

การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

สารนิพนธ์
ของ
วลัชชา สันติรัตน์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา
มีนาคม 2551

การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

สารนิพนธ์
ของ
วลัชชา สันติรัตน์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา

มีนาคม 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

บทคัดย่อ
ของ
วลัชชา สันติรัตน์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา
มีนาคม 2551

วลัชชา สันติรัตน์. (2551). การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียน
สารสาสน์วิเทศศึกษา. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ :
รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์.

การวิจัยเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์
วิเทศศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัศึกษ
ษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาโดยรวม และรายด้าน คือ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา
ด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต ด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามตัวแปรเพศ
ระดับชั้นที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประชากรเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
(ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 286 คน เครื่องมือที่ใช้ในการ
วิจัยเป็นแบบสอบถามจำนวน 28 ข้อ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.8427 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดย
การทดสอบค่า t-test และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว One-way analysis of variance เมื่อ
พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ (Scheffe)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. นักเรียนมีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง รายด้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อ
การศึกษาอยู่ในระดับน้อย ด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตและด้านจรรยาบรรณการใช้
อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง
2. นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. นักเรียนที่มีระดับชั้นที่ศึกษาแตกต่างกัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่านักเรียนมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา
แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนด้านอื่นๆ ไม่พบความแตกต่าง เมื่อทดสอบความ
แตกต่างรายคู่การใช้เน็ตของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษา
ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จะมีความแตกต่างกันในการใช้
อินเทอร์เน็ตในการศึกษา กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
4. นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมและรายด้าน
แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

THE INTERNET USE OF STUDENTS
AT SARASAS WITAED SUKSA HIGH SCHOOL.

AN ABSTRACT
BY
WARATCHA SANTIRAT

Present in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Master of Educational Degree in Business Education
at Srinakharinwirot University
March 2008

Waratcha Santirat (2008). *The internet use of Students at Sarasas Witaed Suksa High School*. Master Project, M.Ed. (Business Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor : Assoc. Prof. Dr. Suwat Watanawong.

The purposes of this research were to study and compare the internet use of students at Sarasas Witaed Suksa high school in three aspects : educational search, using personal information on internet and ethics in internet using among Sarasas Witaed Suksa students classified by gender, educational levels and grade point average. The sample was 286 high school students (Grade 10 – Grade 12) in the first semester of the academic year 2007. The instrument used in the study was a questionnaire with 28 items. The overall reliability of the questionnaire was 0.8427. Statistics used to analyze the data were percentage, mean, standard deviation, t-test, one-way analysis of variance by Scheffe's test.

The results of the study revealed that:

1. Internet using of the students overall was at a moderate level but in each aspect was at low level. Using personal information on internet and ethics in internet using were at moderated level.
2. There was statistical significant difference for internet using in overall and in each aspect among male and female students at 0.01.
3. There was statistical significant difference for internet using among students with different educational levels at 0.01. There were no significant differences among other aspects. In group pair studies, there was statistical significant difference for educational search between students of level 11 and level 10 and level 12 at 0.05.
4. There was no statistical significant difference in overall aspects and in each aspects among students with different grade point average.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสาร
สาสน์วิเทศศึกษา ของ วลัชชา สันติรัตน์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(อาจารย์สิมูฐากร ชูทรัพย์)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร. บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุภาพรรณ สิริแพทย์พิสุทธิ์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติมา สังข์เกษม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2551

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ ก็เนื่องจากความกรุณาของรองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่กรุณาชี้แนะ อบรมสั่งสอนและให้คำปรึกษาอย่างเอาใจใส่ด้วยดีตลอดระยะเวลา นับตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการวิจัยจนเสร็จสิ้นเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพรรณ สิริแพทย์พิสุทธิ ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์และให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะต่างๆ จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงขอขอบพระคุณคณะครูอาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่านที่กรุณาอบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ที่ทรงคุณค่าแก่ผู้วิจัย ผู้วิจัยจึงขอโน้มรับความกรุณาของทุกท่านด้วยความซาบซึ้งยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง อาจารย์สุวนิตย์ ยงค์กมลและ คุณมณีรัตน์ เสน่ห์ทัพระ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนและผู้ช่วยแผนกมัธยมศึกษา รวมถึงนักเรียนทุกคนของโรงเรียนสารสาสน์เอกตราที่ได้ให้ความร่วมมือในการเป็นสถานที่ที่พัฒนาเครื่องมือการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สุวนิตย์ ยงค์กมล ผู้อำนวยการโรงเรียน และ อาจารย์ศศิธร หงษ์ชูเวช ผู้ช่วยแผนกมัธยมศึกษาโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาที่กรุณาอนุญาตให้ใช้สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา ที่คอยเป็นกำลังใจ คอยให้ความกรุณาต่อบุตรตลอดมาตั้งแต่มิมีตาตุโลกจนถึงปัจจุบัน

ขอขอบคุณสามีและบุตรชายที่คอยให้กำลังใจไม่ให้ทอดทิ้งในยามที่ท้อแท้

ขอขอบคุณเพื่อนๆ รวมรุ่น ที่ยังเป็นกัลยาณมิตรตลอดมา

ขอขอบใจนักเรียนระดับมัธยมตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์จากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดามารดา บูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ชี้แนะแนวทางที่ดีและมีคุณค่าแก่ข้าพเจ้า

วลัชชา สันติรัตน์

สารบัญ

| บทที่ | หน้า |
|---|----------|
| 1 บทนำ | 1 |
| ภูมิหลัง..... | 1 |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย..... | 3 |
| ความสำคัญของการวิจัย..... | 3 |
| ขอบเขตของการวิจัย..... | 4 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ..... | 5 |
| กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย..... | 6 |
| สมมติฐานของการวิจัย..... | 6 |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 7 |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต..... | 7 |
| ความหมายของอินเทอร์เน็ต..... | 8 |
| ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต..... | 9 |
| อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย..... | 10 |
| บริการต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต..... | 10 |
| การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน..... | 17 |
| เยาวชนกับการใช้อินเทอร์เน็ต..... | 17 |
| ผลกระทบในด้านลบของอินเทอร์เน็ต..... | 19 |
| วิธีป้องกันอันตรายแก่เด็กจากอันตรายที่มาจากระบบเครือข่าย..... | 21 |
| จรรยาบรรณผู้ใช้อินเทอร์เน็ต..... | 24 |
| อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา..... | 29 |
| อินเทอร์เน็ตกับประโยชน์ทางการศึกษา..... | 33 |
| การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา..... | 34 |
| ข้อพึงระวังในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา..... | 35 |
| อินเทอร์เน็ตในสถาบันการศึกษา..... | 36 |
| สภาพปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา..... | 36 |
| โรงเรียนสารสนเทศศึกษา..... | 37 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต..... | 38 |

สารบัญ(ต่อ)

| บทที่ | หน้า |
|--|-----------|
| 2 (ต่อ) | |
| งานวิจัยในประเทศ..... | 38 |
| งานวิจัยในต่างประเทศ..... | 41 |
| 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 44 |
| การกำหนดประชากร..... | 44 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 45 |
| การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 46 |
| ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ..... | 46 |
| วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ..... | 46 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 47 |
| การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 47 |
| สถิติที่ใช้ในการวิจัย..... | 48 |
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 52 |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 52 |
| การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 53 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 54 |
| 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... | 73 |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย..... | 73 |
| ความสำคัญของการวิจัย..... | 73 |
| สมมติฐานของการวิจัย..... | 74 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 74 |
| วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 74 |
| การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 75 |

สารบัญ(ต่อ)

| บทที่ | หน้า |
|-------------------------------|------|
| 5 (ต่อ) | |
| สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 75 |
| อภิปรายผล..... | 77 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 80 |
| | |
| บรรณานุกรม..... | 81 |
| | |
| ภาคผนวก..... | 86 |
| | |
| ประวัติย่อผู้วิจัย..... | 106 |

บัญชีตาราง

| ตาราง | หน้า |
|--|------|
| 1 จำนวนประชากร..... | 44 |
| 2 จำนวนและค่าร้อยละของประชากร จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นที่ศึกษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม..... | 54 |
| 3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้อินเทอร์เน็ต..... | 55 |
| 4 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้อินเทอร์เน็ตด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาโดยรวมและรายข้อ..... | 56 |
| 5 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้อินเทอร์เน็ตด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตโดยรวมและรายข้อ..... | 58 |
| 6 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้อินเทอร์เน็ตด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมและรายข้อ..... | 59 |
| 7 เปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา โดยรวมและแยกเป็นรายด้าน จำแนก ตามเพศ..... | 60 |
| 8 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา จำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษา โดยรวมและรายด้าน..... | 61 |
| 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยรวมและรายด้าน จำแนก ตามระดับชั้นที่ศึกษา..... | 62 |
| 10 การเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา จำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษาเป็นรายคู่..... | 63 |
| 11 การเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา จำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษาเป็นรายคู่..... | 64 |
| 12 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยรวมและรายด้าน..... | 65 |
| 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... | 66 |
| 14 ความคิดเห็นในการใช้บริการห้องอินเทอร์เน็ตโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา..... | 67 |

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

“เทคโนโลยี IT หรือเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมีความสำคัญมาก เพื่อให้เราได้ข้อมูลและส่งข้อมูลของเราให้ผู้อื่นได้อย่างกว้างขวางรวดเร็ว คอมพิวเตอร์นั้นช่วยในการค้นคว้าวิจัย เก็บสะสมรักษา วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูล ใช้ในการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์” พระราชดำรัสในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงแสดงปาฐกถาเรื่อง เทคโนโลยี นวัตกรรม กับการพัฒนาประเทศ เมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2542 (อ้างอิงจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2542:9) จากพระราชดำรัสดังกล่าวทรงพระดำรัสให้เห็นถึงคุณประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำมาใช้กับการพัฒนาความก้าวหน้าของประเทศหลายประการ

ซึ่งในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ที่เป็นการประยุกต์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เพื่อการทำงานในหลากหลายรูปแบบตามแต่วัตถุประสงค์ของผู้นำไปใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงก้าวเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างกว้างขวางในชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ในปัจจุบันทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษารวมถึงด้านอื่นๆ เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีบทบาทมากในยุคปัจจุบันคือระบบอินเทอร์เน็ต (Internet Network) ซึ่งเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ขนาดใหญ่สามารถเชื่อมต่อถึงกันได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำและถูกต้อง เกิดการกระจายของการใช้บริการหรือข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ส่งผลให้หน่วยงานของภาครัฐ มหาวิทยาลัย วิทยาลัย โรงเรียนและบริษัทเอกชนในเกือบทุกประเทศทั่วโลกทำการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ขององค์กรเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย วิศวกร ครู นิสิต นักศึกษา นักเรียน บรรณารักษ์ นักธุรกิจ หรือแม้แต่นักการเมืองต่างก็เป็นสมาชิกในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโลก ทั้งนี้ก็เพื่อการใช้ประโยชน์ในสาขาอาชีพของตนเอง

อินเทอร์เน็ตก็เปรียบเสมือนห้องสมุดขนาดใหญ่มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากมาย ซึ่งหลายหน่วยงานในประเทศไทยได้จัดทำโครงการสร้างแหล่งข้อมูลความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน อาทิ เช่น โครงการตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติร่วมมือกับหน่วยงานและสถาบันการศึกษากรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการจัดทำเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา (School Net) รวมถึงสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ทำเว็บไซต์สำหรับครูผู้สอนหรือนักเรียนที่สนใจศึกษาหาความรู้ในวิชา ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลและข่าวสารการอบรมต่างๆ ในวงการการศึกษาซึ่งถูกนำมาใช้ปฏิบัติกันอย่างเป็นรูปธรรมและมีบทบาทช่วยส่งเสริมการเรียนรู้

มีความสอดคล้องกับหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งเป็นหลักสำคัญในรูปของกฎหมายที่กำหนดให้มีการดำเนินมาตรการภายใต้หลักเกณฑ์และเป้าหมายเดียวกันของระบบการศึกษาไทย โดยมีสาระสำคัญแบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ คือ ส่วนแรก เป็นส่วนที่ว่าด้วยสิทธิของบุคคล แนวทางและเป้าหมายของการจัดการศึกษาในภาพรวมที่เกี่ยวข้อง ส่วนที่สอง เป็นส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนา นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา และตามมาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำให้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กรมวิชาการ 2543 : ก) การประยุกต์ใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านอื่นก็ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail หรือ e-mail) บริการการโอนย้ายแฟ้มข้อมูลระหว่างกัน (File Transfer Protocol: FTP) บริการการสนทนาบนเครือข่าย (Chat) บริการการเรียกค้นข้อมูลข่าวสาร (Search engine) รวมถึงบริการอื่นอีกมากเป็นผลให้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้รับการยอมรับและมีผู้คนและหน่วยงานจำนวนมากที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันจากทุกวงการอย่างแพร่หลาย

การใช้อินเทอร์เน็ตนั้นมีคุณประโยชน์มากมายแต่ก็เป็นเหตุให้เกิดช่องทางการสร้างอาชญากรรม การแสวงหาประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ เช่น การล่อลวง การกระทำความรุนแรง การล่วงละเมิดทางเพศ การโจรกรรมข้อมูลขององค์กรรัฐและเอกชน ส่งผลเสียต่อผู้ถูกกระทำโดยเฉพาะที่เป็นเยาวชนนั้น น่าเป็นห่วงอย่างยิ่งเนื่องจากวุฒิภาวะและความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของเยาวชน เช่น การให้ข้อมูลส่วนตัวที่สำคัญต่อเพื่อนที่สนทนาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การเข้าสู่เว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสมกับเยาวชน การโจรกรรมข้อมูลและคัดลอกแก้ไขข้อมูลที่สำคัญของผู้อื่น การขโมยทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่นมาใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่สร้างความเสียหายให้กับผู้อื่น สิ่งเหล่านี้เองก่อให้เกิดความเสียหายต่อตนเองและบุคคลอื่น

โรงเรียนสารสนเทศศึกษา เป็นสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐานมีรูปแบบการเรียนการสอนระบบสองภาษา สังกัดกองการศึกษาเอกชน ซึ่งเป็นหนึ่งในสถานศึกษาที่ได้เล็งเห็นคุณประโยชน์และคุณค่าจากข้อมูลที่เผยแพร่อยู่ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงจัดให้มีวิชาอินเทอร์เน็ต ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2542 ทั้งนี้เพื่อมุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนตามหลักสูตรมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาสามารถสร้างประโยชน์จากบริการด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารให้มีส่วนส่งเสริมต่อการเรียนรู้ของนักเรียนรวมถึงส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตที่ปลอดภัยและถูกต้องเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดกับนักเรียนอันเนื่องมาจากการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างรู้เท่าไม่ถึงการณ์

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการเสนอต่อคณะผู้บริหาร เพื่อใช้ในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรการสอนอินเทอร์เน็ตให้แก่นักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจถึงการใช้อินเทอร์เน็ตให้เกิดประโยชน์ในด้านการเรียนรู้อย่างปลอดภัย มีจิตสำนึกและมีจรรยาบรรณในการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมโดยรวม

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาในด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต
2. เพื่อเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมและรายด้านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาจำแนกตาม เพศ ระดับชั้นที่ศึกษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เพื่อสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จะทำให้ทราบถึงการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดและการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนอินเทอร์เน็ตของผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างระเบียบพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมของนักเรียนในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ เพื่อโรงเรียนจะได้เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาที่เกิดกับสังคมที่เป็นผลกระทบจากการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสมของนักเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาประชากรและตัวแปรที่ทำการศึกษาดังนี้

1. ขอบเขตของเนื้อหา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาตอนปลาย รวม 3 ด้าน คือ

- 1.1 การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา
- 1.2 การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต
- 1.3 จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต

2. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 286 คน

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ

3.1.1 เพศ

3.1.1.1 เพศชาย

3.1.1.2 เพศหญิง

3.1.2 ระดับชั้นที่ศึกษา

3.1.2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

3.1.2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3.1.2.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3.1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1.3.1 ต่ำกว่า 2.50

3.1.3.2 2.50 – 2.99

3.1.3.3 3.00 – 4.00

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา รวม 3 ด้าน คือ การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1. การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน หมายถึง การปฏิบัติในการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา โดยแยกออกเป็น 3 ด้าน คือ

1.1 การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา หมายถึง การใช้บริการต่างๆ ที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการศึกษาหาความรู้ของนักเรียน ดังนี้

1.1.1 การสืบค้นข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าจากเว็ลล์ ไซด์ เว็บ การสืบค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลของห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Library) การค้นหาข้อมูลงานวิชาการและฐานข้อมูลต่างๆ ไป

1.1.2 การติดต่อสื่อสารในรูปแบบของการใช้บริการอินเทอร์เน็ต อาทิ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล และโกเฟอร์ เพื่อการติดต่อสื่อสารเพื่อการอภิปราย ถกเถียง แลกเปลี่ยนและสอบถามข้อมูลข่าวสารความคิดเห็นของผู้สนใจศึกษาเรื่องเดียวกันในหลายรูปแบบการติดต่อสื่อสารกับครู อาจารย์เพื่อนัดหมาย ซักถามข้อสงสัยหรือส่งการบ้าน

1.1.3 การใช้บริการโฮมเพจต่างๆ ที่ให้บริการการศึกษาในรูปแบบของสื่อการเรียน CAI สื่อในรูปแบบวีดีโอออนดีมานด์ (Video on Demand) เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

1.2 การให้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต หมายถึง การให้ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมลแอดเดรส เมื่อนักเรียนต้องการจะใช้บริการต่างๆ ที่จำเป็นต้องมีการกรอกข้อมูลส่วนตัว เช่น ในการสมัครเข้าใช้บริการต่างๆ เพื่อซื้อสินค้าผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือจากแลกเปลี่ยนข้อมูลส่วนตัวกับคู่สนทนาผ่านห้องสนทนาต่างๆ

1.3 จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต หมายถึง ข้อกำหนด ระเบียบปฏิบัติ ในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ใช้ร่วมกันกับผู้อื่น โดยไม่กระทำให้ระบบหรือข้อมูลของบุคคลอื่นเกิดความเสียหายด้วยความตั้งใจ

2. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

3. ระดับชั้นที่ศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาของนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามคือผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ 4-6

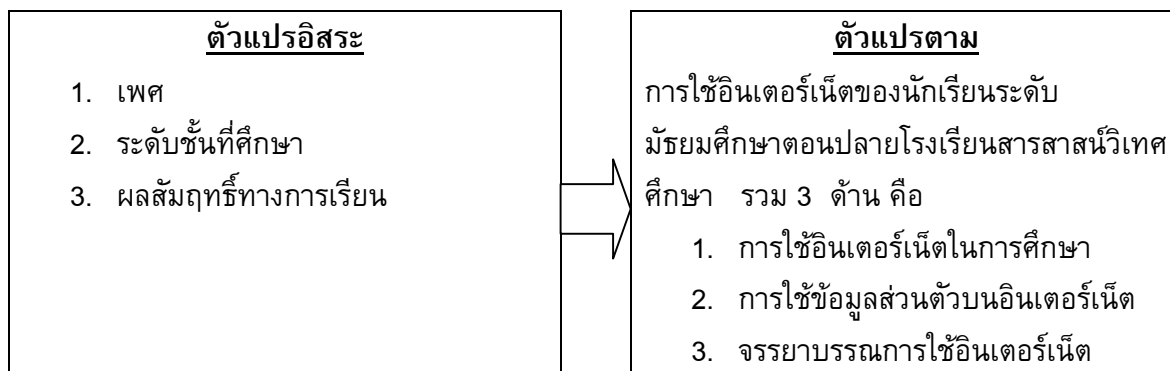
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 แบ่งเป็น

4.1 ต่ำกว่า 2.50

4.2 2.50 – 2.99

4.3 3.00 – 4.00

กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย



สมมุติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่มีระดับชั้นที่ศึกษาที่แตกต่างกัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน
3. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้ คือ

1. เอกสารที่เกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - 1.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต
 - 1.2 ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต
 - 1.3 อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย
 - 1.4 บริการต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต
2. การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน
 - 2.1 เยาวชนกับการใช้อินเทอร์เน็ต
 - 2.2 ผลกระทบในด้านลบของอินเทอร์เน็ต
 - 2.3 วิธีป้องกันอันตรายแก่เด็กจากอันตรายที่มาจากระบบเครือข่าย
 - 2.4 จรรยาบรรณผู้ใช้อินเทอร์เน็ต
 - 2.5 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา
 - 2.6 อินเทอร์เน็ตกับประโยชน์ทางการศึกษา
 - 2.7 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
 - 2.8 ข้อพึงระวังในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา
 - 2.9 อินเทอร์เน็ตในสถาบันการศึกษา
 - 2.10 สภาพปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
3. โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

ยีน กูวรวรรณ (2539:19) ได้กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันทั่วโลกโดยเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างประเทศทุกประเทศเข้าด้วยกัน ในแต่ละประเทศก็เชื่อมโยงถึงหน่วยงานต่างๆ จำนวนมากจนในที่สุดเชื่อมโยงถึงตัวบุคคลในองค์กรนั้นๆ เครือข่ายคอมพิวเตอร์จึงเสมือนเป็นถนนข้อมูลข่าวสารที่เชื่อมโยงถึงกันทั้งหมด ข้อมูลข่าวสารจึงเคลื่อนย้ายไปบนเครือข่ายได้รวดเร็วและจำนวนมาก ซึ่งโดยหลักการแล้วข้อมูลข่าวสารมีลักษณะเป็นสัญญาณทางอิเล็กทรอนิกส์จึงเคลื่อนที่ได้เร็วเท่ากับแสงทำให้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทั่วโลกถึงกันทั้งหมดในเวลาทีรวดเร็ว

วาสนา สุขกระสานติ (2545:8-2) ได้กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายซึ่งเป็นที่รวมของเครือข่ายย่อยๆ หรือกล่าวได้ว่าเป็น เครือข่ายของเครือข่าย (Network of Network) ซึ่งสื่อสารกันได้โดยใช้โปรโตคอลแบบที่ซีพี/ไอพี (TCP/IP) ซึ่งทำให้คอมพิวเตอร์ต่างชนิดกันเมื่อนำมาใช้ในเครือข่ายแล้วสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2545:52) ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตว่า อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ซึ่งประกอบขึ้นจากเครือข่ายขนาดย่อมหลายเครือข่ายที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลกเสมือนใยแมงมุมโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วโลก สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้ตลอดเวลาโดยใช้มาตรฐาน ในการรับ-ส่งข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน หรือที่เรียกว่าโพรโทคอล (Protocol) ซึ่งโพรโทคอล ที่ใช้บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีชื่อว่า ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

พรชัย จันทรศุกแสง (2546:23) ได้กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตคือระบบเครือข่ายที่ใช้เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ทั่วโลกให้สามารถติดต่อร่วมกัน ระบบเครือข่ายหมายถึงการทำงานระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปโดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อใช้ข้อมูลส่วนกลางร่วมกัน แบ่งปันการใช้อุปกรณ์ และเพื่อการติดต่อสื่อสาร

ดังนั้น อินเทอร์เน็ตจึงเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันทั่วโลกมีลักษณะเป็นโครงข่ายคล้ายใยแมงมุม สามารถติดต่อและสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้โดยอาศัยมาตรฐานการรับส่งโพรโทคอลที่มีชื่อว่า ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

1.2 ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่พัฒนามาจากอาร์พาเน็ต (ARPAnet) ซึ่งเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานโครงการวิจัยขั้นสูง (Advanced Research Projects Agency : ARPA) ในสังกัดกระทรวงกลาโหมของประเทศสหรัฐอเมริกา อาร์พาเน็ตเป็นเครือข่ายทดลองที่ตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนงานวิจัยทางด้านทหารที่มีผลมาจากสงครามเย็นระหว่างกลุ่มประเทศในค่ายคอมมิวนิสต์กับค่ายเสรีประชาธิปไตยซึ่งสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศผู้นำในค่ายเสรีประชาธิปไตยที่ต้องพัฒนาเทคโนโลยีด้านการทหารให้ล้ำหน้ากว่าสหภาพโซเวียตการพัฒนาอาร์พาเน็ตได้ดำเนินการมาเป็นลำดับ และได้มีการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ถึงกันเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2512 โดยใช้มินิคอมพิวเตอร์รุ่น 316 ของฮันนีเวลล์เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (host) และมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการต่างกันและอยู่ในสถานที่ 4 แห่งคือ

- 1) มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่ลอสแอนเจลิส
- 2) สถาบันวิจัยสแตนฟอร์ด
- 3) มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่ซานตา บาร์บารา
- 4) มหาวิทยาลัยยูทาห์

อาร์พาเน็ตเป็นเครือข่ายที่ประสบความสำเร็จอย่างมาก ทำให้มีหน่วยงานอีกหลายแห่งเชื่อมต่อเพิ่มมากขึ้น ทำให้อาร์พาเน็ตกลายเป็นเครือข่ายที่ใช้งานได้จริง หน่วยงานอาร์พามีการปรับปรุงใหม่ในปี พ.ศ. 2515 และเรียกใหม่ว่า ดาร์พา (Defense Advanced Research Project Agency : DARPA) และต่อมาได้โอนความรับผิดชอบอาร์พาเน็ตให้กับหน่วยการสื่อสารของกองทัพในปีพ.ศ.2518

เครือข่ายอาร์พาเน็ตนั้นได้มีแผนการขยายเครือข่ายและเปิดการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอื่นโดยใช้เทคนิควิธี หรือโพรโทคอล (protocol) ชื่อคาน์-เซอร์ฟ (Kahn-Cerf Protocol) ตามชื่อของผู้ออกแบบคือ บ็อบ คาน์ (Bob Kahn) และวินตัน เซอร์ฟ (Vinton Cerf) ซึ่งก็คือ โพรโทคอลที่ซีพี/ไอพี (Transmission Control Protocol/Internet Protocol : TCP/IP) ที่รู้จักกันในปัจจุบัน และได้กำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ต้องการต่ออินเทอร์เน็ตใช้โพรโทคอลนี้ในปี พ.ศ.2526

ในปลายปี พ.ศ. 2526 อาร์พาเน็ตได้แบ่งออกเป็นสองเครือข่ายคือ เครือข่ายวิจัย(ARPAnet) และเครือข่ายของกองทัพ(MILNET) โดยในช่วงต้นนั้นเครือข่ายทั้งสองเป็นเครือข่ายแกนหลักสำคัญภายในทวีปอเมริกาเหนือ และในช่วงเวลาต่อมาหน่วยงานหลักของสหรัฐที่มีเครือข่ายที่ใช้โพรโทคอลที่ซีพี/ไอพี (TCP/IP) เชื่อมต่อเข้ามา เช่น เอ็นเอฟเอสเน็ต (NFSNet) และเครือข่ายของนาซา ทำให้มีการปรับเปลี่ยนชื่อจาก ดาร์พา เป็น เฟเดอรัล รีเสิร์ช อินเทอร์เน็ตและเปลี่ยนไปเป็น ทีซีพี/ไอพี อินเทอร์เน็ต จนกระทั่งเป็นอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน(สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ, 2547:110-111)

1.3 ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในประเทศไทยมีจุดกำเนิดมาจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างมหาวิทยาลัยหรือที่เรียกกันว่า อินเทอร์เน็ตแคมปัสเน็ตเวิร์ค(Intercampus Network) เครือข่ายดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติหรือเนคเทค(NECTEC) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 โดยขั้นแรกมีวัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานต่าง ๆ เข้าด้วยกัน คือ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ แล้วจึงเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถเชื่อมต่อได้อย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ.2536

การดำเนินการในระยะแรกนั้น เป็นการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของ 4 หน่วยงานคือกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กิจกรรมและการใช้งานในช่วงแรกคือ โครงการสารสนเทศห้องสมุดมหาวิทยาลัย และการบริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ต่อมาได้มีการจัดตั้งกลุ่มไทยสาร (THAISARN : Thai Social/Scientific, Academic and Research Network) ขึ้นโดยได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยและบริษัทเอกชนหลายแห่งหลังจากนั้นก็มีการเชื่อมโยงเครือข่ายจากสถาบันต่างๆ เพิ่มขึ้นอีก 9 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและทบวงมหาวิทยาลัยโดยในขณะนั้นประเทศไทยมีจุดเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตต่างประเทศ 2 จุดด้วยกันคือ ที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือที่เรียกว่า NECTEC และที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ประทีป บัญญัติินพรัตน์, 2545 :118)

1.4 การให้บริการบนอินเทอร์เน็ต

เมื่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงเครือข่ายทั่วโลกให้สามารถติดต่อถึงกันได้หมดกลายเป็นเครือข่ายของโลก ดังนั้นจึงมีผู้ใช้งานบนเครือข่ายนี้จำนวนมาก การใช้งานเหล่านี้เป็นสิ่งที่กำลังได้รับการกล่าวถึงโดยทั่วไป เพราะการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้โลกไร้พรมแดน ข้อมูลข่าวสารต่างๆ สามารถสื่อสารถึงกันได้รวดเร็ว ทำให้เกิดการให้บริการบนอินเทอร์เน็ตแพร่หลายในด้านต่างๆ และสามารถจัดแบ่งเป็นตามหัวข้อการบริการได้ถึง 4 บริการ ดังนี้ (มนตรี ดวงจิโน. 2546 :96-107)

1.4.1 บริการด้านการสื่อสารและแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูล

เป็นบริการที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารระหว่างผู้ใช้งาน การเข้าใช้งานเครื่องที่อยู่ห่างออกไป การขนถ่ายไฟล์ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือความรู้ระหว่างกัน เช่น

1.4.1.1 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) เป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่ง

ข้อความถึงกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การส่งและรับจดหมายหรือข้อความได้นี้จะต้องมีที่อยู่อีเมล์ (e-mail address หรือ e-mail account) เพื่อใช้เป็นกล่องรับจดหมาย ที่อยู่ของอีเมล์จะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ผู้ใช้ (User Name) และชื่อโดเมน ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีรายชื่อของผู้ใช้อีเมล์โดยคั่นด้วยเครื่องหมาย @ (อ่านว่า แอ็ท) เช่น dmontree@bunga.pn.psu.ac.th ผู้ใช้อีเมล์ชื่อ dmontree มีที่อยู่อีเมล์ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ชื่อ bunga ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี (pn.psu) ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษา (ac) ในประเทศไทย (th) โปรแกรมที่ใช้ในการรับ-ส่งจดหมาย ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นมีอยู่หลายโปรแกรมเช่น Microsoft Outlook Express Netscape Mail เป็นต้น

1.4.1.2 เทลเน็ต (Telnet) เป็นบริการที่ผู้ใช้สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ตั้งอยู่ระยะไกลโดยจะทำการจำลองจอภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กำลังใช้งานอยู่ให้เป็นจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ระยะไกลเครื่องนั้น การทำงานในลักษณะนี้จะช่วยประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนั้น การใช้งานเทลเน็ตจะเป็นการแสดงข้อความตัวอักษร (Text Mode) แต่ก็มีบางหน่วยงานที่อนุญาตให้เข้าใช้บริการโดยไม่ต้องระบุรหัสผ่าน

1.4.1.3 การขนถ่ายไฟล์ (File Transfer Protocol : FTP) เป็นบริการที่ใช้สำหรับแลกเปลี่ยนแฟ้มข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือโอนแฟ้มข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นมายังของเราได้ แฟ้มข้อมูลที่ถ่ายโอนมานั้นอาจเป็นแฟ้มที่บรรจุข้อมูล โปรแกรม หรือรูปภาพใดๆ ก็ได้ แต่ก็ต้องเป็นแฟ้มที่เจ้าของอนุญาตให้ถ่ายโอนมาได้การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลนี้ ทำให้เรานำโปรแกรมต่างๆ จากต่างประเทศมาใช้งานได้อย่างรวดเร็ว และไม่ต้องเสียเวลา โดยผู้ใช้บริการจะจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะให้บริการ FTP หรือ FTP Server บรรจุไฟล์ข้อมูลต่างๆ ให้ผู้ใช้ทุกมุมโลกสามารถทำการโอนหรือคัดลอกไฟล์ข้อมูลเหล่านั้นไป เช่น โปรแกรมแจกฟรี (Freeware) โปรแกรมที่ใช้ก่อนแล้วค่อยชำระเมื่อพอใจ (Shareware) ไฟล์รูปภาพรวมทั้งไฟล์ข่าวสาร สำหรับประเทศไทยแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในขณะนี้คือ NECTEC ซึ่งใช้ชื่อโฮสว่า ftp.nectec.or.th

1.4.1.4 ยูสเน็ต (Usenet) เป็นบริการอย่างหนึ่งในอินเทอร์เน็ต เกิดจากการรวมกลุ่มของผู้ใช้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน โดยให้บริการข่าวสารที่คล้ายกับรูปของกระดานข่าว (Bulleting Board System) แต่แตกต่างกันที่ Usenet จะแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ แต่ละกลุ่มก็มีเรื่องสนใจไม่เหมือนกัน เช่น อาจแบ่งออกเป็นกลุ่มข่าวสารของเรื่องการเมือง วิทยาศาสตร์ ดนตรี คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ในการอ่านข่าวจาก Usenet จะต้องมีโปรแกรมที่เรียกว่า โปรแกรมอ่านข่าวหรือ Newsreader ซึ่งจะดึงกลุ่มข่าวต่างๆ มาให้เรา และทำหน้าที่ส่งข่าวของเราออกไปเช่นกัน

1.4.1.5 การสนทนาออนไลน์ (On Line Chat) เป็นบริการอย่างหนึ่งบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ให้ผู้ใช้สามารถคุยโต้ตอบกับผู้ใช้คนอื่นๆ ในเวลาเดียวกัน (Real-Time) การสนทนาหรือ Chat (Internet Chat : IRC) สามารถสนทนายระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคลสามารถใช้ภาพกราฟิก ภาพ

การ์ตูนหรือภาพเคลื่อนไหวต่างๆ แทนตัวผู้สนทนาได้ นอกจากนี้ยังสามารถแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลได้อีกด้วย ปัจจุบันการสนทนาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ได้มีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่องจนสามารถใช้สื่อประสม (Multimedia) เช่น เสียงพูด ภาพเคลื่อนไหว โดยเพิ่มอุปกรณ์ เช่น ไมโครโฟน กล้องวิดีโอ เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพของการสนทนาให้ดียิ่งขึ้น ในส่วนของโปรแกรมก็ได้มีการพัฒนา เช่น โปรแกรม Microsoft NetMeeting สนทนากันไปพร้อมๆ กับมองเห็นภาพของคู่สนทนาได้ด้วย

1.4.1.6 บริการเกมออนไลน์ การเล่นเกมผ่านอินเทอร์เน็ตพร้อมกันจำนวนหลายๆ คน ได้รับความนิยมนอย่างมาก ซึ่งมีข้อดีคือสามารถเล่นกับผู้คนทั่วไปทั่วโลก การเล่นเกมต้องใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับเล่นเกม ซึ่งช่วยในการหาผู้เล่นที่จะจับคู่ด้วย หรือผู้เล่นอาจเข้าร่วมกลุ่มที่กำลังเล่นอยู่แล้วก็ได้

1.4.2 บริการค้นหาข้อมูล

อินเทอร์เน็ตช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากในอินเทอร์เน็ตมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ จัดเก็บข้อมูลเพื่อเผยแพร่ไว้มากมายช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการค้นหาข้อมูล เช่น

1.4.2.1 Archie (อาร์ชี) เป็นระบบการค้นหาแฟ้มข้อมูลที่พัฒนาโดยนักศึกษาและผู้เชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย McGill ที่เมือง Montreal ประเทศแคนาดา ชื่อ Alan Emtage, Bill Heelan และ Peter Deutsch Archie จะเป็นบริการสำหรับช่วยผู้ใช้ที่ทราบชื่อแฟ้มข้อมูลแต่ไม่ทราบว่า จะหาได้จากที่ใด เครื่องบริการ Archie จะมีฐานข้อมูลชื่อแฟ้มต่างๆ จากเครื่องที่มีบริการ ftp สาธารณะ เสมือนกับเป็นบรรณารักษ์ห้องสมุด เมื่อได้แอดเดรสที่ต้องการก็จะใช้คำสั่ง ftp ในการขนถ่ายข้อมูลนั้น มาใช้งานต่อไป ตามที่อยู่ Archie แจ้งให้ทราบ

1.4.2.2 Gopher (โกเฟอร์) เป็นโปรแกรมประยุกต์แบบ Client/Server ที่พัฒนาขึ้นโดยมหาวิทยาลัย Minesota เพื่อช่วยให้สามารถค้นหาข้อมูลโดยผ่านระบบเมนูตามลำดับชั้น ฐานข้อมูลของ Gopher จะกระจายกันอยู่ทั่วโลกและมีการเชื่อมโยงกันอยู่ผ่านระบบเมนูของ Gopher เอง การใช้เปรียบได้กับการเปิดรายการหนังสือในห้องสมุดที่จัดไว้เป็นหมวดหมู่ตามหัวข้อเรื่อง ซึ่งผู้ใช้สามารถค้นเรื่องที่ต้องการตามหัวข้อต่างๆ ที่แบ่งไว้ และเมื่อเลือกหัวข้อแล้ว ก็จะปรากฏหัวข้อย่อยๆ ให้สามารถเลือกกลิ้งลงไปเรื่อยๆ จนกว่าจะพบเรื่องที่ต้องการ

1.4.2.3 WAIS (Wide Area Information Service) เป็นบริการค้นหาข้อมูลจากเนื้อหาข้อมูลแทนการค้นหาตามชื่อของแฟ้มข้อมูล แล้วแสดงรายการที่ค้นพบนั้นออกมาในรูปแบบของตรรกษีหรือ index ซึ่งเราสามารถเข้าไปดูรายละเอียดได้ ผลที่แสดงออกมาจะเรียงลำดับจากความ

ใกล้เคียง Keyword จากมากไปหาน้อย ซึ่งบางครั้งผลที่ออกมาอาจจะไม่ตรงกับความต้องการของเรา เนื่องจาก WAIS เป็นการให้บริการของเซิร์ฟเวอร์แต่ละตัว ฉะนั้นจำนวนหัวข้อที่แสดงออกมาของแต่ละเครื่องจึงไม่เท่ากัน

1.4.2.4 Veronica (Very Easy Rodent-orient Net-wide Index to Computerized Archives) เป็นระบบช่วยค้นหาข้อมูลด้วยคำที่ต้องการ (Keyword) ที่พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยเนวาด้า เป็นบริการที่ใช้งานร่วมกับ Gopher เพื่อช่วยในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการโดยไม่ผ่านระบบเมนูตามลำดับชั้นของ Gopher ซึ่งผู้ใช้ที่ทราบคำสำคัญที่ต้องการจะสามารถหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

1.4.2.5 WWW (World Wide Web) เป็นบริการค้นหาข้อมูลที่ใช้หลักการของ Hypertext โดยมีการทำงานด้วย Protocol แบบ Client/Server ที่เรียกว่า Hypertext Transfer Protocol ผู้ใช้ค้นหาข้อมูลจากเครื่องให้บริการ Web Server ซึ่งมีข้อความในบางส่วนสามารถเชื่อมโยงไปยังเอกสาร หรือภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว หรือที่เรียกว่ามัลติมีเดีย (Multimedia) ที่เกี่ยวข้องกันได้ การเชื่อมโยงอาจจะเชื่อมโยงภายในเครือข่ายเดียวกันหรืออาจจะเป็นเครือข่ายอื่นๆ ที่อยู่คนละประเทศก็ได้ ทำให้เกิดเป็นเครือข่ายเสมือนขนาดใหญ่ที่ต่อกันอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอีกชั้นหนึ่ง WWW เป็นเครือข่ายย่อยของอินเทอร์เน็ตที่เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1989 (พ.ศ.2532) โดย Tim Berners Lee นักเขียนโปรแกรมแห่งห้องปฏิบัติการ CERN กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ได้พัฒนาโปรแกรมเพื่อให้อินเทอร์เน็ตใช้งานได้ง่ายขึ้น ในระยะแรกโปรแกรมจะมีการใช้งานในรูปแบบ ตัวอักษร (Text) จนกระทั่ง ค.ศ.1993 (พ.ศ.2536) ได้พัฒนาโปรแกรม MOSAIC เป็นโปรแกรมใช้งาน WWW ในรูปแบบกราฟิกจาก National Center for Supercomputing Application :NCSA) แห่งมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ทำให้ระบบเครือข่าย WWW ได้รับความนิยมจนถึงปัจจุบัน

ในปัจจุบันโปรแกรมบราวเซอร์ได้ขยายขีดความสามารถ จนสามารถเรียกใช้บริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตได้แทบทุกชนิดโดยการระบุชื่อโปรโตคอลของบริการต่างๆ หน้าตำแหน่งที่อยู่ (Address) หรือชื่อโดเมนเนมของเครื่องบวกกับชื่อไฟล์ที่ให้บริการที่ต้องการเช่น <http://www.pn.psu.ac.th> หรือ <http://203.154.177.1> โปรโตคอล http ที่อยู่ของเครื่อง www ณ pn.psu.ac.th หรือ ณ โดเมนเนม 203.154.177.1 การระบุโปรโตคอลพร้อมที่อยู่เช่นนี้จะเรียกว่า URL(Uniform Resource Locator)

1.4.3 งานสืบค้นคืนและงานแลกเปลี่ยนสารสนเทศ

ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการเก็บสารสนเทศจำนวนมากศาลกระจายอยู่ในคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการจากแหล่งต่างๆ ทั่วโลก ทำให้เกิดห้องสมุดเสมือน (Virtual Library) ซึ่งเป็นการจำลองหรือการทำทุกอย่างที่มีอยู่ในห้องสมุดเข้าไปใส่ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถใช้คอมพิวเตอร์โดยใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ เสมือนกับการเปิดตู้บัตรรายการ เปิดหาข้อมูลจากหนังสือที่บรรจุลงในคอมพิวเตอร์เสมือนการเปิดหนังสือเล่มจริง และยังเป็นห้องสมุดของโลกที่มี

ขนาดใหญ่ที่จัดเก็บสรรพวิชาการ งานวิจัยเทคโนโลยีใหม่ๆ และข่าวสารต่างๆ ผู้ใช้ที่ต้องการใช้สารสนเทศเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ต้องใช้การสืบค้นที่เหมาะสมและต้องทราบว่าสารสนเทศที่ต้องการนั้นอยู่แห่งใดในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย และหน่วยงานอื่นๆ อีกเป็นจำนวนมาก หน่วยงานเหล่านี้ได้เปิดโอกาสให้ผู้ในระบบอินเทอร์เน็ตสามารถค้นหาข้อมูลข่าวสารของตนได้ เช่น ถ้าต้องการค้นหาว่าในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งมีงานวิจัยในเรื่องใดบ้างก็เพียงแต่เชื่อมโยงผ่านอินเทอร์เน็ตไปยังคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยนั้น แล้วใช้ซอฟต์แวร์ค้นหาข้อมูลงานวิจัย ก็ได้ข้อมูลที่ต้องการ

1.4.3.1 การค้นคืนสารสนเทศระบบ OPAC (Online Public Access Catalog) คือระบบค้นหารายการทรัพยากรสารสนเทศของสถาบันบริการสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ผู้ใช้จะใช้เครื่องปลายทางเป็นเครื่องมือค้นหารายการที่ต้องการ โดยใช้คำสั่งหรือป้อนคำถามและอ่านคำตอบ การค้นคืนประเภทนี้ รายการสารสนเทศที่ได้มักจะถูกจัดอยู่ในรูปข้อมูลทางบรรณานุกรมที่มีอยู่ในสถาบันที่ให้บริการ การค้นคืนสารสนเทศจาก OPAC ของสถาบันอื่นๆ ทั้งในประเทศและนอกประเทศในระบบเครือข่ายการบริการสารสนเทศยังสามารถบริการได้กว้างขวางขึ้น เช่น การให้ยืมระหว่างห้องสมุด การค้นคืนในระบบ OPAC สามารถค้นคืนจาก ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง เลขหมู่ คำสำคัญ วลี คำในดรรชนี การตัดคำ เขตข้อมูลที่ต้องการ การไล่รายการตามลำดับทะเบียน

1.4.3.2 ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นเอง เป็นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดหรือสถาบันให้บริการสารสนเทศแต่ละแห่งได้จัดทำขึ้นมาใช้เองและให้บริการค้นคืนผ่านระบบเครือข่าย เช่น ฐานข้อมูลบรรณานุกรมหนังสือ ฐานข้อมูลปริญาญานิพนธ์ เป็นต้น

1.4.4 การค้นคืนข้อมูลในบริการแบบ WWW

การให้บริการต่างๆ เพื่อสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการ โดยอาศัยบริการ WWW ปัจจุบันสามารถทำได้สะดวกรวดเร็ว โดยการพัฒนาโปรแกรมที่ช่วยสืบค้นข้อมูลที่เรียกว่า เครื่องมือสืบค้น (Search Engine) ช่วยในการค้นหาทั้งในรูปแบบของข้อความและกราฟิก เป็นที่รู้จักกันเป็นที่แพร่หลายและใช้งานกันโดยทั่วไปเช่น

1.4.4.1 การค้นหา URL ผ่านเครื่องสืบค้น (Search Engine) กรณีที่ผู้ใช้ไม่ทราบว่าสารสนเทศที่ต้องการนั้นจัดเก็บอยู่ในเครือข่ายให้บริการแห่งใด ผู้ใช้สามารถสืบค้นผ่าน Search Engine เพื่อหา URL ของคอมพิวเตอร์นั้นได้ โดยเทคนิคการใช้ Search Engine คือระบบคิวเวิร์ดให้ครอบคลุม เช่น ต้องการหาข้อมูลเกี่ยวกับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สามารถระบบคิวเวิร์ดได้ว่า คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.4.4.2 Alta Vista(<http://www.altavista.digital.com>) Alta Vista พัฒนาโดย

Digital Equipment แห่ง Polo Alto, California เป็น Web Search ที่มีฐานข้อมูลขนาดใหญ่กว่า 6 พันล้านคำการใช้งานเพียงแต่พิมพ์ Keyword และเลือกว่าต้องการจะค้นรายละเอียดจาก Web Sites หรือ Newsgroup ในกรณีที่ไม่ได้ผลลัพธ์ตรงที่ต้องการจะมีแบบฟอร์มให้กรอกคำหรือวลีที่เจาะจงมากขึ้น

1.4.4.3 Excite (<http://www.excite.com>) Excite เป็น Search Engine ที่มีจำนวน Site ในคลังข้อมูลมากที่สุดตัวหนึ่ง สามารถค้นหาข้อมูลที่เป็นคำหรือข้อความได้ Exciter จะค้นหาข้อมูลจาก World Wide Web และ Newsgroup เป็นหลัก การค้นหาข้อมูลของ Excite ใช้เทคนิค Concept Based คือ พยายามตีความหมายข้อมูลที่เราต้องการค้นหาคำกับข้อมูลของแต่ละ Site ในคลังข้อมูล ว่ามี Site ไตเก็บข้อมูลตรงตามความหมายที่เราต้องการบ้าง ไม่ได้เปรียบเทียบคำต่อคำให้เหมือนกันเท่านั้น ทำให้ได้ผลข้อมูลมากกว่าการเปรียบเทียบคำแบบธรรมดา นอกจากนี้ยังมีการค้นข้อมูลแบบตรรกะ โดยใช้ AND, OR, NOT วงเล็บ () เครื่องหมาย -, + เช่น food AND (Thai OR Chinese)

1.4.4.4 Hotbot (<http://www.hotbot.com>) Hotbot เป็นโปรแกรมค้นหาข้อมูลที่ใช้ใช้งานง่าย และค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วเพียงแต่เติมคำที่ต้องการค้นหาและเลือกจำนวนที่พบคำดังกล่าวตั้งแต่ 10-100 รายการ เมื่อเปิดดูเพจที่ค้นจะเห็นตัวเลขบอกให้ทราบว่า Keyword ที่ค้นป้อนไปนั้นตรงกับข้อความในเพจกี่คำโดยจะเรียงจำนวนคำที่พบจากมากไปน้อย

1.4.4.5 WebCrawler (<http://www.webcrawler.com>) การใช้ WebCrawler ค้นหาข้อมูลจะแตกต่างจากตัวค้นหาข้อมูลอื่นๆ เล็กน้อย คือ บนจอภาพของ WebCrawler จะมีช่องว่างให้เราพิมพ์สิ่งที่ต้องการค้นหาข้อมูลไปเท่านั้น การค้นหาข้อมูลของ WebCrawler จะมีช่องว่างใช้ค้นหาข้อมูลที่เป็นข้อความหรือวลีไม่ได้ จะหาข้อมูลได้เฉพาะที่เป็นคำๆ เท่านั้น แต่สามารถค้นหาข้อมูลโดยมีข้อแม้แบบตรรกะได้

1.4.4.6 Infoseek (<http://www.guide.infoseek.com>) เป็น Search Engine ที่เทคโนโลยีการค้นหาที่ก้าวหน้ามากที่สุดตัวหนึ่งในอินเทอร์เน็ต สามารถค้นหาข้อมูลได้ทุกรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการค้นหาแบบธรรมดา การค้นหาความหมายของคำ การค้นหาในลักษณะของคำพูด ไปจนถึงการค้นหาแบบตรรกะ โดยจะค้นหาข้อมูลจาก Web และ Newsgroup เป็นหลักการค้นหาใช้หลักการของ Concept Based คือสามารถหา ข้อมูลโดยใช้ความหมายของข้อมูล นอกจากนี้ยังมีเทคนิคที่ค้นหาข้อมูลเจาะจงในแบบต่างๆ ได้อีก คือ ถ้าต้องการให้ค้นหาสองคำที่อยู่ติดกันให้ใช้เครื่องหมาย (-) ระหว่างคำ เช่น cable-network จะหมายถึงการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ให้บริการ Cable Network เช่น CNN แต่ถ้าไม่ใส่ (-) จะหมายถึง การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับ Cable หรือ Network ซึ่งจะรวมถึงการต่อ LAN สิ่งที่เกี่ยวข้องกับเคเบิล

1.4.4.7 Lycos (<http://www.lycos.com>) Lycos มาจากคำว่า Lycossidae เป็น

Search Engine ที่มีคลังข้อมูลขนาดใหญ่ มีเทคนิคในการค้นหาข้อมูลที่ดีมาก สามารถค้นหาได้ทุก รูปแบบไม่ว่าจะเป็นคำต่อคำ การค้นหาข้อมูลที่เป็นวลีหรือข้อความ รวมไปถึงการค้นหาข้อมูลในแบบ ตรรกะนอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงคลังข้อมูลทุกๆ วันเพื่อให้ถูกต้องอยู่เสมอ

1.4.4.8 Yahoo (<http://www.yahoo.com>) ตัวค้นหาข้อมูล Yahoo เป็นตัวค้นหาข้อมูล ที่เป็นที่รู้จักกันดีมากตัวหนึ่งในเตอร์เน็ต โดยจอภาพจะแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ออกเป็นหมวดหมู่ใหญ่ๆ หรือเรียกว่าหัวข้อหลักจะมีหัวข้อย่อยประกอบอยู่หลายหัวข้อ เราสามารถเจาะลงไปหัวข้อที่เกี่ยวข้อง ที่ละชั้นจนกระทั่งไปถึงหัวข้อที่เราต้องการ หรือใส่สิ่งที่เราต้องการให้ค้นหาลงไปในช่วงว่างสำหรับใส่ ข้อความแล้วสั่งให้โปรแกรมค้นหาสิ่งนั้น และสามารถค้นหาข้อมูลโดยใช้ตรรกะ เช่น AND หรือ OR

1.4.4.9 Google (<http://www.google.com>) ตัวค้นหาข้อมูล google เป็นตัวค้นหา ข้อมูลที่เป็นที่รู้จักกันดีมากอีกตัวหนึ่งในอินเทอร์เน็ต เป็นโปรแกรมค้นหาข้อมูลที่ใช้งานง่าย และนิยม ใช้กันอยู่ในอันดับต้นๆ โดยสามารถเลือกค้นข้อความจากเว็บ ค้นหารูปภาพ จากกลุ่มข่าว หรือสาร บนเว็บการค้นหาเราสามารถเจาะลงไปหัวข้อที่เกี่ยวข้องที่ละชั้นจนกระทั่งไปถึงหัวข้อที่เราต้องการได้ หรือใส่สิ่งที่เราต้องการให้ค้นหาลงไปในช่วงว่างสำหรับใส่ข้อความแล้วสั่งให้โปรแกรมค้นหาสิ่งนั้น และสามารถค้นหาข้อมูลที่เป็นภาษาได้

นอกจาก Search Engine ใต้ธบายไว้ยังมี Search Engine อื่นๆ บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตที่ทำหน้าที่ช่วยในการค้นคืนสารสนเทศได้แก่

<http://www.search.com>

<http://www.dejanews.com>

<http://www.cs.colostate.edu/~dreling/smartform.html>

<http://ipl.sils.umich.edu>

<http://www.opentext.com>

<http://www.w3.org/hypertext/datasources/bysubject/overview.html>

<http://www.elnet.net>

2. การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน

2.1 เยาวชนกับการใช้อินเทอร์เน็ต

ปัจจุบันการใช้อินเทอร์เน็ตแพร่หลายในสังคมไทยในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการศึกษาครูเป็นผู้มีบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสค้นข้อมูลและสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์ แต่ครูส่วนใหญ่ไม่ได้เน้นย้ำถึงข้อควรคำนึงของการใช้ฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ตมากนัก รวมถึงผู้ปกครองที่อนุญาตให้บุตรหลานใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่บ้านหรือสถานบริการอินเทอร์เน็ตต่างๆ ทั่วไปในบทความของ Teicher (วิชชุตดา รัตนเพียร, 2542) กล่าวถึงข้อมูลของ family PC magazine พบว่าผู้ปกครองเป็นห่วงบุตรหลานอย่างมากในการใช้ฐานข้อมูลอินเทอร์เน็ตที่ไม่เหมาะสม เช่น ภาพลามก การเล่นเกมพนัน การเล่นเกม และการติดต่อสื่อสารกับบุคคลที่ไม่รู้จัก The global strategy group and public opinion research company (1998 อ้างถึงในวิชชุตดา รัตนเพียร, 2542) ยังพบว่าร้อยละ 69 ของครูที่ใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนรู้สึกกังวลเกี่ยวกับการใช้ฐานข้อมูลที่ไม่เหมาะสมของผู้เรียน

The U.S. federal trade commissions (1998 อ้างถึงในวิชชุตดา รัตนเพียร, 2542) พบว่าร้อยละ 10 ที่ผู้ปกครองควบคุมการให้ข้อมูล ส่วนตัวของเยาวชน

ดังนั้น The cyber smart program ได้เสนอข้อควรคำนึงในการใช้ฐานข้อมูลอินเทอร์เน็ตโดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 5 ปัจจัย ซึ่งเรียกว่า SMART

S (Safety) คือ ความปลอดภัย เยาวชนจะต้องได้รับคำแนะนำจากผู้สอนเพื่อสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต โดยต้องอบรมเยาวชนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตให้รักษากฎของความปลอดภัย ดังนี้

- ต้องไม่ให้ข้อมูลส่วนตัวแก่คนที่ไม่รู้จัก ไม่คุ้นเคย หรือเพียงแคร์ู้จักกันโดยการสนทนาผ่านการสื่อสารจากระบบเครือข่าย

- ผู้สอน/ผู้ปกครองต้องกำหนดข้อห้ามในการใช้อินเทอร์เน็ตหรือฐานข้อมูล เช่น ฐานข้อมูลบางอย่างที่ไม่สมควรเข้า สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต รวมถึงช่วงเวลาที่ไม่ควรใช้

- ผู้เรียนกับผู้สอน, ผู้ปกครองกับบุตรหลาน ต้องมีการพูดคุยกันเกี่ยวกับประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตที่พึงและไม่พึงประสงค์

M (Manners) คือ มารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต เยาวชนจะต้องคำนึงถึงผลทางบวกและทางลบในการใช้ข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ต เนื่องจากข้อมูลเหล่านี้เผยแพร่ไปยังผู้คนจำนวนมาก ดังนั้นเยาวชนต้องรู้เกี่ยวกับมารยาททางจริยธรรมในโลกของอิเล็กทรอนิกส์ เยาวชนต้องคำนึงถึงการให้เครดิตต่อเจ้าของข้อมูลที่ตนเองนำไปใช้ประโยชน์

A (Advertising and privacy protection) คือ การโฆษณาและป้องกันสิทธิ์ส่วนบุคคล ผู้ปกครองหรือครูผู้สอนต้องอบรมและสอนทักษะในการอ่านและตีความ ความมีเหตุผล และความเป็นผู้รอบรู้ ทักษะในการเฝ้ารู้ค้นหาข้อมูลข่าวสารใหม่ เพราะทักษะเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งของเยาวชนที่

จะใช้พิจารณาว่าอะไรโฆษณาและโฆษณาเหล่านั้นบรรยายสรรพคุณและมีคุณค่า ก่อนที่เยาวชนจะซื้อสินค้า หรือบริการเหล่านั้นตามโฆษณา

R (Research) คือ การวิจัยเนื่องจากข้อมูลที่ถูกรวบรวมไว้บนอินเทอร์เน็ตมีจำนวนมากมายมหาศาล ดังนั้นผู้สอนและเยาวชนที่ต้องมีส่วนที่จะค้นหาข้อมูลและทำการค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

T (Technology) คือ ผู้เรียนหรือเยาวชนควรเรียนรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ถึงการใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัย ง่าย และสะดวก (รัชนีกร ทองสุคดี, 2543)

ศรีดา ตันทะอริพานิช (2544) แนะนำเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตของเด็ก แบ่งออกตามช่วงอายุ ดังนี้

ช่วงอายุ 2-3 ปี ช่วงนี้คอมพิวเตอร์ไม่มีบทบาทอะไรมากนักกับเด็ก พ่อ-แม่อาจใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่มีซีดีรอมหรือซอฟต์แวร์ที่เด็กเล็กสนใจ ไม่จำเป็นต้องใช้อินเทอร์เน็ตโดยจะต้องให้เด็กอยู่ในห้องทำงานในส่วนที่ผู้ปกครองดูแลได้

ช่วงอายุ 4-7 ปี ช่วงนี้การใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ไม่ใช่เรื่องหลัก อาจเริ่มจากการเล่นเกมหรือลองใช้ซอฟต์แวร์การศึกษา ผู้ปกครองควรจัดหาซีดีรอมและซอฟต์แวร์สำหรับเรียนรู้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น เพื่อสร้างความคุ้นเคยให้แก่เด็กหรือเด็กมีอายุมากหน่อยก็ให้อินเทอร์เน็ตพร้อมผู้ปกครองที่ต้องทำหน้าที่ควบคุมดูแลให้เด็กเข้าเว็บไซต์สำหรับเด็ก ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ผู้ปกครองได้เรียนรู้สื่อใหม่ๆ ไปพร้อมกัน

ช่วงอายุ 8-11 ปี เป็นช่วงที่เด็กสามารถเริ่มใช้อินเทอร์เน็ตด้วยตนเองโดยการใช้สารานุกรมออนไลน์ นำรูปภาพจากอินเทอร์เน็ตมาทำรายงาน พุดคุยแลกเปลี่ยนเรื่องราวประสบการณ์หรือทำโครงการร่วมกับเพื่อนต่างโรงเรียน ช่วงนี้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ว่าผู้ปกครองหรือครูก็ควรกำหนดแนวทางการสอนการดูแลการใช้งานอย่างใกล้ชิดว่าเด็กใช้ประโยชน์จากการเข้าถึงข้อมูลที่มีคุณค่า คุณประโยชน์จริง หลีกเลี่ยงข้อมูลด้านลบ ภาพลามกอนาจารหรือสิ่งยั่วยุต่างๆ และเด็กในช่วงนี้ถูกมองว่าเป็นกลุ่มเป้าหมายทางการค้าของนักโฆษณา ดังนั้นการเรียนรู้และเข้าใจเรื่องสื่อการโฆษณา กลยุทธ์ทางการตลาดต่างๆ จะช่วยเด็กในการอ่านและประเมินเนื้อหา เข้าใจสิ่งที่อยู่หลังการโฆษณานั้น ผู้ปกครองควรกำหนด กฎ กติกา ที่ชัดเจนในการใช้อินเทอร์เน็ตให้แก่เด็ก กำหนดผลลัพธ์ของการฝ่าฝืน การสอนให้เด็กไม่สั่งซื้อสินค้าหรือให้ข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลของครอบครัวโดยไม่ได้รับอนุญาต สอนให้เด็กแจ้งผู้ปกครองทราบทันทีเมื่อพบเนื้อหาอีเมลล์รวมถึงการใช้งานที่ไม่เหมาะสม สอนให้รู้จักสารสนเทศ ควรติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ในห้องนั่งเล่นหรือห้องที่ไม่ใช่ห้องส่วนตัวของเด็กผู้ปกครองต้องสอดส่องดูแลการใช้งานของเด็กอย่างใกล้ชิด

ช่วงอายุ 12-14 ปี เป็นช่วงที่เด็กสามารถใช้ทรัพยากรทางวัฒนธรรมสารสนเทศอย่างซ้ำของมากขึ้น สามารถเข้าถึงทุกอย่างในห้องสมุดออนไลน์ วารสาร หนังสือพิมพ์จากทั่วทุกมุมโลก มีความ

สนใจในการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือประสบการณ์เนื่องจากในวัยนี้เด็กมีความอยากรู้อยากเห็นมากและต้องการที่จะสำรวจสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ผู้ปกครองจึงควรกำหนดกฎ กติกา ของครอบครัว ข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาในการใช้งานอินเทอร์เน็ต และผู้ปกครองควรใช้อินเทอร์เน็ตร่วมกับเด็กให้มากที่สุดพร้อมสร้างความเข้าใจเบื้องต้นในกฎ กติกาการใช้งานตลอดจนผลของการฝ่าฝืน การสนทนาในห้องสนทนาต่างๆ ควรกำหนดเวลาให้ชัดเจน ผู้ปกครองควรจับตาดูเกมที่ใช้ความรุนแรงหรือรูปภาพโป๊เปลือย การจำกัดจำนวนชั่วโมงการใช้งาน

ช่วงอายุ 15-18 ปี เป็นช่วงอายุที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งสำคัญมาก เนื่องจากเป็นแหล่งที่เด็กสามารถหาทุนและสถานที่ศึกษาต่อ หรือสมัครงานได้ สามารถหาความช่วยเหลือพิเศษจากเพื่อนต่างชาติต่างภาษาได้พบสิ่งใหม่ๆ มีเพื่อนใหม่เป็นการตอบสนองความอยากรู้อยากเห็น ความสนใจ ความสามารถและความต้องการอิสระของเด็กวัยนี้ทำได้เต็มที่ ดังนั้นมีโอกาสมากที่เด็กจะพลัดหลงเข้าไปในเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสม เช่น เว็บลามกอนาจาร ยาเสพติด หรือการพนัน อาจรู้จักและนัดพบกับคนแปลกหน้าบนอินเทอร์เน็ต

2.2 ผลกระทบในด้านลบของอินเทอร์เน็ต

ทิววรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2546 : 21-26) ได้กล่าวถึงอินเทอร์เน็ตว่า อินเทอร์เน็ตก็เหมือนเครื่องมือหรือเทคโนโลยีอื่นๆ ที่ทำให้เกิดประโยชน์หลายประการ และมีผลกระทบทางด้านลบ ดังนั้นเมื่อผู้ใช้เทคโนโลยีก็ควรตระหนักและรู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันเพราะเราคงปฏิเสธไม่ได้ว่าในยุคปัจจุบันมนุษย์เราต้องใช้เทคโนโลยีไม่น้อย ซึ่งผลกระทบในทางลบนี้อาจจะสรุปได้ดังนี้

2.2.1 ปัญหาด้านสุขภาพ มีการศึกษาพบว่าการใช้คีย์บอร์ดมากเกินไปจะทำให้เกิดอาการชาหรือเจ็บข้อมือ ไม่สามารถจับสิ่งของได้เป็นปกติจะทำให้บริษัทสูญเสียเงินเป็นค่ารักษาพยาบาล และยังทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลงด้วย อย่างไรก็ตามโรคนี้สามารถป้องกันและหลีกเลี่ยงได้ โดยใช้คีย์บอร์ดให้ถูกวิธี มีที่รองข้อมือในการใช้คีย์บอร์ดหรือเมาส์ มีการหยุดพักเป็นระยะ และนั่งให้ถูกวิธี นอกจากนี้การใช้คอมพิวเตอร์มากเกินไปยังทำให้เกิดปัญหาด้านสายตา ซึ่งเราอาจใช้ที่กรองแสงมาใส่ไว้ที่หน้าจอหรือหยุดพักสายตาเมื่อทำงานไปได้ราวหนึ่งชั่วโมง หรืออาจมีปัญหาวาดหลังเมื่อพิมพ์งานมากๆ ซึ่งอาจเป็นเพราะการนั่งที่ผิดท่า หรือความสูงของโต๊ะและเก้าอี้ไม่เหมาะสม และบางคนมีปัญหาเรื่องทานอาหารไม่เป็นเวลา เนื่องจากติดพันกับเครื่องคอมพิวเตอร์มากจนไม่รู้สึกรอยอยากจะทานอาหารซึ่งผู้ใช้คอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตที่ต้องแก้ไขด้วยการจัดระเบียบชีวิตของตนเองให้ดี

2.2.2 โรคเครียดจากเทคโนโลยี (Technostress) ซึ่งจะพบมากกับผู้ใช้คอมพิวเตอร์มาก อาการของโรคนี้ คือ ไม่เป็นมิตรกับผู้คน เมื่อเผชิญหน้ากับปัญหาทำให้สถานการณ์แย่ลง ขาดความอดทน และอ่อนเพลียง่าย ขาดความอดทนเนื่องจากการโต้ตอบระหว่างคนกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตเป็นไปอย่างรวดเร็วทำให้บุคคลที่เกิดอาการเครียดจากเทคโนโลยีมักไม่ชอบการรอคอย

2.2.3 ขาดทักษะในด้านสังคม คนที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตมากเกินไป มักจะขาดทักษะทางสังคม ไม่สามารถปรับตัวเองให้เข้ากับคนอื่นได้ ชอบอยู่คนเดียว เพราะเขาสามารถทำทุกอย่างได้โดยใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านได้ ดังนั้นผู้ที่อินเทอร์เน็ตมากเกินไปอาจจะเกิดโรคติดเน็ต และใช้เวลาน้อยลงกับครอบครัว ไม่ยอมที่จะร่วมกิจกรรมกับครอบครัว

2.2.4 ปัญหาด้านจริยธรรม อาจจะครอบคลุมทั้งเรื่องความเป็นส่วนตัว และอาชญากรรมอินเทอร์เน็ต โดยในปัจจุบันที่การท่องเว็บไซต์ที่ผู้ท่องเว็บอาจเข้าไปดูฉากของแถมที่เรียกว่า “คูกี้” มาให้ด้วยโดยไม่รู้ตัว คูกี้เป็นไฟล์เล็กๆ ที่จะติดกับฮาร์ดไดรฟ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งจะทำหน้าที่เหมือนนักสืบที่จะบันทึกการทำงานกิจกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตบนเว็บ ส่วนปัญหาด้านอาชญากรรมอาจมีได้หลายรูป เช่น การตั้งเว็บไซต์ปลอมเพื่อเก็บข้อมูลส่วนตัวที่สำคัญของลูกค้า การปล่อยไวรัสไปทำลายไฟล์และระบบ แฮคเกอร์เข้าไปในระบบเพื่อแก้ไขหรือล้วงเอาข้อมูลต่างๆ การทำธุรกิจที่หลอกลวงและผิดกฎหมายทางอินเทอร์เน็ต

2.2.5 การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป หากการทำงานของเรารองพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป โดยไม่ได้มีระบบป้องกันปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดทำให้เกิดความเสียหายได้เมื่อเทคโนโลยีมีความผิดพลาดหรือขัดข้อง

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2540 :73) ได้กล่าวถึงผลกระทบด้านพฤติกรรมของเยาวชนโดยเฉพาะที่กลุ่มเล่นเกมเป็นประจำโดยเฉพาะเกมที่มีลักษณะเป็นเกมต่อสู้ที่เนื้อหารุนแรง มีการใช้อาวุธ การเตะ การต่อย ฯลฯ จนสร้างความคุ้นเคยกับการแสดงออกอย่างรุนแรงจนติดเป็นนิสัยและเป็นนิสัยที่อาจจะใช้ในการตัดสินปัญหาในอนาคตที่เยาวชนเติบโตเป็นผู้ใหญ่

จะเห็นว่าปัญหาทั้งหมดเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอทีมากเกินไป หรือเกิดจากการใช้ไอทีที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้นผู้จึงต้องตระหนักถึงคุณและโทษ และช่วยกันหาทางที่จะทำให้เราสามารถใช้อีไอทีโดยปัญญาเป็นตัวชี้นำ ไม่เป็นทาสของไอที เพื่อประโยชน์ในทางสร้างสรรค์สำหรับตัวผู้ใช้เองและสังคม

2.3 วิธีป้องกันอันตรายแก่เด็กจากอันตรายที่มาจากระบบเครือข่าย

ศรีศักดิ์ จามรมาน (2543) ได้แนะนำวิธีการปกป้องอันตรายแก่เด็กและผู้ใหญ่จากอันตรายที่มาจากระบบเครือข่ายไว้ ดังนี้

2.3.1 คำแนะนำสำหรับเด็ก

2.3.1.1 ห้ามไม่ให้บอกข้อมูลส่วนตัวกับผู้อื่นที่พบบนอินเทอร์เน็ต เช่น ชื่อ ที่อยู่ ชื่อโรงเรียนหรือหมายเลขโทรศัพท์ เมื่อเข้าไปยังที่สาธารณะบนอินเทอร์เน็ต เช่น ห้องสนทนา หรือกระดานข่าว ห้ามส่งรูปไปให้ใครโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองอย่างเด็ดขาด

2.3.1.2 ไม่โต้ตอบ จดหมาย ข้อความหรือความคิดเห็นในกระดานข่าวที่แนะนำให้ทำในสิ่งทีอาจเป็นอันตราย ข้อความลามก ข้อความชวนทะเลาะ ช่มชู้ หรือทำให้ตนรู้สึกไม่พอใจหรือไม่สบายใจ

2.3.1.3 ต้องระมัดระวังกับข้อเสนอที่จะให้อะไรโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน เช่น การให้ของขวัญ หรือเงิน และควรระมัดระวังอย่างที่สุดหากมีการนำของขวัญมาส่งถึงบ้าน หรือการนัดแนะให้ออกไปเอาของขวัญข้างนอก

2.3.1.4 บอกผู้ปกครองทันทีเมื่อพบข้อมูลที่ทำให้ไม่สบายใจหรือไม่ชอบมาพากล

2.3.1.5 ห้ามนัดพบกับผู้อื่นที่พบเจอในเว็บโดยไม่ได้บอกผู้ปกครองเสียก่อนถ้าหากผู้ปกครองอนุญาตให้ไปพบได้ ควรไปพบกันที่สาธารณะและพาผู้ปกครองไปด้วย

2.3.1.6 อย่าเชื่อใจให้จำไว้ว่าผู้ที่พบบนอินเทอร์เน็ตอาจจะไม่ได้มีนิสัยดีอย่างที่ที่เคยบอกไว้ก็ได้บุคคลนั้นอาจพูดความเท็จทั้งหมดเพื่อต้องการบางสิ่งบางอย่างก็ได้

2.3.1.7 บอกให้ผู้ปกครองรู้เมื่อได้รู้จักใครบนเว็บ เพราะจะได้รู้ว่าเราคบหรือรู้จักกันใครบ้างหากจะให้ข้อมูลส่วนตัวผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ควรบอกให้พ่อแม่ทราบและอนุญาตเสียก่อน

2.3.1.8 ทำความรู้จักเพื่อนที่พบในอินเทอร์เน็ตเหมือนกับที่พบในชีวิตประจำวัน เช่น บุคคลผู้นั้นเป็นใครมาจากไหน พ่อแม่เป็นใคร นิสัยใจคออย่างไร

2.3.2 คำแนะนำสำหรับครูอาจารย์

ทางโรงเรียนอาจป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กโดยการใช้โปรแกรมสำหรับกรองข่าวสารหรือข้อมูลที่สื่อไปในทางอันตรายแต่เด็กโตอาจจะหลีกเลี่ยงหรือใช้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์โดยใช้เทคนิคบางอย่างในการหลบหลีกการตรวจของโปรแกรมกรองข่าวสารก็ได้ โรงเรียนจึงต้องเอาใจใส่ดูแลและมีมาตรการเพื่อสร้างความเข้าใจแก่เด็ก โดยอาจฝึกอบรมจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ตแล้วออกไปรับรองการผ่านการอบรมเพื่อใช้ในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ต พร้อมออกกฎการใช้อินเทอร์เน็ตให้ชัดเจน หากนักเรียนคนใดละเมิดก็จะถูกลงโทษ เช่น อาจถูกยึดบัตรรับรองและงดใช้

อินเทอร์เน็ต และโรงเรียนควรจัดครูหรือเจ้าหน้าที่คอยอบรมและดูแลการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อทำหน้าที่ รักษาพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์รวมถึงสอดส่องดูแลการใช้งานของนักเรียน หรืออบรมเพื่อนนักเรียนด้วยกันเพื่อเป็นผู้คอยแนะนำการใช้ให้เพื่อนและคอยเป็นผู้สอดส่องการใช้งานของเพื่อน

ประสิทธิ์ จอมศรี (2541:8) ได้แนะนำให้ครูอาจารย์ได้ครูได้มุ่งเน้นให้นักเรียนตระหนัก ในการเรียนการสอนโดยใช้อินเทอร์เน็ตมีดังนี้

2.3.2.1 ควรใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสร้างสรรค์ หาความรู้ ความบันเทิงที่มีสาระ ประโยชน์ประเทืองปัญญา

2.3.2.2 ควรมีคุณธรรมสูง รู้จักรับผิดชอบต่อตัวเองและสังคม รู้จักใช้ธรรมะในการดำรงชีวิต และไม่ทำผิดศีลธรรมและการลักลอบละเมิดต่อสิทธิของผู้อื่น

2.3.2.3 ควรนำความรู้ที่ได้รับมาสร้างสรรค์สังคม ให้เกิดมิตรภาพและสันติภาพและความรู้ได้เป็นอันตรายต่อตนเองและสังคมก็ควรรู้เท่าทัน และหลีกเลี่ยงไม่นำมาใช้

2.3.2.4 ให้รู้จักดำเนินชีวิตที่มีคุณภาพและคุณธรรมรู้จักเลือกสรรแต่สิ่งที่มีประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในชีวิต

2.3.2.5 อย่าเป็นทาสของสื่อโฆษณาต่างๆ ต้องมีวิจารณญาณในการรับข่าวสารอย่างมีเหตุผล และไม่มกมาย

2.3.2.6 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารพูดคุยต้องใช้คำพูดที่สุภาพมีมารยาทในการใช้เช่นเดียวกับสื่อสาธารณะอื่นๆ ให้สมกับอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อสันติภาพและมิตรภาพอย่างแท้จริง

2.3.2.7 การนำข้อความหรือบทความวิชาการใดๆ มาประกอบการเขียนหรือการรายงานต้องทำบรรณานุกรมอ้างอิง บทความเหล่านั้น เพื่อยกย่องให้เกียรติแก่เจ้าของบทความ

2.3.3 คำแนะนำสำหรับผู้ปกครอง

ผู้ปกครองไม่สามารถควบคุมติดตามพฤติกรรมกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของบุตรหลานได้ตลอดเวลาหรือถ้าควบคุมมากไปอาจทำให้ลูกรู้สึกที่ถูกจับผิดมากเกินไป ซึ่งผู้ปกครองก็สามารถดูแลบุตรหลานของตนได้ตามแนวทาง ดังนี้

2.3.3.1 ควรตั้งคอมพิวเตอร์ในที่ที่สามารถมองเห็นกันได้ไม่ใช่ที่ส่วนตัวของบุตรหลาน ควรสังเกตเวลาการเล่นเว็บว่านานเกินไปหรือไม่ การเล่นอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะในห้องสนามมักจะใช้เวลานานโดยที่ผู้เล่นจะไม่รู้ตัวเลยเพราะความเพลิดเพลิน ผู้ปกครองควรระวังเมื่อเด็กใช้คอมพิวเตอร์นั้นนานจนไม่ได้ทำการบ้านหรือหาข้อมูลเพื่อการศึกษา

2.3.3.2 อย่าปล่อยให้เด็กอยู่บ้านคนเดียวตอนเย็นก่อนผู้ปกครองจะกลับถึงบ้าน การละเลยเด็กเช่นนั้นถึงแม้ว่าจะเป็นความจำเป็นแต่ก็เป็นการผลักดันให้เด็กเล่นเว็บไม่เหมาะสมและนานเกินไป

2.3.3.3 ควรเปิดคอมพิวเตอร์เพื่อตรวจว่าเด็กเก็บรูปไปไว้หรือบ้างหรือไม่ หรือตรวจสอบบนสื่อแผ่นดิสก์ที่เก็บข้อมูลต่างๆ เพราะอาจเป็นสัญญาณที่เด็กได้ติดต่อกับบุคคลที่อาจเป็นอันตรายบุคคลเหล่านั้นอาจใช้รูปไปเพื่อทำให้เด็กรู้สึกว่าเป็นเรื่องเพศเป็นเรื่องปกติ

2.3.3.4 ควรสำรวจว่านอกการใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้านแล้ว เด็กยังใช้ที่ไหนอีกบ้างไม่ว่าจะเป็นห้องสมุดในโรงเรียน อินเทอร์เน็ตคาเฟ่ และบางสถานที่เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองเข้าไปเยี่ยมชมได้ ผู้ปกครองควรหาโอกาสพูดคุยกับครูที่ทำหน้าที่ดูแล

2.3.3.5 ควรสังเกตปฏิกิริยาของเด็ก ถ้าเด็กปิดจอมอนิเตอร์หรือเปลี่ยนไปหน้าต่างอื่นทันทีที่ผู้ปกครองเข้ามาในห้อง อาจหมายถึงเขามีบางอย่างปิดบังอยู่ ควรถามเด็กอย่างนุ่มนวล อย่าขู่ตะคอกให้เด็กกลัวเพราะจะยิ่งทำให้เขาไม่ยอมบอกเรามากขึ้น

2.3.3.6 สอนมารยาทในการเล่นเว็บ มารยาทเหล่านี้อาจสอบถามจากครูที่โรงเรียน หรือค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

2.3.3.7 คอมพิวเตอร์ไม่ใช่พี่เลี้ยงเด็กอิเล็กทรอนิกส์ เด็กที่พ่อแม่ไม่มีเวลาให้แต่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้แทน ถือว่าเสียงต่อการที่เด็กจะติดเว็บได้ง่าย เพราะในเว็บมีเพื่อนอยู่มากมายที่ให้ ความสำคัญ คอยพูดคุยหยอกล้อและให้กำลังใจ เด็กต้องการความรักการที่พ่อแม่ไม่มีเวลาให้และไม่ค่อยได้มีเวลาเอาใจใส่ลูกอย่างเพียงพอทำให้ลูกต้องไปหาจากที่อื่น พ่อแม่ที่อนุญาตให้ลูกเล่นเว็บได้ควรใส่ใจและให้เวลาลูกเหมือนเคยหรือมากกว่าเคยด้วยซ้ำ ควรติดตามดูว่าลูกพูดคุยกับใครบ้าง อาจเข้าไปในห้องสนทนาเพื่อคุยกับลูกผ่านอินเทอร์เน็ตก็ได้เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ในครอบครัวอีกด้วย

2.3.3.8 ใช้ซอฟต์แวร์กรองข่าวสารซึ่งมีประโยชน์ค่อนข้างมาก ผู้ปกครองสามารถตรวจสอบดูว่าบุตรหลานเข้าไปในเว็บไซด์ใด ทำอะไรบ้าง เช่นส่งจดหมาย เข้าห้องสนทนา เล่นเกม เป็นต้น

2.3.3.9 สอนเด็กเรื่องเพศเพื่อให้เด็กได้คำตอบที่ค้างคาใจและลดความอยากรู้อยากเห็น โดยผู้ปกครองต้องไม่ควรคิดว่าเด็กไม่ควรรู้เรื่องเพศ สอนให้เด็กได้เข้าใจความเป็นส่วนตัวบนเนื้อหนังบนร่างกายของตน รู้เท่าทันผู้ใหญ่ที่ต้องการลวนลามเด็ก

2.3.3.10 สังเกตการใช้โทรศัพท์ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคจิตชอบเด็ก มักจะชอบคุยโทรศัพท์กับเด็กและในกรณีเด็กอาจจะไม่ให้หมายเลขโทรศัพท์ แต่ผู้ใหญ่เหล่านี้อาจจะให้หมายเลขโทรศัพท์แก่เด็กเพื่อให้เด็กโทรไปหาแทน พูดคุยกับเด็กโดยตรง ถ้าหากสงสัยว่าเด็กกำลังติดต่อกับผู้ใหญ่โรคจิต ควรพูดกับเด็กและบอกให้รู้ถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตัวเด็กเอง ผู้ปกครองควรตระหนักว่าเด็กไม่ใช่ผู้

ผิดแม้ว่าเขาจะเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับกิจกรรมทางเพศกับผู้ใหญ่อย่างเต็มใจก็ตาม เพราะผู้ที่ต้องรับผิดชอบคือผู้ใหญ่ที่เข้ามาสัมพันธ์กับเด็ก

2.3.3.11 เมื่อพบเบาะแสอาชญากรรมในอินเทอร์เน็ต ควรติดต่อหน่วยงานต่างๆ ที่มีหน้าที่ดูแล เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้บริการ

2.4 จรรยาบรรณผู้ใช้อินเทอร์เน็ต

ปัจจุบันผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมากและมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกวัน ประกอบกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นระบบออนไลน์ที่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันได้ เครือข่ายย่อมมีผู้ประพฤติไม่ดีปะปนอยู่ ซึ่งก่อนให้เกิดปัญหาต่อส่วนรวมอยู่เสมอแต่ละเครือข่ายจึงได้ออกกฎเกณฑ์เหล่านี้เพื่อช่วยให้สมาชิกโดยส่วนรวมได้รับประโยชน์สูงสุด และป้องกันปัญหาที่เกิดจากผู้ใช้งานคนใดผู้ใช้อินเทอร์เน็ต จึงต้องให้ความสำคัญและคำนึงถึงปัญหาปริมาณข้อมูลข่าวสารที่วิ่งอยู่บนเครือข่ายแม้ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตจะได้รับสิทธิ์จากผู้บริหารเครือข่าย ให้ใช้บริการต่างๆ บนเครือข่ายนั้นได้อย่างสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ จะทำให้สังคมอินเทอร์เน็ตเป็นสังคมที่น่าใช้และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม มีผู้พยายามรวบรวมกฎ กติกา มารยาท และจัดทำเป็นจรรยาบรรณสำหรับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตหรือเรียกว่า Net Etiquette เพื่อให้การอยู่ร่วมกันในสังคมอินเทอร์เน็ตสงบสุข จรรยาบรรณอินเทอร์เน็ตนี้ได้เรียบเรียงโดย Ariene H.Rinaldi ไว้ในบทความบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยฟลอริดา แอตแลนติก (มานพ ทะชัยวงศ์ : 116-125)ไว้ดังนี้

2.4.1 จรรยาบรรณเกี่ยวกับเว็ลด์ไวด์เว็บ

2.4.1.1 ห้ามใส่รูปภาพที่มีขนาดใหญ่ไว้ในเว็บเพจเพราะทำให้ผู้ที่เรียกดูต้องเสียเวลามากในการแสดงภาพเหล่านั้น ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตส่วนมาก เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยโมเด็ม ทำให้ผู้เรียกดูรูปภาพขนาดใหญ่เบื่อกินกว่าที่จะรอชมรูปภาพนั้นได้

2.4.1.2 เมื่อเว็บเพจที่สร้างขึ้นมาต้องการสร้างลิงก์ไปยังเว็บเพจของผู้อื่น ควรแจ้งให้เจ้าของเว็บเพจนั้นทราบ ซึ่งสามารถแจ้งได้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

2.4.1.3 ควรระบุขนาดของไฟล์วิดีโอหรือไฟล์เสียงไว้ด้วย เพื่อให้ผู้เรียกดูสามารถคำนวณเวลาที่จะใช้ในการดาวน์โหลด

2.4.1.4 ควรตั้งชื่อ URL ให้ง่าย ไม่ควรมีตัวอักษรตัวใหญ่ปนกับตัวอักษรตัวเล็กซึ่งจำได้ยากที่ทราบแน่ชัดสามารถเริ่มค้นหาจาก domain address ได้ โดยปกติ

2.4.1.5 ถ้าเว็บไซต์มีลิงค์เชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่นๆ ด้วยภาพเท่านั้น อาจทำให้ผู้เรียกดูที่ใช้โปรแกรมบราวเซอร์ที่ไม่สนับสนุนรูปภาพ ไม่สามารถเรียกชมเว็บไซต์นั้นได้ ก็ควรเพิ่มลิงก์ที่เป็นตัวหนังสือ เพื่อเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่นๆ ด้วย

2.4.1.6 ไม่ควรใส่รูปภาพที่ไม่มีความสำคัญต่อข้อมูลบนเว็บเพจ เนื่องจากไฟล์ของรูปภาพมีขนาดใหญ่ ทำให้เสียเวลาในการเรียกดู และสิ้นเปลืองแบนด์วิดท์โดยไม่จำเป็น

2.4.1.7 ควรป้องกันลิขสิทธิ์ของเว็บไซต์ด้วยการใส่เครื่องหมาย trademark (TM) หรือเครื่องหมาย copyright ไว้ในเว็บเพจแต่ละหน้าด้วย

2.4.1.8 ควรใส่อีเมล แอดเดรสของท่านไว้ด้านล่างของเว็บเพจแต่ละหน้า เพื่อให้ผู้เรียกชมสามารถสอบถามเพิ่มเติมหรือติดต่อได้

2.4.1.9 ควรใส่ URL ของเว็บไซต์ไว้ด้านล่างของเว็บเพจแต่ละหน้าด้วย เพื่อเป็นแหล่งอ้างอิงในอนาคตสำหรับผู้ที่ยังพิมพ์เว็บเพจนั้น

2.4.1.10 ควรใส่วันที่ของการแก้ไขข้อมูลบนเว็บไซต์ครั้งสุดท้ายไว้ด้วย เพื่อให้ผู้เรียกชมทราบว่าข้อมูลที่ได้รับนั้นมีความทันสมัยเพียงใด

2.4.1.11 ห้ามไม่ให้เว็บไซต์มีเนื้อหาที่ละเมิดลิขสิทธิ์ มีเนื้อหาที่ตีความไปในทางลามกอนาจารหรือการใช้ความรุนแรง เนื้อหาที่ขัดต่อกฎหมาย ผู้จัดทำเว็บไซต์จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อเนื้อหาและข้อมูลทั้งหมดในเว็บไซต์นั้น

2.4.2 จรรยาบรรณเกี่ยวกับใช้ Telnet

Telnet เป็นคำสั่งบนอินเทอร์เน็ตที่ยอมให้ผู้ใช้เรียกติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นที่อยู่บนเครือข่ายผู้ใช้มีอิสระในการเรียกคำสั่ง telnet เพื่อต่อไปยังเครื่องต่างๆ ทั่วโลก แต่การที่จะเข้าไปใช้ในเครื่องใดจะต้องยึดถือข้อปฏิบัติ กฎ ระเบียบ ดังต่อไปนี้

2.4.2.1 ใช้กับเครื่องที่เปิดเป็นสาธารณะที่ให้ใช้ได้ หรือเครื่องที่คุณมีสิทธิ์ หรือได้รับอนุญาตให้ใช้ได้จะต้องไม่ละเมิดโดยการแอบขโมยสิทธิ์ผู้อื่นนำไปใช้โดยเด็ดขาด เช่น ใช้บัญชีและรหัสผ่านของผู้อื่น

2.4.2.2 เครื่องที่ต่อรับ telnet ส่วนใหญ่จะมีระเบียบและกฎเกณฑ์เฉพาะเครื่องจึงควรทำความเข้าใจโดยการศึกษาข้อกำหนด โดยเฉพาะเมื่อล็อกอินเข้าไปจะมีข้อความและคำชี้แจงบางอย่างให้อ่านและปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

2.4.2.3 ในการเข้าไปยังเครื่องด้วย telnet จะต้องรีบปฏิบัติงานและใช้ด้วยเวลาจำกัดเมื่อเสร็จธุระแล้วให้รีบล็อกเอาต์ออกจากระบบเพราะการทำงานแต่ละครั้งย่อมต้องใช้กำลังของเรื่องเสมอ

2.4.2.4 ข้อมูลที่ปรากฏบนจอภาพหรือข้อมูลที่คุณต้องการคัดลอกมาเก็บไว้ยังเครื่องของคุณหรือฮาร์ดดิสก์บนพีซีของคุณ จรรยาบรรณการใช้ anonymous ftp ส่งคอมพิวเตอร์เน็ตเป็นสังคมที่คอยช่วยเหลือกันและดำเนินการบริการให้กับผู้ใช้ในด้านต่างๆ โดยเฉพาะมีแหล่งข้อมูลและโปรแกรม

เป็นจำนวนมากเก็บไว้ในศูนย์บริการ ftp ศูนย์บริการบนเครือข่ายเป็นจำนวนมากเป็นศูนย์บริการ สาธารณะแบบ anonymous ที่ยินยอมให้ใครก็ได้เข้ามาใช้บริการคัดลอกข้อมูลและเข้ามาในเวลาใดก็ได้

2.4.3 การเรียกใช้ ftp

2.4.3.1 เมื่อเข้าสู่ศูนย์ ftp และป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้เป็น anonymous จะต้องใส่ชื่ออีเมล แอดเดรสตามข้อกำหนดของแต่ละศูนย์การที่ให้อีเมลแอดเดรสก็เพื่อเป็นแหล่งอ้างอิงที่บอกได้ว่าผู้ใช้บริการมีตัวตนและอ้างอิงได้

2.4.3.2 การคัดลอกแฟ้ม ควรเลือกเฉพาะที่ใช้งานจริงเท่านั้น ไม่ควรคัดลอกแบบไม่มีการคัดเลือก เพราะจะสร้างปัญหาในเรื่องการสื่อสารมาก ในกรณีที่ต้องการคัดลอกไฟล์ขนาดใหญ่กว่า 1 ล้านตัวอักษร ควรเลือกเวลาที่ช่วงเวลานอกราชการ เช่น ตอนเย็นหรือกลางคืน

2.4.3.3 การเลือกเวลา ftp ในช่วงเวลานอกงานนั้นให้ดูเวลาที่ศูนย์ ftp เป็นหลักไม่ใช่เวลาที่ต้นทางที่คุณทำงานอยู่

2.4.3.4 คัดเลือกแฟ้มมาเก็บไว้ในเครื่องของคุณตามขอบเขตหรือโควตาที่อนุญาตให้คุณควรรับผิดชอบ ด้วยการถ่ายโอนมายังฮาร์ดดิสก์บนพีซีของคุณ

2.4.3.5 เมื่อต้องการหาชื่อไฟล์หรือสอบถาม Archie ให้สอบถามเป็นอีเมล

2.4.3.6 เป็นหน้าที่และรับผิดชอบของคุณ ในกรณีที่คัดลอกไฟล์มา มีข้อตกลงทางด้านลิขสิทธิ์อย่างไร ไม่ควรละเมิดสิทธิ์ ถ้าเจ้าของไม่อนุญาต และโปรแกรมใดก็ตามที่ไม่ได้ใช้ ให้ลบออกจากระบบของคุณ จรรยาบรรณการใช้ระบบสนทนาแบบออนไลน์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีคำสั่งให้ใช้ในการโต้ตอบกันอย่างออนไลน์ หลายคำสั่ง เช่น write, talk หรือมีการสนทนาเป็นกลุ่มเช่น IRC

2.4.4 มารยาทการใช้ IRC

2.4.4.1 ควรเรียกสนทนาจากผู้ที่เรารู้จักและต้องการสนทนาด้วยหรือมีเรื่องสำคัญที่จะติดต่อด้วย ควรระลึกเสมอว่าการขัดจังหวะผู้อื่นที่กำลังทำงานอยู่อาจสร้างปัญหาให้ได้

2.4.4.2 ก่อนการเรียกคู่สนทนา ควรตรวจสอบสถานะการใช้งานของคู่สนทนาที่ต้องการเรียก เพราะการเรียกแต่ละครั้ง จะมีข้อความไปปรากฏบนจอภาพของฝ่ายถูกเรียก ซึ่งก็สร้างปัญหาการทำงานได้ เช่น ขณะกำลังทำงานค้าง ftp ซึ่งไม่สามารถหยุดได้

2.4.4.3 หลังจากเรียกไปชั่วขณะคู่ที่ถูกเรียกไม่ตอบกลับ แสดงว่าคู่สนทนาอาจติดงานสำคัญ ขอให้หยุดการเรียกเพราะข้อความที่เรียกไปปรากฏบนจออย่างแน่นอนแล้ว

2.4.4.4 ควรใช้วาจาสุภาพและให้เกียรติซึ่งกันและกัน การแทรกอารมณ์ขัน ควรกระทำกับคนที่รู้จักคุ้นเคยแล้วเท่านั้น

2.4.5 มารยาทการใช้ Mailing Lists

ผู้ให้บริการโดยเฉพาะที่ต้องการเขียนข่าวสารบนกระดานข่าวจะต้องเคารพกฎ กติกา มารยาท โดยเคร่งครัดโดยข้อปฏิบัติที่สำคัญๆ ได้แก่

2.4.5.1 ให้เขียนเรื่องให้กระชับ ข้อความ ควรสั้นและตรงประเด็น ไม่กำกวม ใช้ภาษาที่เรียบง่าย สุภาพ เข้าใจได้

2.4.5.2 เขียนให้ตรงประเด็น โดยข้อความที่เขียนควรจะมีหัวข้อเดียวต่อเรื่อง

2.4.5.3 ในการเขียนพาดพิงถึงผู้อื่น ให้ระมัดระวังในการละเมิด หรือสร้างความเสียหายให้ผู้อื่น การให้อีเมลล์อาจตรงประเด็นกว่า

2.4.5.4 ให้แหล่งที่มาของข้อความ ควรอ้างอิงแหล่งข่าวได้ ไม่เรียกว่าคอมลวยหรือข่าวลือ หรือเขียนข่าวเพื่อความสนุกโดยขาดความรับผิดชอบ

2.4.5.5 จำกัดความยาวของข่าว และหลีกเลี่ยงตัวอักษรควบคุมพิเศษอื่นๆ เพราะหลายเครื่องที่อ่านข่าวอาจมีปัญหาในการแสดงผล

2.4.5.6 ข่าวบางข่าวมีการกระจายกันมาเป็นลำดับให้ และอ้างอิงต่อๆ กันมาเขียนข่าวจึงควร พิจารณาในประเด็นนี้ด้วย โดยเฉพาะอย่าส่งจดหมายตอบโต้ไปยังผู้รายงานข่าวคนแรก

2.4.5.7 ไม่ควรใช้เครือข่ายของมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ทางการค้า หรืองานเฉพาะตนเพื่อประโยชน์ส่วนตนในเรื่องการค้า

2.4.5.8 การเขียนข่าวทุกครั้งจะต้องลงชื่อและลายเซ็นตอนล่างของข้อความเพื่อบอกชื่อตำแหน่ง แอดเดรสที่อ้างอิงได้ทางอินเทอร์เน็ต หรือให้ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้

2.4.5.9 ในการทดสอบการส่งไม่ควรทำพรีมาเพื่อ การทดสอบควรกระทำในกลุ่มข่าวท้องถิ่นที่เปิดให้ทดสอบการส่งข่าวอยู่แล้ว เพราะการส่งข่าวแต่ละครั้งจะกระจายไปทั่วโลก

2.4.5.10 หลีกเลี่ยงการใช้ตัวอักษรใหญ่ ตัวอักษรใหญ่มีความหมายถึงการตะโกน หรือการแสดงความไม่พอใจในการเน้นคำให้ใช้เครื่องหมาย *ข้อความ* แทน

2.4.5.11 ไม่ควรใช้ข้อความตลกขบขันหรือคำเฉพาะ คำกำกวม หรือคำหยาบคายในการเขียน

2.4.5.12 ไม่ควรนำข้อความที่ผู้อื่นเขียนไปกระจายต่อโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเรื่อง

2.4.5.13 ให้ความสำคัญของเรื่องลิขสิทธิ์ไม่ควรละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น

2.4.5.14 ไม่ควรคัดลอกข่าวจากที่อื่น เช่น จากหนังสือพิมพ์ทั้งหมดโดยไม่มีการสรุปย่อ และเมื่อส่งข่าวย่อจะต้องอ้างอิงที่มา

2.4.5.15 ไม่ควรใช้กระดานข่าวเป็นที่ตอบโต้หรือละเมิดผู้อื่น

2.4.5.16 เมื่อต้องการใช้คำย่อ คำย่อที่เป็นที่รู้จักกันทั่วไปเช่น IMNO- in my humble/

honest opinion FYI-for you information BTW – by the way

2.4.5.17 การเขียนข้อความจะต้องไม่ใช่อารมณ์ หรือ ความรู้สึกส่วนตัว และระลึกเสมอว่า ชาวที่เขียนหรืออภิปรายนี้กระจายไปทั่วโลก และมีผู้อ่านชาวจำนวนมาก

2.4.5.18 ในการเขียนคำถามลงในกลุ่มข่าว จะต้องส่งลงในกลุ่มที่ตรงกับปัญหาที่เขียนนั้น และเมื่อตอบก็ต้องให้ตรงประเด็น

2.4.5.19 ในการบอกรับข่าวด้วย mailing list และมีข่าวเข้ามาจำนวนมากทางอีเมลจะต้อง อ่านข่าว และโอนมาไว้ที่เครื่องตน (พีซี) หรือลบออกจาก mbox และหากไม่อยู่หรือไม่ได้ปิดตู้จดหมาย เกินกว่าหนึ่งสัปดาห์จะต้องส่งไปบอกยกเลิกการรับ เพื่อว่าจะได้ไม่มีจดหมายส่งเข้ามามากจรรยาบรรณ เกี่ยวกับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และแฟ้มข้อมูล ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทุกคนมีตู้จดหมาย (mailbox) และ อีเมลแอดเดรสที่ใช้อ้างอิงในการรับส่งจดหมาย ความรับผิดชอบต่อการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเรื่องที่คุณต้องให้ความสำคัญอย่างมาก เพราะระบบจะรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์โดยอัตโนมัติ หากมีจดหมายค้างในระบบเป็นจำนวนมาก จะทำให้พื้นที่จัดเก็บจดหมายของระบบหมดไป ส่งผลให้ ระบบไม่สามารถรับส่งจดหมายได้อีก ทำให้ผู้ใช้งานในระบบ ไม่สามารถรับส่งจดหมายที่สำคัญได้อีก ต่อไป นอกจากนี้ผู้ใดผู้หนึ่งส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีขนาดใหญ่มาก ส่งแบบกระจายเข้าไปใน ระบบเดียวกันพร้อมกันหลายคนจะทำให้ระบบหยุดทำงานผู้ใช้ทุกคนพึงระลึกเสมอว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดเก็บตู้จดหมายของแต่ละคน มิได้มีผู้ใช้เพียงไม่กี่คน แต่อาจมีผู้ใช้เป็นพันคนหมื่นคน ดังนั้น ระบบอาจมีปัญหาก็ได้

2.4.6 ข้อปฏิบัติในการใช้ Inbox

ผู้ใช้แต่ละคนจะต้องมีความรับผิดชอบในการดูแลตู้จดหมายของตนเอง ดังนี้

2.4.6.1 ตรวจสอบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของตนเองทุกวัน และจะต้องจัดเก็บแฟ้มข้อมูลและจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของตนให้เหลือภายในโควตาที่ผู้บริหารเครือข่ายกำหนดให้

2.4.6.2 ลบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ต้องการแล้ว ออกจากระบบเพื่อลดปริมาณการใช้เนื้อที่ในระบบ

2.4.6.3 ดูแลให้จำนวนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในตู้จดหมายมีน้อยที่สุด

2.4.6.4 ควรโอนย้ายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่จะใช้อ้างอิงภายหลังมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง

2.4.6.5 พึงระลึกเสมอว่าจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่เก็บไว้ในตู้จดหมายนี้อาจถูกผู้อื่น แอบอ่านได้ ดังนั้นไม่ควรจัดเก็บข้อมูล หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ได้ใช้แล้วไว้ในตู้จดหมาย

2.4.6.6 หลังจากผู้ใช้ได้รับบัญชี (account) โนโฮสต์จากผู้บริหารเครือข่ายผู้ใช้จะได้รับ

สิทธิ์ให้ใช้เนื้อที่ของระบบ ซึ่งเป็นเนื้อที่เฉพาะที่เรียกว่า “โฮมไดเรกทอรี” ตามจำนวนโควตาที่ผู้บริหารเครือข่ายกำหนด ผู้ใช้จะต้องมีความรับผิดชอบต่อนเนื้อที่ดังกล่าว เพราะเนื้อที่ของระบบเหล่านี้เป็นเนื้อที่ที่แชร์ร่วมกัน จะต้องจำกัดให้ใช้เนื้อที่ให้น้อยที่สุดโดยย้ายข้อมูลไปเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์และอาจมีการตรวจสอบข้อมูลของผู้ใช้ที่เก็บไว้บนเครื่องนั้น จากผู้มีสิทธิ์สูงกว่า ดังนั้นผู้ใช้ไม่ควรเก็บเพิ่มข้อมูลที่เป็นเรื่องลับเฉพาะไว้บนโฮสต์ และควรจะมีการตรวจสอบไวรัสเป็นประจำเพื่อการกระจายของไวรัสในเครือข่าย

2.4.7 บัญญัติ 10 ประการ

บัญญัติ 10 ประการเป็นจรรยาบรรณที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตยึดถือไว้ เสมือนเป็นแม่บทของการปฏิบัติ ผู้ใช้พึงระลึกและเตือนความจำเสมอ

- 2.4.7.1 ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์ทำร้ายหรือละเมิดผู้อื่น
- 2.4.7.2 ต้องไม่รบกวนการทำงานของผู้อื่น
- 2.4.7.3 ต้องไม่สอดแนม แก้ไข หรือเปิดเพิ่มข้อมูลของผู้อื่น
- 2.4.7.4 ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อโจรกรรมข้อมูลข่าวสาร
- 2.4.7.5 ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์สร้างหลักฐานเท็จ
- 2.4.7.6 ต้องไม่คัดลอกโปรแกรมของผู้อื่นที่มีลิขสิทธิ์
- 2.4.7.7. ต้องไม่ละเมิดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์โดยที่ตนเองไม่มีสิทธิ์
- 2.4.7.8 ต้องไม่นำเอาผลงานของผู้อื่นมาเป็นผลงานของตน
- 2.4.7.9 ต้องคำนึงถึงสิ่งที่เกิดขึ้นกับสังคมอันติดตามมาจากการทำงานของท่าน
- 2.4.7.10 ต้องใช้คอมพิวเตอร์โดยเคารพกฎ กติกา และมีมารยาท

จรรยาบรรณเหล่านี้สำคัญมากที่จะทำให้สังคมอินเทอร์เน็ตเป็นระเบียบคุณเป็นคนหนึ่งที่สามารถสร้างวัฒนธรรมนี้ และร่วมปลูกฝังกฎเกณฑ์ต่างๆ ได้ เพราะร่วมวางระเบียบ ก็เพื่อให้การดำเนินชีวิตในสังคมนี้เป็นไปอย่างมีระบบ และเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน

2.5 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

ในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นต้นกำเนิดของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น ตั้งแต่ ต้น ค.ศ. 1990 เป็นต้นมา การประยุกต์อินเทอร์เน็ตทางการศึกษาได้เปลี่ยนจากช่วงการพัฒนาและวิจัยเครือข่าย มาเป็นช่วงของความพยายามในการบูรณาการ (Integration) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนในระดับตั้งแต่อนุบาล ประถมศึกษา เรื่อยไปถึงมัธยม

ศึกษาตอนปลายส่วนมากใช้ในการสืบค้นสารสนเทศต่างๆ บนเครือข่าย เช่นรายงานการวิจัยค้นคว้าทางการศึกษา แผนการสอน รวมถึงกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้มีการเผยแพร่ไว้บนเครือข่าย นอกจากนี้กลุ่มข่าวหรือ Newgroup ซึ่งคล้ายคลึงกับแผงข่าว (Bulletin Board) และกลุ่มสนทนาหรือ บริการเมลลิง ลิสต์ (Mailing List) ซึ่งเป็นบริการสำคัญเพื่อการติดต่อสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นได้กลายเป็นศูนย์กลางการติดต่อ

สื่อสาร อภิปราย แลกเปลี่ยนและสอบถามข้อมูลของนักการศึกษา หรือสถานที่พบปะสังสรรค์ของนักการศึกษา ครู อาจารย์ ที่สนใจในเรื่องเดียวกัน

ที่วิจัย นำโดย ดร.จิม เลวิน(Dr. Jim Levin) และ ดร.ไมเคิล วอ (Dr.Michael Waugh) จาก College of Education, University of Illinois ได้สำรวจถึงการประยุกต์ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการฝึกอบรมนักศึกษาฝึกสอนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา พบว่าเครือข่ายคอมพิวเตอร์เน็ตสามารถใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนทางไกลที่มีประสิทธิภาพ และหากผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือจากผู้สอนที่มีความคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะสามารถนำเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการเรียนของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2540:11-12)

ในการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ถือว่าเป็นการจัดการเครือข่ายเพื่อการศึกษาอย่างแท้จริง เนื่องจากผู้ใช้หรือผู้เรียนจะต้องเข้าไปค้นคว้าเองจึงจะได้ข้อมูลที่ต้องการ และถือว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในโลก เพราะเป็นการเชื่อมเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน ปัจจุบันการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตเริ่มมีใช้มากขึ้น สำหรับบริการที่ใช้ในระบบอินเทอร์เน็ตสามารถแบ่งได้ เป็น 4 รูปแบบ(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี้, 2544:137-138) คือ

- 1) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
- 2) แหล่งข้อมูล
- 3) กลุ่มแลกเปลี่ยนข่าวสารและสนทนา
- 4) การประชุมผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

2.5.1 รูปแบบของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษา

รูปแบบของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษาที่ถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ถูกนำมาใช้ในรูปแบบต่างๆ ดังนี้ (ถนอมพร ตันติพิทักษ์. 2539)

2.5.1.1 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร อภิปราย ถกเถียง แลกเปลี่ยนและสอบถามข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็นของผู้สนใจศึกษาเรื่องเดียวกันนับว่ามีประโยชน์เพราะจะได้รับข้อมูลที่ทันสมัยตลอดเวลาได้เรียนรู้ানাที่ทัศนะจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่สนใจที่สำคัญได้แสดงข้อคิดเห็นส่วนตัวและได้ซักถามข้อสงสัยหรือขอความช่วยเหลือต่างๆ จากกลุ่มสมาชิกหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือใช้ในการติดต่อกับครู อาจารย์เพื่อนัดหมาย ซักถามข้อสงสัยหรือส่งการบ้าน

2.5.1.2 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เนื่องจากอัตรา การเจริญเติบโตของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สูงมาก ข้อมูลในเครือข่ายจึงมีมากและกระจายอยู่ตาม ที่ต่าง ๆ นักการศึกษาสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล เพื่อศึกษาค้นคว้าและวิจัยได้ หลายวิธี วิธีที่นิยมมากที่สุดในปัจจุบันคือผ่านทางเวิร์ล ไรด์ เว็บ เพราะสามารถรองรับข้อมูลในหลาย รูปแบบและเชื่อมโยงข้อมูลในเว็บที่สมบูรณ์แบบมากนอกจากจะทำให้ใช้ได้งายแล้ว ยังรวมบริการอื่นๆ ทางอินเทอร์เน็ต อาทิ อีเมลล์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล และโกลเฟอร์เข้าไว้ด้วยกัน

2.5.1.3 การใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรการศึกษา การใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรการ ศึกษาสามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะด้วยกันคือ

1) ประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร ที่มีอยู่เดิม เช่นการรวบรวมข้อมูลในบทเรียนไว้บนเว็บเพื่อให้นักเรียนได้เรียกใช้มาทำการศึกษา หรือ การทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสถานศึกษา เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนวิชาการ สังคมและวัฒนธรรม ในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

2) การศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นการเรียนรูปแบบใหม่ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนไม่จำเป็นต้องอยู่สถานที่เดียวกัน ซึ่งจะช่วยขจัดปัญหาทางด้าน การขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญและ ข้อจำกัดด้านเวลา สถานที่ของผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งในการศึกษาทางไกลแบ่งออกเป็น 2 แบบ แบบ การศึกษาทางไกลที่มีจำเป็นต้องมีการนัดเวลาที่แน่ชัด และการศึกษาทางไกลที่ไม่จำเป็นต้องมีการนัดหมายที่แน่ชัด โดยผู้เรียนจะต้องเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์เพิ่มเติมในการส่งสัญญาณภาพและเสียง เพื่อการติดต่อสื่อสารโต้ตอบแบบทันทีทันใด ต้องมีการจัดเตรียมเอกสารการสอนจัดทำได้หลาย ลักษณะที่นิยมกันคือคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บ (CAI on the Web) เพื่อใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยี Hyperlink บนเว็บ ในการเชื่อมโยงข้อมูลมหาศาลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั่วโลก โดยผู้เรียนจะต้องติดต่อ เข้าไปใช้เครือข่ายขณะที่เรียนอยู่เพื่อทำการโหลดเนื้อหาการเรียน ถ้าผู้เรียนมีข้อสงสัยใดๆ ก็สามารถ อีเมลล์ไปสอบถามจากผู้สอนได้

3) การเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ในประเทศไทยส่วนใหญ่มักจะจัด การเรียนการสอนความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในลักษณะการจัดฝึกอบรม หรือหลักสูตรระยะสั้น การจัด ประชุมในเชิงวิชาการ และได้เริ่มมีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา นับว่าเป็นการส่งเสริมให้บัณฑิต นักศึกษา ได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อในลักษณะที่แตกต่างไป จากเดิม เช่น การอภิปรายผ่านอีเมลล์ การเสนอความคิดเห็นในกลุ่มสนทนา หรือการนำเสนอข้อมูลบนเว็บ เป็นต้น

2.5.2 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลต่อระบบการศึกษาโดยตรงเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องโดยตรงกับการรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ความรอบรู้ จัดระบบ ประมวลผลส่งผ่านและสื่อสารด้วยความเร็วสูงและปริมาณมากนำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่างๆ ทั้งทางด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ อีกทั้งยังสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบทำให้การเรียนรู้ในยุคใหม่ประสบผลสำเร็จด้วยดี หากพิจารณาการเรียนรู้ในยุคใหม่ที่มีขุมความรู้มากมายมหาศาล การเรียนรู้ในยุคใหม่ใช้ขุมความรู้ที่เรียกว่า world knowledge แหล่งความรู้ใหม่จำนวนมากเกิดขึ้นตลอดเวลาและกระจายอยู่ทั่วโลกการเรียนรู้ในยุคใหม่ต้องเรียนรู้ได้มากและรวดเร็ว อีกทั้งต้องสามารถแยกแยะ ค้นหา ข่าวสาร ตลอดจนการแสวงหาสิ่งที่ต้องการได้ตรงตามความต้องการ ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา พัฒนาการเรียนรู้ การเรียนการสอน ตลอดจนขบวนการเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา สถานศึกษาควรจะเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนองตอบการพัฒนาการศึกษาซึ่ง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548 : 106-109) ได้แก่

2.5.2.1 การพัฒนาเครือข่ายของสถานศึกษา เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนเน้นการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2.2 การสร้างโฮมเพจรายวิชา เพื่อให้คณาจารย์ของสถานศึกษาได้จัดทำโฮมเพจประจำวิชา เป็นที่เก็บทรัพยากรการสอนและการเรียนรู้ เป็นการติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน การรับส่ง การบ้าน การให้ข้อมูล ตลอดจนเอกสารคำสอนต่างๆ โฮมเพจรายวิชาเป็นตัวแทนของครูผู้สอนที่ใช้ในการดำเนินการเรียนการสอน โฮมเพจรายวิชาทำให้แหล่งทรัพยากรการเรียนการสอนใช้งานร่วมกันได้ดีและมีประโยชน์ ปัจจุบันระบบเว็บมีบทบาทสำคัญเพราะสร้างง่ายได้คุณภาพ

2.5.2.3 การออนไลน์ระบบห้องสมุด เพื่อให้การติดต่อค้นหาข้อมูล รายชื่อรายการ ตลอดจนค้นหาเอกสารและหนังสือของห้องสมุดสถานศึกษา และระบบออนไลน์ยังเชื่อมโยงทรัพยากรระหว่างสถานศึกษา เชื่อมโยงการใช้งานร่วมกันทำให้ประหยัดการลงทุน และลดความซ้ำซ้อนในระบบได้ดี

2.5.2.4 การการสร้างโมเดลการเรียนรู้แบบอซิงโครนัสโดยเน้นการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเรียนการสอนแบบ any time any where และ any person ระบบการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถสร้างเป็นเครือข่ายแห่งการเรียนรู้

2.5.2.5 ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Library) เป็นการใช้ระบบห้องสมุดและการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เพื่อใช้ประโยชน์ในเรื่องการเป็นห้องสมุดที่มีข้อมูลและหนังสือแบบดิจิทัลเพื่อประโยชน์ในทางการศึกษา

2.5.3 ระบบการค้นหาทรัพยากรในระบบเครือข่าย เน้นการใช้ระบบ Search Engine เพื่อค้นหาข้อมูลข่าวสาร เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ประโยชน์ระบบ Search Engine เป็นระบบที่บริการการค้นหาข้อมูลข่าวสารที่ต้องการได้ การค้นหาข้อมูลสามารถทำได้โดยอัตโนมัติ

2.5.4 ระบบวีดีโอออนดีมานด์(Video on Demand) เมื่อมีการเรียน การสอนทางไกลเกิดขึ้น จะมีการบันทึกการเรียนการสอนเป็นวิดีโอสามารถนำเอาข้อมูลวิดีโอทั้งหมดไปเก็บไว้ใน Server และสามารถเรียกใช้ได้ภายหลังทำให้เกิดเป็นการเรียนการสอนตามอัธยาศัยเกิดขึ้น

การพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศก้าวล้ำไปอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกลไกที่สำคัญที่จะนำระบบการเรียนรู้ และการศึกษาให้ได้ประโยชน์สูงสุด เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐานการพัฒนาที่มีบทบาทและความสำคัญในทุกสถานศึกษา แต่อย่าลืมว่า เทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีการลงทุนและมีราคาแพง จึงขึ้นอยู่กับหน่วยงานว่าจะวางแผน และใช้งานให้คุ้มค่าเต็มที่ และเกิดประโยชน์สูงสุดกับสถานศึกษา องค์กร และประเทศชาติได้อย่างไร

2.6 อินเทอร์เน็ตกับประโยชน์ทางการศึกษา

ในด้านการศึกษาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีส่วนในการเสริมสร้างคุณภาพและความเสมอภาคในหลายเรื่อง ดังนี้

2.6.1 ครู อาจารย์ผู้สอนสามารถพัฒนาคุณภาพบทเรียนหรือแนวคิดในสาขาวิชาที่สอน โดยการค้นหาข้อมูลจากสถาบันการศึกษาอื่นๆ ทั้งในด้านเนื้อหาวิชา คู่มือครู แบบฝึกหัด เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความรู้ความสามารถได้นำเสนองานของตนเองบนเว็บไซต์ซึ่งเป็นข้อมูลที่ผู้จัดอนุญาตให้ผู้ค้นหาสามารถทำการคัดลอกเพื่อนำไปดัดแปลงประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของสถาบันของตนเอง

2.6.2 นักเรียน นักศึกษา สามารถเข้าถึงการเรียนการสอนของครู อาจารย์ต่างสถาบันในเรื่องที่ห้องสมุดในสถาบันของตนเองไม่มี เช่น ภาพการทำของเครื่องจักร รายละเอียดของการทำงานของร่างกาย การทดลองวิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ การเรียนด้วยตนเองผ่านบทเรียนสำเร็จรูป นับว่าเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสถาบัน

2.6.3 ข้อมูลในการบริหารจัดการ สามารถติดตามถ่ายโอนและแลกเปลี่ยนได้ ทะเบียนประวัตินักเรียน การเลือกเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา การแนะแนว การศึกษาและอาชีพ ข้อมูลครู อาจารย์ เงินเดือน ภาพนักเรียน อาจารย์ ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์กับบุคลากรทางการศึกษา เช่น ครูประจำชั้น ครูผู้สอนประจำวิชา ฝ่ายบริหารสามารถติดตามแลกเปลี่ยนถ่ายโอนตามความจำเป็นเพื่อดูแลนักเรียน ระบบข้อมูลเช่นนี้เรียกว่าข้อมูลการบริหารจัดการ (MIS)

2.6.4 งานวิเคราะห์วิจัย นักเรียนทุกระดับ ครูอาจารย์ สถาบันการศึกษาทุกระดับสามารถค้นคว้าเรื่องราวต่างๆ ที่จำเป็นต้องได้ข้อมูลจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ ผู้รู้ ซึ่งผู้ค้นคว้าสามารถเรียกดูเวลาใดก็ได้ ผลของการวิจัยเป็นเช่นใดบ้าง เพื่อนำผลเหล่านั้นไปใช้ในการอ้างอิงหรือนำตัวแบบในการทำการค้นคว้าต่อไป ซึ่งจะสามารถลดปัญหาในด้านค่าใช้จ่าย

2.6.5 ลดปัญหาเรื่องประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลหรือการทำงาน สถาบันบางอาจมีเครื่องที่มีสมรรถนะไม่สูงพอที่จะทำงานบางงานก็สามารถทำงานที่เครื่องของตนเองแล้วส่งงานข้ามเครื่องไปยังศูนย์ใหญ่หรือศูนย์สาขาทำงานให้และส่งผลงานนั้นกลับไปยังจอคอมพิวเตอร์ของเจ้าของงาน

2.6.6 การเล่นเกมเพื่อลึบสมองและฝึกความคิดกับการทำงานของมือ อินเทอร์เน็ตมีเกมไว้บริการในทุกระดับรวมถึงการไม่คิดมูลค่า ฉะนั้นหากนักเรียนนักศึกษาจึงมีโอกาสในการเล่นเกมที่ร่วมกับเพื่อนและเพื่อนต่างสถาบัน รวมถึงบุคคลทั่วไป

2.6.7 การศึกษางานด้านศิลปวัฒนธรรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสังคมโลกเป็นสังคมที่ประกอบด้วยคนหลายเชื้อชาติที่มีภาษา ขนบประเพณี วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ แนวคิด สภาวะเศรษฐกิจ ฯลฯ แตกต่างกัน ซึ่งเป็นโอกาสให้เกิดแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด เพื่อนำแนวคิดดีๆ และเหมาะสมมาประยุกต์ใช้ได้โดยง่าย นักเรียน นักศึกษา ครูอาจารย์ อาจจะเพลิดเพลินใช้เวลาในการอ่านสาระ รับฟังเรื่องราวบางเรื่องดูภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวเพื่อนำกลับไปใช้ในการเรียนการสอน หรือประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

2.7 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ไพรัช รัชชพงษ์ และ พิเชษฐ ดุรงค์เวโรจน์ (2541 : 16-21) ได้กล่าวถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศต่างๆ รวมถึงประเทศไทย ทั้งนี้มีผลมาจากการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วของอุปกรณ์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่างๆ โดยภาพรวมแล้วสามารถจำแนกคุณลักษณะการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อการศึกษาในมิติที่สำคัญๆ ดังนี้

2.7.1 เทคโนโลยีสารสนเทศลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางการศึกษา ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการตอบสนองนโยบายการศึกษาที่เป็น “การศึกษาเพื่อประชาชนทุกคน” (Education for All) อันจะเป็นการสร้างความเท่าเทียมทางสังคม (Social Equity) โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเท่าเทียมทางด้านการศึกษาของอินเทอร์เน็ตหรือเทคโนโลยีสารสนเทศยังช่วยเพิ่มโอกาสให้คนพิการได้รับการศึกษาการเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมของคนปกติ

2.7.2 เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาได้รูปแบบต่างๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเองตอบสนองการพัฒนาคุณภาพด้วยรูปแบบที่หลากหลายที่ผู้เรียนสามารถเลือกและได้รับการกระตุ้นจากวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศที่

สามารถตอบสนองผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบเสียง สื่อข้อความ สื่อทางภาพ หรือแม้กระทั่งผนวกรวมกันใน รูปแบบของมัลติมีเดีย ซึ่งก็สอดคล้องกับวิธีการ “Constructionism” ของศาสตราจารย์ Seymour Papert ที่ใช้หลักการที่ว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้เรียนมีความเอาใจใส่ (engagement) กับการสร้างสิ่งที่มีความหมาย

2.7.3 เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดการและบริหารการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากใช้อย่างถูกต้องและเป็นระบบและมีความต่อเนื่องไม่ว่าจะเป็นการจัดทำระบบบริหารการศึกษาระดับ จิตระบบฐานข้อมูลการศึกษา หรือการจัดให้มีเครือข่ายบริหาร on-line ที่ทำให้มีระบบการปรับปรุง (update) ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่นอกจากจะช่วยลดงานกระดาษแล้ว ยังทำให้สามารถวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการวางแผนและจัดการทางการศึกษา

2.7.4 เทคโนโลยีสารสนเทศยังมีบทบาทกับทำกิจกรรมการฝึกอบรม ทั้งนี้สามารถเป็น ประโยชน์ต่อผู้ให้การอบรมคือวิทยากร ซึ่งจะต้องควบคู่ไปกับความชำนาญและประสบการณ์ของผู้เป็น วิทยากรในการใช้เทคโนโลยีเข้าไปมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใด

2.8 ข้อพึงระวังในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

2.8.1 ในการสืบค้นข้อมูล ผู้ใช้ต้องมีวิจารณญาณในการตรวจสอบข้อมูลว่าข้อมูลในลักษณะ ใดน่าเชื่อถือ เพราะข้อมูลบางข้อมูลผู้ใช้เครือข่ายทุกคนมีสิทธิในการนำเสนอความคิด เผยแพร่ข่าวสาร ตั้งคำถามและแสดงคำตอบ คำแนะนำ คำชี้แจงในเรื่องต่างๆอย่างอิสระ ดังนั้นผู้ใช้ควรคำนึงถึงข้อมูลที่ ถูกรับรองจากสถาบันผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลผู้เผยแพร่จะต้องมีจรรยาบรรณ ในการใช้อินเทอร์เน็ต โดยตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อผู้อื่นและหลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อมูลไม่เหมาะสม ความคลาดเคลื่อนของข้อมูลหรือผลที่จะกระทบกระเทือนหรือสร้างความเสียหายต่อผู้อื่นได้ ในการ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารบนอินเทอร์เน็ตไม่ได้รับการควบคุมการนำเสนอ ผู้ใช้มีอิสระในโลกไร้พรมแดนที่ จะเผยแพร่ข่าวสาร

2.8.2 การติดต่อสื่อสาร การใช้อีเมลเป็นวิธีการติดต่อสื่อสารที่สะดวกสบายแต่มีข้อจำกัด ทางกายภาพ กล่าวคือผู้รับไม่สามารถสังเกตการแสดงออกทางสีหน้า ท่าทางหรือน้ำเสียงประกอบของ ผู้ส่งได้เลย ดังนั้นการเขียนหรือพิมพ์ข้อความใดๆ ในอีเมลนั้นจำเป็นต้องเขียนให้ชัดเจน กระชับ ถูก กาละเทศะ เพื่อป้องกันการเข้าใจผิด รวมถึงต้องศึกษามารยาทการใช้อีเมลซึ่งหาอ่านได้จากคู่มือการใช้ โปรแกรมเมล

2.9 อินเทอร์เน็ตในสถาบันการศึกษา

ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (มนตรี ดวงจิโน , 2546:108-109) ได้สนับสนุนให้สถาบันการศึกษาต่างๆ เชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีศูนย์ฯ เป็นประตูทางออก (Gateway) ของประเทศไทย เครือข่ายที่เชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษาของไทยนี้มีชื่อว่า ไทยสาร (ThaiSARN : Thai Social/Science Academic Research Network) เพื่อให้สามารถค้นหาข้อมูลในห้องสมุดในสถาบันการศึกษาอื่นได้ หรืออาจจะขอใช้คอมพิวเตอร์ของสถาบันการศึกษาอีกแห่งหนึ่ง นอกจากนี้เครือข่ายจะมีความสำคัญในการเชื่อมต่อกันระหว่างสถาบันการศึกษาการใช้เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถาบันศึกษาก็มีความสำคัญ ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในสถาบันการศึกษา ได้แก่

2.9.1 เทคโนโลยีสำนักงานอัตโนมัติ โดยการประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ เช่น การจัดแฟ้มระบบอิเล็กทรอนิกส์ การบันทึกเสียงและส่งให้ผู้รับ การประชุมทางไกล การประมวลผลภาพลักษณ์ การบันทึกติดตามกระแสของงานเอกสารการนัดหมาย

2.9.2 เทคโนโลยีฐานข้อมูล โดยมีการเก็บข้อมูลต่างๆ ไว้ในฐานข้อมูล เพื่อทำการสืบค้นง่าย

2.9.3 เทคโนโลยีระบบสารสนเทศ โดยมีระบบข้อมูลอยู่ 2 ประเภท คือ

2.9.3.1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจหน้าที่ขององค์กร เรียกว่า Transactional Data เช่น ข้อมูลการลงทะเบียนของผู้เรียน ข้อมูลการจัดซื้ออุปกรณ์การศึกษา

2.9.3.2 ข้อมูลประเภทที่สอง คือ Performance Data เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและผลการดำเนินงาน เช่น ผลสอบของผู้เรียน การมาทำงานของเจ้าหน้าที่ของสถานศึกษา ซึ่งสารสนเทศเหล่านี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการบริหารงานของผู้บริหาร

2.9.4 เทคโนโลยีระบบเครือข่าย เป็นเครื่องมือที่จำเป็นที่จะช่วยให้สถาบันการศึกษาที่มีหลายๆ ศูนย์การศึกษาทำงานติดต่อกันได้สะดวก ช่วยให้อาจารย์ค้นหาข้อมูลในห้องสมุดได้อย่างรวดเร็ว

2.9.5 เทคโนโลยีอื่นๆ เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร เป็นระบบหนึ่งที่ทำให้ผู้บริหารสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานมาพิจารณาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

2.10 สภาพปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ปัญหาในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543: 13) มีดังนี้

2.10.1 ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน โอกาสและการเข้าถึงยังไม่เท่าเทียมกันกิจการด้านโทรคมนาคมและเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อ การให้ข่าวสารข้อมูล มากกว่าการพัฒนาการเรียนรู้อของคน

2.10.2 ปัญหาด้านการพัฒนาเครือข่าย มีลักษณะต่างคนต่างทำ ทำให้เกิดความสับสนเปลี่ยนแปลง และใช้งานไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

2.10.3 ปัญหาด้านหลักสูตรและสื่อเพื่อการศึกษา หลักสูตรการศึกษาให้ความสำคัญกับวิชาพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และภาษาอังกฤษน้อย การผลิตและพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพยังมีน้อยและกระจายไม่กว้างขวาง

2.10.4 ปัญหาด้านบุคลากร ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ ทักษะด้านนี้มีน้อยมาก การผลิตบุคลากรด้านนี้ได้เน้นการเป็นผู้ผลิต ขาดแคลนช่างเทคนิคและบัณฑิตในสาขานี้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ การสร้างผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัยและอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านนี้ยังมีน้อย

2.10.5 ปัญหาด้านการลงทุน การลงทุนของรัฐส่วนใหญ่เน้นการวางระบบและสร้างฮาร์ดแวร์ แต่มีการเตรียมด้านซอฟต์แวร์และบุคลากรน้อยมาก

3. โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา(โรงเรียนสารวิเทศศึกษา, 2549) เป็นสถานศึกษาเอกชน ในระบบการเรียนการสอนแบบสองภาษา คือการเรียนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษและใช้ครูชาวต่างชาติสอน ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ได้ทดลองเปิดทำการสอนแผนกสองภาษา ในโรงเรียนสารสาสน์ประชาอุทิศพิทยาคารในระดับชั้นอนุบาล 3 ถึงประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียน 90 คน ในปี พ.ศ.2539 เมื่อโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาได้สร้างเสร็จและเปิดทำการสอนจึงย้ายนักเรียนมาเรียนต่อพร้อมทั้งเปิดรับนักเรียนใหม่ในปี พ.ศ.2540 ในระดับอนุบาล 3 ถึงประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาเป็นโรงเรียนอันดับที่ 12 ในเครือสารสาสน์ซึ่งก่อตั้งโดย อาจารย์ พิบูลย์และอาจารย์เพ็ญศรี ยงค์กมล เริ่มแรกได้จัดสร้างขึ้นบนเนื้อที่ 5 ไร่ โดยเริ่มก่อสร้างในเดือนตุลาคม พ.ศ.2539 เสร็จสิ้นในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2540 มีห้องเรียนและห้องกิจกรรมรวม 23 ห้อง

พ.ศ.2548 ได้ขยายพื้นที่เพิ่มอีก 13 ไร่ มีห้องเรียนเป็น 74 ห้องเรียนและห้องประกอบการเรียนต่างๆ ประกอบด้วยห้อง คอมพิวเตอร์ 2 ห้อง, ห้องอินเตอร์เน็ต 1 ห้อง, ห้องมินิเธียเตอร์, ห้องสมุด, ห้องดนตรีไวโอลิน, ห้องเปียโน, ห้องเมลโอดีเยน, ห้องดนตรีไทยและห้องกิจกรรมอื่นๆ

ปรัชญาของโรงเรียน “คุณธรรม นำวิชา พัฒนาตน” เพื่อมุ่งเน้นที่ผู้เรียนเป็นผู้มีคุณธรรมประจำใจ มีการศึกษาเป็นผู้มีความรู้ดี เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษามุ่งพัฒนานักเรียนไทยในอนาคตให้มีลักษณะเป็นเยาวชนแห่งการเรียนรู้ไม่สิ้นสุด มีส่วนร่วมในการ

เรียนการสอนมีทัศนคติที่ดีต่อการเลือกอาชีพ มีวินัย มีคุณธรรม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถปรับตัวต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม ภูมิใจในความเป็นไทย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาได้เล็งเห็นความสำคัญของอินเทอร์เน็ต จึงได้บรรจุวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในหลักสูตรการเรียนการสอน เมื่อปี 2542 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถใช้ประโยชน์จากบริการในอินเทอร์เน็ต ในการนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาถึงการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนโรงเรียนสารสาสน์วิเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนอย่างถูกต้อง มีจรรยาบรรณ จริยธรรม และสามารถนำความรู้ด้านอินเทอร์เน็ตไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต

4.1 งานวิจัยในประเทศ

นารีรัตน์ สุวรรณวารี (2543) ทำการศึกษาพฤติกรรมในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยศึกษาพฤติกรรมจรรยาบรรณ ด้านการละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ ด้านการรบกวนความปลอดภัยของเครือข่าย ด้านการใช้ทางด่วนข้อมูลในทางมิชอบด้วยกฎหมายและศีลธรรม ด้านการก่ออาชญากรรม ด้านการเล่นการพนัน ด้านภาพอนาจารบนเครือข่ายและด้านการเอื้อประโยชน์ต่อบุคคลอื่น พบว่านักศึกษามีพฤติกรรมจรรยาบรรณด้านการเอื้อประโยชน์ในระดับมากส่วนพฤติกรรมจรรยาบรรณด้านการละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ ด้านการใช้ระบบในทางมิชอบด้วยกฎหมายและศีลธรรม ด้านการเล่นการพนันและด้านภาพอนาจารบนระบบเครือข่ายในอยู่ในระดับน้อยไม่มีพฤติกรรมจรรยาบรรณด้านการรบกวนความปลอดภัยของเครือข่ายและด้านการก่ออาชญากรรมนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการบันเทิง และติดต่อสื่อสาร ตัวแปร เพศ สถานศึกษา คณะ สาขาวิชา ประสบการณ์ในการใช้ การเป็นสมาชิกของระบบเครือข่าย และการมีโฮมเพจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจรรยาบรรณในการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิงมีพฤติกรรมจรรยาบรรณในการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แตกต่างกัน สถานศึกษาที่แตกต่างกัน ทำให้พฤติกรรมจรรยาบรรณในการใช้ระบบเครือข่าย และความความคิดเห็นที่มีต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พฤติกรรมจรรยาบรรณที่พบคือการลักลอบดูข้อมูลส่วนตัว การนำรหัสผ่านของผู้อื่นไปใช้ การใช้คำพูดไม่สุภาพในห้องสนทนา การเล่นการพนัน และภาพอนาจารและมีข้อเสนอแนะในการดำเนินการออกกฎหมาย ส่งเสริมจรรยาบรรณในการใช้ระบบเครือข่าย สร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา หน่วยงานและผู้ปกครองที่มีหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อป้องกันปัญหาที่เกิดจากพฤติกรรมจรรยาบรรณในการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอันไม่เหมาะสม

จตุพร ปักเคระกา (2544) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนักเรียนระดับมัธยมปลายโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ในด้านการบริการการศึกษาจากระบบเครือข่าย SKiNet ของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ด้านการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และด้านการบริหารการศึกษา โดยจำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษา ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการมีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านพบว่านักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบเครือข่าย SKiNet ด้านการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายเพื่อการบริหารการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับได้รับการมากที่สุด รองลงมาด้านการบริหารการศึกษา ส่วนด้านที่น้อยที่สุดคือการใช้บริการศึกษาจากระบบเครือข่าย SKiNet ของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นักเรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วรรณภา เพิ่มวณิชกุล (2544) ทำการศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและนักศึกษาในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนนักศึกษาที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตส่วนมากเป็นเพศหญิงและศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาได้เรียนรู้อินเทอร์เน็ตจากร้านบริการอินเทอร์เน็ตมากที่สุด จุดประสงค์ในการเรียนรู้เพื่อความบันเทิงเป็นส่วนมาก ทักษะพื้นฐานการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตได้รับจากเพื่อนๆ แนะนำ และรู้จักระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากครูที่ทำการสอน นักเรียนนักศึกษาส่วนใหญ่จะใช้เวลาในการเล่น 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ในแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 16.00 น.-20.00 น. และเป็นวันหยุดสำคัญสาเหตุที่ใช้เวลาดังกล่าวเพราะเป็นเวลาที่ตนเองว่าง และมักใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตเพราะมีเครื่องมากสะดวก เว็บไซต์ที่นิยมมักเป็นเว็บไซต์ภาษาไทย การใช้บริการอินเทอร์เน็ตคือการสืบค้นข้อมูลเว็ลด์ไวด์เว็บมากที่สุด เว็บไซต์ที่นิยมเข้าไปมากคือ แหล่งบันเทิงเพื่อหาเพื่อนใหม่และค้นหาฟังเพลงดังจากค่ายเทปไทย ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตคือขอเงินจากผู้ปกครองโดยเสียค่าบริการไม่เกิน 100 บาทต่อสัปดาห์และมีรายจ่ายที่ต้องจ่ายเพิ่มนอกจากการเช่าชั่วโมง คือค่าพิมพ์ของร้าน

ประสพสุข ปราชญากุล (2545) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ด้านการให้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต การสนทนาบนอินเทอร์เน็ต การรับ ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเข้าใช้บริการเว็บไซต์ และจรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมโดยรวมรายด้านอยู่ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตตามลักษณะโรงเรียนพบว่า

พฤติกรรมโดยรวมและรายด้านและรายด้านไม่แตกต่างกัน และเปรียบเทียบตามเพศโดยรวมและรายด้านก็ไม่แตกต่างกัน ประสพการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตทำให้มีพฤติกรรมโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพบว่านักเรียนมีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันในด้านการให้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต ด้านการสนทนาบนอินเทอร์เน็ต การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และด้านจรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต การได้รับการดูแลให้ความรู้จากผู้ปกครองแตกต่างกัน ส่งผลต่อความแตกต่างกันของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติการได้รับการดูแลให้ความรู้จากครูที่โรงเรียนและเพื่อนแตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวม แต่เมื่อจำแนกรายด้านพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ในด้านการให้ข้อมูลส่วนตัวทางอินเทอร์เน็ต

พริยา คงเครือ (2545) ทำการศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ พบว่า เพศที่ใช้มากคือเพศชายและศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ต เพื่อจุดประสงค์เพื่อความบันเทิง มีทักษะพื้นฐานความรู้ในการเรียนรู้จากร้านอินเทอร์เน็ตและโปรแกรม Internet Explore จะถูกใช้ในการเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ระยะเวลาใช้ครั้งละ 1-2 ชั่วโมงและใช้ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ในช่วงเวลา 16.01 น.-20.00 น. เพราะเป็นช่วงเวลาที่ว่าง ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ได้รับจากผู้ปกครองโดยใช้บริการไม่เกิน 100 บาทต่อครั้งและมีค่าใช้จ่ายจากค่าพิมพ์ของร้าน ประเภทของการบริการที่ใช้ส่วนใหญ่เป็น การสนทนาในชಾಯาน กิจกรรมที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้กันมากที่สุดในอินเทอร์เน็ตคือเล่นเกม เว็บไซต์ต่างๆ ที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้คือเว็บไซต์ด้านกีฬา ฟุตบอล เว็บไซต์สถานีโทรทัศน์ การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตคือ เว็บไซต์ห้องสนทนาภาษาไทย กระดานข่าวพาสนุกเป็นเว็บไซต์ด้านหาเพื่อนใหม่ เว็บไซต์ด้านดนตรีคือเว็บไซต์เพลงดังจากค่ายเทปไทย

พงศ์ศักดิ์ สิงห์ปัญญาโชค (2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (ภาคสมทบ) คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระดับปริญญาตรีในด้านการศึกษาและการสืบค้นข้อมูล ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการทำธุรกรรม และด้านข่าวสารและความบันเทิง และทำการเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตจำแนกตามสาขาวิชา ระดับชั้นปี ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต และสถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต พบว่านิสิตมีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมอยู่ในระดับน้อย นิสิตที่มีสาขาวิชาต่างกันและนิสิตที่มีระดับชั้นปีต่างกันมีระดับการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ นิสิตที่มีความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่างกันมีระดับการใช้อินเทอร์เน็ตต่างกันมีระดับการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.01 นักศึกษาที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตในสถานที่ที่ต่างกันมีระดับการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พัชรา คะประสิทธิ์ (2546) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของ

นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการสืบค้นข้อมูล และด้านความบันเทิง จำแนกตามเพศ ระดับชั้นปีที่ศึกษา กลุ่มวิชาที่ศึกษา ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ผลการศึกษาพบว่านิสิตใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง นิสิตชายและนิสิตหญิงมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน นิสิตที่มีชั้นปีต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน นิสิตที่มีการศึกษาอยู่ในกลุ่มวิชาแตกต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน นิสิตที่มีความถี่ในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตต่างกัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 นิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้โดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นิสิตมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้และด้านความบันเทิงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ส่วนด้านอื่นๆ ไม่พบความแตกต่าง นิสิตที่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ต่างกัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

นรากร จรรยาสวัสดิ์ (2547) ได้ทำการศึกษาคำถามการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนในโรงเรียน ส่งเสริมความสามารถพิเศษ เขตตรวจราชการที่ 3 กระทรวงศึกษาธิการ โดยศึกษาพฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ตของนักเรียนรวม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการแสวงหาความรู้บนอินเทอร์เน็ต ด้านการหาเพื่อน และพูดคุยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง และด้านจรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมทุก ด้านอยู่ในระดับดี และจรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ตมีค่าเฉลี่ยสูง เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ตจำแนกตามเพศนักเรียนที่เพศต่างกันมีพฤติกรรมโดยไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่าพฤติกรรมรายด้านการแสวงหาความรู้บนอินเทอร์เน็ต ด้านการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และ ด้านจรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อ เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามความสนใจในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่านักเรียนที่สนใจกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต่างกันมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านต่างๆ โดยรวมไม่แตกต่างกัน

4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

D. Maddux. (1994) ได้ศึกษาถึงปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า การนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการศึกษาในรูปแบบข่าวสารคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ ความเป็นประโยชน์ทางการศึกษาของ โรงเรียนมัธยมต้องการมีการตรวจตราปัญหาบางอย่างก่อนที่จะตัดสินใจนำมาใช้ในทางการศึกษา รวม

ทั้งประโยชน์ที่จะได้รับความพอใจเพียงของซอฟต์แวร์ การดูแลการใช้ระบบเทคนิควิธีการนำมาใช้ และหลักสูตรที่รองรับและพบว่ายังขาดโครงสร้างของความเข้าใจและความรู้ของผู้สอนในการใช้คอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์คช่วยในการสอน ประโยชน์ทางการศึกษาเป็นผลจากการวิจัยถึงการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา

Mohaiadin. (1996) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา馬來เซีย ที่ศึกษาในต่างประเทศ และปัจจัยที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในฐานะที่เป็นนวัตกรรมเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือแบบสอบถามผ่านทางอินเทอร์เน็ต กลุ่มประชากรคือนักศึกษาจำนวน 538 คน (298 คน เป็นนักศึกษาของประเทศอื่นอีก 8 ประเทศ) ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาชายใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่าและมีทักษะการใช้สูงกว่านักศึกษาหญิง
2. นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ตทันทีที่ลงทะเบียนเรียน
3. ในกลุ่มนักศึกษาที่อายุน้อยไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเพียงแค่เครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร

ต่อสื่อสาร

4. นักศึกษามีความถี่ในการใช้และมีความสามารถในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าการใช้บริการอื่นๆ ของอินเทอร์เน็ต
5. ประสบการณ์และทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์กับความถี่และความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต
6. ปัจจัยที่มีผลสัมพันธ์ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในฐานะนวัตกรรม คือ ประโยชน์ที่ได้จากการใช้ การปรับตัวให้เข้ากับนวัตกรรม ความสลับซับซ้อนของระบบความสามารถในการทดลอง การเป็นคนช่างสังเกต และสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับอินเทอร์เน็ต
7. นักศึกษาเห็นว่ามหาวิทยาลัยควรมีการสอนวิธีการใช้อินเทอร์เน็ต

Tillotson, Cherry และ Clinton. (1995) ได้ทำการวิจัยเรื่องความแตกต่างในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในด้านสภาพประชากร เพศ วัตถุประสงค์ แหล่งสารสนเทศที่ติดต่อ ความพึงพอใจต่อสารสนเทศที่ได้รับและพึงพอใจต่อบริการ เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสำรวจผ่านระบบออนไลน์ UTLINK ของมหาวิทยาลัย กลุ่มประชากร คือ ผู้ที่ติดต่อผ่านระบบออนไลน์ UTLINK ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์พร้อมโมเด็มเป็นของตนเอง โดยการติดต่อจากบ้านพัก ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชายระดับปริญญาตรี วัตถุประสงค์ในการติดต่อ คือ เพื่อค้นหาสารสนเทศ นันทนาการ อ่านข่าวสาร ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แหล่งสารสนเทศที่ติดต่อ คือ

1. ฐานข้อมูลรายชื่อหนังสือห้องสมุดมหาวิทยาลัย York
2. National Capital FreeNet ซึ่งนักศึกษาพบว่า Site ที่สามารถที่จะขอ E-mail accounts ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
3. Gopher ของมหาวิทยาลัย Minnesota

สารสนเทศที่ได้รับนำไปใช้ตามความสนใจส่วนตัว เพื่อการวิจัย เพื่อวิชา เพื่อการศึกษา เพื่อการวิทยานิพนธ์ และวัตถุประสงค์อื่นๆ โดยส่วนใหญ่ไม่เกิดความพึงพอใจในสารสนเทศที่ได้รับ กลุ่มผู้ใช้ที่มีความถนัดในการใช้แตกต่างกันจะมีระดับความพึงพอใจที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญและผู้ที่พบสารสนเทศที่ต้องการมักจะใช้ทุกวันหรือทุกสัปดาห์ ผู้ใช้ที่มีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองจะมีความถนัดในการใช้น้อยกว่าผู้ที่เรียนหรือทำงานในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ หรือสารสนเทศศาสตร์ สิ่งที่ใช้ต้องการคือขอให้ปรับปรุงเมนูเพื่อเข้าถึงแหล่งบริการ E-mail, Telnet, FTP, Gopher, Usenet และบริการสารสนเทศของมหาวิทยาลัยต่างๆ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ(Survey or Exploratory Studies) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การกำหนดประชากร

ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 286 คน ตามแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากร

| ระดับชั้น | ประชากร | | |
|---------------------|---------|------|-----|
| | ชาย | หญิง | รวม |
| - มัธยมศึกษาปีที่ 4 | 68 | 68 | 136 |
| - มัธยมศึกษาปีที่ 5 | 45 | 51 | 96 |
| - มัธยมศึกษาปีที่ 6 | 27 | 27 | 54 |
| รวม | 140 | 146 | 286 |

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสำรวจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสำรวจเกี่ยวกับการใช้อินเตอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสำรวจแบบตรวจรายการ (Checklist) สอบถามเกี่ยวกับ สถานภาพของผู้ตอบ ประกอบด้วย

- เพศ
- ระดับชั้นที่ศึกษา
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสำรวจการใช้อินเตอร์เน็ตแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อสำรวจการใช้อินเตอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

- การใช้อินเตอร์เน็ตในการศึกษา
- การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเตอร์เน็ต
- จรรยาบรรณการใช้อินเตอร์เน็ต

โดยกำหนดเกณฑ์มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

| | | |
|----------------------------|----------------|-------|
| ระดับมีการใช้บ่อยมากที่สุด | มีค่าเท่ากับ 5 | คะแนน |
| ระดับมีการใช้มาก | มีค่าเท่ากับ 4 | คะแนน |
| ระดับมีการใช้ปานกลาง | มีค่าเท่ากับ 3 | คะแนน |
| ระดับมีการใช้น้อย | มีค่าเท่ากับ 2 | คะแนน |
| ระดับมีการใช้น้อยที่สุด | มีค่าเท่ากับ 1 | คะแนน |

ตอนที่ 3 เป็นแบบสำรวจความคิดเห็นต่อการใช้บริการห้องอินเตอร์เน็ตของโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาเป็นแบบสำรวจแบบตรวจรายการ (Checklist) จำนวน 10 ข้อ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยจะดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน ที่จะใช้เก็บข้อมูลตามความมุ่งหมายของการศึกษาวิจัยครั้งนี้

2. สร้างแบบสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะเพื่อให้ตรงจุดมุ่งหมาย และให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน

- การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา
- การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต
- จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ร่างแบบสอบถามฉบับร่างเสนอสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตเสนอต่อกรรมการควบคุมการทำสารนิพนธ์ตรวจสอบเพื่อขอคำแนะนำในการแก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้ข้อคำถามสำนวนการใช้ภาษาคงคลุมเนื้อหาและมีความเที่ยงตรง สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในการวิจัย

2. นำแบบสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยพิจารณาตรวจสอบการใช้ภาษา การสื่อความหมาย และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการจากนั้นนำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) และแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการทำสารนิพนธ์พิจารณาตรวจสอบอีกครั้ง จากนั้นนำมาจัดพิมพ์แก้ไขใหม่ให้สมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนในโรงเรียนสาธิต เอกตรา ซึ่งเป็นโรงเรียนระบบสองภาษาในเครือสารสาสน์ที่มีสภาพการเรียนการสอนอินเทอร์เน็ตที่ใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยควบคุมติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยจะต้องตรวจสอบในขณะรวบรวมข้อมูลถึงความสมบูรณ์ของการตอบแบบให้ครบถ้วน

4. นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสำรวจกรรมการใช้เน็ต (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีของครอนบัค (Cronbach) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538:85-86)

5. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้เก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีการดังต่อไปนี้

1. ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัยให้ออกหนังสือถึงคณบดีคณะสังคมศาสตร์ เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัย
2. นำหนังสือรับรองและแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรในการวิจัย
3. นำแบบสอบถามไปให้ประชากรในการวิจัยในครั้งนี้ตอบ โดยผู้วิจัยควบคุมติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยอธิบายวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูลและทำการตรวจสอบในขณะรวบรวมข้อมูลถึงความสมบูรณ์ของการตอบแบบให้ครบถ้วน ระหว่างวันที่ 17 -29 กันยายน พ.ศ. 2550

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตกลับคืนมาแล้วทำการวิเคราะห์และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS /PC⁺ (Statistic Package for Social Science : Personal Computer) . หาค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลแบบสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. นำแบบสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ที่รวบรวมข้อมูลมาตรวจให้คะแนน วิเคราะห์การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ที่มีต่อตัวแปร 3 ด้าน ได้ การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และการเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อแปลความหมาย กำหนดช่วงคะแนน (Class interval) โดยใช้เกณฑ์แบบความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้

| | | | | | |
|-----------|------|---|------|---------|-----------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย | 4.51 | - | 5.00 | หมายถึง | ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย | 3.51 | - | 4.50 | หมายถึง | ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตมาก |
| ค่าเฉลี่ย | 2.51 | - | 3.50 | หมายถึง | ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.51 | - | 2.50 | หมายถึง | ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตน้อย |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 | - | 1.50 | หมายถึง | ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตน้อยที่สุด |

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน

ค่าร้อยละ

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538:75)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538:79)

$$SD = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ SD แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) ใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2549:73)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ต โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538:200)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

N แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ

S_t^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3. สถิติทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม ใช้ t-test (t-test for independent samples) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541:173-174) กรณีความแปรปรวนเท่ากันใช้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

กรณีความแปรปรวนไม่เท่ากันใช้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}}$$

| | |
|-------------|---|
| เมื่อ t | แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t-distribution |
| \bar{X}_1 | แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 |
| \bar{X}_2 | แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 |
| s_1^2 | แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1 |
| s_2^2 | แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 2 |
| n_1 | แทน ขนาดของกลุ่มที่ 1 |
| n_2 | แทน ขนาดของกลุ่มที่ 2 |

วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance)
เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้สูตร
(ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541:236)

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา F-distribution

MS_B แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_W แทน ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

หากพบความแตกต่างทำการเปรียบเทียบพหุคูณด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe')
(ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541:248)

$$CV_d = \sqrt{(k - 1)(F^*)(MS_{Within})(2/n)}$$

เมื่อ k แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

F^* แทน ค่า F ที่เปิดจากตาราง (critical value)

MS_{within} แทน ค่า Mean square within group ที่คำนวณไว้แล้วในการ
วิเคราะห์ความแปรปรวน

n แทน จำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตสาธิตศึกษา รวม 3 ด้าน คือ การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต และจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต ได้กระทำตามลำดับความมุ่งหมายของการวิจัยที่กำหนดไว้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยขอเสนอสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

| | | |
|-----------|-----|--|
| N | แทน | จำนวนนักเรียน |
| \bar{X} | แทน | ค่าเฉลี่ย |
| S.D | แทน | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| t | แทน | ค่าสถิติ t ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม |
| F | แทน | ค่าสถิติ F ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยมากกว่าสองกลุ่ม |
| SS | แทน | ผลรวมของระดับการใช้คอมพิวเตอร์เบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Square) |
| MS | แทน | ค่าเฉลี่ยของระดับการใช้คอมพิวเตอร์เบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Mean Square) |
| df | แทน | ชั้นของความเป็นอิสระ(Degree of Freedom) |
| * | แทน | มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 |
| ** | แทน | มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 |

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบายตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

ตอนที่ 4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อการให้บริการของห้องอินเทอร์เน็ตโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา นำเสนอในรูปแบบจำนวน และร้อยละ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ตอนนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถาม มาวิเคราะห์หาจำนวนและร้อยละ ดังปรากฏในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนและค่าร้อยละของประชากร จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นที่ศึกษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ตอบแบบสอบถามระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

| สถานภาพ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|-----------------------------------|-----------|--------|
| 1. เพศ | | |
| 1.1 ชาย | 140 | 49.00 |
| 1.2 หญิง | 146 | 51.00 |
| รวม | 286 | 100.00 |
| 2. ระดับชั้นที่ศึกษา | | |
| 2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 | 136 | 47.60 |
| 2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 | 96 | 33.60 |
| 2.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 | 54 | 18.90 |
| รวม | 286 | 100.00 |
| 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | | |
| 3.1 ต่ำกว่า 2.50 | 88 | 30.80 |
| 3.2 2.50 – 2.99 | 87 | 30.40 |
| 3.3 3.00 – 4.00 | 111 | 38.80 |
| รวม | 286 | 100.00 |

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 2 พบว่า จำนวนประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 286 คน เป็นนักเรียนเพศชาย จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 49.00 เป็นนักเรียนเพศหญิง จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 51.00 ส่วนใหญ่เรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 47.60 รองลงมาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 33.60 และ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 18.90 ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง 3.00 – 4.00 จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 38.80 รองลงมา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า 2.50 จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 30.80 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง 2.50 – 2.99 จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 30.40

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้อินเตอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนนี้ผู้วิจัยได้นำคะแนนเฉลี่ยแบบสอบถามการใช้อินเตอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยรวมและแยกเป็นรายด้าน รายด้านและแยกเป็นรายข้อ มาหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตาราง 3-6

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้อินเตอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา โดยรวม และรายด้าน

| การใช้อินเตอร์เน็ต | \bar{x} | S.D. | ระดับการใช้ |
|--------------------------------------|-----------|------|-------------|
| 1. การใช้อินเตอร์เน็ตในการศึกษา | 2.43 | 0.66 | น้อย |
| 2. การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต | 3.08 | 0.65 | ปานกลาง |
| 3. จรรยาบรรณการใช้อินเตอร์เน็ต | 2.96 | 0.65 | ปานกลาง |
| รวม | 2.75 | 0.53 | ปานกลาง |

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาโดยรวม มีการใช้อินเตอร์เน็ตในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.75$) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 3.08$) และด้านจรรยาบรรณการใช้อินเตอร์เน็ต ($\bar{x} = 2.96$) อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการใช้อินเตอร์เน็ตในการศึกษา ($\bar{x} = 2.43$) อยู่ในระดับน้อย

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาโดยรวมและรายข้อ

| ข้อ | การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา | \bar{x} | S.D | ระดับการใช้ |
|-----|---|-----------|------|-------------|
| 1 | การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลเพื่อทำการบ้านและรายงาน | 2.87 | 1.05 | ปานกลาง |
| 2 | การใช้ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อเตรียมตัวในการสอบ | 2.20 | 0.95 | น้อย |
| 3 | การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน | 2.81 | 1.20 | ปานกลาง |
| 4 | การติดตามข่าวสารของโรงเรียนผ่านทางโฮมเพจของโรงเรียน | 1.64 | 0.88 | น้อยที่สุด |
| 5 | การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลของสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาเพื่อการศึกษาต่อ | 2.71 | 1.18 | ปานกลาง |
| 6 | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นตำราและเอกสารจากห้องสมุดต่าง ๆ ภายในประเทศ/ต่างประเทศ | 2.03 | 1.02 | น้อย |
| 7 | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ | 1.98 | 1.04 | น้อย |
| 8 | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อตรวจสอบผลการเรียน | 1.98 | 1.06 | น้อย |
| 9 | การใช้กระดานสนทนาบนเว็บ (Web board) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ | 3.09 | 1.35 | ปานกลาง |
| 10 | การใช้อินเทอร์เน็ตในการสนทนาออนไลน์ผ่านโปรแกรม Chat ต่าง ๆ ในการแลกเปลี่ยนข่าวสารเพื่อการศึกษา กับเพื่อน/บุคคลทั่วไป | 3.65 | 1.29 | มาก |
| 11 | การใช้อินเทอร์เน็ต รับ-ส่ง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เพื่อการติดต่อสอบถาม ส่งรายงาน นัดหมายกับครูผู้สอน | 2.05 | 1.14 | น้อย |
| 12 | การใช้อินเทอร์เน็ต รับ-ส่ง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ นัดหมายกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน/ร่วมโรงเรียน | 2.85 | 1.27 | ปานกลาง |
| 13 | การใช้อินเทอร์เน็ต รับ-ส่ง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ข่าวสารกับบุคคลทั่วไป | 2.59 | 1.34 | ปานกลาง |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ข้อ | การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา | \bar{x} | S.D | ระดับการใช้ |
|-----|--|-----------|------|-------------|
| 14 | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อดาวน์โหลดข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ โปรแกรม ที่เกี่ยวกับการศึกษา | 3.20 | 1.31 | ปานกลาง |
| 15 | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต | 2.40 | 1.17 | น้อย |
| | รวมด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา | 2.43 | 0.66 | น้อย |

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา มีระดับการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.43$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนระดับการใช้เฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 10 การใช้อินเทอร์เน็ตในการสนทนาออนไลน์ผ่านโปรแกรม Chat ต่างๆ ในการแลกเปลี่ยนข่าวสารเพื่อการศึกษา กับเพื่อน/บุคคลทั่วไป ($\bar{x} = 3.65$) รองลงมาคือข้อ 14 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อดาวน์โหลดข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ โปรแกรม ที่เกี่ยวกับการศึกษา ($\bar{x} = 3.20$) และคะแนนระดับการใช้เฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 4 การติดตามข่าวสารของโรงเรียนผ่านทางโฮมเพจของโรงเรียน ($\bar{x} = 1.64$)

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการใช้อินเทอร์เน็ตของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนปลาย ด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตโดยรวมและรายข้อ

| ข้อ | การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต | \bar{x} | S.D | ระดับการใช้ |
|-----|--|-----------|------|-------------|
| 16 | การใช้ข้อมูลจริงส่วนเพื่อกรอกบนอินเทอร์เน็ต | 2.84 | 1.15 | ปานกลาง |
| 17 | การใช้นามแฝงเมื่อกรอกข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตเพื่อ ความปลอดภัย | 3.51 | 1.25 | มาก |
| 18 | หลีกเลี่ยงการใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่ต้องกรอกข้อมูลส่วนตัว | 3.23 | 1.18 | ปานกลาง |
| 19 | การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตเมื่อทราบจุดประสงค์ที่แน่ ชัด | 3.62 | 1.20 | มาก |
| 20 | ปรึกษาผู้ใหญ่เสมอเมื่อต้องใช้ข้อมูลจริงส่วนตัวลงบน อินเทอร์เน็ต | 2.17 | 1.25 | น้อย |
| | รวมด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต | 3.08 | 0.65 | ปานกลาง |

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 5 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์
วิเทศศึกษา มีระดับด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} =$
3.08) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนระดับการใช้เฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 4 การใช้ข้อมูลส่วนตัวบน
อินเทอร์เน็ตเมื่อทราบจุดประสงค์ที่แน่ชัด ($\bar{x} = 3.62$) รองลงมาคือข้อ 2 การใช้นามแฝงเมื่อกรอก
ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตเพื่อความปลอดภัย ($\bar{x} = 3.51$) และคะแนนระดับการใช้เฉลี่ยต่ำสุด คือ
ข้อ 5 ปรึกษาผู้ใหญ่เสมอเมื่อต้องใช้ข้อมูลจริงส่วนตัวลงบนอินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 2.17$)

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต โดยรวม และรายข้อ

| ข้อ | จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต | \bar{x} | S.D | ระดับการใช้ |
|-----|--|-----------|-------|-------------|
| 21 | งดเว้นการเผยแพร่ ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหวที่สร้างความเสียหายต่อบุคคลอื่น | 3.95 | 1.347 | มาก |
| 22 | คัดลอกข้อมูลไปใช้แล้วลงบรรณานุกรมถึงที่มาของข้อมูล | 2.86 | 1.209 | ปานกลาง |
| 23 | ใช้ข้อความ สุภาพ กระชับ สั้น ตรงประเด็นไม่กำกวมในการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต | 3.56 | 1.013 | มาก |
| 24 | ดูแล ตรวจสอบและลบจดหมาย(E-mail) ออกจากตู้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | 3.58 | 1.259 | มาก |
| 25 | ตรวจหาไวรัสก่อนคัดลอก โอนถ่ายข้อมูลผ่านระบบคอมพิวเตอร์ | 2.93 | 1.300 | ปานกลาง |
| 26 | ตรวจสอบลิขสิทธิ์ก่อนทำการคัดลอก เปลี่ยนแปลงข้อมูลภาพ ภาพยนตร์ คลิปวิดีโอ เพลง ก่อนนำมาใช้งาน | 2.18 | 1.140 | น้อย |
| 27 | ตอบกระทู้คำถามบนกระดานข่าวในหัวข้อที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น | 2.60 | 1.170 | ปานกลาง |
| 28 | การมีส่วนร่วมในการแจ้งข่าวหรือลบข้อมูลที่ไม่เหมาะสมบนอินเทอร์เน็ต | 2.02 | 1.124 | น้อย |
| | รวมด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต | 2.96 | 0.65 | ปานกลาง |

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 6 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา มีระดับด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.96$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนระดับการใช้เฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 1 งดเว้นการเผยแพร่ ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหวที่สร้างความเสียหายต่อบุคคลอื่น ($\bar{x} = 3.95$) รองลงมาคือข้อ 4 ดูแล ตรวจสอบและลบจดหมาย (E-mail) ออกจากตู้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x} = 3.58$) และคะแนนระดับการใช้เฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 8 การมีส่วนร่วมในการแจ้งข่าวหรือลบข้อมูลที่ไม่เหมาะสมบนอินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 2.02$)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

การวิเคราะห์ตอนนี้ผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยของการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างเพศหญิงกับเพศชายมาเปรียบเทียบกันโดยใช้วิธีทดสอบค่าที (t-test) ระหว่างระดับชั้นที่ศึกษามาเปรียบเทียบกันและระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาเปรียบเทียบกันโดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one way analysis of variance) หรือ F-test โดยรวมและแยกเป็นรายด้าน ดังแสดงในตาราง 7-13

ตาราง 7 เปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา โดยรวมและแยกเป็นรายด้าน จำแนกตามเพศ

| การใช้อินเทอร์เน็ต | ชาย (N = 140) | | หญิง (N = 146) | | t |
|--------------------------------------|------------------|------|-------------------|------|---------|
| | \bar{x} | S.D | \bar{x} | S.D | |
| 1. การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา | 2.34 | 0.66 | 2.51 | 0.66 | -2.27* |
| 2. การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต | 2.99 | 0.64 | 3.16 | 0.66 | -2.16* |
| 3. จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต | 2.83 | 0.71 | 3.08 | 0.57 | -3.25** |
| รวม | 2.65 | 0.53 | 2.86 | 0.51 | -3.36** |

* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 7 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ที่มีเพศแตกต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตทั้งโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน พบว่าโดยรวมทุกด้านเพศหญิงมีการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ตเพศหญิงมีการใช้มากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาและการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตพบว่าเพศหญิงมีการใช้มากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา จำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษาโดยรวม และรายด้าน

| การใช้อินเทอร์เน็ต | ม.4 (N = 136) | | ม.5 (N = 96) | | ม.6 (N = 54) | |
|--------------------------------------|------------------|------|-----------------|------|-----------------|------|
| | \bar{x} | S.D | \bar{x} | S.D | \bar{x} | S.D |
| 1. การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา | 2.48 | 0.67 | 2.21 | 0.56 | 2.68 | 0.70 |
| 2. การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต | 3.09 | 0.70 | 3.09 | 0.61 | 3.01 | 0.62 |
| 3. จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต | 2.99 | 0.69 | 2.90 | 0.51 | 2.99 | 0.79 |
| รวม | 2.80 | 0.58 | 2.61 | 0.40 | 2.89 | 0.57 |

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 8 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยการใช้อินเทอร์เน็ต (\bar{x} = 2.89) มากกว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในระดับชั้นอื่น ๆ

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนการใช้งานอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยสูงสุดด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา และด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนการใช้งานอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยสูงสุดด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนการใช้งานอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยสูงสุดด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตและด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต

ตาราง 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับชั้นระดับชั้นที่ศึกษา

| การใช้อินเทอร์เน็ต | แหล่งความแปรปรวน | df | SS | MS | F |
|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|---------|
| 1. การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา | ระหว่างกลุ่ม | 2 | 8.51 | 4.25 | 10.28** |
| | ภายในกลุ่ม | 283 | 117.08 | 0.41 | |
| | รวม | 285 | 125.59 | | |
| 2. การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต | ระหว่างกลุ่ม | 2 | 0.25 | 0.13 | 0.29 |
| | ภายในกลุ่ม | 283 | 121.57 | 0.43 | |
| | รวม | 285 | 121.82 | | |
| 3. จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต | ระหว่างกลุ่ม | 2 | 0.55 | 0.27 | 0.64 |
| | ภายในกลุ่ม | 283 | 121.47 | 0.43 | |
| | รวม | 285 | 122.02 | | |
| รวม | ระหว่างกลุ่ม | 2 | 3.32 | 1.66 | 6.06** |
| | ภายในกลุ่ม | 283 | 77.45 | 0.27 | |
| | รวม | 285 | 80.77 | | |

** แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 9 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาที่ศึกษาในระดับชั้นต่างกัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา พบความแตกต่างกันโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผู้วิจัยจึงนำไปทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method) ดังปรากฏในตารางที่ 10 และ ตารางที่ 11

ตาราง 10 การเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนสาธิตวิเทศศึกษา ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา จำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษา
เป็นรายคู่

| ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา | \bar{x} | ม.4 | ม.5 | ม.6 |
|----------------------------------|-----------|-----------|-------------------|--------------------|
| | | (N = 136) | (N = 96) | (N = 54) |
| | | 2.48 | 2.21 | 2.68 |
| ม.4 | 2.48 | - | 0.27 [*] | -0.20 |
| ม.5 | 2.21 | | - | -0.47 [*] |
| ม.6 | 2.68 | | | - |

* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 10 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีการใช้อินเทอร์เน็ตด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนนักเรียนระดับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้อินเทอร์เน็ตด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้อินเทอร์เน็ตด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 11 การเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียน
 สารสาสน์วิเทศศึกษา จำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษาเป็นรายคู่

| ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวม | \bar{x} | ม.4 | ม.5 | ม.6 |
|------------------------------|-----------|-----------|-------------------|--------------------|
| | | (N = 136) | (N = 96) | (N = 54) |
| | | 2.80 | 2.61 | 2.89 |
| ม.4 | 2.80 | - | 0.19 [*] | -0.09 |
| ม.5 | 2.61 | | - | -0.28 [*] |
| ม.6 | 2.89 | | | - |

* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามตาราง 11 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยรวม และรายด้าน

| การใช้อินเทอร์เน็ต | น้อยกว่า 2.50 (N = 88) | | 2.50 – 2.99 (N = 87) | | 3.00 – 4.00 (N = 111) | |
|--------------------------------------|------------------------------|------|-------------------------|------|--------------------------|------|
| | \bar{x} | S.D | \bar{x} | S.D | \bar{x} | S.D |
| 1. การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา | 2.48 | 0.69 | 2.36 | 0.64 | 2.43 | 0.66 |
| 2. การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต | 3.04 | 0.64 | 2.99 | 0.67 | 3.18 | 0.65 |
| 3. จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต | 2.92 | 0.66 | 2.91 | 0.63 | 3.04 | 0.67 |
| รวม | 2.77 | 0.54 | 2.69 | 0.51 | 2.80 | 0.54 |

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 12 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3.00 – 4.00 มีค่าเฉลี่ยการใช้อินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 2.80$) มากกว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอื่น ๆ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา น้อยกว่า 2.50 มีคะแนนระดับการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยสูงสุดด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา มากกว่าผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับอื่น ๆ ส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน น้อยกว่า 3.00 – 4.00 มีคะแนนระดับการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยสูงสุดด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต และด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต มากกว่าผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับอื่น ๆ

ตาราง 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

| การใช้อินเทอร์เน็ต | แหล่งความแปรปรวน | df | SS | MS | F |
|--------------------------------------|------------------|-----|--------|-------|-------|
| 1. การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา | ระหว่างกลุ่ม | 2 | 0.65 | 0.326 | 0.738 |
| | ภายในกลุ่ม | 283 | 124.93 | 0.441 | |
| | รวม | 285 | 125.59 | | |
| 2. การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต | ระหว่างกลุ่ม | 2 | 1.95 | 0.97 | 2.30 |
| | ภายในกลุ่ม | 283 | 119.87 | 0.42 | |
| | รวม | 285 | 121.82 | | |
| 3. จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต | ระหว่างกลุ่ม | 2 | 1.09 | 0.54 | 1.271 |
| | ภายในกลุ่ม | 283 | 120.93 | 0.43 | |
| | รวม | 285 | 122.02 | | |
| รวม | ระหว่างกลุ่ม | 2 | 0.62 | 0.31 | 1.09 |
| | ภายในกลุ่ม | 283 | 80.15 | 0.28 | |
| | รวม | 285 | 80.77 | | |

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 13 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่าง ๆ แตกต่างกันในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณารายด้าน ก็พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่าง ๆ ในทุกด้านที่ทำการศึกษาก็แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อการให้บริการของห้องอินเทอร์เน็ตโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา นำเสนอในรูปแบบจำนวน และร้อยละ

ตาราง 14 ความคิดเห็นในการใช้บริการห้องอินเทอร์เน็ตโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

| ความคิดเห็น | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|---|-----------|--------|
| 1. เวลาที่เหมาะสมในการให้บริการของห้องอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมนอกจากชั่วโมงเรียน | | |
| 1.1 เวลา 7.00 – 8.00 น. | 23 | 8.00 |
| 1.2 เวลา 12.00 -13.00 น. | 82 | 28.70 |
| 1.3 เวลา 16.00 – 17.00 น. | 181 | 63.30 |
| รวม | 286 | 100.00 |
| 2. ความเหมาะสมของการจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องให้บริการอินเทอร์เน็ต | | |
| 2.1 ต้องปรับปรุง | 32 | 11.20 |
| 2.2 พอใช้ | 101 | 35.30 |
| 2.3 ดี | 138 | 48.30 |
| 2.4 ดีมาก | 15 | 5.20 |
| รวม | 286 | 100.00 |
| 3. สภาพโดยรวมของห้อง อาทิ แอร์ ความกว้าง ความปลอดภัย ภายในห้องให้บริการอินเทอร์เน็ต | | |
| 3.1 ต้องปรับปรุง | 4 | 1.40 |
| 3.2 พอใช้ | 67 | 23.40 |
| 3.3 ดี | 172 | 60.10 |
| 3.4 ดีมาก | 43 | 15.00 |
| รวม | 286 | 100.00 |

ตาราง 14 (ต่อ)

| ความคิดเห็น | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|---|-----------|--------|
| 4. ความทันสมัยของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ภายในห้องให้บริการอินเทอร์เน็ต | | |
| 4.1 ต้องปรับปรุง | 115 | 40.20 |
| 4.2 พอใช้ | 117 | 40.90 |
| 4.3 ดี | 47 | 16.40 |
| 4.4 ดีมาก | 7 | 2.40 |
| รวม | 286 | 100.00 |
| 5. ความพอเพียงของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ภายใน ห้องให้บริการอินเทอร์เน็ต | | |
| 5.1 ต้องปรับปรุง | 76 | 26.60 |
| 5.2 พอใช้ | 113 | 39.50 |
| 5.3 ดี | 85 | 29.70 |
| 5.4 ดีมาก | 12 | 4.20 |
| รวม | 286 | 100.00 |
| 6. ความรวดเร็วในการเข้าสู่เว็บไซต์ | | |
| 6.1 ต้องปรับปรุง | 220 | 76.90 |
| 6.2 พอใช้ | 48 | 16.80 |
| 6.3 ดี | 14 | 4.90 |
| 6.4 ดีมาก | 4 | 1.40 |
| รวม | 286 | 100.00 |

ตาราง 14 (ต่อ)

| ความคิดเห็น | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|---|-----------|--------|
| 7. ครูผู้ให้คำแนะนำในการใช้อินเทอร์เน็ตสนใจและเตรียมการสอนอย่างสม่ำเสมอ | | |
| 7.1 ต้องปรับปรุง | 4 | 1.40 |
| 7.2 พอใช้ | 36 | 12.60 |
| 7.3 ดี | 173 | 60.50 |
| 7.4 ดีมาก | 73 | 25.50 |
| รวม | 286 | 100.00 |
| 8. ครูผู้ให้คำแนะนำในการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นผู้มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้านอินเทอร์เน็ต | | |
| 8.1 ต้องปรับปรุง | 7 | 2.40 |
| 8.2 พอใช้ | 35 | 12.20 |
| 8.3 ดี | 156 | 54.50 |
| 8.4 ดีมาก | 88 | 30.80 |
| รวม | 286 | 100.00 |
| 9. ครูผู้ให้คำแนะนำในการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นผู้มีบุคลิกภาพและการแต่งกายเหมาะสมน่าเชื่อถือ | | |
| 9.1 ต้องปรับปรุง | 6 | 2.10 |
| 9.2 พอใช้ | 34 | 11.90 |
| 9.3 ดี | 165 | 57.70 |
| 9.4 ดีมาก | 81 | 28.30 |
| รวม | 286 | 100.00 |

ตาราง 14 (ต่อ)

| ความคิดเห็น | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|--|-----------|--------|
| 10. ครูผู้ให้คำแนะนำในการใช้อินเตอร์เน็ตเป็นครูที่ทำการตรวจงานและให้คะแนนอย่างเที่ยงตรง ชัดเจน | | |
| 10.1 ต้องปรับปรุง | 6 | 2.10 |
| 10.2 พอใช้ | 23 | 8.00 |
| 10.3 ดี | 149 | 52.10 |
| 10.4 ดีมาก | 108 | 37.80 |
| รวม | 286 | 100.00 |

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 14 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 286 คน มีความคิดเห็นสรุปได้ดังนี้

1. ความคิดเห็นเรื่องเวลาที่เหมาะสมในการให้บริการของห้องอินเตอร์เน็ตเพิ่มเติมนอกจากชั่วโมงเรียนจากจำนวนนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 286 คน มีความต้องการให้เปิดบริการในเวลา 16.00 – 17.00 น. มากที่สุดจากจำนวนนักเรียน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 63.30 รองลงไปคือเวลา 12.00 – 13.00 น. จากจำนวนนักเรียน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 28.70 และเวลาที่ต้องการให้เปิดน้อยที่สุดคือเวลา 7.00 – 8.00 น. จากจำนวนนักเรียน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00

2. ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องให้บริการอินเตอร์เน็ต มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีจากจำนวนนักเรียน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 48.30 รองลงมามีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้จากจำนวนนักเรียน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 35.30 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับต้องปรับปรุงจากจำนวนนักเรียน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 11.20 และความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมากจากจำนวนนักเรียน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.20

3. ความคิดเห็นเรื่องสภาพโดยรวมของห้อง อาทิ แอร์ ความกว้างขวาง ความปลอดภัยภายในห้องให้บริการอินเตอร์เน็ตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีจากจำนวนนักเรียน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 60.10 รองลงมาคือความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้จากจำนวนนักเรียน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 23.40 ความคิดเห็นในระดับดีมากจากจำนวนนักเรียน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 ความคิดเห็นในระดับต้องปรับปรุงจากจำนวนนักเรียน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40

4. ความคิดเห็นเรื่องความทันสมัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ภายในห้องให้บริการ อินเทอร์เน็ต ถือว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้จากจำนวนนักเรียน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 40.90 ซึ่งใกล้เคียงกับระดับต้องปรับปรุงซึ่งมีนักเรียนแสดงความคิดเห็น 115 คน คิดเป็นร้อยละ 40.20 และอยู่ในระดับดีซึ่งคิดจากนักเรียนจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 16.40 และอยู่ในระดับดีมากซึ่งมาจากความคิดเห็นของนักเรียนจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40

5. ความคิดเห็นเรื่องความพอเพียงของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องให้บริการ อินเทอร์เน็ต ซึ่งส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้จากความคิดเห็นของนักเรียนจำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 39.50 รองลงมามีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีจากความคิดเห็นของนักเรียนจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 29.70 และความคิดเห็นในระดับต้องปรับปรุงจากความคิดเห็นของนักเรียนจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 26.60 และอยู่ในระดับดีมากจากความคิดเห็นของนักเรียนจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.20

6. ความคิดเห็นเรื่องความรวดเร็วในการเข้าสู่เว็บไซต์ ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับต้องปรับปรุงซึ่งเป็นความคิดเห็นจากนักเรียนจำนวน 220 คน คิดเป็นร้อยละ 76.90 รองลงมาอยู่ในระดับพอใช้จากความคิดเห็นของนักเรียน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 16.80 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีจากจำนวนนักเรียน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.90 ความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมากจากจำนวนนักเรียน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40

7. ความคิดเห็นต่อครูผู้ให้คำแนะนำในการใช้อินเทอร์เน็ต ในด้านการให้คำแนะนำในการใช้อินเทอร์เน็ต สนใจและเตรียมการสอนอย่างสม่ำเสมอ นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีจากนักเรียนจำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 60.50 ความคิดเห็นรองลงมาอยู่ในระดับดีมากจากจำนวนนักเรียน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 25.50 และอยู่ในระดับพอใช้จากจำนวนนักเรียน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 12.60 อยู่ในระดับต้องปรับปรุงจากความคิดเห็นของนักเรียนจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40

8. ความคิดเห็นต่อครูผู้ให้คำแนะนำในการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ในด้านอินเทอร์เน็ต นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีจากนักเรียนจำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 54.50 รองลงมาอยู่ในระดับดีมากซึ่งคิดเห็นจากนักเรียนจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 30.80 และ อยู่ในระดับพอใช้จากความคิดเห็นของนักเรียนจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 12.20 และอยู่ในระดับต้องปรับปรุงจากความคิดเห็นของนักเรียนจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40

9. ความคิดเห็นต่อครูผู้ให้คำแนะนำในการใช้อินเทอร์เน็ตด้านบุคลิกภาพและการแต่งกาย อย่างเหมาะสมและความน่าเชื่อถือ นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีจากนักเรียนจำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 57.70 รองลงมามีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมากจากนักเรียนจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 28.30 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้จากนักเรียนจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 11.90 อยู่ในระดับต้องปรับปรุงจากนักเรียนจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.10

10. ความคิดเห็นต่อครูผู้ให้คำแนะนำในการใช้อินเทอร์เน็ตด้านการตรวจงานและให้คะแนนอย่างเที่ยงตรง ชัดเจน ความคิดเห็นส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีโดยมีความคิดเห็นจากนักเรียนจำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 52.10 รองลงมามีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมากจากนักเรียนจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 37.80 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้จากจำนวนนักเรียน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับต้องปรับปรุงจากนักเรียนจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.10

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาในด้านดังต่อไปนี้ คือ การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา ด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต ด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามเพศ ระดับชั้นที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนอินเทอร์เน็ตของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างระเบียบพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมของนักเรียนในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ เพื่อโรงเรียนจะได้เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับสังคมที่เป็นผลกระทบจากการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสมของนักเรียน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา 3 ด้าน คือ ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต และจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต
2. เพื่อเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมและรายด้านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาจำแนกตาม เพศ ระดับชั้นที่ศึกษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เพื่อสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จะทำให้ทราบถึงการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดและการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนอินเทอร์เน็ตของผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างระเบียบพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมของนักเรียนในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ เพื่อโรงเรียนจะได้เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับสังคมที่เป็นผลกระทบจากการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสมของนักเรียน

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่มีระดับชั้นที่ศึกษาที่แตกต่างกัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน
3. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 286 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยทำการสร้างขึ้นมา แบ่งเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ ระดับชั้นที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 28 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

| | | | |
|-----------|-----------------------------------|-----|----------------|
| 5 หมายถึง | มีการใช้บ่อยมากที่สุด (ใช้มากกว่า | 7 | ครั้ง/สัปดาห์) |
| 4 หมายถึง | มีการใช้มาก (ใช้ | 6-7 | ครั้ง/สัปดาห์) |
| 3 หมายถึง | มีการใช้เป็นครั้งคราว (ใช้ | 4-5 | ครั้ง/สัปดาห์) |
| 2 หมายถึง | มีการใช้น้อย (ใช้ | 2-3 | ครั้ง/สัปดาห์) |
| 1 หมายถึง | มีการใช้น้อยที่สุด (ใช้ | 0-1 | ครั้ง/สัปดาห์) |

ตอนที่ 3 เป็นแบบสำรวจความคิดเห็นต่อการใช้บริการห้องอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาเป็นแบบสำรวจแบบตรวจรายการ (Checklist) จำนวน 10 ข้อ

โดยแบบสอบถามชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.8427

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลไปยังโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลกับนักเรียน โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เตรียมไว้ไปดำเนินการเก็บข้อมูลกับนักเรียนโดยเก็บข้อมูลและรับคืนด้วยตนเอง จำนวน 286 คน โดยได้รับกลับคืนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามที่แจกไป หลังจากนั้น นำมาคัดเลือกเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ พบว่ามีความสมบูรณ์ทั้งหมด

การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่ได้รับคืนและมีความสมบูรณ์ไปคำนวณหาค่าทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการใช้ อินเทอร์เน็ตใน 3 ด้าน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

2. ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่าที(t-test) เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ทั้ง 3 ด้าน จำแนกตามเพศ และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ในกรณีมีมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป จำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และในกรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Method) โดยมีการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ ดังนี้

| | | | | | |
|-----------|------|---|------|---------|-----------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย | 4.51 | - | 5.00 | หมายถึง | ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย | 3.51 | - | 4.50 | หมายถึง | ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตมาก |
| ค่าเฉลี่ย | 2.51 | - | 3.50 | หมายถึง | ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.51 | - | 2.50 | หมายถึง | ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตน้อย |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 | - | 1.50 | หมายถึง | ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตน้อยที่สุด |

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา สรุปผลได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 51.00 ส่วนใหญ่เรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 47.60 รองลงมาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 33.60 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 18.90 ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง 3.00 – 4.00 คิดเป็นร้อยละ 38.80 รองลงมามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า 2.50 คิดเป็นร้อยละ 30.80 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง 2.50 – 2.99 คิดเป็นร้อยละ 30.40

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาโดยรวม มีการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.75$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 3.08$) และด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 2.96$) อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา ($\bar{x} = 2.43$) อยู่ในระดับน้อย

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา มีระดับการใช้ อินเทอร์เน็ตในด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.43$) เมื่อ พิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนระดับการใช้เฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 10 การใช้อินเทอร์เน็ตในการ สนทนาออนไลน์ผ่านโปรแกรม Chat ต่างๆ ในการแลกเปลี่ยนข่าวสารเพื่อการศึกษา กับเพื่อน/ บุคคลทั่วไป ($\bar{x} = 3.65$) รองลงมาคือข้อ 14 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อดาวน์โหลดข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ โปรแกรม ที่เกี่ยวกับการศึกษา ($\bar{x} = 3.20$) และคะแนนระดับการใช้ เฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 4 การติดตามข่าวสารของโรงเรียนผ่านทางโฮมเพจของโรงเรียน ($\bar{x} = 1.64$)

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา มีระดับด้านการ ใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.08$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อที่มีคะแนนระดับการใช้เฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 4 การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตเมื่อทราบ จุดประสงค์ที่แน่ชัด ($\bar{x} = 3.62$) รองลงมาคือข้อ 2 การใช้นามแฝงเมื่อกรอกข้อมูลส่วนตัวบน อินเทอร์เน็ตเพื่อความปลอดภัย ($\bar{x} = 3.51$) และคะแนนระดับการใช้เฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 5 ปรึกษา ผู้ใหญ่เสมอเมื่อต้องใช้ข้อมูลจริงส่วนตัวลงบนอินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 2.17$)

2.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา มีระดับด้าน จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.96$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อที่มีคะแนนระดับการใช้เฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 1 งดเว้นการเผยแพร่ ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหวที่สร้างความเสียหายต่อบุคคลอื่น ($\bar{x} = 3.95$) รองลงมาคือข้อ 4 ดูแล ตรวจสอบและ ลบจดหมาย (E-mail) ออกจากตู้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x} = 3.58$) และคะแนนระดับการใช้เฉลี่ย ต่ำสุด คือ ข้อ 8 การมีส่วนร่วมในการแจ้งข่าวหรือลบข้อมูลที่ไม่เหมาะสมบนอินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 2.02$)

3. ผลการเปรียบเทียบการใช้เปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยม ศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ปรากฏผลดังนี้

3.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ที่มีเพศแตกต่างกัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาทั้งโดยรวมและรายด้าน พบว่าทุกด้านแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาที่ศึกษาในระดับ ชั้นต่างกัน มีความแตกต่างกันในการใช้อินเทอร์เน็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อ พิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา พบความแตกต่างกันโดยมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01 จากการทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่าด้านการใช้อินเทอร์เน็ตใน การศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จะมีความแตกต่างกันในการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา กับ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาต่างกันแตกต่างกันในการใช้อินเตอร์เน็ตโดยรวมและรายด้านอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

จากการศึกษาการใช้อินเตอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษามีประเด็นที่สำคัญ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษามีการใช้อินเตอร์เน็ตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง จากสอบถามเพิ่มเติมจากนักเรียนพบว่านักเรียนประสบปัญหาในเรื่องความพร้อมของอุปกรณ์และเรื่องเวลาในการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการอินเตอร์เน็ตของโรงเรียนและเพราะนักเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลากับการศึกษาวิชาและหาความรู้ด้วยวิธีการอื่นมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสันติชน สุคนธ์ทอง(2547:57) ซึ่งพบว่าการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมีการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง เพราะนิสิตให้เวลากับการเรียนด้านวิชาการมากกว่าและทำกิจกรรมของทางมหาวิทยาลัย อีกทั้งประสบปัญหาความพร้อมของอุปกรณ์และเวลาในการใช้งาน

2. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา มีระดับการใช้อินเตอร์เน็ตโดยพิจารณารายด้าน

2.1 ด้านการใช้อินเตอร์เน็ตในการศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษามีการใช้อินเตอร์เน็ตในระดับน้อย จากการวิเคราะห์สังเกตการใช้งานอินเตอร์เน็ตของนักเรียนเกี่ยวกับการติดตามข่าวสารของโรงเรียนผ่านโฮมเพจและการตรวจสอบผลการเรียนของนักเรียนมีระดับการใช้น้อยที่สุดและน้อย อาจมีผลมาจากข้อมูลข่าวสารของโฮมเพจของโรงเรียนไม่ได้รับการส่งเสริมและปรับปรุงให้มีความเป็นปัจจุบันทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจตุพร ปักเคราะห์(2544:53) ซึ่งได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยซึ่งพบว่านักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้บริการข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเครือข่ายเว็บเพจของโรงเรียนในระดับปานกลางและมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้บริการการศึกษาผ่านเว็บเพจของโรงเรียนมากที่สุดทั้งนี้เพราะทางโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยได้มีการส่งเสริมให้คณะผู้จัดทำเว็บเพจได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขข้อมูลข่าวสารให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ และจากวิเคราะห์สังเกตตามหัวข้อการใช้งานข้ออื่นๆ พบว่าหัวข้อการค้นหาข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ และการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียผ่านทางระบบอินเตอร์เน็ตมีระดับการใช้น้อยอาจเป็นผลมาจากการขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และค้นคว้าของนักเรียนเองรวมถึงอุปสรรคในเรื่อง

ของอุปกรณ์ในการใช้งานเพราะการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตต้องอาศัยอุปกรณ์ระบบที่มีประสิทธิภาพสูงสอดคล้องกับงานวิจัยของสนธิรัตน์ พลการ(2545:บทคัดย่อ) ซึ่งได้ศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตภายใต้เครือข่ายบัวศรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่าสภาพปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายบัวศรีเน็ตที่ผู้ใช้บริการพบมากเป็นอันดับแรก คือ การสื่อสารมีความเร็วต่ำศูนย์คอมพิวเตอร์ให้บริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลด้วยความเร็วต่ำต้องใช้เวลานานในการค้นหาข้อมูล

2.2 ด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตและด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษามีการใช้ในระดับปานกลาง จากการสังเกตพบว่าด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตนักเรียนจะใช้นามแฝงเมื่อกรอกข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตเพื่อความปลอดภัยและใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตเมื่อทราบจุดประสงค์อยู่ในระดับมาก และด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่านักเรียนงดเว้นการเผยแพร่ ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหวที่สร้างความเสียหายต่อบุคคลอื่น, นักเรียนใช้ข้อความ สุภาพ กระชับ สั้น ตรงประเด็นไม่กำกวมในการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและข้อความในการดูแลตรวจสอบและลบจดหมาย(E-mail) ออกจากตู้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ อาจมีผลมาจากการที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาได้รับความรู้การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตและได้รับการอบรมด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้องจากหลักสูตรการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีและโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษามีมาตรการในการสอดส่องดูแลการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอซึ่งก็สอดคล้องกับความของประสิทธิ์ จอมศรี(2541:8) ซึ่งได้เขียนแนะนำให้โรงเรียนและครูได้มุ่งเน้นให้นักเรียนตระหนักในการเรียนการสอนโดยใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

3. เปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาจำแนกตาม เพศ ระดับชั้นที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ดังนี้ ผู้วิจัยขอเสนอ ดังนี้

3.1 ผลการเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ที่มีเพศต่างกัน ในด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา และด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และรวมทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เพศหญิงมีระดับการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่าเพศชายซึ่งตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ชี้ให้เห็นว่าเพศเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีผลทำให้นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันโดยเฉพาะในด้านการใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตและด้านจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ตทั้งนี้แสดงให้เห็นว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษาที่แยกออกเป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความรู้และความเข้าใจพื้นฐานในการใช้อินเทอร์เน็ตไม่เท่ากันซึ่งแม้ว่าการศึกษาในปัจจุบันเพศชายและเพศหญิงมีโอกาสทางการศึกษาเท่าเทียมกันก็ตาม สอดคล้องกับผลการวิจัยของนาริรัตน์ สุวรรณวาริ

(2543:134) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมจริยธรรมในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา พบว่า ความแตกต่างในเรื่อง เพศ และอายุส่งผลต่อการแสดงพฤติในการใช้ระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสอดคล้องกับงานวิจัยของกนกพันธ์ เกียรติทับทิว(2546:70) ซึ่งได้ศึกษาถึง ความคิดเห็นของนักศึกษาโรงเรียนพณิชยการเพชรบุรีบริหารธุรกิจที่มีต่อการใช้บริการอินเทอร์เน็ต พบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

3.2 ผลการเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ที่มีระดับชั้นที่ศึกษาต่างกัน มีความแตกต่างในการใช้อินเทอร์เน็ต โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พิจารณารายด้าน โดยเฉพาะการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีการเชฟเฟ (Scheffe's Method) ปรากฏว่า ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความแตกต่างกับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากข้อมูลดังกล่าวพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 5 มีระดับการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาและโดยรวมมีระดับที่น้อยกว่านักเรียนระดับชั้นอื่น อันอาจมีผลมาจากรายวิชาที่ต่างกันและคณะครูผู้สอนรายวิชาต่างๆ ของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตน้อยกว่าชั้นอื่น รวมถึงนักเรียนมีอายุต่างกัน ความรู้ ความชำนาญของนักเรียนแต่ละระดับชั้นมีความแตกต่างกัน ทำ ให้นักเรียนมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานการวิจัยของนุมาศ ยอด ประเสริฐ(2546:66) ที่ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ซึ่งพบว่านักเรียนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันประเภทวิชา แตกต่างกัน ระยะเวลาที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3.3 ผลการเปรียบเทียบการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจาก รูปแบบในการแสวงหาความรู้ของนักเรียนเพื่อประกอบการเรียนรู้มีหลากหลายรูปแบบนักเรียนจึง ไม่ได้มุ่งเน้นการแสวงหาความรู้จากระบบอินเทอร์เน็ตในรูปแบบอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับผล วิจัยของพัชรา คะประสิทธิ์(2546:75) ซึ่งได้ศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพบว่านิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตใน การเรียนโดยรวมไม่แตกต่างกันในระดับปานกลางทุกด้าน โดยนิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์สูงมักจะใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการแสวงหาความรู้และนิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำจะใช้อินเทอร์เน็ตในด้านบันเทิง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย พบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษามีผลการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณารายด้านโดยเฉพาะด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษามีระดับการใช้อยู่ในระดับน้อย ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรมีการจัดการอบรมครูผู้สอนในวิชาต่างๆ เพื่อเน้นให้ใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อครูผู้สอนจะได้มีส่วนในการกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับเป็นเครื่องมือค้นคว้าหาความรู้ให้กับตนเอง
2. ควรเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยและอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งนี้เพื่อให้พอเพียงต่อความต้องการของนักเรียน รวมถึงเป็นการเพิ่มความรวดเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้อินเทอร์เน็ตในการเข้าสู่บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การค้นหาข้อมูล การสนทนา ได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการปรับปรุงข้อมูลข่าวสารของโฮมเพจโรงเรียน รวมถึงข้อมูลผลการเรียนของนักเรียน เพื่อให้ข้อมูลในโฮมเพจของโรงเรียนเป็นปัจจุบันและตอบสนองความต้องการของนักเรียนที่ต้องการติดตามข้อมูลของโรงเรียน
4. ควรเปิดขยายเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมให้แก่นักเรียนนอกเวลาเรียนเพื่อให้นักเรียนจะได้มีโอกาสใช้อินเทอร์เน็ตให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาของตนเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากงานวิจัยนี้ศึกษาถึงการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนเพียงช่วงชั้นเดียว ดังนั้นจึงควรศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนในระดับช่วงชั้นอื่นๆ รวมถึงศึกษาถึงการใช้อินเทอร์เน็ตของครู และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยควรมีการศึกษาติดตามผลเป็นรายปี
2. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการใช้อินเทอร์เน็ต เช่น ความถี่ในการใช้ สถานที่ที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต รวมถึงการศึกษาการใช้ประโยชน์อินเทอร์เน็ตในด้านอื่นๆ ของนักเรียนเพิ่มเติม เช่น ด้านการใช้เพื่อการสื่อสาร ด้านการใช้เพื่อความบันเทิง เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกพันธ์ เกียรติทับทิว. ความคิดเห็นของนักศึกษาโรงเรียนพณิชยการเพชรบุรีบริหารธุรกิจที่มีต่อการใช้บริการอินเทอร์เน็ต. สารนิพนธ์ กศ.ม.(ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2546. อัดสำเนา.
- กรมวิชาการ. สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา กรมการศาสนา, 2543.
- กระทรวงศึกษาธิการ. กระทรวง. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองชุดที่ 4 :เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษและการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : โครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝันกระทรวงศึกษาธิการ, 2548.
- ดร.ชิต มัลย์วงศ์. ทศนะไอที. กรุงเทพฯ : กองบริการสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2540.
- จตุพร ปักกระกา. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย. สารนิพนธ์ กศ.ม.(ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2544. อัดสำเนา.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสารมิตร, 2541.
- _____. เทคนิคการเขียนเค้าโครงการวิจัย:แนวทางสู่ความสำเร็จ. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : บริษัทไทเนรมิตกิจ อินเตอร์ โปรเกรสซิฟ จำกัด, 2549.
- ถนอมพร ดันพิพัฒน์, และคณะ. (2539). “อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา”. วารสารครุศาสตร์, 15:42-46.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2540). “ อินเทอร์เน็ตเครือข่ายเพื่อการศึกษา”. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร, 5 : 11-12.
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. ไอทีในยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ : บริษัท แซทโพร่ ฟรินดิง จำกัด, 2546.
- นรากร จรรยาสวัสดิ์. ศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมความสามารถพิเศษ เขตตรวจราชการที่ 3 กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีทางการศึกษา). ชลบุรี :บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา, 2547. อัดสำเนา.
- นารีรัตน์ สุวรรณวาริ. พฤติกรรมในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับอุดมศึกษา. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ด.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543. อัดสำเนา.

- นุมาศ ยอดประเสริฐ. *ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี*. สารนิพนธ์ กศ.ด.(ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546. อัดสำเนา.
- ประทีป บุญญัตินพรัตน์. *การงานอาชีพและเทคโนโลยีเล่ม 5 (สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ) ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)*. กรุงเทพฯ : ประสานมิตร, 2545.
- ประสพสุข ปรากฏกุล. *ศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา, 2545. อัดสำเนา.
- ประสิทธิ์ จอมศรี. (2541). *ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาอย่างไร*. วารสารสำนักวิทยบริการ, 3, 8.
- พงศ์ศักดิ์ สิงห์ปัญญาโชค. *การใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (ภาคสมทบ) คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2546. อัดสำเนา.
- พรชัย จันทรศุกแสง. *ฝ่าโลกอินเทอร์เน็ตฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพฯ : บริษัท เอ.อาร์ อินฟอร์เมชัน แอนด์ พับลิเคชัน จำกัด, 2546.
- พัชรา คะประสิทธิ์. *การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546. อัดสำเนา.
- พีรยา คงเครือ. *การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. เทคโนโลยีทางการศึกษา. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545. อัดสำเนา.
- มนตรี ดวงจิโน. *เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์ มหาลัยสงขลานครินทร์, 2546.
- มานพ ทะชัยวงศ์. (2543). *จรรยาบรรณผู้ใช้อินเทอร์เน็ต*. ใน computer today. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ.อาร์. อินฟอร์เมชัน แอนด์ พับลิเคชัน จำกัด, 2543
- ยีน ภู่วรรณ (2539. กรกฎาคม-ธันวาคม). "อินเทอร์เน็ตเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่กำลังก้าวเข้ามาในวิถีชีวิตประจำวัน", ข่าวสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 37(2):19.
- ยุทธพงษ์ กัวยวรรณ์. (2543). *พื้นฐานการวิจัย*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- รัชนีกร ทองสุชาติ. (2543). *ข้อคิดในการใช้อินเทอร์เน็ตของเยาวชน*. วารสารทางวิชาการ, 14: 45-50.
- โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา. (2549). *ประวัติการก่อโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา*. สืบค้นเมื่อ 16 ตุลาคม 2549 จาก <http://www.sws.ac.th>.

- ล้วน สายยศ และอังคณา สายศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น. บรรณาธิการ. *เพิ่มวณิชกุล. การศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและนักศึกษาในเขตเทศบาลนครอุดรธานี*. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. เทคโนโลยีทางการศึกษา. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2544. อัดสำเนา.
- วาสนา สุขกระสานดี. *โลกของคอมพิวเตอร์สารสนเทศและอินเทอร์เน็ต*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- วิชชุดา รัตนเพียร. (2542). *การเรียนการสอนผ่านเว็บ : ทางเลือกใหม่การศึกษาไทย*. [Online]. Available: <http://www.pn.psu.ac.th/education/semina/semidoc.html>.
- ศรีดา ตันทะอชิพานิช. (2544). *ท่องอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยและได้ประโยชน์*. กรุงเทพฯ : ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- ศรีศักดิ์ จามรมาน. (2543). *ปัญหาอินเทอร์เน็ตเชกส์*. กรุงเทพฯ : ไมโครคอมพิวเตอร์.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. *รอบรู้ไอที เล่ม 1*. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2545.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกระทรวงศึกษาธิการ, กระทรวง. *สาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2547.
- สนธิรัตน์ พลการ. *สภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตภายใต้เครือข่ายบัวศรี ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545. อัดสำเนา.
- สันติชน สุคนธ์ทอง. *การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547. อัดสำเนา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. *นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ สกศ., 2543.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี. (2544) *แนวทางการพัฒนา มหาวิทยาลัยโทรสนเทศ(Virtual University) ของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2542). *ปาฐกถาเรื่อง เทคโนโลยี นวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศโดยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*. วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีกับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไทย. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แห่งชาติ.

Maddux, D Cleborne. (February, 1994). "The Internet : Educational Prospect and Problem,"
Online. 3(34) : 37-42.

Mohaiadin, J. (1996). Utilization of the internet by Malaysian students who are studying in
foreign countries and factors that influence it adoption. *Dissertation Abstracts
International*, 57(4), 1421.

Tillotson, Joy, Cherry and, Joan and Clinton, Marshall. (1995). Internet Use through the
University of Toronto Library : Destinations, and Users' Reaction. *Information
Technology and Libraries*. 14(3): 190-198.

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่างๆ เป็นผู้พิจารณา
ตรวจข้อคำถามและตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามประกอบด้วย

1. ผศ. ดร. ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. นางสาวนิตย์ ยงศ์กมล ผู้อำนวยการโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา
3. นางสาวมณีรัตน์ เสนทับพระ นักสถิติเศรษฐกิจ 4 จังหวัดระนอง

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม
การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้ต้องการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดและการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนอินเทอร์เน็ตของผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างระเบียบพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมของนักเรียนในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้
2. แบบสำรวจนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ
ตอนที่ 2 ข้อคำถามแสดงการใช้อินเทอร์เน็ตและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. โปรดพิจารณาและตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริงทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์และความถูกต้องของงานวิจัย เพื่อเป็นประโยชน์ในการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน
4. ผู้วิจัยถือว่าคำตอบของท่านเป็นข้อมูลที่มีค่าและจะสงวนไว้เป็นความลับและขอรับรองว่าจะไม่มีผลใดๆ ทั้งสิ้นต่อการเรียนและสถาบันการศึกษาของท่าน โดยผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยที่ได้ในภาพรวมและจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ท่านได้เสียสละเวลาให้ข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง

นางวลัชชา สันติรัตน์
นิสิตปริญญาโท (ภาคพิเศษ) สาขาธุรกิจศึกษา
ผู้วิจัย

แบบสอบถาม
การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

ตอนที่ 1

สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

โปรดใส่เครื่องหมาย ในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงที่เกี่ยวกับตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ

- ชาย
- หญิง

2. ระดับชั้นที่ศึกษา

- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- ต่ำกว่า 2.50
- 2.50 – 2.99
- 3.00 – 4.00

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนสาธิตวิเทศศึกษา ทั้ง 3 ด้าน การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา
การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต จรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต
คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงที่
เกี่ยวกับตัวท่านมากที่สุด เพียงช่องเดียวเท่านั้นและกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

| | | | | |
|------------|---------|--------------------------------|-----------------|--------------------|
| มากที่สุด | หมายถึง | มีการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด | (กระทำมากกว่า 7 | ครั้ง/สัปดาห์) |
| มาก | หมายถึง | มีการใช้อินเทอร์เน็ตมาก | (กระทำ | 6-7 ครั้ง/สัปดาห์) |
| ปานกลาง | หมายถึง | มีการใช้อินเทอร์เน็ตครั้งคราว | (กระทำ | 4-5 ครั้ง/สัปดาห์) |
| น้อย | หมายถึง | มีการใช้อินเทอร์เน็ตน้อย | (กระทำ | 2-3 ครั้ง/สัปดาห์) |
| น้อยที่สุด | หมายถึง | มีการใช้อินเทอร์เน็ตน้อยที่สุด | (กระทำ | 0-1 ครั้ง/สัปดาห์) |

ตัวอย่าง

| ข้อ ที่ | การใช้อินเทอร์เน็ต | ระดับการใช้ | | | | |
|------------|-------------------------------------|-------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1. | การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล | ✓ | | | | |

ความหมาย เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่มากที่สุด หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถาม(ตัวท่านเอง) มี
การกระทำสิ่งนั้นบ่อยมากที่สุด (กระทำมากกว่า 7 ครั้ง/สัปดาห์)

| ข้อ ที่ | การใช้อินเทอร์เน็ต | ระดับการใช้ | | | | |
|------------|---|-------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | <u>การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา</u> | | | | | |
| 1. | การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลเพื่อทำการบ้านและ รายงาน | | | | | |
| 2. | การใช้ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อ เตรียมตัวในการสอบ | | | | | |
| 3. | การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือ จากการเรียนในห้องเรียน | | | | | |
| 4. | การติดตามข่าวสารของโรงเรียนผ่านทางโฮมเพจของ โรงเรียน | | | | | |

| ข้อ ที่ | การใช้อินเทอร์เน็ต | ระดับการใช้ | | | | |
|------------|--|-------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 5. | การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลของสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาเพื่อการศึกษาต่อ | | | | | |
| 6. | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นตำราและเอกสารจากห้องสมุด ต่างๆ ภายในประเทศ / ต่างประเทศ | | | | | |
| 7. | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ | | | | | |
| 8. | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อตรวจสอบผลการเรียน | | | | | |
| 9. | การใช้กระดานสนทนาบนเว็บ (Webboard) เพื่อแลกเปลี่ยน ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ | | | | | |
| 10. | การใช้อินเทอร์เน็ตในการสนทนาออนไลน์ผ่านโปรแกรม Chat ต่างๆ ในการแลกเปลี่ยนข่าวสารเพื่อการศึกษา กับ เพื่อน / บุคคลทั่วไป | | | | | |
| 11. | การใช้อินเทอร์เน็ต รับ-ส่ง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เพื่อการติดต่อสอบถาม ส่งรายงาน นัดหมายกับครูผู้สอน | | | | | |
| 12. | การใช้อินเทอร์เน็ต รับ-ส่ง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ นัดหมายกับเพื่อนร่วมชั้น เรียน / ร่วมโรงเรียน | | | | | |
| 13. | การใช้อินเทอร์เน็ต รับ-ส่ง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ข่าวสารกับบุคคลทั่วไป | | | | | |
| 14. | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อดาวน์โหลดข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ โปรแกรม ที่เกี่ยวกับการศึกษา | | | | | |
| 15. | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต | | | | | |
| | การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต | | | | | |
| 16. | การใช้ข้อมูลจริงส่วนตัวเพื่อกรอกบนอินเทอร์เน็ต | | | | | |
| 17. | การใช้นามแฝงเมื่อกรอกข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตเพื่อ ความปลอดภัย | | | | | |
| 18. | หลีกเลี่ยงการใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่ต้องกรอกข้อมูลส่วนตัว | | | | | |
| 19. | การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตเมื่อทราบจุดประสงค์ที่ แน่ชัด | | | | | |

| ข้อ ที่ | การใช้อินเทอร์เน็ต | ระดับการใช้ | | | | |
|------------|---|-------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 20. | ปรึกษาผู้ใหญ่เสมอเมื่อต้องใช้ข้อมูลจริงส่วนตัวลงบนอินเทอร์เน็ต | | | | | |
| | จรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต | | | | | |
| 21. | งดเว้นการเผยแพร่ ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ที่สร้างความเสียหายต่อบุคคลอื่น | | | | | |
| 22. | เมื่อคัดลอกข้อมูลไปใช้แล้วลงบรรณานุกรมถึงที่มาของข้อมูล | | | | | |
| 23. | ใช้ข้อความ สุภาพ กระชับ สั้น ตรงประเด็นไม่กำกวมในการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต | | | | | |
| 24. | ดูแล ตรวจสอบและลบจดหมาย(E-mail) ออกจากตู้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | | | | | |
| 25. | ตรวจหาไวรัสก่อนคัดลอก โอนถ่ายข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต | | | | | |
| 26. | ตรวจสอบลิขสิทธิ์ก่อนทำการคัดลอก เปลี่ยนแปลงข้อมูล ภาพ ภาพยนตร์ คลิปวิดีโอ เพลง ก่อนนำมาใช้งาน | | | | | |
| 27. | ตอบกระทู้คำถามบนกระดานข่าวในหัวข้อที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น | | | | | |
| 28. | การมีส่วนร่วมในการแจ้งข่าวหรือลบข้อมูลที่ไม่เหมาะสมบนอินเทอร์เน็ต | | | | | |

ข้อมูลความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อการให้บริการ

ของ

ห้องอินเทอร์เน็ตโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

1. เวลาที่เหมาะสมในการให้บริการของห้องอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมนอกจากชั่วโมงเรียน

7.00 – 8.00 น. 12.00 – 13.00 น. 16.00 – 17.00 น.
2. ความเหมาะสมของการจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องให้บริการอินเทอร์เน็ต

ดีมาก ดี. พอใช้ ต้องปรับปรุง
3. สภาพโดยรวมของห้อง อาทิ แอร์ ความกว้างขวาง ความปลอดภัย ภายในห้องให้บริการอินเทอร์เน็ต

ดีมาก ดี. พอใช้ ต้องปรับปรุง
4. ความทันสมัยของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายในห้องให้บริการอินเทอร์เน็ต

ดีมาก ดี. พอใช้ ต้องปรับปรุง
5. ความพอเพียงของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องให้บริการอินเทอร์เน็ต

ดีมาก ดี. พอใช้ ต้องปรับปรุง
6. ความรวดเร็วในการเข้าสู่เว็บไซต์

ดีมาก ดี. พอใช้ ต้องปรับปรุง
7. ครูผู้ให้คำแนะนำในการใช้อินเทอร์เน็ตสนใจและเตรียมการสอนอย่างสม่ำเสมอ

ดีมาก ดี. พอใช้ ต้องปรับปรุง
8. ครูผู้ให้คำแนะนำในการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นผู้มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ในด้านอินเทอร์เน็ต

ดีมาก ดี. พอใช้ ต้องปรับปรุง
9. ครูผู้ให้คำแนะนำในการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นผู้มีบุคลิกภาพและการแต่งกายเหมาะสมน่าเชื่อถือ

ดีมาก ดี. พอใช้ ต้องปรับปรุง
10. ครูผู้ให้คำแนะนำในการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นครูที่ทำการตรวจงานและให้คะแนนอย่างเที่ยงตรง ชัดเจน

ดีมาก ดี. พอใช้ ต้องปรับปรุง

ภาคผนวก ค
ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ

ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ

- ท่านที่ 1 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง
 ท่านที่ 2 - อาจารย์สุนิตย์ ยงค์มกล
 ท่านที่ 3 - นางสาวมณีรัตน์ เสนทับพระ

| ข้อ ที่ | คำถาม | ผลการตรวจสอบจาก ผู้เชี่ยวชาญ | | | ค่าความ เที่ยงตรง IOC |
|------------|--|---------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|
| | | ท่านที่ 1 | ท่านที่ 2 | ท่านที่ 3 | |
| | <u>การใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษา</u> | | | | |
| 1. | การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลเพื่อทำ การบ้านและรายงาน | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2. | การใช้ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นผ่านระบบ อินเทอร์เน็ตเพื่อเตรียมตัวในการสอบ | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3. | การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4. | การติดตามข่าวสารของโรงเรียนผ่านทางโฮมเพจ ของโรงเรียน | 1 | 1 | 0 | 0.66 |
| 5. | การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลของ สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อการศึกษา ต่อ | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6. | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นตำราและเอกสาร จากห้องสมุดต่างๆ ภายในประเทศ / ต่างประเทศ | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7. | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลของหน่วยงาน ต่างๆ | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8. | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อตรวจสอบผลการเรียน | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9. | การใช้กระดานสนทนาบนเว็บ (Webboard) เพื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ | 1 | 1 | 0 | 0.66 |

| ข้อ ที่ | คำถาม | ผลการตรวจสอบจาก ผู้เชี่ยวชาญ | | | ค่าความ เที่ยงตรง IOC |
|------------|---|---------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|
| | | ท่านที่ 1 | ท่านที่ 2 | ท่านที่ 3 | |
| 10. | การใช้อินเทอร์เน็ตในการสนทนาออนไลน์ผ่านโปรแกรม Chat ต่าง ๆ ในการแลกเปลี่ยนข่าวสารเพื่อการศึกษากับเพื่อน / บุคคลทั่วไป | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11. | การใช้อินเทอร์เน็ต รับ-ส่ง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เพื่อการติดต่อสอบถาม ส่งรายงาน นัดหมายกับครูผู้สอน | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12. | การใช้อินเทอร์เน็ต รับ-ส่ง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ นัดหมายกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน / ร่วมโรงเรียน | 1 | 1 | 0 | 0.66 |
| 13. | การใช้อินเทอร์เน็ต รับ-ส่ง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ข่าวสารกับบุคคลทั่วไป | 1 | 1 | 0 | 0.66 |
| 14. | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อดาวน์โหลดข้อมูล รูปภาพ เสียงภาพเคลื่อนไหว ข้อความ โปรแกรม ที่เกี่ยวกับการศึกษา | 1 | 1 | 0 | 0.66 |
| 15. | การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | <u>การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต</u> | | | | |
| 16. | การใช้ข้อมูลจริงส่วนตัวเพื่อกรอกบนอินเทอร์เน็ต | 0 | 1 | 1 | 0.66 |
| 17. | การใช้นามแฝงเมื่อกรอกข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตเพื่อความปลอดภัย | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 18. | หลีกเลี่ยงการใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่ต้องกรอกข้อมูลส่วนตัว | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 19. | การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตเมื่อทราบจุดประสงค์ที่แน่ชัด | 0 | 1 | 1 | 1 |

| ข้อ ที่ | คำถาม | ผลการตรวจสอบจาก ผู้เชี่ยวชาญ | | | ค่าความ เที่ยงตรง IOC |
|--------------------------------------|---|---------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|
| | | ท่านที่ 1 | ท่านที่ 2 | ท่านที่ 3 | |
| 20. | การใช้ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตเมื่อแน่ใจว่าเป็นระบบที่มีความปลอดภัยสูง | 0 | 1 | 0 | 0.33 |
| 21. | การใช้ข้อมูลส่วนตัวผู้อื่นบนอินเทอร์เน็ตแทนข้อมูลตนเอง | 0 | 1 | 0 | 0.33 |
| 22. | ปรึกษาผู้ใหญ่เสมอเมื่อต้องใช้ข้อมูลจริงส่วนตัวลงบนอินเทอร์เน็ต | 0 | 1 | 1 | 0.66 |
| จรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต | | | | | |
| 23. | งดเว้นการเผยแพร่ ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ที่สร้างความเสียหายต่อบุคคลอื่น | 0 | 1 | 1 | 0.66 |
| 24. | เมื่อคัดลอกข้อมูลไปใช้แล้วลงบรรณานุกรมถึงที่มาของข้อมูล | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 25. | ใช้ข้อความ สุภาพ กระชับ สั้น ตรงประเด็นไม่กำกวมในการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 26. | ดูแล ตรวจสอบและลบจดหมาย(E-mail) ออกจากตู้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | 1 | 1 | 0 | 0.66 |
| 27. | ตรวจหาไวรัสก่อนคัดลอก โอนถ่ายข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต | 1 | 1 | 0 | 0.66 |
| 28. | ตรวจสอบลิขสิทธิ์ก่อนทำการคัดลอก เปลี่ยนแปลงข้อมูล ภาพ ภาพยนตร์ คลิปวิดีโอ เพลง ก่อนนำมาใช้งาน | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 29. | ตอบกระทู้คำถามบนกระดานข่าวในหัวข้อที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 30. | การมีส่วนร่วมในการแจ้งข่าวหรือลบข้อมูลที่ไม่เหมาะสมบนอินเทอร์เน็ต | 1 | 1 | 1 | 1 |

ภาคผนวก ง
ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย



101

ที่ ศธ 0519.12/3576

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

// 6 พฤษภาคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน สถิติจังหวัด สำนักงานสถิติจังหวัดระนอง

เนื่องด้วย นางวลัชชา สันติรัตน์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา” โดยมี รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ คุณมณีรัตน์ เสนทับพระ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตามเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางวลัชชา สันติรัตน์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญสิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-6495063 , 02-6641000 ต่อ 5731 , 5646

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 02- 815-7540



102

ที่ ศธ 0519.12/3572

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

16 พฤษภาคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

เนื่องด้วย นางวลักษณ์ สันติรัตน์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา” โดยมี รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางวลักษณ์ สันติรัตน์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จิระเชษฐกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-6495063 , 02-6641000 ต่อ 5731 , 5646

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 02- 815-7540



บันทึกข้อความ

103

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5646 , 5731

ที่ ศธ 0519.12/3642 วันที่ 14 พฤษภาคม 2550

เรื่อง ขอลความอนุเคราะห์เชิญผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางวลัชชา สันติรัตน์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศ” โดยมี รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสอบถามเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอลความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชิญชวนให้ นางวลัชชา สันติรัตน์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฤทธิชัย ธีระเดชากุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ 0519.12/ 4971

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๑๐ มิถุนายน 255๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสารสาสน์พิทยาคม

เนื่องด้วย นางวลักษณ์ สันติรัตน์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา” โดยมี รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 4-6 จำนวน 30 คน ทำแบบสอบถามเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในระหว่างเดือนมิถุนายน 2550

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางวลักษณ์ สันติรัตน์ ได้ทำการเก็บข้อมูลซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จิระเชษฐกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-6495063 , 02-6641000 ต่อ 5731 , 5646

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต 02-815-7540-1 มือถือ -----

ที่ ศช 0519.12/5๐๙๒



105
 บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒4 กรกฎาคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา

เนื่องด้วย นางวลักษณ์ สันติรัตน์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา” โดยมี รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 9 ห้องเรียน ตอบแบบสอบถามการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา ในระหว่างเดือนกันยายน 2549

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางวลักษณ์ สันติรัตน์ ได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จิระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2664-1000 ต่อ 5730

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-8154-540-1, 089-0648-504

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

| | |
|---------------------|---|
| ชื่อ ชื่อสกุล | นางวลัชชา สันติรัตน์ |
| เกิด | 2 ธันวาคม 2515 |
| สถานที่เกิด | บ้านจิว ตำบลบ้านค่าย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | 691/5 หมู่ 1 แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร |
| ประวัติการศึกษา | |
| พ.ศ. 2534 | ประกาศนียบัตรวิชาชีพ โรงเรียนตั้งตรงจิตรพณิชยการ |
| พ.ศ. 2536 | ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยพณิชยการเซตุน |
| พ.ศ. 2540 | ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) การจัดการทั่วไป สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา |
| พ.ศ. 2551 | การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| ประวัติการทำงาน | |
| พ.ศ. 2536 | เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์บริษัท ฟรีมาร์ต จำกัด(เครือวิบูลจักร) |
| พ.ศ. 2542 | ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา |
| พ.ศ. 2546 | ครูสอนคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา |
| พ.ศ. 2549 | ครูประจำชั้นระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา |
| พ.ศ. 2550 | ครูประจำชั้นระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา |
| | ครูประจำชั้นระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 อาจารย์พิเศษโรงเรียนสารสาสน์ไปลีเทคนิค |