษา

## 2. ด้านลงทะเบียนและประเมินผล

- 2.1 ระเบียบ ข้อบังคับการลงทะเบียนเรียน
- 2.2 ขั้นตอนการปฏิบัติและกำหนดการยื่นเอกสารคำร้องฯ

- 2.3 ข้อมูลการลงทะเบียนเพิ่ม-ถอนรายวิชา, ลาพักการศึกษา ฯลฯ
- 2.4 แสดงสถานะผู้ที่ได้รับการอนุมัติดำเนินการ
- 2.5 คำนวณโหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ
- 2.6 ระบบกรอกคำร้องฯ ออนไลน์
- 2.7 คำร้องขอลงทะเบียนเพิ่ม-ถอน เข้าเป็นกรณีพิเศษ
- 2.8 คำร้องขอลงทะเบียนหน่วยกิตน้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์
- 2.9 คำร้องขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

### 3. ด้านกิจการนักศึกษา

- 3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติและกำหนดการยื่นเอกสารคำร้องฯ
- 3.2 กิจกรรมภายในคณะ/ มหาวิทยาลัย / สำนัก
- 3.3 ทุนการศึกษา
- 3.4 กองทุนให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา (กยศ.)
- 3.5 ข้อมูลลงวัน เวลา นัดสัมภาษณ์
- 3.6 งานจุดนิพนธ์ของคณะฯ
- 3.7 กิจกรรมนักศึกษา
- 3.8 การหารายได้ระหว่างเรียนแนะแนวอาชีพ
- 3.9 การตรวจสุขภาพ
- 3.10 โครงการประกวด
- 3.11 สวัสดิการต่างๆ เช่น การเบิกค่าสินไหมทดแทนอุบัติเหตุ
- 3.12 นักศึกษาวิชาทหาร
- 3.13 ผ่อนผันการเกณฑ์ทหาร
- 3.14 คำนวณโหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ
- 3.15 ระบบการฝึกงาน (ICT Internship)
- 3.16 คู่มือระเบียบการฝึกงาน
- 3.17 รายงานสถิติบริษัทที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน
- 3.18 แสดงสถานะรายชื่อนักศึกษาที่บริษัทตอบรับเข้าฝึกงาน
- 3.19 ศิษย์เก่า

### 4. ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ

- 4.1 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น หลักสูตรฯ ผลงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา
- 4.2 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาให้ครบตามหลักสูตรฯ

#### 4.3 ดาวน์โหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ

#### 4.4 ผลงานวิชาการและวิจัย

### 5. ข้อเสนอแนะ

5.1 จัดให้มีศูนย์รวมการดาวน์โหลด(download) แบบฟอร์มคำร้องฯ ต่างๆ

5.2 จัดให้มีกระดานข่าว (Webboard)อัปเดตข่าวในกระทู้ล่าสุด

5.3 จัดให้มีการเชื่อมโยงกองบริการการศึกษา มศก.

5.4 จัดให้มีการเชื่อมโยงกิจการนักศึกษา มศก.

5.5 เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ได้แก่

5.5.1 เฟซบุ๊ก Facebook.com/ictsilpakorn

5.5.2 ทวิตเตอร์ Twitter

5.5.3 ยูทูบ Youtube

### อภิปรายผล

ในการศึกษาการวิจัยเรื่อง “การศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษาได้แก่ ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการนักศึกษา ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านงานทะเบียนและประเมินผล ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ใช้แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความต้องการของนักศึกษา และแบบรับรองแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและแนวทางต่าง ๆ ของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ และนักศึกษา เพื่อให้ได้แนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่สอดคล้องกับความต้องการและเกิดความพึงพอใจมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยขออภิปรายผลดังนี้

ตอนที่ 1 ผลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

1.1 ผลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการของผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์

ของคณะฯ ในปัจจุบันการบริหารจัดการข้อมูลทางการศึกษาสอดคล้องกับนโยบายของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่มีการดำเนินงานตามพันธกิจคือ ส่งเสริม พัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรองรับการบริหารจัดการในทุกภาคส่วนของคณะฯ ซึ่งการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารจัดการด้านการศึกษา เป็นเป้าหมายหนึ่งที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต้องการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ใช้บริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุธี แซ่เจีย, 2547) เรื่อง “Web Service เพื่อให้บริการการแลกเปลี่ยนข้อมูลทะเบียนประวัติบุคลากร และการลงทะเบียนระหว่างระบบสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์”

การใช้ Web Services เพื่อให้บริการการแลกเปลี่ยนข้อมูลทะเบียนประวัติบุคลากรและการลงทะเบียนระหว่างระบบสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายและระบบฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Data Interchange between Database System and Kasetsart University Learning Management System with Web Services) เป็นการให้บริการเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลประวัติ นิสิต อาจารย์ของมหาวิทยาลัย ข้อมูลรายวิชาและข้อมูลการลงทะเบียนระหว่างสำนักบริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย โดยสำนักบริการคอมพิวเตอร์จัดเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ซึ่งเป็นข้อมูลศูนย์กลางของทั้งมหาวิทยาลัย กับศูนย์คอมพิวเตอร์คณะต่างๆ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการเก็บข้อมูล ทำให้ข้อมูลมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Unique Data)

นอกจากนั้นในปัจจุบันคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีระบบสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย (M@xLearn) เป็นระบบที่มีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูล นิสิต อาจารย์ ข้อมูลรายวิชาและข้อมูลการลงทะเบียน ซึ่งเป็นระบบงานที่เป็นตัวกลางระหว่างนิสิต และอาจารย์ที่สอน โดยที่นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียน ส่งการบ้าน รายงาน Download เอกสารที่ใช้ในการเรียนการสอน และทราบข้อมูลข่าวสารทั้งของอาจารย์ ภาควิชา และคณะได้จากระบบงานดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็นระบบงานที่มีความทันสมัย และเป็นประโยชน์มากสำหรับวงการการศึกษาในปัจจุบัน และสอดคล้องกับนโยบายของทางมหาวิทยาลัยที่พัฒนาให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็น E-University

ดังนั้น เพื่อให้ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย (M@xLearn) มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนิสิต และอาจารย์ที่ทันสมัย ถูกต้องตรงกับข้อมูลของสำนักบริการคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงเห็นควรจัดทำ Web Services สำหรับให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างทั้งสองหน่วยงาน และในอนาคตสามารถขยายการให้บริการให้กับคณะต่างๆอีกด้วย

1.2 ผลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการของนักศึกษาต่อการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ สภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ที่มีความเหมาะสมในระดับมาก คือ ข่าวดาร ประชาสัมพันธ์ เช่น ร่างดารางสอน ดารางสอบ ความต้องการโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก มีความต้องการในระดับมาก คือ ข่าวดาร ประชาสัมพันธ์ เช่น ร่างดารางสอน ดารางสอบรองลงมา คือ ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล มีข้อสังเกตคือ สภาพปัจจุบันและความต้องการเหมือนกัน เมื่อวิเคราะห์จากรายข้อของความต้องการพบว่า เนื้อหายังไม่ครบถ้วนนักศึกษามีความต้องการเพิ่มเติมโดยนักศึกษาได้ให้ความสำคัญในข้อมูลเรื่องดารางสอน ดารางสอบเป็นอย่างมาก

2. ด้านงานทะเบียนและประเมินผล สภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นเรื่องข่าวดารประชาสัมพันธ์ งานทะเบียน และประเมินผลการเรียน เป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา(Webboard) สอดคล้องกับรายงานวิจัย ศรีรัตน์ กนิษฐนาคะ(2549) ที่พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการบริหารจัดการของงานทะเบียนและประเมินผล ในการให้บริการผ่านระบบสารสนเทศ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และด้านทะเบียนประวัตินักศึกษา การลงทะเบียนเรียน และการให้ข้อมูลทั่วไป มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ ส่วนความต้องการโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก โดยส่วนใหญ่ต้องการข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการปฏิบัติการยื่นเอกสารคำร้องฯ รองลงมาคือ ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล ข่าวดาร ประชาสัมพันธ์งานทะเบียน และประเมินผลการเรียน

3. ด้านกิจการนักศึกษาสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นเรื่องความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล รองลงมาคือ ข่าวดาร ประชาสัมพันธ์ กิจกรรม/โครงการต่างๆ การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา(Webboard) ตามลำดับ ความต้องการโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก โดยส่วนใหญ่

ต้องการข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการปฏิบัติการยื่นเอกสารคำร้องฯ รองลงมาคือ ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ กิจกรรม/โครงการต่างๆ ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล ตามลำดับ

4. ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นเรื่องข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น หลักสูตรฯ ผลงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา รองลงมาคือ ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาการ ตามลำดับ ความต้องการโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก โดยส่วนใหญ่ต้องการข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น หลักสูตรฯ ผลงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา รองลงมาคือ ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาให้ครบตามหลักสูตรฯ ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาการ ตามลำดับ

5. ด้านรูปแบบการนำเสนอข้อมูลสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นเรื่องความเหมาะสมในการเรียบเรียงจัดระเบียบ หรือการจัดหมวดหมู่ รองลงมาคือ ความทันสมัยของข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอ กระดานสนทนา (Webboard) แจ้งข้อมูลงานบริการการศึกษา ตามลำดับ ความต้องการโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก โดยส่วนใหญ่ต้องการความทันสมัยของข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอ รองลงมาคือ ศูนย์กลางดาวน์โหลดข้อมูล ความเหมาะสมในการเรียบเรียงจัดระเบียบ หรือการจัดหมวดหมู่ ตามลำดับ

6. ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสภาพปัจจุบันการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์มีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นเรื่องความรวดเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูล(hyperlink) ไปยังหน้าเว็บ(Webpage) ต่างๆ รองลงมาคือ ความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล ระดับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีความคงที่ ตามลำดับ ความต้องการโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยส่วนใหญ่ต้องการความรวดเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูล(hyperlink) รองลงมาคือ ระดับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีความคงที่ ความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ(พรสิงห์ ชูปวา, 2542:บทคัดย่อ) จากการศึกษาปัญหาและสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน โรงเรียนพานิชยการเทคโนโลยีจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาพบว่า ประเภทของบริการที่นักเรียนใช้บริการมากที่สุด คือ WWW ส่วนปัญหาของนักเรียนต่อการใช้อินเทอร์เน็ต โดยภาพรวมมีความเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อปัญหาสำคัญที่พบ 3 ลำดับ คือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความซับซ้อนมากเกินไป มักขัดข้องบ่อย ๆ ขณะใช้งานเทคโนโลยีที่ใช้มีความซับซ้อนมากเกินไป และเวลาที่ให้บริการแต่ละครั้งสั้นเกินไป ไม่เพียงพอต่อความต้องการการใช้

7. ด้านการออกแบบเว็บไซต์สภาพปัจจุบันมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนใหญ่เป็นเรื่องโทนสีของเว็บไซต์ รองลงมาคือการใช้ภาพประกอบ การออกแบบหน้าเว็บเพจโดยรวมมีความเหมาะสม ตามลำดับ ความต้องการโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก โดยส่วนใหญ่ต้องการการสื่อความหมายของเมนูหลัก รองลงมาคือ การใช้ภาพประกอบ โทนสีของเว็บไซต์ ตามลำดับ สอดคล้องกับบทความของ กิดานันท์ มลิทอง (2542) ได้กล่าวถึงการออกแบบเว็บเพจไว้ว่า องค์ประกอบของการออกแบบเว็บเพจ จะเกี่ยวเนื่องถึงขนาดของเว็บเพจ การจัดหน้า พื้นหลัง ศิลปะ การใช้ตัวพิมพ์ และ โปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบ

ความต้องการการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า นักศึกษาที่ใช้บริการเว็บไซต์ของคณะ มีความต้องการด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านงานทะเบียนและประเมินผล ด้านกิจการนักศึกษา ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ด้านรูปแบบการนำเสนอข้อมูล ด้านการออกแบบเว็บไซต์ โดยรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ดังแนวคิดหลักของการวิเคราะห์การใช้ความพึงพอใจของผู้รับสารที่มีต่อสื่อ สรุปว่า โดยส่วนใหญ่ในการเปิดรับสารของผู้รับสารนั้น มนุษย์มีความตั้งใจที่จะแสวงหาข่าวสาร เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในทางใดทางหนึ่ง ดังนั้น เมื่อมีความตั้งใจที่แน่นอนดังกล่าว การเข้าไปใช้สื่อจึงไม่ใช่กิจกรรมที่กระทำอย่างไร้เป้าหมายหากเป็นกิจกรรม ที่มีวัตถุประสงค์แน่นอน หรือเรียกว่า Goal-oriented Activity โดยผู้รับสารเป็นผู้แสวงหาและเลือกใช้ สื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่ซึ่งทิศทางที่บุคคลเลือกแสวงหาและใช้สื่อประเภทใดนั้นเกิดจากความ ต้องการของบุคคลเป็นปฐมเหตุ จากนั้นความต้องการดังกล่าวจะถูกแปรมาเป็นแรงจูงใจ(motivation) ที่ผลักดันให้บุคคลเคลื่อนไหวเข้าหาการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ (กาญจนา แก้วเทพ, 2547, หน้า 306-307)

ผลการวิจัยแนวทางการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ พบว่า นักศึกษาได้ให้ความคิดเห็นว่ารูปแบบที่ควรเพิ่มเติมในเว็บไซต์ของคณะมากที่สุด คือ การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลให้อยู่ในกลุ่มเพื่อความสะดวกในการค้นหา ค่าเฉลี่ยร้อยละ 61.7 สอดคล้องกับงานวิจัยของ(จิตเกษม พัฒนาศิริ, 2539 หน้า 50) ได้เสนอแนะถึงขั้นตอนการออกแบบเว็บเพจที่ดีว่า เว็บเพจที่ถูกสร้างขึ้นมานั้น อาจจะมีจำนวนข้อมูลมากมายหลายหน้า การทำให้ผู้ใช้งานไม่เกิดความสับสนกับข้อมูลนั้น จำเป็นต้องกำหนดข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยอาจแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนๆ ไป หรือจัดเป็นกลุ่ม เป็นหมวดหมู่ เพื่อความเป็นระเบียบน่าใช้งาน

ตอนที่ 2 แนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ผ่านการรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากผู้บริหารผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษา และแบบสอบถามนักศึกษาทำการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล โดยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาสร้างเป็นแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามหลักในการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ โดยวางแผนการจัดลำดับ เนื้อหาสาระของเว็บไซต์ ออกเป็นหมวดหมู่เพื่อจัดทำเป็นโครงสร้างในการจัดวางหน้าเว็บเพจทั้งหมด (ทัพเทพ คงวิเชียร, 2555 บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต <http://com.knw.ac.th/unit02/2201.html>) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการศึกษาและนักศึกษาได้เสนอแนะรูปแบบแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะฯ ที่ควรเป็น ซึ่งสอดคล้องกับ (จิตเกษม พัฒนาศิริ, 2539 หน้า 53) ได้เสนอแนะถึงขั้นตอนการออกแบบเว็บเพจที่ดีว่า

1. ควรมีรายการสารบัญแสดงรายละเอียดของเว็บเพจนั้น การเข้ามาในเว็บเพจนั้นเปรียบเสมือนการอ่านหนังสือ วารสารหรือตำราเล่มหนึ่ง การที่ผู้ใช้จะเข้าไปค้นหาข้อมูลได้ ผู้สร้างควรแสดงรายการทั้งหมดที่เว็บเพจนั้นมีอยู่ให้ผู้ใช้ทราบ โดยอาจจะทำอยู่ในรูปแบบของสารบัญหรือการเชื่อมโยง การสร้างสารบัญนี้จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลภายในเว็บเพจได้อย่างรวดเร็ว

ทางที่จะป้องกันไม่ให้ผู้หลงทางได้ดีที่สุดคือ ควรจัดสร้างแผนที่การเดินทางขึ้นพื้นฐานที่ เว็บเพจนั้นก่อน ซึ่งได้แก่ การสร้างสารบัญให้ผู้ใช้ได้เลือกที่จะเดินทางไปยังส่วนใดของเว็บเพจได้จากจุดเริ่มต้นหรือโฮมเพจ

2. เชื่อมโยงข้อมูลไปยังเป้าหมายได้ตรงกับความต้องการมากที่สุด ถ้าข้อมูลที่นำมาแสดงเนื้อหามากเกินไป และเว็บเพจที่สร้างขึ้นไม่สามารถนำข้อมูลทั้งหมดมาแสดงได้ อันเนื่องมาจากสาเหตุใดๆ ก็ตาม ถ้าทราบแหล่งข้อมูลอื่นว่าสามารถให้ความกระจ่างแก่ผู้ใช้ได้ ควรที่จะนำเอาแหล่งข้อมูลนั้นมาสร้างเป็นจุดเชื่อมโยงเพื่อที่ผู้ใช้จะได้ค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้องและกว้างขวางยิ่งขึ้น

การสร้างจุดเชื่อมโยง นั้นสามารถจัดทำในรูปของตัวอักษรหรือรูปภาพก็ได้ แต่ควรที่จะแสดงจุดเชื่อมโยงให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ง่าย และที่นิยมสร้างกันนั้น โดยส่วนใหญ่เมื่อมีเนื้อหาตอนใดเอ่ยถึงส่วนที่เป็นรายละเอียดเกี่ยวเนื่องกันก็จะสร้างเป็นจุดเชื่อมโยงทันที นอกจากนี้ ในแต่

ละเว็บเพจ ที่สร้างขึ้นมากควรมีจุดเชื่อมโยงกลับมายังหน้าแรกของเว็บไซต์ที่กำลังใช้งานอยู่ด้วย ทั้งนี้เพื่อว่าผู้ใช้เกิดหลงทางและไม่ทราบว่าจะทำอย่างไรต่อไปดี จะได้มีหนทางกลับมาสู่จุดเริ่มต้นใหม่

3. เนื้อหากระชับ สั้นและทันสมัย เนื้อหาที่น่าสนใจกับผู้ใช้ควรเป็นเรื่องที่กำลังมีความสำคัญ อยู่ในความสนใจของผู้คนหรือเป็นเรื่องที่ต้องการให้ผู้ใช้ทราบ และควรปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

4. สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันท่วงที ควรกำหนดจุดที่ผู้ใช้สามารถแสดงความคิดเห็น หรือให้คำแนะนำกับผู้สร้างได้ เช่น ใส่อีเมล ของผู้ทำ ลงในเว็บเพจ โดยตำแหน่งที่เขียนควรเป็นที่ส่วนบนสุดหรือส่วนล่างสุดของเว็บเพจนั้นๆ ไม่ควรเขียนแทรกไว้ที่ตำแหน่งใดๆ ของจอภาพ เพราะผู้ใช้อาจจะหาไม่พบก็ได้

5. การใส่ภาพประกอบ การเลือกใช้รูปภาพที่จะทำหน้าที่แทนคำบรรยายนั้นเป็นส่วนสำคัญประการหนึ่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการนำเอารูปภาพมาทำหน้าที่แทนคำบรรยายที่ต้องการ และควรใช้รูปภาพที่สามารถสื่อความหมายกับผู้ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์

การใช้รูปภาพเพื่อเป็นพื้นหลัง ไม่ควรเน้นสีสันที่ฉูดฉาดมากนัก เพราะอาจจะไปลดความเด่นชัดของเนื้อหา ควรใช้ภาพที่มีสีอ่อนๆ ไม่สว่างจนเกินไป ตัวอักษรที่นำมาแสดงบนจอภาพก็เช่นเดียวกัน ควรเลือกขนาดที่อ่านง่าย ไม่มีสีสันและลวดลายมากเกินไปจนความจำเป็น อีกประการหนึ่งคือ รูปภาพที่นำมาประกอบนั้น ไม่ควรมีขนาดใหญ่หรือมีจำนวนมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้เนื้อหาสาระของเว็บเพจนั้นถูกลดความสำคัญลง

6. เข้าสู่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง การสร้างเว็บเพจนั้นสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุดก็คือกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการให้เข้ามาชมและใช้บริการของเว็บเพจที่สร้างขึ้น การกำหนดกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจนย่อมทำให้ผู้สร้างสามารถกำหนดเนื้อหา และเรื่องราวเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้มากกว่า

7. ใช้งานง่าย สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งของการสร้างเว็บเพจคือ จะต้องใช้งานง่าย เนื่องจากอะไรก็ตามถ้ามีความง่ายในการใช้งานแล้ว โอกาสที่จะประสบความสำเร็จย่อมสูงขึ้นตามลำดับ และการสร้างเว็บเพจ ให้ง่ายต่อการใช้งานนั้น ขึ้นอยู่กับเทคนิคและประสบการณ์ของผู้สร้างแต่ละคน

8. เป็นมาตรฐานเดียวกัน เว็บเพจที่ถูกสร้างขึ้นมานั้น อาจจะมีจำนวนข้อมูลมากมายหลายหน้า การทำให้ผู้ใช้งานไม่เกิดความสับสนกับข้อมูลนั้น จำเป็นต้องกำหนดข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยอาจแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนๆ ไป หรือจัดเป็นกลุ่ม เป็นหมวดหมู่ เพื่อความเป็นระเบียบน่าใช้งาน

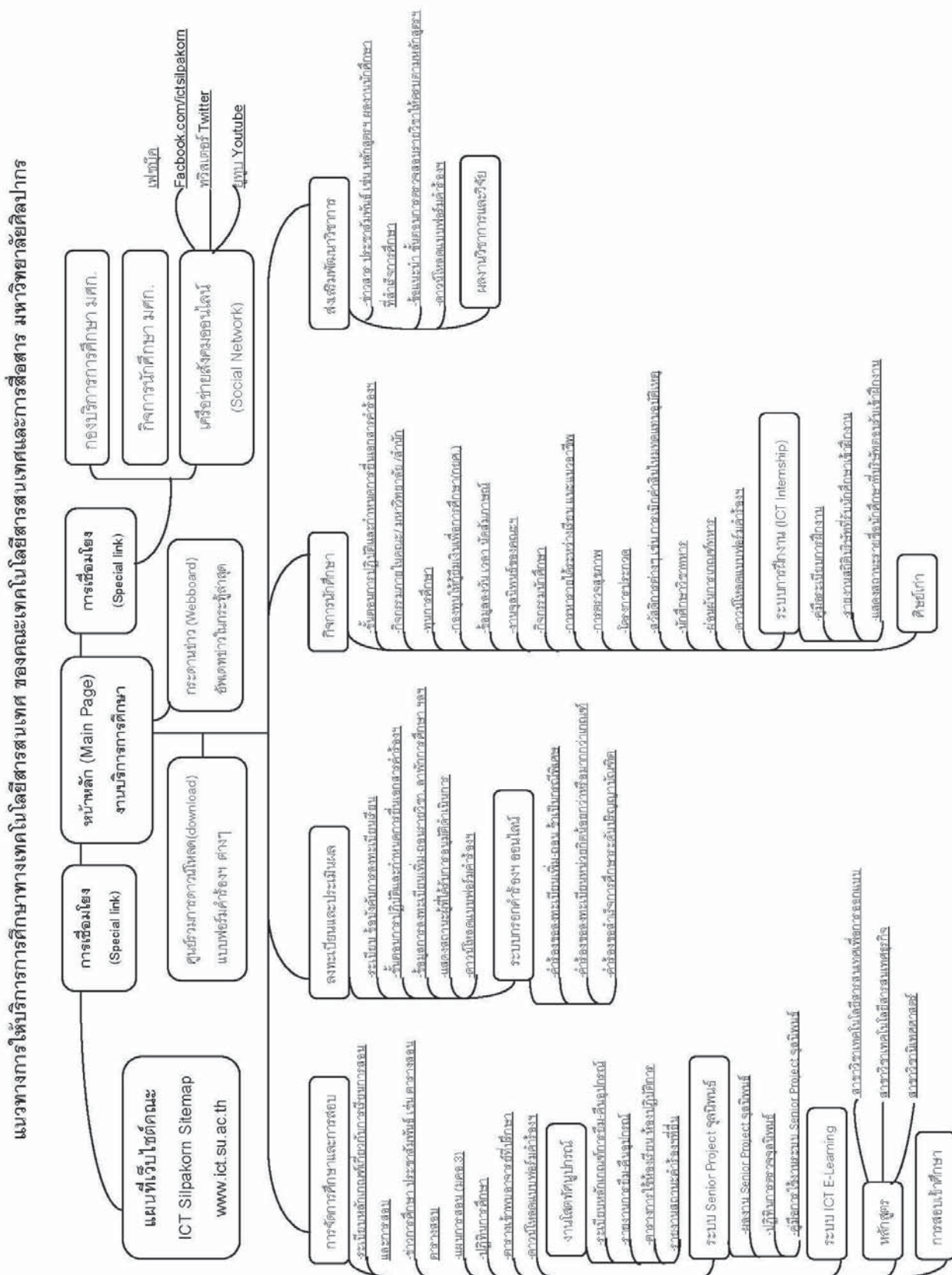
โดยแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ผ่านการรับรองคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้บริหารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 1 ท่าน และ ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการนักศึกษา ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ ด้านงานทะเบียนและประเมินผล ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ จำนวนด้านละ 1 ท่าน ให้การรับรองคุณภาพ ร่างแนวทางการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้ทรงคุณวุฒิได้รับรองเห็นด้วยกับรูปแบบ แนวทางที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและนำเสนอในเกณฑ์ มาก ( $\bar{x} = 4.26$ , S.D = 0.583)

### ข้อเสนอแนะ

1. รูปแบบและการนำเสนอข้อมูลเว็บไซต์ควรมีความรวดเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูล (hyperlink) มีความถูกต้องเชื่อถือได้
2. การให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นเว็บไซต์ที่ใช้สื่อสารระหว่างคณะกับนักศึกษาเป็นหลัก ซึ่ง ถ้ามีการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในด้านการศึกษาให้สามารถสืบค้นข้อมูลได้ง่ายและลำดับการ เชื่อมต่อของข้อมูลให้ชัดเจน ควรจัดหมวดหมู่ของข้อมูลข่าวสารให้ชัดเจน โดยแบ่งตามหมวดของ งานบริการการศึกษา
3. การสื่อสารผ่านช่องทางกระดานสนทนา (Webboard) ควรมีการตอบกระทู้สม่ำเสมอ โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเรื่องโดยตรง อีกทั้งยังเสนอให้มีการให้บริการผ่านช่องทางเครือข่ายสังคม ออนไลน์ เช่น Facebook, Twitter, Youtube เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสาร เพื่อรับทราบ ข่าวสารหรือเตรียมความพร้อมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวนักศึกษาได้ทันเวลา

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกขอบเขตในการศึกษาวิจัยเฉพาะนักศึกษาเท่านั้น ใน การวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาวิจัยในกลุ่มของอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ของคณะเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งสามารถขยายขอบเขตการวิจัยให้ครอบคลุมกับ ความต้องการได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น
2. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรทำวิจัยเกี่ยวกับต้นแบบเว็บไซต์ แล้วประเมินประสิทธิภาพ การใช้งานจริงจาก อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา



## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

กัลยา รัตนะสิวะ. “การศึกษาปัญหา ประโยชน์ และความพึงพอใจ ที่มีต่อระบบเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ธนบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

สารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2546.

กาญจนา แก้วเทพ. สื่อสารมวลชน : ทฤษฎีและแนวทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์  
เลิฟ แอนด์ สิป, 2547.

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2543.

กุลวัฒน์ บัวสวัสดิ์. “e-Commerce สะท้อนคลื่นธุรกิจ Broadband Internet.” นิตยสารผู้ส่งออก 22,  
523 (พฤษภาคม 2552) : 46-50.

เกษรี ตติยะอนันต์. “การประเมินศูนย์บริการการศึกษา มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่.”

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,  
2548.

จกกลณี มณีเดช. รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานหน่วย  
ทะเบียนและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่ :  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544.

จักรพงษ์ เจือจันทร์. “การศึกษาการออกแบบเว็บเพจของโรงเรียนในโครงการเครือข่าย  
คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา  
โสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

จิตเกษม พัฒนาศิริ. เริ่มสร้างโฮมเพจด้วย HTML. กรุงเทพฯ : วิตตี้กรุ๊ป, 2539.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. นโยบายการพัฒนาไอซีทีของไทย [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 16 กุมภาพันธ์  
2553. เข้าถึงได้จาก [http://aved.edu.chula.ac.th/noawanit/2726342/ICT-8/\\_11.html](http://aved.edu.chula.ac.th/noawanit/2726342/ICT-8/_11.html)

ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์, 2544.

ถนอมพร ดันพิพัฒน์. “อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา.” วารสารครุศาสตร์, ฉบับที่ 25 (2539) : 20.

ทัพเทพ คงวิเชียร. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ แก่นนคร  
วิทยาลัย [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2555. เข้าถึงได้จาก [http://com.knw.  
ac.th/unit02/2203.html](http://com.knw.ac.th/unit02/2203.html)

ประสิทธิ์ พรณพิสุทธิ์. “ประสบการณ์และมุมมองการพัฒนาชนบท.” วารสารเทศาภิบาล 88, 5 (พฤษภาคม 2540) : 45-55.

พงษ์ศักดิ์ วิทยากร. การบริหารโรงพยาบาลเอกชนในความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารโรงพยาบาล. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2533.

พจนารถ ทองคำเจริญ. “สภาพความต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

พรสิงห์ ชูปวา. “ศึกษาปัญหาและสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนโรงเรียนพาณิชย์การเทคโนโลยี จังหวัดร้อยเอ็ด.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2542.

เพ็ญภา จวนชัยนาท. “การศึกษาสภาวะการใช้และการส่งเสริมการใช้ข้อสนเทศจากระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2541.

เพ็ญพรรณ วิโชติกุล. “การวิเคราะห์วาทกรรมบนอินเทอร์เน็ต Bulletin Board ของเว็บไซต์พันธ์ทิพย์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชานิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

ไพบูลย์ เริงกมล. “แนวความคิดและทฤษฎีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน.” วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา 9, 21 (มีนาคม 2540) : 7.

ภาณุพันธ์ สุวรรณมาตร. การวิเคราะห์สถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ตในระบบเครือข่ายระดับสถาบันอุดมศึกษา = Statistical analysis of internet usage in campus network. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

มณีวัลย์ เอมะอมร. “อินเทอร์เน็ตการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่เป็นคนไทย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชานิติศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2541.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. เครือข่ายเพื่อโรงเรียนไทยหรือสกูลเน็ต [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2553. เข้าถึงได้จาก <http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet1/network/it/>

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา คณะครุศาสตร์. บทเรียนออนไลน์ วิชาเทคโนโลยีการศึกษา

[ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2553. เข้าถึงได้จาก <http://www.nrru.ac.th/preelearning/rungrot/page13004.asp>

มหาวิทยาลัยศิลปากร คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. หน้าหลักเว็บไซต์ [ออนไลน์].

เข้าถึงเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2553. เข้าถึงได้จาก <http://www.ict.su.ac.th/th/index.html>

เขวลักษณ์ สงวนพานิช. “การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาด้านบริการพยาบาล

ในโรงพยาบาลนครปฐม.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการจัดการพยาบาล

มหาวิทยาลัยศรีสคาลัย, 2552.

โรงเรียนวิเศษไชยชาญ “ต้นตอวิทยานิพนธ์”. บทเรียนออนไลน์เทคโนโลยีสารสนเทศ [ออนไลน์].

เข้าถึงเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2553. เข้าถึงได้จาก <http://www.tanti.ac.th/Com-tranning/IT/techno.html>.

วชิราพร พุ่มบานเย็น. เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : ซอฟต์แวร์, 2545.

วณิช นิรันตรานนท์. หลักการให้บริการ. กรุงเทพฯ : ดวงกมล, 2541.

วณิช บรรจง. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานครพิมพ์, 2518.

วริพงษ์ เฉลิมจิระวัฒน์. คุณภาพในงานบริการ. กรุงเทพฯ : บริษัท ประชาชน จำกัด, 2539.

วิฑูรย์ สิมะโชติ. เครื่องมือสู่คุณภาพยุคใหม่. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-

ญี่ปุ่น), 2541.

ศรีรัตน์ กนิษฐนาคะ. “การบริหารจัดการ การให้บริการผ่านระบบสารสนเทศของงานทะเบียนและ

ประมวลผล มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.” สาร สนว. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี 4, 4

(เมษายน 2552) : 4.

ศัลยญา ชันทอง. บทเรียนออนไลน์ โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 6

กุมภาพันธ์ 2553. เข้าถึงได้จาก [http://teacher.skwa.ac.th/salunyar/40102/unit\\_01/p\\_104.htm](http://teacher.skwa.ac.th/salunyar/40102/unit_01/p_104.htm)

สันสนีย์ ปานไม้. “การประชาสัมพันธ์ทางอินเทอร์เน็ตมีคุณค่าแต่ไม่ใช่เครื่องประกันความสำเร็จ.”

วารสารร่วมพฤษ, ฉบับที่ 18 (มิถุนายน 2542 - พฤษภาคม 2543) : 117-128.

สมจิตร กาหงส์. “ความพึงพอใจของผู้ป่วยนอกต่อการให้บริการของโรงพยาบาลมุกดาหาร.”

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2540.

สมใจ บุญศิริ. อินเทอร์เน็ต : นานาสาระแห่งการบริการ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์,

2538.

- สมบัติ อยู่เมือง. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบูรณาการข้ามศาสตร์ กับมหาวิทยาลัยในศตวรรษที่ 21 [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2553. เข้าถึงได้จาก [http://www.gisthai.org/resource/article/infowith\\_campus.html](http://www.gisthai.org/resource/article/infowith_campus.html)
- สร้อยตระกูล (ต๋วยานนท์) อรรถมานะ. พฤติกรรมองค์กร : ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2545.
- สันติ ชำนาญนิล. “ปัญหาการใช้บริการลงทะเบียนผ่านระบบ Internet ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.” สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. การให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 6 มีนาคม 2553. เข้าถึงได้จาก [http://www.opdc.go.th/special.php?spc\\_id=1&content\\_id=742](http://www.opdc.go.th/special.php?spc_id=1&content_id=742)
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักสถิติเศรษฐกิจสังคมและประชาคม 3. รายงานผลที่สำคัญ สํารวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2551. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด บางกอกบล็อก, 2551.
- \_\_\_\_\_. รายงานผลที่สำคัญ สํารวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในสถานศึกษา พ.ศ. 2551. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด บางกอกบล็อก, 2551.
- สุธี แซ่เจีย. “Web Service เพื่อให้บริการการแลกเปลี่ยนข้อมูลทะเบียนประวัติบุคลากร และการลงทะเบียนระหว่างระบบสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.
- สุรศักดิ์ สงวนพงษ์. คู่มืออินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2538.
- อัคริย์ จันทลักขณา. สถิติ : เครื่องมือเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, ม.ป.ป.
- อาทิตย์ อุไรรัตน์ และอดุลย์ศักดิ์ ถิระจินดา. การบริหารโรงพยาบาล 1. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2527.
- อุทัย ทราชคำ. รายงานการวิจัย เรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.

### ภาษาอังกฤษ

- Aday, L.A. and R. Anderson. Access to medical care. Ann Arbor Michigan : Health Administration Press, 1975.
- Caroline Haythornthwaite. A social network study of the growth of community among distance learners. USA : University of Illinois, n.d.
- Davis, K. Human relation at work : The dynamic of organizational behavior. New York : Mc.Graw-Hill, 1967.
- Hiltz, S. R. and M. Turoff. The network nation: Human communication via computer. Cambridge : MA MIT Press, 1978.
- Katz, E., J.G. Blumler, and M. Gurevitch. Utilization of mass communications by the individual. London : Sage, 1983.
- McQuail, D. Mass communication theory : An introduction. 3rd ed. London : Sage, 1994.
- Milett, J.D. Management in the public service. New York : Mc Graw-Hill, 1954
- Morse, N.C. Satisfaction in white collar job. Ann : University of Michigan Press, 1953.
- Mullin, L.J. Management and organization behavior. London : Pitman, 1985.
- Walther, J. B., J.F. Anderson, and D.W. Park. "Interpersonal effects in computer-mediated interaction : A meta-analysis of social and antisocial communication." Communication Research 21, 4 (May 1994) : 460-487.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย**

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์แนะนำและตรวจแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### ด้านการประเมินและวัดผล

##### 1. รองศาสตราจารย์อัคริย์ จันทลักขณา

อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

##### 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชัย กิรินทร์ภาณุ

คณะกรรมการตรวจจุดนิพนธ์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

##### 3. อาจารย์ ดร.สุพจน์ อิงอาจ

อาจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

#### ผู้บริหาร

##### 1. ผศ.ชัยชาญ ถาวรเวช

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

##### 2. อาจารย์ณฤชร์ สังขจันทร์

รองคณบดีฝ่ายบริหาร(กทม.) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

##### 3. อาจารย์รักษนก สุชะกาลนันท์

รองคณบดีฝ่ายสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

#### ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการนักศึกษา

##### 1. อาจารย์ธนรัตน์ หงส์เจริญ

นักวิชาการศึกษาเชี่ยวชาญ 9

##### 2. คุณชนิดา วัชรุณเกียรติ

นักแนะแนวการศึกษาและอาชีพชำนาญการ 8

### 3. คุณบุญช่วย จันทร์เฮ้า

นักบริหารงานทั่วไป คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาและการสอบ

#### 1. อาจารย์สมศักดิ์ ชาดิน้ำเพชร

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริการการศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

#### 2. คุณยุวดี เพ็ชรประไพ

นักวิชาการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

#### 3. คุณสัมฤทธิ์ เอกสินธุ์

นักวิชาการ คณะวิทยาการจัดการ

ผู้เชี่ยวชาญด้านทะเบียนและประเมินผล

#### 1. คุณณอมวงศ์ สัมพัญญ

หัวหน้างานทะเบียนประวัติและสถิติ

#### 2. คุณปาลิดา จันทร์อยู่

นักวิชาการ กองบริการการศึกษา นฐ.

#### 3. คุณภัทราพันธ์ หุ่นรักวิทย์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้เชี่ยวชาญด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ

#### 1. นางสาวสายชนม์ สัจจานิตย์

ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา(รักษาการ)และหัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน วังท่าพระ

#### 2. อาจารย์สมศักดิ์ ชาดิน้ำเพชร

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริการการศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

### 3. อาจารย์ณัฐพร กาญจนภูมิ

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคผนวก ข  
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

## แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

### ชื่อผู้วิจัย

นายอภิชัย ศิริสวัสดิ์ นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

### คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างผู้วิจัยได้กำหนด ประเด็นการสัมภาษณ์ โดยแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการ การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการให้บริการการศึกษา ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ให้เป็นที่พึงพอใจสูงสุดแก่ผู้รับบริการ

“การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” หมายถึง การให้บริการการศึกษแก่นักศึกษา ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทางเว็บไซต์ โดยนำข้อมูลข่าวสารบริการที่หลากหลายทั้งที่มีและไม่มี ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ได้แก่ ข้อมูลด้านกิจการนักศึกษา, ข้อมูลการจัดการศึกษาและการสอบ, ข้อมูลด้านงานทะเบียนและประเมินผล, ข้อมูลด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ เป็นต้น

### วัตถุประสงค์ของการสำรวจ

1. เพื่อให้ทราบสภาพปัญหา และความต้องการ การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากรในปัจจุบัน
2. เพื่อนำผลการสำรวจมาทำการศึกษวิเคราะห์ความต้องการและคาดหวังของผู้รับบริการ รวมทั้งเป็นข้อมูลในการแสวงหาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากรให้สามารถสนองความต้องการ และสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่นักศึกษา

**แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน**

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

**ส่วนที่ 2** แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร



2. ปัจจุบันในการดำเนินงานการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้มอบหมายผู้รับผิดชอบโดยตรง หรือไม่

☐ ไม่ได้มอบหมาย เพราะ .....

☐ มอบหมาย (โปรดระบุ) ชื่อตำแหน่ง.....

3. ปัจจุบันท่านได้สนับสนุนงบประมาณเพื่อการดำเนินงานการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือไม่

☐ สนับสนุนอย่างเพียงพอ (ได้ครบตามที่ขอ)

☐ สนับสนุนบ้างเล็กน้อย

☐ อื่นๆ โปรดระบุ

.....

.....

.....

4. หน่วยงานมีแผนงาน/โครงการเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือไม่

☐ ไม่มี เพราะ .....

☐ มี (โปรดระบุ) แผนงาน/โครงการโดยสังเขป

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### ด้านเว็บไซต์

5. ปัจจุบันหน่วยงานของท่านมีโครงสร้างข้อมูลด้านเว็บไซต์การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. โครงสร้างเว็บไซต์ในการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในปัจจุบันมีความเหมาะสมกับการใช้งาน หรือไม่

.....

.....

.....

.....

7. รูปแบบเว็บไซต์การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความ  
อนุเคราะห์การตอบแบบสัมภาษณ์นี้

## แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

### ชื่อผู้วิจัย

นายอภิชัย ศิริสวัสดิ์ นักศึกษาปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

### คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างผู้วิจัยได้กำหนด ประเด็นการสัมภาษณ์ โดยแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้ **ตอนที่ 1** แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์ **ตอนที่ 2** แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการให้บริการการศึกษา ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ให้เป็นที่พึงพอใจสูงสุดแก่ผู้รับบริการ

“การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” หมายถึง การให้บริการการศึกษาแก่นักศึกษา ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยนำข้อมูลข่าวสารบริการที่หลากหลายทั้งที่มีและไม่มี ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันได้แก่ ข้อมูลด้านกิจการนักศึกษา, ข้อมูลการจัดการศึกษาและการสอบ, ข้อมูลด้านงานทะเบียนและ ประเมินผล, ข้อมูลด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ เป็นต้น

### วัตถุประสงค์ของการสำรวจ

1. เพื่อให้ทราบสภาพปัญหา และความต้องการ การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากรในปัจจุบัน
2. เพื่อนำผลการสำรวจมาทำการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการและคาดหวังของ ผู้รับบริการ รวมทั้งเป็นข้อมูลในการแสวงหาแนวทางการให้บริการ การศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากรให้สามารถสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่นักศึกษา

**แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน**

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

**ส่วนที่ 2** แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์

## 1. ข้อมูลส่วนตัว เกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์ .....
- 1.2 เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
- 1.3 วุฒิการศึกษา ( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโท ( ) ปริญญาเอก
- 1.4 สาขาที่จบ

- 1.5 ประสิทธิภาพทำงาน.....ปี
- 1.6 ประสิทธิภาพทำงานด้านการบริหาร.....ปี
- 1.7 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง .....
- 1.8 วันที่สัมภาษณ์.....สถานที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

## ด้านการปฏิบัติงาน

1. ปัจจุบันท่านคิดว่าการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการในสถาบันการศึกษาหรือไม่ เพราะเหตุใด

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

2. ปัจจุบันท่านได้ปฏิบัติงานหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ในหน่วยงานของท่าน หรือไม่

- ☐ ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพราะ.....
- ☐ มีส่วนเกี่ยวข้อง (โปรดระบุ) งานที่ปฏิบัติหรือมีส่วนเกี่ยวข้อง.....

.....

.....

3. ปัจจุบันท่านพบปัญหาจากการปฏิบัติงานการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ในหน่วยงานที่ท่านปฏิบัติงาน หรือไม่

- ☐ ไม่พบปัญหา เพราะ.....
- ☐ พบปัญหา (โปรดระบุ)ปัญหา.....

.....

.....

#### ด้านเว็บไซต์

4. โครงสร้างเว็บไซต์ในการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในปัจจุบันมีความเหมาะสมกับการใช้งาน หรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

5. รูปแบบเว็บไซต์การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่ม

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความ

อนุเคราะห์การตอบแบบสัมภาษณ์

**แบบสอบถามเพื่อสำรวจ**  
**“สภาพปัจจุบัน และความต้องการ การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของ**  
**คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร”**  
**(สำหรับนักศึกษา)**

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการให้บริการการศึกษา ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ให้เป็นที่พึงพอใจสูงสุดแก่ผู้รับบริการ

“การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” หมายถึง การให้บริการการศึกษาแก่นักศึกษา ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทางเว็บไซต์ โดยนำข้อมูลข่าวสาร บริการที่หลากหลายทั้งที่มีและไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเนื่องสัมพันธ์กัน ประกอบด้วย ข้อมูลด้านกิจการนักศึกษา, ข้อมูลการจัดการศึกษาและการสอบ, ข้อมูลด้านงานทะเบียนและประเมินผล, ข้อมูลด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ ตลอดจนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รูปแบบข้อมูลในการนำเสนอ และการออกแบบหน้าเว็บไซต์ ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาในการติดต่อสอบถาม ขอทราบข้อมูล ขอคำแนะนำเรื่องใดก็ได้หลายเรื่องพร้อมกันในคราวเดียว

**วัตถุประสงค์ของการสำรวจ**

1. เพื่อให้ทราบสภาพปัจจุบัน และความต้องการ การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากรในปัจจุบัน
2. เพื่อนำผลการสำรวจมาทำการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการและคาดหวังของผู้รับบริการ รวมทั้งเป็นข้อมูลในการแสวงหาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากรให้สามารถสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่นักศึกษา

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 สภาพปัจจุบัน และความต้องการของผู้รับบริการ

ส่วนที่ 3 ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ท่านต้องการเลือก

#### 1. สาขาวิชาที่ศึกษา

- ☐ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบ สายวิชาเอก ☐ แอนิเมชัน ☐ เว็บและสื่อโต้ตอบ ☐ เกม
- ☐ เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ
- ☐ นิเทศศาสตร์ สายวิชาเอก ☐ การโฆษณา
- ☐ วิทยุและโทรทัศน์
- ☐ ภาพยนตร์
- ☐ การลูกค้าสัมพันธ์
- ☐ วารสารและหนังสือพิมพ์

#### 2. ชั้นปีที่ศึกษา

- ☐ ชั้นปีที่ 1 ☐ ชั้นปีที่ 2 ☐ ชั้นปีที่ 3 ☐ ชั้นปีที่ 4

#### 3. เพศ

- ☐ ชาย ☐ หญิง

#### 4. ความถี่ที่ใช้เว็บไซต์ ของคณะICT (ระบุเพียง 1 ข้อ)

- ☐ ทุกวัน ☐ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ☐ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์
- ☐ 2-3 ครั้ง/เดือน ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

#### 5. ช่วงเวลาใดที่ท่านใช้เว็บไซต์ ของคณะICT มากที่สุด (ระบุเพียง 1 ข้อ)

- ☐ 07.01-10.00 น. ☐ 10.01-13.00 น. ☐ 13.01-16.00 น. ☐ 16.01-19.00 น.
- ☐ 19.01-20.00 น. ☐ 20.01-21.00 น. ☐ 21.01 เป็นต้นไป

#### 6. ท่านใช้เว็บไซต์ ของคณะICT จากสถานที่ใดมากที่สุด (ระบุเพียง 1 ข้อ)

- ☐ บ้าน/หอพัก
- ☐ ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะICT
- ☐ ศูนย์คอมพิวเตอร์ มสท.
- ☐ อินเทอร์เน็ต คาเฟ่
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....



| การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์                                                                                     |  | ระดับความคิดเห็น<br>สภาพปัจจุบัน |   |   |   |   | ระดับความต้องการ |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|
|                                                                                                                         |  | 5                                | 4 | 3 | 2 | 1 | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3. ด้านกิจการนักศึกษา เช่น นักศึกษาวิชาทหาร, ทูมมหาวิทยาลัย, ทูมยศ., เบิกค่าประกันอุบัติเหตุ และกิจกรรมต่างๆ ของคณะวิชา |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 3.1 ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการสมัครและพิจารณาทุนฯ                                                               |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 3.2 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ กิจกรรม/โครงการต่างๆ                                                                          |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 3.3 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการปฏิบัติการยื่นเอกสารคำร้องฯ                                                                    |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 3.4 การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (Webboard)                                                                    |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 3.5 ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล                                                                                         |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 4. ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ เช่น หลักสูตรฯ, การสำเร็จการศึกษา                                                           |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 4.1 ข้อมูลระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาการ                                                                      |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 4.2 ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น หลักสูตรฯ ผลงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา                                                 |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 4.3 ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาให้ครบตามหลัก                                                                    |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 4.4 การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (Web board)                                                                   |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 4.5 ความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูล                                                                                         |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 5. ด้านรูปแบบในการนำเสนอข้อมูล                                                                                          |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 5.1 กระดานสนทนา(Webboard) แจ้งข้อมูลงานบริการการศึกษา                                                                   |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 5.2 ความเหมาะสมในการเรียงเรียงจัดระเบียบ หรือการจัดหมวดหมู่                                                             |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 5.3 ความทันสมัยของข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอ                                                                                |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 5.4 ศูนย์กลางดาวน์โหลดข้อมูล                                                                                            |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 6. ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต                                                                                        |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 6.1 ระดับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความคงที่                                                      |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 6.2 ความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล                                                                                        |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 6.3 ความรวดเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูล(hyperlink) ไปยังหน้าเว็บ (Webpage) ต่างๆ                                            |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 7. ด้านการออกแบบเว็บไซต์                                                                                                |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 7.1 การออกแบบหน้าโฮมเพจมีความเหมาะสม                                                                                    |  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |

| 7.2 การออกแบบหน้าเว็บเพจโดยรวมมีความเหมาะสม |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
|---------------------------------------------|----------------------------------|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|
| การให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์         | ระดับความคิดเห็น<br>สภาพปัจจุบัน |   |   |   |   | ระดับความต้องการ |   |   |   |   |
|                                             | 5                                | 4 | 3 | 2 | 1 | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7.3 รูปแบบการจัดวางเนื้อหา                  |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 7.4 ลักษณะและขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม   |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 7.5 โทนสีของเว็บไซต์                        |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 7.6 การใช้ภาพประกอบ                         |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 7.7 การสื่อความหมายของเมนูหลัก              |                                  |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการปรับปรุงพัฒนาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะฯ  
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

#### ด้านการนำเสนอข้อมูล

1. ท่านคิดว่าเนื้อหาข่าวสารการบริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ควรมีข้อมูลอะไรบ้าง

##### 1.1 ด้านการจัดการศึกษาและการสอบ (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |                                                                            |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ระเบียบหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเรียนการสอน และการสอบ | <input type="checkbox"/> ข่าวการศึกษาประชาสัมพันธ์ เช่น ตารางสอนตารางสอบ |
| <input type="checkbox"/> แผนการสอน (มคอ.3)                                 | <input type="checkbox"/> ปฏิทินการศึกษา                                  |
| <input type="checkbox"/> ตารางเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา                       | <input type="checkbox"/> ผลงาน Senior Project จุลนิพนธ์                  |
| <input type="checkbox"/> ปฏิทินการตรวจจุลนิพนธ์                            | <input type="checkbox"/> คู่มือการใช้งานระบบ Senior Project จุลนิพนธ์    |
| <input type="checkbox"/> งานโสตทัศนูปกรณ์                                  | <input type="checkbox"/> ระเบียบหลักเกณฑ์การยืม-คืนอุปกรณ์               |
| <input type="checkbox"/> รายงานการยืม-คืนอุปกรณ์                           | <input type="checkbox"/> ตารางการใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ             |
| <input type="checkbox"/> รายงานสถานะคำร้องฯ ที่ยื่น                        | <input type="checkbox"/> ควณั้โหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ                        |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....                                        |                                                                          |

## 1.2 ด้านงานทะเบียนและประเมินผล (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |                                                                                |                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ระเบียบ ข้อบังคับการลงทะเบียนเรียน                    | <input type="checkbox"/> ขั้นตอนการปฏิบัติและกำหนดการยื่นเอกสารคำร้องฯ |
| <input type="checkbox"/> ข้อมูลการลงทะเบียนเพิ่ม-ถอนรายวิชา, ลาพักการศึกษา ฯลฯ | <input type="checkbox"/> แสดงสถานะผู้ที่ได้รับการอนุมัติดำเนินการ      |
| <input type="checkbox"/> ดาวน์โหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ                              | <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....                                    |

## 1.3 ด้านกิจการนักศึกษา (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |                                                                    |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> คู่มือระเบียบการฝึกงาน                    | <input type="checkbox"/> ขั้นตอนการปฏิบัติและกำหนดการยื่นเอกสารคำร้องฯ       |
| <input type="checkbox"/> รายงานสถิติบริษัทที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน | <input type="checkbox"/> แสดงสถานะรายชื่อนักศึกษาที่บริษัทตอบรับเข้าฝึกงาน   |
| <input type="checkbox"/> กิจกรรมภายในคณะ/มหาวิทยาลัย/สำนัก         | <input type="checkbox"/> ทุนการศึกษา                                         |
| <input type="checkbox"/> กองทุนให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา(กยศ.)    | <input type="checkbox"/> ข้อมูลลงวัน เวลา นัดสัมภาษณ์                        |
| <input type="checkbox"/> งานจุดนิพนธ์ของคณะฯ                       | <input type="checkbox"/> กิจกรรมนักศึกษา                                     |
| <input type="checkbox"/> การหารายได้ระหว่างเรียน                   | <input type="checkbox"/> การตรวจสอบสุขภาพ                                    |
| <input type="checkbox"/> โครงการประกวด                             | <input type="checkbox"/> สวัสดิการต่างๆ เช่น การเบิกค่าสินไหมทดแทนอุบัติเหตุ |
| <input type="checkbox"/> นักศึกษาวิชาทหาร                          | <input type="checkbox"/> ผ่อนผันการเกณฑ์ทหาร                                 |
| <input type="checkbox"/> ดาวน์โหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ                  | <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....                                          |

## 1.4 ด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เช่น หลักสูตรฯ ผลงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา
- ☐ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาให้ครบตามหลักสูตรฯ
- ☐ดาวน์โหลดแบบฟอร์มคำร้องฯ
- ☐อื่นๆ.....

## 2. ท่านคิดว่าข้อมูลการบริการการศึกษา ของคณะICT ควรนำเสนอผ่านทางช่องทางใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐กระดานข่าว(Web board) ของคณะฯ
- ☐เว็บไซต์ www.ict.su.ac.th
- ☐Face book ของคณะฯ
- ☐อื่นๆ.....

## 3. ท่านคิดว่าควรจะมีการปรับปรุงหรือพัฒนาเว็บไซต์ ของคณะICT ด้านใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |                                                    |                                                |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต | <input type="checkbox"/> การออกแบบ             |
| <input type="checkbox"/> รูปแบบข้อมูลในการนำเสนอ   | <input type="checkbox"/> ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ |
| <input type="checkbox"/> กระดานสนทนา (Web board)   | <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....            |

4. ท่านคิดว่าเว็บไซต์ ของคณะICT ควรมีการนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติม หรือไม่ (ระบุเพียง 1 ข้อ)

☐ ควรนำเสนอข้อมูลเพิ่ม

เรื่อง.....

☐ การนำเสนอข้อมูลมีความครบถ้วนแล้ว

5. รูปแบบที่ควรเพิ่มเติมในเว็บไซต์ ของคณะICT (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เพิ่มหน้าเว็บไซต์การบริการการศึกษาโดยเฉพาะ

☐ เพิ่มข้อมูลเกร็ดความรู้ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนของคณะฯ

☐ จัดหมวดหมู่ของข้อมูลให้อยู่ในกลุ่มเพื่อความสะดวกในการค้นหา

☐ อื่นๆ.....

ข้อเสนอแนะ

.....  
 .....  
 .....

ด้านออกแบบ

1. ท่านต้องการให้เว็บไซต์มีสีแบบใด (ระบุเพียง 1 ข้อ)

☐ โทนร้อน ได้แก่ สีแดง สีเหลือง ส้มवं สีส้ม สีชมพู เป็นต้น

☐ โทนเย็น ได้แก่ สีฟ้า สีเขียว สีนํ้าเงิน เป็นต้น

☐ สีประจำคณะฯ ได้แก่ สีนํ้าตาลซีเปีย

☐ อื่นๆ.....

2. ภาพที่เหมาะสมกับรูปแบบเว็บไซต์ควรเป็นภาพรูปแบบใด (ระบุเพียง 1 ข้อ)

☐ ภาพกราฟิกทั่วไป

☐ ภาพการ์ตูน

☐ ภาพถ่าย

☐ ไม่มีภาพใช้แต่ตัวอักษร

☐ อื่นๆ.....

3. ตัวอักษร (FONT) ที่เป็นเนื้อหาเว็บไซต์ มีความเหมาะสมหรือไม่ (ระบุเพียง 1 ข้อ)

☐ เหมาะสม เพราะ.....

☐ ไม่เหมาะสม เพราะ.....

☐ อื่นๆ.....

4. ขนาดตัวอักษร(SIZE) มีความเหมาะสมกับเนื้อหารูปแบบเว็บไซต์หรือไม่ (ระบุเพียง 1 ข้อ)

- ☐ เหมาะสม เพราะ.....
- ☐ ไม่เหมาะสม เพราะ.....
- ☐ อื่นๆ.....

5. รูปแบบการบริการการศึกษาของคณะฯ ที่ท่านต้องการควรเป็นลักษณะใด (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |                                                      |                                                 |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ข้อมูลถูกต้อง เชื่อถือได้   | <input type="checkbox"/> แจ้งข้อมูลสม่ำเสมอ     |
| <input type="checkbox"/> สื่อถึงการให้บริการการศึกษา | <input type="checkbox"/> สวยงาม ทันสมัย         |
| <input type="checkbox"/> ความสะดวก รวดเร็ว           | <input type="checkbox"/> จัดหมวดหมู่ใช้งานสะดวก |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....                  |                                                 |

6. สิ่งที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขในหน้าหลัก(Home Page) เว็บไซต์ของคณะ ICT ปัจจุบัน (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |                                                   |                                               |                                                 |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หัวคอลัมน์               | <input type="checkbox"/> ตัวอักษร             | <input type="checkbox"/> ภาพประกอบ              |
| <input type="checkbox"/> เส้นขอบ                  | <input type="checkbox"/> สัญลักษณ์คณะICT      | <input type="checkbox"/> การสื่อความหมายของเมนู |
| <input type="checkbox"/> ไม่มีสิ่งที่ต้องปรับปรุง | <input type="checkbox"/> การจัดหมวดหมู่ข้อมูล | <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....             |

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

### แบบประเมินรับรอง

การศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์  
ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

คำชี้แจง แบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระตามหลักสูตร ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง “การศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร”

### วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. เพื่อศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....

หน่วยงานที่สังกัด.....

### คำชี้แจง

1. แบบรับรองชุดนี้ เป็นการเก็บรวบรวมความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการให้บริการการศึกษา และนักศึกษา โดยนำมาร่างเป็นแนวทางให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะ ทั้งนี้เพื่อทำการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อความเชื่อมั่น และเพื่อการปรับปรุงให้ได้ แนวทางที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. แบบประเมินชุดนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของต้นแบบ
  - ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ
3. ค่าความคิดเห็นที่กำหนดในแบบประเมิน มีความหมายดังนี้
  - 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
  - 4 หมายถึง เห็นด้วย
  - 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
  - 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
  - 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นในตอนที่ 1 หากท่านมีความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะอื่นๆ กรุณาเขียนในตอนที่ 2

**ตอนที่ 1** แบบประเมินต้นแบบชิ้นงาน

“การศึกษาแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร”

ชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น

| ลำดับ<br>ที่ | ข้อความ                                                                                                        | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |   | ความคิดเห็นหรือ<br>ข้อเสนอแนะอื่นๆ<br>ในแต่ละประเด็น |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|---|------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |                                                      |
| 1            | ความครบถ้วนของข้อมูลด้านการจัดการศึกษาและการสอบ                                                                |                  |   |   |   |   |                                                      |
| 2            | ความครบถ้วนของข้อมูลด้านงานทะเบียนและประเมินผล                                                                 |                  |   |   |   |   |                                                      |
| 3            | ความครบถ้วนของข้อมูลด้านกิจการนักศึกษา                                                                         |                  |   |   |   |   |                                                      |
| 4            | ความครบถ้วนของข้อมูลด้านส่งเสริมพัฒนาวิชาการ                                                                   |                  |   |   |   |   |                                                      |
| 5            | ความเหมาะสมในการเรียบเรียงจัดระเบียบหรือการจัดหมวดหมู่                                                         |                  |   |   |   |   |                                                      |
| 6            | การเชื่อมโยงข้อมูล (hyper link) ไปยังข้อมูลต่างๆ                                                               |                  |   |   |   |   |                                                      |
| 7            | ภาพรวมแบบจำลองการให้บริการการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร |                  |   |   |   |   |                                                      |

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับต้นแบบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

ผู้ประเมิน

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแนวทางการให้บริการการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์  
ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร



### ประวัติผู้วิจัย

|                      |                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ – สกุล          | นายอภิชัย ศิริสวัสดิ์                                                                                    |
| ที่อยู่              | 300/39 ซอยสันติสุข ถนนมนตรีสุริยวงศ์ ตำบลหน้าเมือง<br>อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี                          |
| ที่ทำงาน             | คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัย<br>ศิลปากร จังหวัดกรุงเทพฯ                                 |
| ประวัติการศึกษา      |                                                                                                          |
| พ.ศ. 2544            | สำเร็จการศึกษารัฐศาสตรบัณฑิต วิชาเอกบริหารรัฐกิจ<br>มหาวิทยาลัยรามคำแหง จังหวัดกรุงเทพฯ                  |
| พ.ศ. 2550            | ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยี<br>การศึกษา<br>มหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม |
| ประวัติการทำงาน      |                                                                                                          |
| พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน | นักบริหารงานทั่วไป คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร<br>มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดกรุงเทพฯ               |