

การศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร

สารนิพนธ์
ของ
แสงจันทร์ วงศ์สวัสดิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2550

การศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร

สารนิพนธ์
ของ
แสงจันทร์ วงศ์สวัสดิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2550
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ
ของ
แสงจันทร์ วงศ์สวัสดิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2550

แสงจันทร์ วงศ์สวัสดิ์. (2550). การศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การ
บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ใน 4 ด้านได้แก่ ด้านความ
รับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการใช้ประโยชน์ของ
เทคโนโลยีสารสนเทศ และเพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตาม
เพศ ระดับชั้น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ เป็นนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 306 คน ในโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ปี
การศึกษา 2547 และปีการศึกษา 2548 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น
แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95 สถิติที่ใช้ใน
การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที
และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์
มนตรี กรุงเทพมหานคร โดยรวม และรายด้าน อยู่ในระดับดีทุกด้าน เรียงตามลำดับจากมากไป
หาน้อยดังนี้ ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยี
สารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านความ
รับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2. การเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า

2.1 เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามเพศ พบว่า โดยรวม
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายมีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศด้านความรู้ความเข้าใจดีกว่านักเรียนหญิง

2.2 เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามระดับชั้นเรียน โดยรวม
และรายด้านทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน

2.3 เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
พบว่าโดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนสูงมีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .01 โดยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ด้านความรับผิดชอบดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนสูงมีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ ดีกว่านักเรียนที่มี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A STUDY OF ATTITUDES TOWARD UTILIZATION OF INFORMATION
TECHNOLOGY AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS AT
SURASAKMONTRI SCHOOL, BANGKOK

AN ABSTRACT
BY
SANGCHAN WONGSAWAT

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Administration
at Srinakharinwirot University
May 2007

Sangchan Wongsawat. (2550). *A Study of Attitudes toward Utilization of Information Technology among Secondary School Students at Surasakmontri School, Bangkok*. Master's Project, M.Ed. (Educational Administration). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Dr.Marasri Suthanithi.

The purposes of this research were to study the attitudes toward utilization of information technology among secondary school students at Surasakmontri School, Bangkok in 4 dimensions, i.e. IT utilization responsibility, knowledge and understanding in IT utilization, recognizing IT value, and utilization of IT; and compare the attitudes toward utilization of IT by sex, class level, and learning achievement. The sample consisted of 306 secondary school students at Surasakmontri School, Bangkok in the B.E. 2547 and 2548 academic years. The data collection instrument was a 5-point rating scale questionnaire with an alpha reliability of .95. The statistics used for data analyses were percentage, mean, standard deviation, and One-Way ANOVA, and a post hoc Scheffe test.

The results of the research were as follows.

1. The attitudes toward utilization of information technology among secondary school students at Surasakmontri School, Bangkok as a whole and individual dimensions were at a good level. The 4 attitudinal dimensions arranged in descending order of means were: recognizing IT value, utilization of IT, knowledge and understanding in IT utilization, and IT utilization responsibility.

2. Comparisons of the attitudes toward utilization of information technology revealed as follows.

- 2.1 The attitudes toward utilization of IT as a whole compared by sex were found to be significantly different at .05 level. When compared individual dimensions, it was found that male student had better attitudes than female student in the knowledge and understanding in IT utilization dimension.

- 2.2 The attitudes toward utilization of IT as a whole and individual dimensions compared by class level were not found to be different.

- 2.3 The attitudes toward utilization of IT as a whole compared by learning achievement were found to be significantly different at .01 level; the student with high learning achievement had better attitudes than student with moderate learning achievement. When compared individual dimensions, it was found to be significantly different at .01 level; the student with high learning achievement had better attitudes than the student with moderate learning achievement in IT utilization responsibility dimension at .01 level; the student with high learning achievement had better attitudes than the student with moderate learning achievement in the dimensions of knowledge and understanding in IT utilization, and recognizing IT value dimensions.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง การศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยม
ศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ของ แสงจันทร์ วงศ์สวัสดิ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับ
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(อาจารย์ ดร.มารศรี สุธานี)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ แสงศักดิ์)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(อาจารย์ ดร.มารศรี สุธานี)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(อาจารย์ ดร.สมชาย เทพแสง)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชูชาติ)
วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2550

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ ดร.มารศรี สุธานี อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ อาจารย์ประจำภาควิชาการบริหารการศึกษา ซึ่งอาจารย์ทั้งสองท่านได้เสียสละเวลาอันมีค่า เพื่อให้คำปรึกษา แนะนำในการจัดทำสารนิพนธ์ทุกขั้นตอน ตลอดจนติดตามความก้าวหน้า ในการจัดทำสารนิพนธ์อย่างต่อเนื่อง จนสำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนา แสงศักดิ์ หัวหน้าภาควิชา การบริหารการศึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์ อาจารย์ ดร.สมชาย เทพแสง ซึ่งเป็นกรรมการพิจารณาเค้าโครง สารนิพนธ์ และสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและตรวจแก้ไขสารนิพนธ์ ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ณรงค์ชัย ปิฎกรัษฎ์ อาจารย์ ดร.วิชาญ เลิศลพ อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา ผู้อำนวยการ สมชัย เซาว์พานิช และคุณครู พรจันทร์ ล่องสกุล ที่กรุณาให้คำแนะนำและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ที่พึงได้จากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรมให้ความรู้ ตลอดจนพี่น้อง และเพื่อนๆ ทุกคนที่ กำลังใจที่ดีเยี่ยม ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำงานวิจัย

แสงจันทร์ วงศ์สวัสดิ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
กรอบความคิดในการวิจัย	7
สมมุติฐานในการวิจัย	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี	10
การจัดการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี	12
หลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2544 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549)	19
เจตคติ	28
ความหมายของเจตคติ	28
ลักษณะของเจตคติ	30
องค์ประกอบของเจตคติ	30
เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	31
ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	32
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	37
การเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ	44
การใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ	47
วรรณกรรมเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ	60
เพศ	60
ระดับชั้นเรียน	63
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	63
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	66
งานวิจัยในประเทศ	66
งานวิจัยต่างประเทศ	68

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	71
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง	71
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	72
การเก็บรวบรวมข้อมูล	73
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	73
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	74
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	75
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	87
ความมุ่งหมายของการวิจัย	87
ความสำคัญของการวิจัย	87
ขอบเขตของการวิจัย	87
สมมุติฐานในการวิจัย	88
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	88
วิธีดำเนินการวิจัย	88
สรุปผลการวิจัย	89
การอภิปรายผล	90
ข้อเสนอแนะ	94
บรรณานุกรม	96
ภาคผนวก	105
ภาคผนวก ก	106
ภาคผนวก ข	114
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	116

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 หน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)	23
2 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	26
3 การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ	27
4 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามช่วงชั้นเรียน	71
5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตัวแปรอิสระ	76
6 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับเจตคติ จำแนกเป็นโดยรวม และรายด้าน	77
7 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ด้านความรับผิดชอบ จำแนกเป็นรายข้อ	78
8 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจ จำแนกเป็นรายข้อ	79
9 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยี สารสนเทศ จำแนกเป็นรายข้อ	81
10 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกเป็น รายข้อ	83
11 การเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามเพศ	84
12 การเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามระดับ ชั้นเรียน	85
13 การเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	86

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบความคิดในการวิจัย	8
2 ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	22

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในศตวรรษที่ 21 จัดเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกในหลายด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม อันนำไปสู่การปรับตัวเพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ทุกประเทศทั่วโลกกำลังมุ่งสู่กระแสใหม่ของการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า สังคมความรู้ (Knowledge Society) (วรัท พฤษภาทวิกุล. 2549: ออนไลน์) เทคโนโลยีการเรียนรู้ จะช่วยปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายเพื่อช่วยเปลี่ยนสังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ให้โอกาสผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเชื่อมโยงสังคมไทยเข้ากับสังคมเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ และเป็นที่คาดหวังว่า ในปี 2549 นักเรียนทุกคนมีโอกาสเข้าถึง ICT (Information and Communication Technology) เพื่อการเรียนรู้ โดยให้มืออย่างเพียงพอ และให้สามารถเข้าถึงได้ (สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา. 2548: 56) ฉะนั้น การศึกษาจะต้องสร้างให้คนคิดริเริ่มเป็น ทำเป็น รักการศึกษาค้นคว้า สังเกต และทดลองสามารถแก้ปัญหาเทคนิคในชีวิตประจำวัน เข้าใจศักยภาพของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทในการศึกษายุคปัจจุบันคือคอมพิวเตอร์ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน มี 2 แนวทาง คือ การเรียนการสอนเกี่ยวกับความรู้ทางคอมพิวเตอร์โดยตรงกับการเรียนการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ (ยีน ภูววรรณ. 2540: 32)

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 ว่า “ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ” และมาตรา 66 กล่าวว่า “ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ได้ทำ เพื่อให้ความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต” ซึ่งสาระสำคัญมาตรา 63 ถึง มาตรา 69 คือ 1) รัฐต้องจัดโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) รัฐจัดให้มีโครงสร้างและหน่วยงานเฉพาะ เพื่อรับผิดชอบด้านเทคโนโลยี เพื่อการศึกษา 3) รัฐส่งเสริมบุคลากรทางการศึกษาตลอดทั้งประชาชนให้มีขีดความสามารถในการผลิต และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยี เพื่อการศึกษาในยุคสังคมข่าวสารในการแสวงหาความรู้และการศึกษาตลอดชีวิต (นิคม ทาแดง ; กอบกุล ปราบประชา ; และ อำนวย เดชชัยศรี. 2545: 3)

กระทรวงศึกษาธิการ ได้เล็งเห็นถึง ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศที่นับวันจะเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อชีวิตของคนไทย ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จึงได้กำหนดเนื้อหาการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ใน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็น รักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการจัดการ การวางแผน ออกแบบการทำงาน สามารถนำเอาความรู้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และประยุกต์ใช้ในการทำงาน สร้าง พัฒนางานผลิตภัณฑ์ ตลอดจนวิธีการใหม่เพื่อพัฒนาคุณภาพของงานและการทำงาน (กรมวิชาการ. 2540: 1)

การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ครูผู้สอนไม่ต้องเสียเวลากับ การงานบริหาร ครูผู้สอนจะได้มีเวลาไปปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยและมีเวลาให้กับนักเรียน มากขึ้น (วรัท พฤษภาทวิกุล. 2549: ออนไลน์) ในส่วนของ ประทีป บัญญัติสินพรรัตน์ และคณะ (2545: 58) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการประมวลผล ข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ที่ประกอบด้วยส่วนนำเข้าข้อมูลเข้า ส่วนประมวลผลทำหน้าที่ในการ ประมวลผลข้อมูล และส่วนนำผลลัพธ์ที่ได้ หรือสารสนเทศ มานำเสนอต่อผู้ใช้ และ เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2545: 375 – 377) ยังได้กล่าวอีกว่า วงการศึกษาได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์ มาใช้ทั้งในด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอน และเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการ สร้างโปรแกรมบทเรียนในรูปแบบต่างๆ เพื่อการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ใน ลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งนับวัน จะก้าวเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นอย่างมากในการเรียนการสอนและการจัดการศึกษา ทั้งการศึกษา ในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกระบบโรงเรียน ทั้งนี้ เพราะคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติ และ ลักษณะพิเศษที่สามารถจะเอื้ออำนวยในการเรียนการสอนและการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มขึ้น

โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี ได้ตระหนักถึงบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยการใช อุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูงอย่างหนึ่ง ที่นับว่า มีบทบาทอย่างยิ่ง ได้แก่ “คอมพิวเตอร์” ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในทุกวงการ โดยเฉพาะวงการศึกษาได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการบริหาร การบริการ และการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอเนื้อหาเรื่องราวต่างๆ มี ลักษณะเป็นการเรียนโดยตรงและเป็นการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) คือ สามารถโต้ตอบระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องตามปกติ เหมือนดังที่ อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง และคณะ (2541: 91) ได้กล่าวว่า ในปัจจุบันนี้ คอมพิวเตอร์กำลังมีบทบาทสำคัญอย่างมากในสังคมยุค โลกาภิวัตน์ คือ ยุคข่าวสารข้อมูล ซึ่งการติดต่อสื่อสารถึงกันสามารถทำได้อย่างรวดเร็วด้วย เทคโนโลยีที่ทันสมัย อีกทั้งข้อมูลข่าวสารด้านต่างๆ ได้ถูกจัดเก็บไว้บนสื่อที่สามารถสืบค้นได้ ง่าย และรวดเร็ว เช่น โฮมเพจ อินเทอร์เน็ต ซีดีรอม รวมไปถึงการติดต่อกันทางอินเทอร์เน็ต

ทำให้มีการใช้คอมพิวเตอร์อย่างแพร่หลายในทุกวงการ รวมทั้งในวงการศึกษาสถาบันการศึกษาทุกระดับตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษาต่างใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน โดยบรรจุคอมพิวเตอร์เข้าไปในหลักสูตรการเรียนการสอน ซึ่งจะเห็นได้ว่าแนวโน้มการเรียนคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยได้สูงขึ้นตลอดเวลา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น นักเรียนยังต้องการเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอและพร้อมใช้งาน นักเรียนยังต้องการมีทักษะการใช้โปรแกรมประยุกต์ เพื่อนำไปใช้ในการเรียนในรายวิชาอื่นๆ ได้ ต้องการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การใช้บริการต่างๆ ที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ต ต้องการนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน การใช้สื่อประสมต่างๆ ต้องการสามารถนำความรู้ในวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างมีจิตสำนึก และมีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง นอกจากนี้ยังต้องการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างผลงานเอกสาร รายงาน ส่งครูในชั้นเรียน เป็นต้น สิ่งต่างๆ ที่ได้กล่าวมานั้น เป็นสิ่งที่ทำให้นักเรียน มีองค์ความรู้ความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และกำหนดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลได้เป็นอย่างดี (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2547: 12)

จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปีการศึกษา 2547 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนได้กำหนดไว้ คือ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 (ธรรมนูญโรงเรียน. 2547: 22) จากการประชุมครูผู้สอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ พบว่า สาเหตุอีกประการหนึ่งมาจากความแตกต่างของนักเรียนชายหญิง และระดับชั้นเรียน ทำให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน เป็นผลให้นักเรียนส่วนใหญ่น่าสนใจและความเอาใจใส่ ทำให้นักเรียนไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการสืบค้นข้อมูล ประยุกต์ใช้ในการทำงานการประกอบอาชีพ และการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียน ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การที่นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนจะทำให้ นักเรียนเกิดความตั้งใจอยากเรียน อยากเห็น เอาใจใส่การเรียนอย่างแท้จริง ส่วนการมีความรู้ความเข้าใจ และเจตคติที่ไม่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น เป็นเหตุให้นักเรียนเกิดความท้อแท้ เบื่อหน่าย หหมดกำลังใจในการเรียนจนก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ขึ้น ทั้งด้านความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมการแสดงออกในระหว่างการศึกษาเล่าเรียน ทำให้นักเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจ และเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาที่เรียนมีผลการเรียนต่ำ มีความประพฤติที่ไม่เหมาะสม

ไม่ประสบผลสำเร็จในการศึกษาเท่าที่ควรเป็นปัญหาต่อสถานศึกษาครูผู้สอน เพื่อน รวมทั้งผู้ปกครองด้วย และผลที่ตามมา คือ นักเรียนบางคนต้องเรียนซ้ำ หรือลาออกจากสถานศึกษากลางคัน หรือเรียนแล้วไม่สามารถหางานทำได้ นับว่า เป็นการสูญเสียทางการศึกษาอย่างมาก (สมนึก โรจน์มงคลรัตน์. 2549: 2)

งานวิจัยนี้ มุ่งศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ผลของการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ผู้บริหาร ครูผู้สอน เข้าใจถึง ความสำคัญของการมีคุณธรรมจริยธรรม และเห็นสมควรในการอบรมสั่งสอนนักเรียนให้มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยการปลูกฝังให้นักเรียนเป็นคนมีจิตสำนึกถึงความรับผิดชอบ มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และรู้จักใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อนักเรียนในการใช้ชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อสูงขึ้นเป็นบุคคลที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ใน 4 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และนำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับสภาพความแตกต่าง และความต้องการในการเรียนรู้ของนักเรียน ปลูกฝังให้นักเรียนมีคุณธรรม นำความรู้ในด้านจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารและครู นำไปใช้วางแผนการสอน สนับสนุนจัดสรรสื่อวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดการพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพ ตามความมุ่งหมายของรายวิชา

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของเนื้อหา ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และ ตัวแปร ดังนี้

1. ขอบเขตของเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ใน 4 ด้าน คือ ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 จำนวน 1,515 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 จำนวน 514 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ เครจซี และ มอร์แกน (Krejcie; & Morgan. 1970: 608) แล้วทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ระดับชั้นเป็นชั้น (Strata) แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

3.1.1 เพศ

3.1.1.1 ชาย

3.1.1.2 หญิง

3.1.2 ระดับชั้นเรียน

3.1.2.1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3.1.2.2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1.3.1 ปานกลาง

3.1.3.2 สูง

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ได้แก่

3.2.1 ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2.3 การเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2.4 การใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอันเป็นผลมาจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ แล้วพร้อมที่จะแสดงออกมาในรูปของการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล และมีคุณธรรม มีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ ซึ่งผู้วิจัยได้จำแนกเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1.1 ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การที่นักเรียนได้เรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว ทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด มีความซื่อสัตย์ ขยัน อดทน รักการทำงาน ปรับปรุงงาน ตรงต่อเวลา เอื้อเฟื้อ เสียสละ มีวินัยในการทำงาน และมีคุณธรรมจริยธรรม การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะต้องไม่ละเมิดสิทธิหรือกระทำการใดๆ ที่สร้างปัญหา การรบกวนการทำงานของผู้อื่น

1.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การที่นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และรู้วิธีการสามารถนำคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่

1.3 การเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การที่นักเรียนสามารถนำข้อมูล ข่าวสารจากเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ นำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับตัวนักเรียนเอง

1.4 การใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การที่นักเรียนมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลข่าวสาร เครือข่ายอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านการศึกษามาใช้ประกอบการเรียนของนักเรียน และสามารถนำเสนอ เสียง สี รูปภาพ หรือกราฟ ตลอดจนนำเกมคอมพิวเตอร์มาใช้

2. เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาจัดการกับสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวม การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างรายงาน การสื่อสารข้อมูล ฯลฯ เทคโนโลยีสารสนเทศยังรวมถึงเทคโนโลยี ที่ทำให้เกิดระบบการให้บริการ การใช้ และการดูแลข้อมูลด้วย

3. ระดับชั้นเรียน หมายถึง ระดับชั้นของนักเรียนที่เรียนจบวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

3.1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3.2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับผลการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งนักเรียนได้เรียนไปแล้ว เมื่อศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งวัดผลการเรียนเมื่อสิ้นสุดเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 และปีการศึกษา 2548 แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

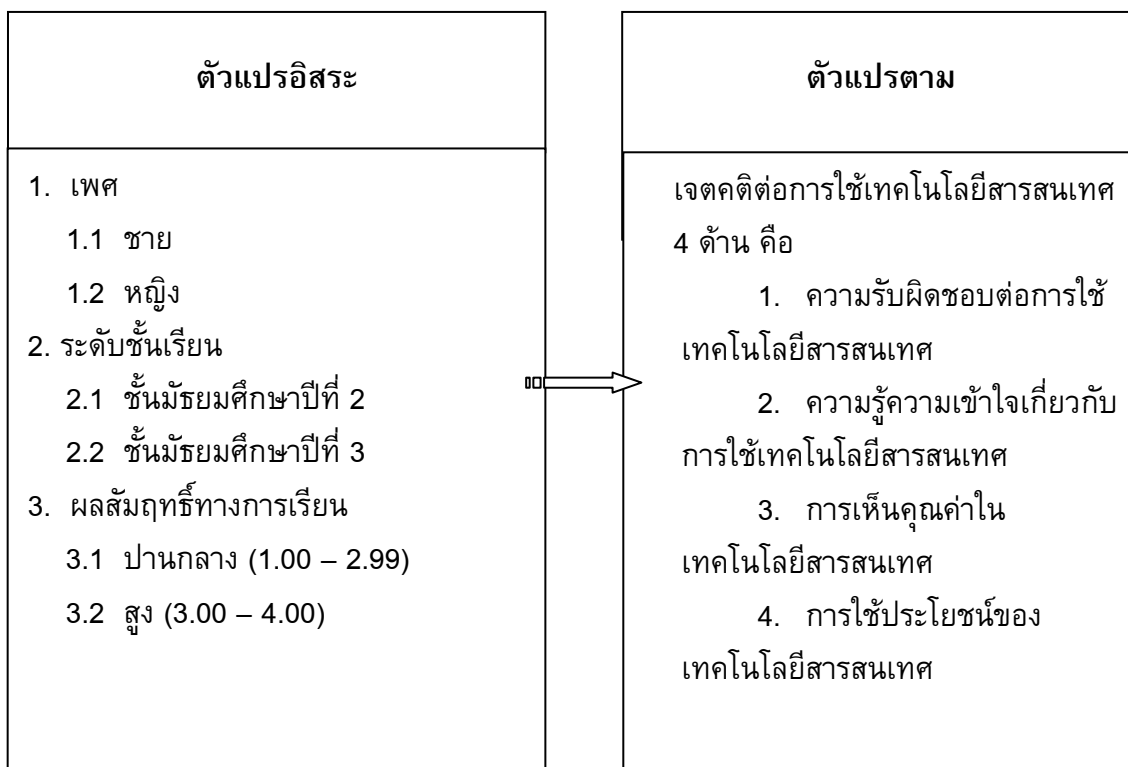
4.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง หมายถึง นักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.00 – 2.99

4.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง หมายถึง นักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 3.00 – 4.00

กรอบความคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการ และประมวลเป็นกรอบความคิดในการวิจัยเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังที่หลักสูตร สถานศึกษาชั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กำหนดให้สาระเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสาระที่ 4 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นสาระพื้นฐานสำหรับนักเรียนทุกช่วง ชั้น สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับมอบหมายจากกระทรวง ศึกษาธิการ ได้ดำเนินการจัดทำเอกสารแนวทางการจัดการเรียนรู้พื้นฐาน และการวัด ประเมินผล สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศขึ้น สำหรับสถานศึกษาและครูผู้สอนใช้เป็นแนวทาง ในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้สอดคล้องกับกรอบหลักสูตร และพัฒนาผู้เรียน ได้เต็มตามศักยภาพ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนจึงได้นำแนวทางในการ จัด สาระการเรียนรู้พื้นฐาน และการวัดประเมินผลของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี (2547: คำนำ) มาเป็นกรอบการศึกษาค้นคว้าใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบ ต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนตัวแปรอิสระ ประกอบด้วยระดับชั้นเรียน เพศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้แนวคิดจาก วนิดา เต็ดดวง (2549: 76) ได้ศึกษาประสิทธิผลการสอนรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนนนทรีวิทยา กรุงเทพมหานคร พบว่า ประสิทธิผลการสอน รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านผลสัมฤทธิ์ตาม ความมุ่งหมายของรายวิชา ตามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน แตกต่างกัน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่านักเรียนหญิง และ ดุษฎี วัฒนคามินทร์ (2544: 60) ศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย แผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 พบว่า นักเรียนที่เรียน ระดับชั้นต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน
2. นักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน
3. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อ ต่อไปนี้

1. โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี
2. การจัดการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับชั้นมัธยมศึกษา
โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี
3. หลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2544 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549)
4. เจตคติ
 - 4.1 ความหมายของเจตคติ
 - 4.2 ลักษณะของเจตคติ
 - 4.3 องค์ประกอบของเจตคติ
5. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.1 ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.3 การเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.4 การใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. วรรณกรรมเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ
 - 6.1 เพศ
 - 6.2 ระดับชั้นเรียน
 - 6.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี

โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี (2549: 8 -12) ได้กล่าวถึงประวัติของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี ไว้ว่า โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี เดิมคือ โรงเรียนบุตรข้าราชการกองทัพบก สร้างขึ้นเพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระการจัดการศึกษาของชาติ และเป็นการตอบแทนข้าราชการสังกัดกองทัพบก ซึ่งต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเสียสละ จะได้ไม่ต้องวิตกกังวลในเรื่องการจัดหาโรงเรียนให้แก่ บุตรหลานในปี 2492 ฯพณฯ จอมพลผิน ชุณหะวัณ รองผู้บัญชาการทหารบกในขณะนั้น จึง ชักชวนข้าราชการกองทัพบกทุกท่านให้เสียสละเงินรายได้ปีละ 1 วัน ให้กองทัพบก เพื่อ รวบรวมสมทบทุนในการสร้างโรงเรียนบุตรข้าราชการกองทัพบก และได้ดำเนินการสะสมเงิน จำนวนนี้ ตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2492 เป็นต้นมา

ภายหลังกองทัพบกพิจารณาเห็นว่า การจัดการศึกษาแก่เยาวชนควรมอบให้เป็น หน้าที่ของกระทรวงศึกษาธิการ และด้วยปัญหาการขาดแคลนผู้ชำนาญในการจัดการศึกษา จึง ได้โอนโรงเรียนบุตรข้าราชการกองทัพบกส่วนกลางแผนกมัธยมศึกษาให้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีเนื้อที่ 47 ไร่ 1 งาน เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2517 หลังจากที่กองทัพบกดำเนินการมาได้ 6 ปี การโอนโรงเรียนบุตรข้าราชการกองทัพบกส่วนกลางให้เป็นโรงเรียนของกรมสามัญศึกษา นั้น กองทัพบกได้เสนอชื่อ จอมพลมหาอำมาตย์เอกเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (เจิม แสงชูโต) ผู้บัญชาการทหารบกคนแรก ที่กองทัพบกภาคภูมิใจในเกียรติประวัติ ให้กรมสามัญศึกษาใช้เป็น ชื่อของโรงเรียนว่า “โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี”

โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จัดการเรียนการสอน โดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดศูนย์การเรียนรู้โดยใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เน้นกิจกรรม ที่หลากหลาย รวมทั้งมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม แก่การเรียนรู้จึงได้รับรางวัล “โรงเรียนดีเด่นรางวัลพระราชทานประจำปีการศึกษา 2542”

โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรีในปีแรกนั้น มีอาคาร 5 หลัง โรงอาหาร 1 หลัง หอนอน 1 หลัง และโรงพลศึกษา 1 หลัง บัดนี้ โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านอาคาร สถานที่ มีการก่อสร้างอาคารเพิ่มเติมหลายหลัง ขณะนี้อาคารของโรงเรียนประกอบด้วย

อาคาร 1 ชื่อ “ตึก จอมพลถนอม กิตติขจร” เป็นอาคาร 4 ชั้น เป็นที่ตั้งของห้อง วิชาการ ห้องสารสนเทศ ห้องธุรการ สำนักงานผู้อำนวยการ ห้องประชุม “เห็นแก่ลูก” ห้อง จริยธรรม ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องการเงิน ห้องโสตทัศนศึกษาบริรักษ์ ห้องปฏิบัติการทาง ภาษา ห้องมัลติมีเดีย และห้องศูนย์วิชาภาษาอังกฤษ

อาคาร 2 ชื่อ “ตึกจอมพลผิน ชุณหะวัณ” เป็นอาคาร 3 ชั้น เป็นที่ตั้งของกลุ่ม สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ห้องภูมิปัญญาไทย ห้องศูนย์วิชาสังคมศึกษา และใช้เป็นห้องเรียนจำนวน 15 ห้อง

อาคาร 3 ชื่อ “ตึกจอมพลประภาส จารุเสถียร” เป็นอาคาร 3 ชั้น เป็นที่ตั้งของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ห้องศูนย์วิทยาศาสตร์ ห้องเรียนสีเขียว ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และห้องนวัตกรรมกาญจนาภิเษก

อาคาร 4 ชื่อ “ตึกสำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล” เป็นอาคาร 3 ชั้น เป็นที่ตั้งของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ห้องศูนย์วิชาภาษาไทยและใช้เป็นห้องเรียนจำนวน 18 ห้อง

อาคาร 5 ชื่อ “ตึกพลเอกทวิช เสนีย์วงศ์” เป็นอาคาร 3 ชั้น เป็นที่ตั้งของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ห้องศูนย์วิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา เป็นห้องเรียนจำนวน 18 ห้อง

อาคาร 6 ชื่อ “อาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา” เป็นอาคาร 4 ชั้น เป็นที่ตั้งของโรงอาหาร ธนาคารออมสิน หอประชุม ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และห้องเรียนจำนวน 33 ห้อง

อาคาร 7 ชื่อ “อาคาร พลเอกเติม หอมเศรษฐี” เป็นโรงพลศึกษา

อาคาร 8 ชื่อ “อาคารพลเอกกฤษณ์ สีวะรา” เป็นอาคารนอน เป็นที่ตั้งของห้องโยธาวิชาทหาร

อาคาร 9 ชื่อ “อาคารพลเอกอาทิตย์ กำลังเอก” เป็นที่ตั้งของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และศิลปะ ห้องปฏิบัติการของวิชาการทำงานอาชีพและศิลปะ

อาคาร 10 ชื่อ “อาคารจอมพลมหาอำมาตย์เอก เจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี” เป็นอาคาร 3 ชั้น เป็นที่ตั้งของห้องสมุด ห้องกีฬาในร่ม งานแนะแนว และศูนย์อินเทอร์เน็ตและมัลติมีเดีย

อาคาร 11 ชื่อ “อาคารเจริญ พูลวรลักษณ์” เป็นอาคาร 3 ชั้น เป็นที่ตั้งของสำนักงานกลุ่มบริหารงานทั่วไป สำนักงานสมาคมผู้ปกครอง และครูโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี สำนักงานสมาคมศิษย์เก่าบุตร ท.บ. – สุรศักดิ์มนตรี และห้องประชุมโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี

บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ธรรมนูญโรงเรียน พ.ศ. 2547 – 2551 (2547: 75 – 77) ได้กล่าวถึงแหล่งบริการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

1. ศูนย์วิทยบริการ เป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E – Library) จำนวน 3 ห้อง ประกอบด้วย ห้อง CD – ROM มีจำนวน 24 เครื่อง 24 ที่นั่ง ห้องอินเทอร์เน็ต มีจำนวน 24 เครื่อง 24 ที่นั่ง ห้องน่านวัตกรรม มีจำนวน 1 เครื่อง 80 ที่นั่ง นอกจากนั้นยังมีห้องต่างๆ ที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบอิเล็กทรอนิกส์อีก เช่น ห้องวิทัศน์ จัดซื้อ VCD ตามสาระการเรียนรู้ จำนวน 200 แผ่น เครื่องเล่นจากวิดีโอเป็น VCD จำนวน 5 เครื่อง ห้องหนังสืออ้างอิง มุมกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน ทำบรรณนิทัศน์ แนะนำหนังสืออ้างอิงชุดที่น่าสนใจ มุมสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ห้องหนังสือทั่วไป บริการยืม – คืนด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ แนะนำห้องต่างๆ ด้วยหน้าโฮมเพจ

2. ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นศูนย์ที่ให้ความรู้ในด้านการศึกษา นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการสืบค้นข้อมูลต่างได้

3. ศูนย์อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาค้นคว้า ในศูนย์มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลข่าวสารได้พร้อมกัน จำนวน 50 เครื่อง นักเรียนสามารถพูดคุยกันทางอินเทอร์เน็ต เล่นเกม มีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต สำหรับให้นักเรียนมาสืบค้นข้อมูล ทำการบ้านส่งครู บริการสร้างข้อมูลด้วยระบบ E – Book บริการพิมพ์เอกสารที่ค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต บริการครู – อาจารย์ และนักเรียนในโรงเรียนได้อย่างทั่วถึง

4. ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ห้องเรียน มีเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 35 เครื่อง 3 ห้องเรียน และมีเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 50 เครื่อง 1 ห้องเรียน ห้องอาทิติย์ กำลังเอก (ห้องชาวด์แลป) มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสอนวิชาภาษาอังกฤษ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 50 เครื่อง

5. ห้องโสตทัศนวัสดุ มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเปิดให้นักเรียนมาเรียนตามโปรแกรมตารางเรียน จำนวน 15 เครื่อง

โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรีได้จัดแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับนักเรียนได้มีโอกาสใช้ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้โปรแกรม (Software) การจัดการฐานข้อมูล และการใช้สื่อประสมได้ตามสถานที่ต่างๆ เช่น การพัฒนาห้องสมุดให้เป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E – Library) จัดตั้งให้เป็นศูนย์วิทยบริการ แบ่งห้องออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้อง CD - ROM ห้องอินเทอร์เน็ต และห้องน่านวัตกรรม เป็นต้น ได้พัฒนาห้องวิดิทัศน์ และห้องหนังสืออ้างอิง ให้นำเสนอด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์อันทันสมัย มีศูนย์การศึกษา และห้องเรียนต่างๆ ที่ช่วยเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาอีก ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ศูนย์อินเทอร์เน็ต เพื่อการศึกษาค้นคว้า ห้องเรียนคอมพิวเตอร์และห้องโสตทัศนวัสดุ เป็นต้น

2. การจัดการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี

กรมวิชาการ (2546: 11) กล่าวว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีวิสัยทัศน์ของกลุ่มเป็น “การเรียนรู้ที่ยึดการทำงานและการแก้ปัญหาเป็นสำคัญบนพื้นฐานของการใช้หลักการและทฤษฎีเป็นหลักในการทำงาน และการแก้ปัญหา” การกำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ต้องประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน จึงต้องเขียนสาระหลักสูตรให้สอดคล้องกับท้องถิ่น ดังนี้

2.1 การเขียนสาระการเรียนรู้รายปี/รายภาค

กรมวิชาการ (2546: 9) กล่าวโดยสรุปว่า สาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยีที่นำมาจัดเป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน สำหรับแต่ละช่วงชั้นสถานศึกษา

ต้องจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้ครบตามสาระ และมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่กำหนด ส่วนสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมสถานศึกษา สามารถกำหนดขึ้นได้เองตามความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และท้องถิ่น โดยกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ของสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมอื่นๆ ขึ้นเองได้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กำหนดให้ช่วงชั้นที่ 3 จัดเวลาเรียนเป็นรายปี ดังนั้นในการจัดทำรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในส่วนที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานของช่วงชั้นที่ 3 จัดปีละ 1 รายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วย 5 สาระ แต่ละสาระ มีมาตรฐานการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ถูกจัดไว้ในสาระที่ 4 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

การเขียนสาระการเรียนรู้สามารถเขียนสาระการเรียนรู้เป็น “งาน” แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. งานตามสภาพจริง (Authentic task) เป็นงานจากชีวิตประจำวันที่มาจาก 5 สาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสถานศึกษา นักเรียน และครูผู้สอน

2. งานบูรณาการ (Integrated Task) เป็นการนำงานตามสภาพจริงมาเชื่อมโยงกัน เพื่อให้นักเรียนเห็นแนวทางในการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง นำไปใช้ในการแก้ปัญหา

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2547: 1 – 2) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดสาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดให้ประกอบด้วย 5 สาระ และ 6 มาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นสาระ 1 ใน 5 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานสาระหนึ่งที่สถานศึกษาจะต้องนำไปจัดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา โดยเฉพาะการจัดสาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการวัดประเมินผลตั้งแต่ช่วงชั้นที่ 1 ถึงช่วงชั้นที่ 4 มีขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้

1. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. กำหนดขอบข่ายสาระ 12 ปี และสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น
3. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น
4. กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังช่วงชั้น
5. กำหนดผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้พื้นฐาน แสดงความเชื่อมโยง

ของสาระ

6. จัดทำคำอธิบายรายวิชาช่วงชั้น
7. จัดทำหน่วยการเรียนรู้
8. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล

มาตรฐาน ง 4.1 : เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยี สารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – 3)

1. เข้าใจหลักการทำงาน บทบาทและประโยชน์ของระบบคอมพิวเตอร์
 2. เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 3. มีความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 4. ประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ
 5. เข้าใจหลักการและวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
 6. เข้าใจหลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 7. ค้นหาข้อมูล ความรู้และติดต่อสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 8. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม
 9. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน หรือโครงการจากจินตนาการ หรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และมีความรับผิดชอบ
- สำลี รักสุทธี (2546: คำนำ) กล่าวว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งเป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ ได้กำหนดเฉพาะสาระและมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้น ซึ่งถือเป็นเกณฑ์กำหนดคุณภาพของนักเรียน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ให้ครูผู้สอน และสถานศึกษา เถ่านั้น จากนั้นเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนและสถานศึกษาที่จะต้องจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาเอง โดยทำการศึกษหลักสูตรแกนกลางให้เข้าใจ แล้วไปกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย/ จุดหมาย โครงสร้างหลักสูตร สถานศึกษา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้น มาตรฐานการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี/รายภาค การจัดทำคำอธิบายรายวิชา กำหนดหน่วยการเรียนรู้ แล้วจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ในที่สุด
- ประทีป บัญญัติดินพรัตน์ และคณะ (2546: 1 – 2) กล่าวโดยสรุปว่า การประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ส่งผลให้ทุกโรงเรียนต้องจัดทำหลักสูตร

สถานศึกษาของตนเองขึ้น กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบ และเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยี เพื่อการทำงานและอาชีพ

มีทักษะในการทำงาน การประกอบอาชีพ การจัดการ การแสวงหาความรู้ ใช้เทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน สามารถทำงานอย่างมีกลยุทธ์ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่

มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน รักการทำงาน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา เอื้อเฟื้อ เสียสละ และมีวินัยในการทำงาน เห็นคุณค่าความสำคัญของงาน และอาชีพสุจริต ตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแวดล้อม และพลังงาน

ศศิวิมล มีฤทธิ์ (2547: 1) ได้จัดทำเอกสารการจัดการเรียนรู้ รายวิชา ง 1001 การงานอาชีพและเทคโนโลยี 1 (เทคโนโลยีสารสนเทศ) กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้กล่าวถึงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มการทำงาน อาชีพและเทคโนโลยี โดยสรุป ดังนี้

กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงาน อาชีพ และเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้อง เหมาะสม คำนึงและมีคุณธรรม สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ ความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และอดทน อันจะนำไปสู่การให้นักเรียนสามารถช่วยเหลือตนเอง และพึ่งตนเองได้ตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ร่วมมือและแข่งขันในระดับสากลในบริบทของสังคมไทย

กล่าวโดยสรุป การเขียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – 3) จะต้องคำนึงถึง มาตรฐานการเรียนรู้ และมาตรฐานช่วงชั้น การเขียนสาระการเรียนรู้จัดเป็นงาน 2 ประเภท คือ งานตามสภาพจริง และงานบูรณาการ เป็นต้น โดยมีขั้นตอนจัดทำสาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ กำหนดขอบข่ายสาระ 12 ปี และสาระการเรียนรู้ ช่วงชั้น วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังช่วงชั้น กำหนดผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้พื้นฐานแสดงความเชื่อมโยงของสาระ จัดทำคำอธิบายรายวิชา ช่วงชั้น จัดทำหน่วยการเรียนรู้ และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล

2.2 สารสำคัญของวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2544: 28 – 31) ได้กำหนดสารสำคัญของวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลและสารสนเทศ

1.1 ข้อมูลที่จะช่วยในการตัดสินใจจะต้องผ่านการประมวลให้เป็นสารสนเทศที่เหมาะสม

1.2 การเก็บและบำรุงรักษาข้อมูลและสารสนเทศเป็นเรื่องสำคัญ ต้องมีวิธีการปรับปรุงดูแลให้ข้อมูลถูกต้องและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

1.3 การใช้ซอฟต์แวร์ในการประมวลผลต้องเลือกให้เหมาะสมกับปัญหาหรืองาน

2. หลักการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1 บทบาท พัฒนาการ ขอบเขตและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในปัจจุบันและอนาคต

2.2 การประมวลผลข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นั้น จะต้องรู้เรื่องระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูล ระบบจัดเก็บข้อมูล และการจัดการข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

2.3 ระบบคอมพิวเตอร์ที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานได้ ประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบุคลากร

2.4 องค์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผล ข้อมูล หน่วยความจำ และหน่วยแสดงผล

2.5 คอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย คือ คอมพิวเตอร์ที่มีการประมวลผลข้อมูลหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ กราฟ ภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์และเสียง

2.6 เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป สามารถโยงเป็นเครือข่าย

2.7 การสร้างงานให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม

2.8 ความรู้เรื่องหลักการทำงานและอุปกรณ์ต่อพ่วงของระบบเครือข่ายและระบบสื่อสารโทรคมนาคม ทำให้สามารถเลือกใช้ระบบเครือข่ายได้อย่างเหมาะสม

3. ติดต่อสื่อสารและหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1 ข้อมูล หรือความรู้ หรือเรื่องที่น่าสนใจสามารถสืบค้นผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3.2 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นรูปแบบหนึ่งในการติดต่อสื่อสาร

3.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ต้องสามารถเลือกฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับงาน

4. หลักการแก้ปัญหาหรือสร้างงาน

4.1 ระบบการทำงานเชิงตรรกะ รูปแบบการทำงาน รูปแบบการคิดคำนวณ

และลำดับการทำงานเป็นพื้นฐานในการแก้ปัญหา หรือสร้างงานด้วยคอมพิวเตอร์

4.2 ตรรกศาสตร์ และระบบเลขฐานสอง เป็นพื้นฐานของวงจรตรรก
เครื่องจักรลำดับ

4.3 การพัฒนาโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหา หรือสร้างงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าใช้หลักการแก้ปัญหาที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การออกแบบ หรือวางแผนการดำเนินงานตามแผน และการตรวจสอบ

4.4 ซอฟต์แวร์สำเร็จที่ใช้ช่วยงาน เช่น โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมกราฟิก โปรแกรมตารางทำงาน โปรแกรมนำเสนอข้อมูล

4.5 ภาษาคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมในขั้นตอนการดำเนินงานตามแผน

5. การแก้ปัญหาหรือสร้างงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 การดำเนินการแก้ปัญหา หรือสร้างงานตามรูปแบบ หรือแผนที่ได้วางไว้ อย่างเป็นระบบโดยใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จ หรือภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม ทำให้งานสำเร็จได้ อย่างเป็นประสิทธิภาพ

5.2 การตรวจสอบปัญหาหรืองานที่ได้ดำเนินการโดยใช้ข้อมูล หรือหลักการที่ ถูกต้องทำให้ได้งานตรงตามที่ต้องการ

5.3 การจัดทำคู่มือประกอบโปรแกรมเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนา และ บำรุงรักษาโปรแกรม

5.4 การบำรุงรักษาโปรแกรม และข้อมูล ทำให้การประยุกต์ใช้โปรแกรม เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

6. หลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์

6.1 รูปแบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ คือ การทำงานประสานกันระหว่าง ฮาร์ดแวร์ ต่างๆ

6.2 กลไกการทำงานเกิดจากองค์ประกอบไมโครโปรเซสเซอร์ ระบบบัส หน่วยความจำ หน่วยอินพุต เอาท์พุท

6.3 ภาษาคอมพิวเตอร์ระดับต่ำและภาษาแอสเซมบลี เป็นภาษาที่ใช้สั่งงาน การทำงานที่เกี่ยวข้องกันของฮาร์ดแวร์

6.4 การทำงานของคอมพิวเตอร์เป็นไปตามกลไกการทำงานของโปรแกรม

7. ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย

7.1 ระบบสื่อสารข้อมูลที่ทำให้เกิดเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย การ สื่อสารข้อมูลเบื้องต้น การสื่อแบบลำดับและแบบขนาน ระบบอะซิงโครนัสและซิงโครนัส มาตรฐานพื้นฐานการสื่อสารเบื้องต้น โมเด็มและการผสานสัญญาณ การนำพาสัญญาณและการ แทนที่ข้อมูล โปรโตคอล เครือข่าย และโทโปโลยี หลักการอินเทอร์เน็ต วงเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ต บนเครือข่าย

7.2 กรณีศึกษาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตทำให้เข้าใจเครือข่ายคอมพิวเตอร์มากขึ้น

8. การจัดการข้อมูล

8.1 โครงสร้างข้อมูลที่เหมาะสมทำให้การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลถูกต้องเป็นปัจจุบัน และมีประสิทธิภาพ

8.2 การจัดการฐานข้อมูลทำให้การใช้งานข้อมูลมีประสิทธิภาพ

9. ระบบการแก้ปัญหาและขั้นตอนวิธี

9.1 คณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานในการแก้ปัญหา

9.2 ซอฟต์แวร์สำเร็จช่วยสร้างงานจากจินตนาการ

9.3 การเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้างทำให้การพัฒนาโปรแกรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

9.4 ขั้นตอนวิธีเป็นสิ่งสำคัญในการแก้ปัญหา

9.5 ขั้นตอนวิธีในการจัดการฐานข้อมูลที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับโครงสร้างข้อมูลที่ใช้เลือกใช้

9.6 ภาษาคอมพิวเตอร์และขั้นตอนวิธีที่เหมาะสมช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9.7 การวิเคราะห์ความซับซ้อนช่วยในการแก้ปัญหาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

10. เจตคติ คุณธรรม และค่านิยม

10.1 มีความสนใจใฝ่รู้และสืบเสาะหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

10.2 เชื่อในสิ่งที่มีเหตุผลหรือมีพยานหลักฐาน และพยายามพิสูจน์หรือค้นคว้าเพื่อหาหลักฐานอ้างอิงที่น่าเชื่อถือได้

10.3 มีความละเอียดรอบคอบในการสังเกตหรือการทำงาน เพื่อให้ได้ผลที่เชื่อถือได้

10.4 มีความอดทน มุ่งมั่น มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานให้เกิดผลสำเร็จตามที่วางแผนไว้ด้วยความประณีต

10.5 แสดงความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลโดยบันทึกข้อมูลที่ได้อย่างตรงไปตรงมา และใช้ข้อมูลของผู้อื่น โดยมีการอ้างอิงหรือได้รับการอนุญาต

10.6 ยอมรับการทำงานร่วมกัน เห็นคุณค่าของการทำงานอย่างเป็นระบบ รับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง และเลือกผลสรุปที่กลุ่มยอมรับมาเป็นแนวปฏิบัติร่วมกัน บนหลักการและพื้นฐานของความถูกต้อง

10.7 เห็นคุณค่า วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนำมาใช้ในการดำรงชีวิต

10.8 ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการพัฒนาตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

10.9 เคารพสิทธิ์ผู้คิดค้น และยอมรับสิทธิ์ในการคุ้มครองผลงานตามกฎหมาย
สรุปได้ว่า สาระสำคัญของวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
จะต้องประกอบไปด้วย ข้อมูลและสารสนเทศ หลักการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
ติดต่อสื่อสารและหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการแก้ปัญหาหรือสร้างงาน
การแก้ปัญหาหรือสร้างงาน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์
ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายการจัดการข้อมูล ระบบการแก้ปัญหาและขั้นตอนวิธี และเจตคติ
คุณธรรม และค่านิยม

3. หลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2544 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549) ช่วงชั้น ที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี

โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรีได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา โดยยึดกรอบหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรแกนกลาง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนานักเรียน
ให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีขีดความสามารถในการแข่งขัน เพิ่มศักยภาพ
นักเรียนให้สูงขึ้น ดำรงชีวิตอย่างมีความสุขบนพื้นฐานความเป็นไทย และความเป็นสากล มี
ความสามารถในการประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อตามความถนัดและความสามารถของแต่ละ
บุคคล

หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี จัดทำขึ้นบนพื้นฐานของการสนอง
ความต้องการของชุมชน โดยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากฝ่ายต่างๆ ได้แก่ คณะกรรมการ
ผู้ปกครองและครู สมาคมศิษย์เก่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และงานวิชาการ
คณะกรรมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตลอดจนนักเรียนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกคน ซึ่งมี
องค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. วิสัยทัศน์ (Vision)

โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี มุ่งพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี มีความรู้ระดับมาตรฐาน
การศึกษาของชาติ และดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

2. ภารกิจ (Mission)

2.1 จัดหลักสูตรที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนา และเรียนรู้ตามความถนัด
ความสามารถ และความสนใจโดยยึดหลักนักเรียนสำคัญที่สุด

2.2 จัดการศึกษาโดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในทุกกระบวนการเรียนรู้

2.3 จัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีจิตสำนึกในความเป็นไทย และมี
ความรับผิดชอบต่อสังคม

2.4 จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกทักษะ
ให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น

2.5 จัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ รวมทั้งพัฒนาการด้านร่างกาย และจิตใจ

2.6 ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ดนตรี กีฬา และศิลปะ ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ ทั้งใน และนอกโรงเรียน

2.7 สร้างเสริมให้นักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเอง

2.8 ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการดำเนินชีวิตและเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

2.9 ครอบครัให้นักเรียนร่วมมือกันป้องกันและต่อต้านสารเสพติด

3. เป้าหมาย (Goal)

นักเรียนเป็นคนดี มีวินัย มีปัญญา สุขภาพดี มีสุนทรียศิลป์ มีความรู้ อันเป็นสากลอย่าง เพียงพอในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ สามารถพึ่งตนเอง และ ดำรงชีวิตบนพื้นฐานความเป็นไทยได้อย่างมีความสุข

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Desirable Characteristics)

4.1 มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

4.2 มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือ ศาสนาที่ตนนับถือ

4.3 มีจิตสำนึกรักและภาคภูมิใจในความเป็นไทย มุ่งทำประโยชน์และสิ่งที่ดี งามให้สถาบัน สังคมและประเทศชาติ

4.4 ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน รักการค้นคว้า และมีความคิด สร้างสรรค์

5. การกำหนดรหัสวิชา

การกำหนดรหัสวิชากำหนดเป็น 6 หลัก ใช้ตัวอักษร ก-ง แทนกลุ่มสาระ การเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามด้วยตัวเลข 5 ตัว มีรายละเอียด ดังนี้

หลักที่ 1	หลักที่ 2	หลักที่ 3	หลักที่ 4	หลักที่ 5	หลักที่ 6
กลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์ “ก”	ช่วงชั้น 3(ม.1-3) 4(ม.4-6)	ปีในช่วงชั้น 0 ไม่ระบุปี 1(ม.1, ม.4) 2(ม.2, ม.5) 3(ม.3, ม.6)	ประเภทของ รายวิชา 1. วิชาพื้นฐาน 2. วิชาเพิ่มเติม	ลำดับของ รายวิชา 01 - 99	

ตัวอย่าง เช่น วิชา ง 42101 มีความหมาย ดังนี้

- หลักที่ 1 ง หมายถึง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- หลักที่ 2 4 หมายถึง ช่วงชั้นที่ 4 (ม.ปลาย)
- หลักที่ 3 2 หมายถึง ชั้นปีที่ 2 (ม.5)
- หลักที่ 4 1 หมายถึง วิชาพื้นฐาน
- หลักที่ 5 601 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

วิชา ง 32101 เป็นรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีพื้นฐาน ชั้น ม. 2

วิชา ง 33201 เป็นรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีเพิ่มเติม ชั้น ม. 3

วิชา ง 41102 เป็นรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีพื้นฐาน ชั้น ม. 4

วิชา ง 43211 เป็นรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีเพิ่มเติม ชั้น ม. 6

6. โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 จำแนกออกเป็น

6.1 สาระพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 ง 30101 เทคโนโลยีสารสนเทศ

1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 40 ชั่วโมง/ปี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ง 31101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 80 ชั่วโมง/ปี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ง 32101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 80 ชั่วโมง/ปี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ง 33101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 80 ชั่วโมง/ปี

6.2 สาระเพิ่มเติม

ง 30201 การประมวลค่าและตารางทำงาน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 80 ชั่วโมง/ปี

ง 30202 การนำเสนอ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 80 ชั่วโมง/ปี

ง 30203 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 80 ชั่วโมง/ปี

ง 30204 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 80 ชั่วโมง/ปี

ง 30205 ฐานข้อมูลเบื้องต้น 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 80 ชั่วโมง/ปี

ง 30206 คอมพิวเตอร์กราฟิก 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 80 ชั่วโมง/ปี

7. คำอธิบายรายวิชา สาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – 3)

ศึกษา ข้อมูล สารสนเทศ ระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ การใช้โปรแกรมประมวลค่า โปรแกรมนำเสนองาน โปรแกรม ตาราง การทำงาน เครือข่ายคอมพิวเตอร์ การสื่อสารข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ต

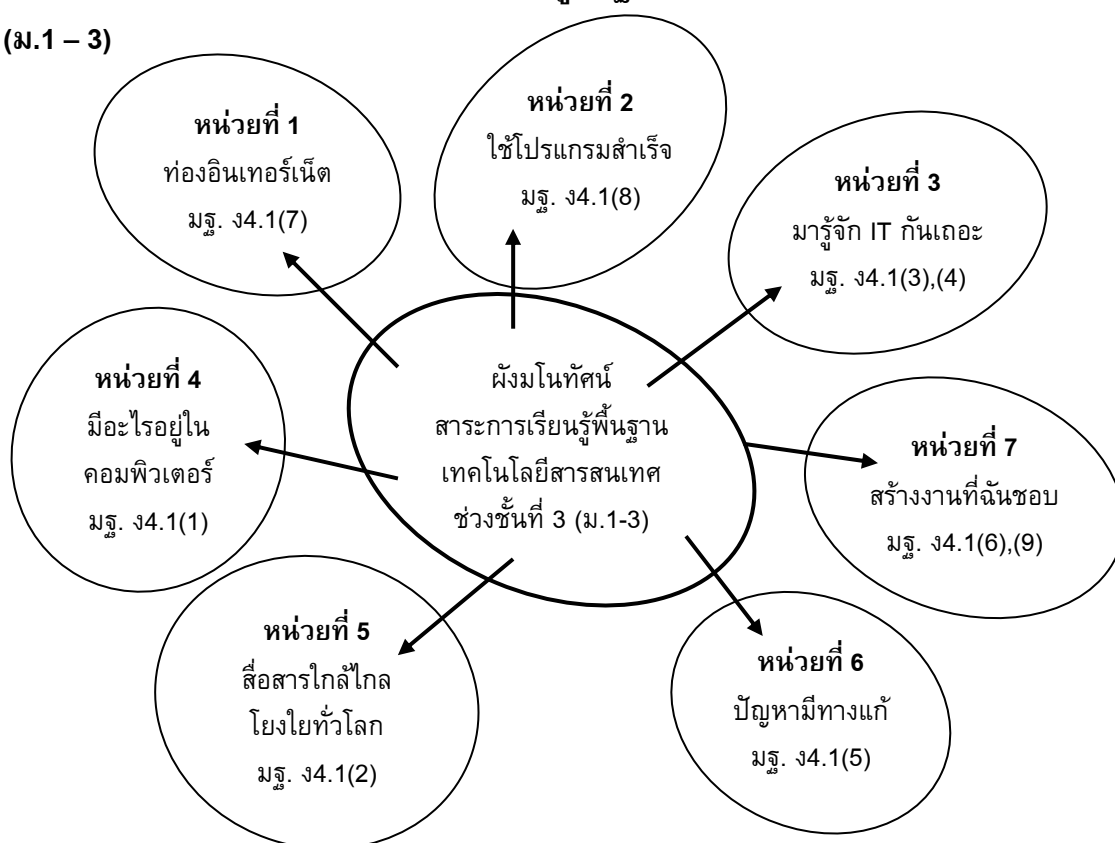
ในการเรียกดูข้อมูล ค้นหา ข้อมูล ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การรวบรวมข้อมูลจาก แหล่งข้อมูลในท้องถิ่น กระบวนการแก้ปัญหา และการใช้โปรแกรมเบื้องต้นด้วยภาษาโลโก

ปฏิบัติการ ใช้โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมนำเสนองาน โปรแกรมตาราง การทำงาน การเรียกใช้งานโปรแกรม สัมผัสพินงาน การรับ-ส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย การใช้งาน อินเทอร์เน็ตในการเรียกดูข้อมูล การค้นหาข้อมูล ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การโปรแกรมด้วย ภาษาโลโก การจัดทำชิ้นงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าใจความหมาย และ ความสำคัญของข้อมูล ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ รู้จักส่วนประกอบของ คอมพิวเตอร์ และเข้าใจหน้าที่การทำงานของส่วนประกอบนั้นๆ รู้จักประเภทและชนิดของ ซอฟต์แวร์ สามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการรวบรวม ประมวลผลและนำเสนอข้อมูล เข้าใจ วิธีการแก้ปัญหาคำถามโปรแกรมเบื้องต้น และสามารถจัดทำ ชิ้นงานหรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

8. ผังมโนทัศน์ สารการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วงชั้นที่ 3

(ม.1 – 3)



ภาพประกอบ 2 ผังมโนทัศน์สารการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่มา : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2547). คู่มือจัดการเรียนรู้กลุ่ม สารการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี แนวทางการจัดสาระการเรียนรู้พื้นฐาน และการวัดประเมินผล สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ.: ไม่ปรากฏเลขหน้า.

9. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – 3)

1. เข้าใจความหมายและความสำคัญของข้อมูล สารสนเทศ ระบบสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศชัดเจนขึ้น
2. รู้จักส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเข้าใจหน้าที่และการทำงานของส่วนประกอบนั้นๆ
3. รู้จักประเภทและชนิดของซอฟต์แวร์
4. สามารถใช้โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมนำเสนอ และโปรแกรมตารางทำงานได้ชำนาญมากขึ้น
5. รู้จักเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสามารถเรียกใช้งานโปรแกรม ส่งพิมพ์งาน รวมทั้งรับส่งแฟ้มข้อมูลผ่านเครือข่ายได้
6. สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตในการเรียกดูข้อมูล (www) การค้นหาข้อมูล (Search) และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ได้
7. เข้าใจวิธีการแก้ปัญหาและการโปรแกรมเบื้องต้นด้วยภาษาโลโก
8. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดทำชิ้นงานหรือโครงการอย่างง่าย โดยมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

10. หน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – 3) ดัง ตาราง 1

ตาราง 1 หน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – 3)

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวน ชั่วโมง	มาตรฐาน	สาระการเรียนรู้
1	ท่อง อินเทอร์เน็ต	4	1. ค้นหาข้อมูลความรู้ และติดต่อสื่อสารผ่าน คอมพิวเตอร์หรือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์	มฐ-ง 4.1(7) 1. การใช้อินเทอร์เน็ต
2	ใช้โปรแกรม สำเร็จ	8	1. ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศนำเสนอ ในรูปแบบที่เหมาะสม	มฐ-ง 4.1(8) 1. การใช้โปรแกรมนำเสนอ โปรแกรมประมวลคำและ โปรแกรมตารางทำงาน
3	มารู้จัก IT กันเถอะ	4	1. มีความรู้พื้นฐาน ทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ 2. ประมวลผลข้อมูล ให้เป็นสารสนเทศ	มฐ-ง 4.1(3) มฐ-ง 4.1(4) 1. เทคโนโลยีสารสนเทศ 2. สารสนเทศ 3. เทคโนโลยีสมัยใหม่ และ ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตาราง 1 (ต่อ)

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวน ชั่วโมง	มาตรฐาน	สาระการเรียนรู้
4	มีอะไรอยู่ใน คอมพิวเตอร์	4	1. เข้าใจหลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ ของระบบคอมพิวเตอร์	มฐ-ง (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) 4.1(1) 3. หลักการทำงาน บทบาทและ ประโยชน์ของระบบคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์)
5	สื่อสารใกล้ ไกล โยงใย ทั่วโลก	4	1. เข้าใจหลักการ เบื้องต้นของการ สื่อสารข้อมูล และระบบ เครือข่าย คอมพิวเตอร์	มฐ-ง 4.1(2) 1. ความสำคัญและวิธีการสื่อสาร ข้อมูล 2. องค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูล 3. อุปกรณ์สื่อสารสำหรับเชื่อมโยง เครือข่าย 4. ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 5. ประโยชน์ของเครือข่าย คอมพิวเตอร์
6	ปัญหา มีทางแก้	8	1. เข้าใจหลักการและ วิธีการแก้ปัญหาด้วย กระบวนการทาง เทคโนโลยีสารสนเทศ	มฐ-ง 4.1(5) 1. หลักการแก้ปัญหา และการโปรแกรม พื้นฐาน
7	สร้างงานที่ ฉันชอบ	8	1. เข้าใจหลักการทำ โครงการที่มีการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ 2. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย สร้างชิ้นงานหรือโครงการ จากจินตนาการหรืองาน ที่ทำในชีวิตประจำวัน อย่างมีจิตสำนึกและ ความรับผิดชอบ	มฐ-ง 4.1(6) 1. หลักการทำ โครงการ มฐ-ง 4.1(9) 2. การใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยสร้างชิ้นงานหรือ โครงการ

ที่มา : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2547). คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี แนวทางการจัดสาระการเรียนรู้พื้นฐานและการวัด
ประเมินผล สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ. หน้า 87.

จากหน่วยการเรียนรู้ สามารถนำมาจัดทำรายละเอียดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น
แผนการเรียนรู้ย่อย ตามรายละเอียดของสาระการเรียนรู้ และบันทึกหลังสอนทุกแผนกิจกรรม

การจัดการเรียนรู้ย่อย จัดทำใบความรู้ ใบงาน คู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการเตรียมการก่อนที่จะดำเนินการจัดการเรียนการสอน

11. แนวการวัดและประเมินผลการเรียนโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี

11.1 การประเมินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้

- 1) **สัดส่วนคะแนน** ระหว่างปี/ระหว่างภาค : ปลายปี/ปลายภาค
 การงานอาชีพและเทคโนโลยี เท่ากับ 80 : 20
- 2) **วิธีการประเมิน** ประเมินอย่างต่อเนื่องด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น
 - ก. ประเมินจากการสื่อสารส่วนบุคคล
 - ข. ประเมินจากการปฏิบัติ
 - ค. ประเมินจากสภาพจริง
 - ง. ประเมินจากแฟ้มสะสมงาน
 - จ. ทดสอบ
- 3) **เวลาเรียน** นักเรียนต้องเข้าเรียนอย่างน้อย 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะได้รับการตัดสินผลการเรียน สำหรับนักเรียนที่มีเวลาเรียนไม่ถึง 80% จะไม่มีสิทธิ์เข้าสอบปลายปี/ปลายภาค และไม่ได้รับการตัดสินผลการเรียน โดยให้ “มส”
- 4) **การตัดสินผลการเรียน** กำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็น 8 ระดับ คือ

ตั้งแต่ 80 – 100 คะแนน	ได้ผลการเรียน 4 (ดีเยี่ยม)
ตั้งแต่ 75 – 79 คะแนน	ได้ผลการเรียน 3.5 (ดีมาก)
ตั้งแต่ 70 – 74 คะแนน	ได้ผลการเรียน 3 (ดี)
ตั้งแต่ 65 – 69 คะแนน	ได้ผลการเรียน 2.5 (ค่อนข้างดี)
ตั้งแต่ 60 – 64 คะแนน	ได้ผลการเรียน 2 (ปานกลาง)
ตั้งแต่ 55 – 59 คะแนน	ได้ผลการเรียน 1.5 (พอใช้)
ตั้งแต่ 50 – 54 คะแนน	ได้ผลการเรียน 1 (ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ)
ต่ำกว่า 50 คะแนน	ได้ผลการเรียน 0 (ต้องปรับปรุง)

สำหรับนักเรียนที่ขาดสอบปลายปีหรือปลายภาค ให้รอการตัดสินผลการเรียน โดยให้ “ร”

11.2 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำแนกเป็น

กิจกรรมแนะแนว นักเรียนต้องผ่านการประเมินจากชมรมที่โรงเรียน กำหนดให้ มีเกณฑ์ ผ่าน (ผ.) และไม่ผ่าน (มผ.) เป็นตัวกำหนด

กิจกรรมนักเรียน นักเรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมและต้องได้รับเกณฑ์การประเมินผ่าน (ผ.) และไม่ผ่าน (มผ.) ดังตาราง 2

ตาราง 2 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	พฤติกรรมที่ประเมิน	ระดับการประเมิน
1. มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข	1. เสียสละและมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ 2. มีความกตัญญูและซื่อสัตย์ 3. แสดงความคิดเห็นโดยใช้เหตุผลและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	
2. มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ	1. มีความรับผิดชอบในหน้าที่และส่งงานตรงตามเวลา 2. ปฏิบัติตามระเบียบและไม่สร้างปัญหาในห้องเรียน 3. ประพฤติตนตามหลักศาสนาที่นับถือ	
3. มีจิตสำนึก รักและภูมิใจในความเป็นไทย มุ่งทำประโยชน์และสิ่งที่ดีงามให้สถาบันสังคมและประเทศชาติ	1. แสดงมารยาทแบบไทยและใช้ภาษาไทยได้ชัดเจน 2. นิยมไทยและร่วมกิจกรรมส่งเสริมความเป็นไทย 3. ยกย่องให้เกียรติต่อบุคคลอื่น	
4. ใฝ่รู้ ใฝ่เรียนรักการอ่าน รักการเขียน รักการค้นคว้า และมีความคิดสร้างสรรค์	1. เข้าเรียนตรงต่อเวลา 2. ตั้งใจเรียน ขยันหมั่นเพียร 3. มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนและมีความคิดสร้างสรรค์	

ที่มา: โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี. (2549). แบบบันทึกผลการพัฒนาผู้เรียน โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี. หน้า 3.

เกณฑ์ 0 หมายถึง ไม่ปรากฏ

1 หมายถึง ปรากฏนานๆ ครั้ง

2 หมายถึง ปรากฏบ่อยครั้ง

3 หมายถึง ปรากฏเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

- วิธีการประเมิน ประเมินอย่างต่อเนื่องทั้งในและนอกห้องเรียน

- ในห้องเรียน ประเมินโดยครูผู้สอนในแต่ละสาระการเรียนรู้ โดยกำหนดเกณฑ์

การตัดสินเป็น 3 ระดับ คือ

ตั้งแต่ 34 – 36 คะแนน ได้ผลการประเมิน ดีเยี่ยม

ตั้งแต่ 18 – 33 คะแนน ได้ผลการประเมิน ดี

ตั้งแต่ ต่ำกว่า 18 คะแนน ได้ผลการประเมิน ควรปรับปรุง

- นอกห้องเรียน ดำเนินการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยให้มีการประเมินจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ครูที่ปรึกษา เพื่อน ผู้ปกครอง คณะกรรมการ ฯลฯ

11.3 การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ดังตาราง 3

ตาราง 3 การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

รายการ	ระดับความสามารถ
เข้าใจข้อความหรือเรื่องที่อ่านได้	1
จับใจความสำคัญและสามารถสรุปเรื่องที่อ่านได้	2
สามารถสื่อความจากเรื่องที่อ่านให้ผู้อื่นเข้าใจได้	3
เขียนสื่อความได้	1
เขียนถนัดทอดความคิดได้กระชับรัดกุมและถูกต้อง	2
เขียนสื่อความอย่างสร้างสรรค์ได้	3
รวมผลการประเมิน	

ที่มา: โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี. (2549). แบบบันทึกผลการพัฒนาผู้เรียนโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี. หน้า 5.

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ให้เลือกระดับความสามารถ การอ่าน 1 รายการ และการเขียน 1 รายการ โดยใส่ เครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความสามารถ วิธีการประเมิน ประเมินอย่างต่อเนื่องทั้งในและนอกห้องเรียน ในห้องเรียน ประเมินโดยครูผู้สอนในแต่ละสาระการเรียนรู้ โดยกำหนดเกณฑ์ การตัดสินเป็นระดับ 3 ระดับ คือ

ตั้งแต่ 6	คะแนน	ได้ผลการประเมิน	ดีเยี่ยม
ตั้งแต่ 3 – 5	คะแนน	ได้ผลการประเมิน	ดี
ต่ำกว่า 1 – 2	คะแนน	ได้ผลการประเมิน	ควรปรับปรุง

นอกห้องเรียนดำเนินการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สื่อความ โดยให้มีการประเมินจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ครูที่ปรึกษา เพื่อน ผู้ปกครอง คณะกรรมการฯ

การตัดสินผ่านช่วงชั้น

1. นำผลการประเมินจากครูผู้สอนมาสรุปตัดสินโดยกำหนดจำนวนการผ่านการประเมิน 80% ของจำนวนรายวิชาทั้งหมดที่เรียน

2. ประเมินเพื่อผ่านช่วงชั้น ประเมินจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการโดย คณะกรรมการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์และการเขียนสื่อความ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบไปด้วยมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ผังมโนทัศน์ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลจะต้องกระทำทั้งในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการบ่งชี้ว่านักเรียนได้บรรลุการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่ ซึ่งการวัดและประเมินผลการจัดสาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเน้นการวัดประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ที่เน้นการวัดและประเมินผลจากผลการปฏิบัติงานของนักเรียน จึงสามารถสะท้อนผลการเรียนรู้อย่างแท้จริงของนักเรียน และครอบคลุมกระบวนการเรียนรู้โดยการประเมินจากหลายๆ ด้าน และหลากหลายวิธีในสถานการณ์ต่างๆ ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง

4. เจตคติ

4.1 ความหมายของเจตคติ

เจตคติ เป็นคำศัพท์บัญญัติ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Attitude ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า Aptus แปลว่า โน้มเอียง เหมาะสม (Webster's Third New International Dictionary of The English Language. 1993: 141) คำว่า เจตคติ นั้น มีผู้ให้ความหมายไว้แตกต่างกัน และยังไม่เป็นที่ยอมรับตรงกันในกลุ่มนักจิตวิทยา หรือในกลุ่มผู้ที่ศึกษาเจตคติดังนั้น แต่ละกลุ่มก็ให้ความหมายไปตามความเชื่อของตน (วรรณดี แสงประทีปทอง. 2544: 6) คำว่า เจตคติ บางครั้งจะใช้คำว่า ทศนคติ ซึ่งทั้งสองคำมีความหมายเดียวกัน

จากความหมายของศัพท์บัญญัติทางวิชาการศึกษาของไทย กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ท่าทีความรู้ของคนซึ่งเป็นอำนาจ หรือแรงขับอย่างหนึ่งที่แฝงอยู่ในจิตใจมนุษย์ และพร้อมที่จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง

นงนุช รวมชนอนุเคราะห์. 2542 ได้ให้ความหมายว่า เจตคติ หมายถึง แนวโน้มท่าทีที่มีต่อสิ่งหนึ่ง หรือสถานการณ์หนึ่ง โดยปกติจะมีความรู้สึกและอารมณ์เกี่ยวข้อง ในความคิดเห็นนั้น เจตคติจะสังเกตไม่ได้ จะอนุมานได้จากพฤติกรรมที่เป็นวาจาและท่าทาง

รพีพรรณ สุธาปัญญากุล (2541: 34) กล่าวถึง ความหมายของเจตคติว่า หมายถึง ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อของนักเรียนที่มีต่อประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ไม่ว่าจะเป็นครู เพื่อน วิชาที่เรียน สภาพที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน และที่บ้าน ซึ่งส่งผลให้แสดงพฤติกรรมออกมา 2 ลักษณะ คือ

1. เจตคติที่ดีต่อการเรียน นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย สนใจ มาเรียนอย่างสม่ำเสมอ ยอมรับในความสามารถ และพฤติกรรมของครู เห็นคุณค่าของการศึกษา
2. เจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะของการติ ไม่เห็นด้วย ไม่สนใจ ขาดเรียนบ่อยๆ ไม่ชอบ และไม่ยอมรับความสามารถและพฤติกรรมของครู ไม่เห็นคุณค่าของการศึกษา

สุรางค์ โค้วตระกูล (2541: 246) ได้ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ เป็นอักษณาสัย (Disposition) หรือความโน้มเอียงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสนองตอบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งคน วัตถุสิ่งของ หรือความคิด (Ideas) เจตคติอาจจะเป็นบวกหรือลบ ถ้าบุคคลมีเจตคติในทางบวกต่อสิ่งใดก็มักจะมีพฤติกรรมที่จะเผชิญต่อสิ่งนั้น ถ้ามีเจตคติในทางลบก็จะหลีกเลี่ยง เจตคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้และเป็นการแสดงออกของค่านิยมและความเชื่อถือของบุคคล

อดุลย์ จาตุรงคกุล (2543: 191) ได้ให้ความหมายของเจตคติว่า หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ท่าทีความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ หรือประสบการณ์แล้วพร้อมที่จะแสดงออกมา อาจจะเป็นทางบวกหรือทางลบหรือเป็นกลางอย่างใดอย่างหนึ่ง

พรพรรณ ศรีโปฏก (2548: 70) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก หรือท่าทีของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นความรู้สึกในทางชอบ หรือไม่ชอบ และมีผลทำให้บุคคลพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าตามความรู้สึกที่เกิดขึ้นได้ทันที เจตคติที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดสามารถสร้างขึ้นและเปลี่ยนแปลงได้

สมนึก โรจน์มั่งคลรัตน์ (2549: 17) ได้สรุปความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก ของนักเรียนทั้งในด้านเนื้อหาวิชา และกิจกรรมต่างๆ ซึ่งส่งผลให้แสดงพฤติกรรมออกมา 2 ลักษณะ คือ

1. เจตคติในทางบวก หรือเจตคติที่ดีต่อการเรียน นักเรียนจะแสดงออกมาในลักษณะของการชอบ ความพึงพอใจ เห็นด้วย สนใจในการเรียน มาเรียนอย่างสม่ำเสมอ ยอมรับในพฤติกรรมและความสามารถของครูผู้สอน เห็นคุณค่าของการศึกษา

2. เจตคติในทางลบ หรือเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน ซึ่งนักเรียนจะแสดงออกมาในลักษณะของการไม่ชอบ ไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่สนใจในการเรียน ขาดเรียนบ่อยๆ ไม่ยอมรับในพฤติกรรมและความสามารถของครูผู้สอน ไม่เห็นคุณค่าของการศึกษา

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วแสดงพฤติกรรมออกมาได้ทั้งในทางบวกและทางลบ ตามประสบการณ์ที่ได้รับในขณะนั้น ดังนั้นเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจึงหมายถึง ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอันเป็นผลมาจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ แล้วพร้อมที่จะแสดงออกมาในรูปของการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล และมีคุณธรรม มีจิตสำนึก และมีความรับผิดชอบ

4.2 ลักษณะของเจตคติ

เจตคติดีมีลักษณะที่สำคัญดังต่อไปนี้ (จิรภัทร์ บัวสุวรรณ. 2543: 41; อ้างอิงจาก เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. 2520: 40 – 41)

1. เจตคติเป็นผลหรือขึ้นอยู่กับสิ่งที่บุคคลประเมินผลต่อสิ่งเร้า โดยแปรเปลี่ยนมาเป็นความรู้สึกภายในที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการที่จะแสดงพฤติกรรม
 2. เจตคติของบุคคลจะแปรค่าได้ทั้งในด้านคุณภาพ และความเข้ม โดยการครอบคลุมช่วง เจตคติ นั้น ซึ่งจะแปรค่าได้ทั้งมาก ปานกลาง และน้อย เจตคติ จะมีทั้งทางบวกและลบ
 3. เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ มากกว่าเป็นสิ่งที่กำหนดขึ้นเอง หรือเป็นผลมาจากลักษณะโครงสร้างภายในตัวของบุคคล หรืออู่อารมณ์
 4. เจตคติขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าเฉพาะอย่างทางสังคม
 5. เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งเร้าที่เป็นกลุ่มเดียวกัน อาจจะมีการมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน
 6. เจตคติที่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นแล้วคงที่และเปลี่ยนแปลงยาก
- กล่าวโดยสรุปลักษณะของเจตคติเป็นลักษณะที่มาจากตัวบุคคลที่เกิดจากการเรียนรู้เป็นผลมาจากลักษณะโครงสร้างภายในตัวของบุคคลหรืออู่อารมณ์ของผู้เรียนเอง และเมื่อเกิดขึ้นแล้ว คงที่และเปลี่ยนแปลงยาก

4.3 องค์ประกอบของเจตคติ

องค์ประกอบของ เจตคติ แบ่งออกเป็น 3 ประการ ได้แก่ ด้านสติปัญญา (Cognitive Component) การที่บุคคลมีความรู้ ความคิดที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นอันดับแรก รู้ว่ามีคุณหรือโทษ มากน้อยเพียงใด เป็นความรู้ หรือความเชื่อถือที่ใช้ประเมินค่าสิ่งนั้นได้ ด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นความรู้สึกหรืออารมณ์ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ความชอบหรือไม่ชอบ พึงพอใจหรือไม่พอใจ ความรู้สึกนี้จะเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ ซึ่งอาจจะสอดคล้องกับ

องค์ประกอบด้านสติปัญญาด้วยก็ได้ และด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) เมื่อบุคคลมีความรู้ และมีความรู้สึกชอบ ไม่ชอบต่อสิ่งนั้นแล้ว มีแนวโน้มของการที่จะกระทำ แต่ยังไม่แสดงออกจริง (ล้วน สายยศ ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 59; อ้างอิงจาก Rosenberg; & Hovland. 1960)

เจตคติ มีประโยชน์ในการที่จะช่วยให้เข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว โดยการจัดรูปแบบหรือระบบที่อยู่รอบตัว ช่วยในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งที่ซับซ้อน ปกป้องตนเอง หลีกเลียงจากสิ่งที่ไม่ดี หรือปกปิดความจริงบางอย่างที่จะทำให้เกิดความไม่พอใจต่อตนเอง และมาช่วยให้บุคคลแสดงออก ถึงค่านิยมของตนเอง (สงวน สุทธิเลิศอรุณ. 2529: 95 – 96)

ไทรแอนดิส (นงนุช รวมชนอนุเคราะห์. 2542: 19; อ้างอิงจาก Triandis. 1971:

3) กล่าวว่า องค์ประกอบพื้นฐานของเจตคติมีอยู่ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Component) คือ ความคิดของบุคคลที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ เป็นการตอบสนองของบุคคล รับรู้และวินิจฉัยข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับ ทำให้เกิดเจตคติซึ่งแสดงออกมาในแนวคิดที่ว่า อะไรถูกอะไรผิด
2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) คือ สภาพอารมณ์ซึ่งเป็นผลมาจากความคิด ถ้าบุคคลมีความคิดในทางที่ดี หรือไม่ดีต่อสิ่งใด บุคคลนั้นจะมีความรู้สึกยอมรับหรือปฏิเสธต่อสิ่งเหล่านั้น
3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) คือ ความพร้อมที่จะกระทำอันเป็นผลจากความคิด ความรู้สึกโน้มเอียงที่จะกระทำ ซึ่งอยู่ในรูปการยอมรับหรือปฏิเสธ

กล่าวโดยสรุปองค์ประกอบของ เจตคติ เป็นความรู้สึกหรืออารมณ์ที่ชอบไม่ชอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเกิดจากความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และพฤติกรรมที่เป็นผลออกมาจากความคิด และรับรู้และวินิจฉัยข้อมูลที่ได้รับทำให้เกิดความคิดเห็นว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้องหรือผิด

5. เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กรมวิชาการ (2545: 32) ได้กล่าวถึงสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้สำหรับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ง 30101 วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

มาตรฐาน ง 4.1 : เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยี สารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – 3)

1. เข้าใจหลักการทำงาน บทบาทและประโยชน์ของระบบคอมพิวเตอร์
2. เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล และระบบเครือข่าย

คอมพิวเตอร์

3. มีความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. ประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ
5. เข้าใจหลักการและวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยี

สารสนเทศ

6. เข้าใจหลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
7. ค้นหาข้อมูล ความรู้และติดต่อสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์หรือเครือข่าย

คอมพิวเตอร์

8. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม
9. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน หรือโครงการจากจินตนาการ หรืองานที่

ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และมีความรับผิดชอบ

กรมวิชาการ (2545: 15 – 16) กล่าวว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี หมายถึง กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงาน อาชีพ และเทคโนโลยี มีทักษะในการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยี ต่างๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้อง เหมาะสมคุ้มค่า และมีคุณธรรม สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมเป็นพื้นฐาน ได้แก่ ความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และอดทน อันจะนำไปสู่การให้นักเรียนสามารถช่วยเหลือตนเอง และพึ่งตนเองได้ ตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ร่วมมือและแข่งขันในระดับสากลในบริบทสังคมไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2547: คำนำ) กล่าวว่า ส่วนสำคัญของสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ แนวทางการจัดสาระการเรียนรู้พื้นฐานและการวัดประเมินผลสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วงชั้นที่ 3 เพื่อพัฒนานักเรียนให้เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม ที่นักเรียนต้องศึกษา ดังนั้น จึงศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใน 4 ด้าน คือ

1. ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
3. การเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. การใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ความรับผิดชอบเป็นลักษณะหนึ่งของคนที่มีความสำคัญมาก เพราะจะทำให้หน้าที่ หรืองานที่มอบหมายให้ประสบความสำเร็จและเสร็จตามเวลาที่กำหนด ซึ่งมีผลให้นักเรียนเป็นคนที่มีความประพฤติดี (สมจิตร์ ทับทิม. 2548: 16; อ้างอิงจาก อนุวัติ คุณแก้ว. 2538:

52) จากพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความรับผิดชอบข้างต้น จะพบว่า ผู้ที่มีคุณลักษณะดังกล่าวมีส่วนสัมพันธ์กับผู้อื่น ดังนั้น ความรับผิดชอบจึงเป็นคุณลักษณะที่ดีของนักเรียน อันเป็นผลทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของนักเรียนเป็นไปอย่างราบรื่นและทำให้สงบสุข ฉะนั้นการที่สังคมจะเป็นระเบียบและสงบสุขได้นั้น ย่อมต้องประกอบด้วยนักเรียนเป็นคนที่มีความรับผิดชอบเป็นส่วนสำคัญ (ศศิวิมล เนิ่งนิจ. 2543: 40) ความรับผิดชอบเป็นคุณลักษณะอย่างหนึ่งของนักเรียนที่จำเป็นและแสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้มีวุฒิภาวะทางด้านอุปนิสัย ซึ่งเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่สำคัญยิ่งต่อการดำรงชีวิตในสังคม เพราะนักเรียนแต่ละคนมีบทบาทที่จะต้องกระทำมากมายในสังคม เช่น บทบาทเป็นพลเมืองดี บทบาทของลูก บทบาทของนักเรียนที่ดี เป็นต้น ถ้านักเรียนทุกคนรู้จักรับผิดชอบเป็นอย่างดี ย่อมทำให้สังคม สงบสุขเจริญรุ่งเรือง ประเทศชาติพัฒนาก้าวหน้าไปด้วยดี ดังนั้น ความรับผิดชอบจึงเป็นลักษณะนิสัยที่สำคัญ และควรได้รับการปลูกฝังให้สูงขึ้นในนักเรียน เพราะหากนักเรียนขาดคุณลักษณะด้านนี้ ไม่กระทำตามบทบาทหน้าที่ของตนก็จะทำให้เกิดความสับสน วุ่นวายหรือผลเสียได้ (สมจิตร ทับทิม. 2548: 17)

5.1.1 ความหมายของความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประทีป บัญญัติสินพรัตน์ และคณะ (2545: 2) กรมวิชาการ (2546: 11) และ สาลี รักสุทธี (2547: 9) ได้กล่าวไว้ในว่า กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนานักเรียนแบบองค์รวมเพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านความรับผิดชอบ ดังนี้

1. มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน รักการทำงาน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลาเอื้อเพื่อ เสียสละ และมีวินัยในการทำงาน
2. เมื่อจบแต่ละช่วงชั้นนักเรียนต้องมีความสามารถ มีทักษะการทำงาน อาชีพสุจริต มีทักษะการจัดการ มีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทนใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

กล่าวโดยสรุป ความรับผิดชอบ หมายถึง การที่นักเรียนได้ทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด มีความซื่อสัตย์ ขยัน อดทน รักการทำงาน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา เอื้อเพื่อ เสียสละ มีวินัยในการทำงาน และมีคุณธรรมจริยธรรม

5.1.2 ความรับผิดชอบต่อการใช้อินเทอร์เน็ต

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ (2549: ออนไลน์) กล่าวถึงความรับผิดชอบต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ต ดังนี้

1. การเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตของแต่ละคนมีจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน บางคนต้องการเพียงส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ บางคนต้องการอ่านข่าว หรือประกาศข่าว

บางคนต้องการใช้สำหรับติดต่อสื่อสาร บางคนต้องการค้นหาข้อมูล หรือดาวน์โหลดโปรแกรม การใช้งานอินเทอร์เน็ตนั้นเป็นการใช้งานในกลุ่มบุคคลที่หลากหลาย ดังนั้น การใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้นั้นอาจส่งผลกระทบต่อผู้อื่นด้วยความตั้งใจหรือไม่ก็ตาม นับว่าเป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสม ผู้ใช้งานทุกคนจึงจำเป็นต้องเรียนรู้เรื่องของมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต

2. เนื่องจากผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตมีเป็นจำนวนมากและเพิ่มขึ้นทุกวัน ทำให้การส่งข่าวสารถึงกันอาจจะสร้างปัญหาให้กับผู้อื่นได้ และเพื่อประโยชน์สูงสุดขององค์กรจึงมีข้อปฏิบัติให้สมาชิกได้ใช้เครือข่ายร่วมกัน สมาชิกจึงต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจในข้อบังคับนั้นและต้องรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองที่ใช้บริการต่างๆ บนเครือข่าย และไม่ละเมิดหรือกระทำการใดๆ ที่สร้างปัญหาและไม่เคารพ กฎเกณฑ์ของแต่ละองค์กรวางไว้ และจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้บริหารเครือข่ายย่อยหรือองค์กรนั้นอย่างเคร่งครัด เครือข่ายไม่ได้เป็นขององค์กรเดียว แต่เป็นการเชื่อมโยงกันระหว่างหลายเครือข่ายเข้าด้วยกัน ทำให้มีข้อมูลข่าวสารเดินทางอยู่บนเครือข่ายเป็นจำนวนมาก ดังนั้น ผู้ใช้บริการบนอินเทอร์เน็ตต้องให้ความสำคัญและตระหนักถึงปัญหาของข้อมูลข่าวสารที่เดินทางอยู่บนเครือข่าย เพื่อประโยชน์ในการใช้อินเทอร์เน็ต ควรใช้งานอย่างสร้างสรรค์และเกิดประโยชน์ ซึ่งมีกิจกรรมบางอย่างที่ไม่ควรปฏิบัติ เช่น การกระจายข้อมูลไปยังปลายทางเป็นจำนวนมาก และการส่งจดหมายลูกโซ่ เป็นต้น

3. ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีเป็นจำนวนมาก และเพิ่มขึ้นทุกวัน การใช้งานระบบเครือข่ายที่ออนไลน์และส่งข่าวสารถึงกันย่อม มีผู้ที่มีความประพฤติไม่ดีปะปน และสร้างปัญหาให้กับผู้อื่นอยู่เสมอ หลายเครือข่ายจึงได้ออกกฎเกณฑ์การใช้งานภายในเครือข่าย เพื่อให้สมาชิกในเครือข่ายของตนยึดถือและปฏิบัติตามการสร้างกฎเกณฑ์ก็เพื่อให้สมาชิกโดยรวมได้รับประโยชน์สูงสุด ไม่เกิดปัญหาจากผู้ใช้งานบางคนที่สร้างความเดือดร้อนให้ ดังนั้น ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทุกคนที่เป็นสมาชิกเครือข่ายจะต้องเข้าใจกฎเกณฑ์ข้อบังคับ ของเครือข่ายนั้นมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและผู้ร่วมใช้บริการคนอื่นและจะต้อง รับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองที่เข้าไปขอใช้บริการต่างๆ บน เครือข่ายบน ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเรียกเข้าได้เป็นเพียงเครือข่ายขององค์กร ที่ผู้ใช้สังกัดอยู่ แต่เป็นการเชื่อมโยงของเครือข่ายต่างๆ เข้าหากันหลายพันหลายหมื่นเครือข่ายมีข้อมูลข่าวสารวิ่ง อยู่ระหว่างเครือข่ายเป็นจำนวนมาก การส่งข่าวสาร ในเครือข่ายนั้นอาจทำให้ข่าวสารกระจายเดินทางไปยังเครือข่ายอื่นๆ อีกเป็นจำนวนมาก หรือแม้แต่การส่งจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ฉบับหนึ่ง ก็อาจจะต้องเดินทางผ่านเครือข่ายอีกหลายเครือข่ายกว่าจะถึงปลายทาง ดังนั้น ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต ต้องให้ความสำคัญ และตระหนักถึงปัญหาปริมาณข้อมูลข่าวสารที่วิ่งอยู่บนเครือข่ายในฐานะที่เป็นผู้ใช้งาน คุณได้รับสิทธิ์ให้เข้าใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต แต่อย่างไรก็ตาม จะต้องเข้าใจ กฎเกณฑ์ต่างๆ ที่แต่ละ เครือข่ายย่อยวางไว้ด้วย ไม่เพียงละเมิดสิทธิ์หรือกระทำการใดๆ ที่สร้างปัญหา หรือไม่เคารพกฎเกณฑ์ที่แต่ละ เครือข่ายวางไว้ และจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้บริหารเครือข่ายย่อยๆ นั้นอย่างเคร่งครัด การใช้งานอย่างสร้างสรรค์และ

เกิดประโยชน์จะทำให้สังคมอินเทอร์เน็ตน่าใช้และเป็นประโยชน์ ร่วมกันอย่างดี กิจกรรมบางอย่างที่ไม่ควรปฏิบัติจะต้องหลีกเลี่ยงเช่น การส่งกระจายข่าวลือ ไปเป็นจำนวนมากบนเครือข่าย การกระจาย ข่าวแบบส่ง กระจาย ไปยังปลายทางจำนวนมาก การส่งเอกสารจดหมายลูกโซ่ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะเป็นผลเสียโดยรวมต่อผู้ใช้ และไม่เกิดประโยชน์ใดๆ ต่อสังคมอินเทอร์เน็ต

ยีน ฎวรวรรณ (2549: ออนไลน์) กล่าวว่า มารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต เรียกว่าบัญญัติ 10 ประการ ของการใช้อินเทอร์เน็ตมี ดังนี้

1. ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์ทำร้าย หรือละเมิดผู้อื่น
2. ต้องไม่รบกวนการทำงานของผู้อื่น
3. ต้องไม่สอดแนม แก้ไข หรือเปิดดูแฟ้มข้อมูลของผู้อื่น
4. ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการโจรกรรมข้อมูลข่าวสาร
5. ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์สร้างหลักฐานที่เป็นเท็จ
6. ต้องไม่คัดลอกโปรแกรมของผู้อื่นที่มีลิขสิทธิ์
7. ต้องไม่ละเมิดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์โดยที่ตนเองไม่มีสิทธิ์
8. ต้องไม่นำเอาผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน
9. ต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับสังคมที่เกิดจากการกระทำของท่าน
10. ต้องใช้คอมพิวเตอร์โดยเคารพกฎระเบียบ กติกา และมีมารยาท

ชัยมงคล เทพวงษ์ (2549: ออนไลน์) กล่าวถึง มารยาทการใช้อินเทอร์เน็ต มีดังนี้

1. การใช้อักษรพิมพ์ตัวใหญ่หมดทุกตัวในการเขียนจดหมายจะเป็นเสมือนการตะโกนดังนั้นควรเลือกใช้ตัวอักษรให้เหมาะสม
2. ไม่ควรใช้อารมณ์ในการตอบโต้ และควรรักษามารยาทโดยใช้คำที่สุภาพ
3. ไม่มีความลับใดๆ บน อินเทอร์เน็ต ให้นึกเสมอว่า ข้อความของเราจะมีคนอ่านมากมายเมื่อเขียนไปแล้วไม่สามารถลบล้างได้

การใช้อินเทอร์เน็ต ในสังคมอินเทอร์เน็ตนั้น มีทั้งคนดีและคนไม่ดีเช่นเดียวกับสังคมทั่วไป ผู้ใช้ที่ไม่ระมัดระวังจึงอาจถูกล่อลวงไปในทางที่ผิดหรือก่อให้เกิดอันตรายได้ ฉะนั้น วิธีหนึ่งที่จะป้องกันเยาวชนไทยจากปัญหาเหล่านี้ก็คือ การให้เยาวชนรู้จักกับศิลปะป้องกันตัวในอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตควรจะต้องรู้และยึดถือปฏิบัติ ดังนี้

1. ไม่บอกข้อมูลส่วนตัว เช่น ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ชื่อโรงเรียนของตนให้แก่ บุคคลอื่นที่รู้จักกันทางอินเทอร์เน็ต โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองก่อน
2. หากพบข้อความหรือรูปภาพใดๆ บนอินเทอร์เน็ตที่มีลักษณะหยาบคายหรือไม่เหมาะสม ควรแจ้งให้ผู้ปกครองทราบทันที

3. ไม่ควรไปพบบุคคลใดก็ตามที่รู้จักทางอินเทอร์เน็ตโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองก่อน และหากผู้ปกครองอนุญาต ก็ควรไปพร้อมกับผู้ปกครอง โดยควรไปพบกันในที่สาธารณะ

4. ไม่ส่งรูปหรือสิ่งใดๆ ให้บุคคลที่รู้จักทางอินเทอร์เน็ต โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองก่อน

5. ไม่ตอบคำถามหรือต่อความกับผู้ที่สื่อข้อความหยาบคาย และต้องแจ้งให้ผู้ปกครองทราบทันที

6. ควรเคารพต่อข้อตกลงในการใช้อินเทอร์เน็ตที่ให้ไว้กับผู้ปกครอง เช่น กำหนดระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ที่ผู้ปกครองอนุญาตให้เข้าได้

7. ต้องปฏิบัติตามกฎข้างต้นทุกกรณี

ไม่เพียงแต่เยาวชนเท่านั้นที่ควรป้องกันตัวในการใช้อินเทอร์เน็ต ผู้ปกครองเองก็ควรมีส่วนร่วมในการป้องกันอันตรายให้กับเยาวชนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเช่นกัน โดยการปฏิบัติตามแนวทาง 4 ประการดังต่อไปนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมายข้างต้นทุกกรณี ผู้ปกครองควรใช้เวลาเล่นอินเทอร์เน็ตด้วยกับบุตรหลาน เพื่อจะได้เรียนรู้ว่าเขาใช้อินเทอร์เน็ตไปในทิศทางใด และมีความสนใจเรื่องใด

2. ผู้ปกครองควรสอนให้บุตรหลานรู้จักถึงศิลปะป้องกันตัว ในการใช้อินเทอร์เน็ต

3. ผู้ปกครองควรพูดคุยทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของบุตรหลาน เช่น เวลาที่ใช้ได้ ประเภทของเว็บไซต์และกิจกรรมทางอินเทอร์เน็ตที่เข้าร่วมได้

4. ผู้ปกครองควรวางคอมพิวเตอร์ที่บุตรหลานใช้ไว้ในที่เปิดเผยที่ทุกคนมองเห็นได้ ไม่ควรไว้ในห้องส่วนตัวของเขา

ไพศาล (ไม่ปรากฏนามสกุล) (2549: ออนไลน์) การเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตของแต่ละคนมีจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน บางคนต้องการเพียงไปไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์บางคนต้องการอ่านข่าว หรือประกาศข่าว บางคนต้องการใช้สำหรับติดต่อสื่อสาร บางคนต้องการค้นหาข้อมูล หรือดาวน์โหลดโปรแกรม การใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้นั้นอาจส่งผลกระทบต่อผู้อื่นด้วยความตั้งใจหรือไม่ก็ตาม นับว่าเป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสม ผู้ใช้งานทุกคนจึงจำเป็นต้องเรียนรู้เรื่องของมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต และเนื่องจากผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตมีเป็นจำนวนมากและเพิ่มขึ้นทุกวัน ทำให้การส่งข่าวสารถึงกันอาจจะสร้างปัญหาให้กับผู้อื่นได้ และเพื่อประโยชน์สูงสุดขององค์กรจึงมีข้อปฏิบัติให้สมาชิกได้ใช้เครือข่ายร่วมกัน สมาชิกจึงต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจในข้อบังคับนั้นและต้องรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองที่ให้บริการต่างๆ บนเครือข่าย และไม่ละเมิดหรือกระทำการใดๆ ที่สร้างปัญหาและไม่เคารพกฎเกณฑ์ที่แต่ละองค์กรวางไว้ และจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้บริหารเครือข่ายย่อยหรือองค์กรนั้นอย่างเคร่งครัด เครือข่ายไม่ได้เป็นขององค์กรเดียวแต่เป็นการเชื่อมโยงกันระหว่างหลายเครือข่ายเข้าด้วยกัน ทำให้มีข้อมูลข่าวสารเดินทางอยู่บนเครือข่ายเป็นจำนวนมาก ดังนั้นผู้ใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต

ต่อให้มีความสำคัญและตระหนักถึงปัญหาของข้อมูล ข่าวสารที่เดินทางอยู่บนเครือข่ายเพื่อประโยชน์ในการใช้อินเทอร์เน็ต ควรใช้งานอย่างสร้างสรรค์และเกิดประโยชน์ ซึ่งมีกิจกรรมบางอย่างที่ไม่ควรปฏิบัติ เช่น การกระจายข้อมูลไปหลายทาง เป็นจำนวนมาก การส่งโปรแกรมหรือแฟ้มข้อมูลที่ติดไวรัสคอมพิวเตอร์ และการส่งจดหมายลูกโซ่ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความรับผิดชอบต่อการใช้อินเทอร์เน็ต จะต้องตระหนักถึงปัญหาปริมาณข้อมูลข่าวสารที่วิ่งอยู่บนเครือข่ายในฐานะผู้ใช้งาน และไม่ควรละเมิดสิทธิหรือกระทำการใดๆ ที่สร้างปัญหา เช่น การรบกวนการทำงานของผู้อื่น สอดแนม แก่ไข หรือเปิดดูแฟ้มข้อมูลของผู้อื่น การสร้างหลักฐานที่เป็นเท็จ คัดลอกโปรแกรมของผู้อื่น นำเอาผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน หรือการส่งโปรแกรมหรือแฟ้มข้อมูลที่ติดไวรัสคอมพิวเตอร์ และการส่งจดหมายลูกโซ่ ฯลฯ

5.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดหลักสูตรคอมพิวเตอร์พื้นฐานไว้ในหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยกรมวิชาการ (2538: 3) ได้กล่าวถึงความรู้ความเข้าใจ ไว้ว่า การวัดผลการเรียนรู้อาจทำได้ทั้งการตั้งคำถามให้นักเรียนตอบในขณะที่มีการเล่าบทบาทของคอมพิวเตอร์ แนะนำอุปกรณ์ต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ว่าสำหรับใช้งานอะไร และสังเกตจากการปฏิบัติงานใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ของเครื่อง สามารถใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปได้ และสามารถนำความรู้ ทักษะไปใช้งานได้

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจสำหรับนักเรียน สามารถแบ่งการนำไปใช้ได้ 3 ลักษณะ (อุทัยวรรณ ภูติโส. 2546: 20 – 23; อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2542: 11 – 16) ดังนี้

5.2.1 การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้สอนเป็นรายวิชา

การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้สอนเป็นรายวิชา เป็นการสอนรายวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยตรง ได้แก่ วิชาความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นต้น (การปิด เปิดเครื่อง การใช้แป้นพิมพ์ การใช้เครื่องพิมพ์ การทำงานของโปรแกรม) ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อชีวิตความเป็นอยู่ ความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม

สำหรับการจัดการเรียนการสอนความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นั้น ควรจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนที่เป็นห้องปฏิบัติการ การเรียนการสอนอาจใช้คอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 2 คน และจากรายงานวิจัย พบว่า การเรียน 2 คนต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ไม่มีผลต่อการเรียนรู้ แต่ถ้าเกิน 2 คนต่อ 1 เครื่อง จะทำให้คนที่ 3 ไม่ได้มีส่วนร่วมเท่าที่ควร เป็นแค่ผู้สังเกตเท่านั้น แต่อย่างไรก็ดีหากมีนักเรียนเป็นจำนวนมาก มีแนวทางแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

1. การสอนทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับแป้นพิมพ์ ครูอาจสอนโดยการสร้างแป้นพิมพ์จำลองเพื่อสอนปุ่มต่างๆ ไว้ที่หน้าห้องแล้วสอนพร้อมกัน หลังจากนั้นให้นักเรียนฝึกจับคู่ แล้ว

หาปุ่มต่างๆ บนแป้นพิมพ์กระดาษที่ครูสำเนาแจก และเมื่อนักเรียนสามารถพิมพ์จนคล่องแล้ว ให้ฝึกจากเครื่อง โดยการเล่นเกมหรือโปรแกรมฝึกพิมพ์ดีด

2. เพิ่มอุปกรณ์เพื่อขยายภาพ เช่น จอทีวีขนาดใหญ่ วีดีโอ โปรเจคเตอร์
3. ใช้แผ่นใสที่จำลองหน้าจอเพื่อประกอบการอธิบาย

สำหรับข้อดีของการจัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชานั้น คือ เด็กทุกคนมีโอกาสได้รับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมต่างๆ โดยเท่าเทียมกันจากครูผู้ชำนาญ

5.2.2 การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้เป็นเครื่องมือช่วยสอน

การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI)

หมายถึง บทเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหรือช่องทางในการนำเสนอเนื้อหา ซึ่งอาจเป็นกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ โดยเป็นการรวมศักยภาพการทำงานของคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างที่พึงประสงค์ของบทเรียนแบบโปรแกรมเข้าไว้ด้วยกัน ทั้งนี้ส่วนใหญ่จะได้รับการออกแบบเพื่อมุ่งให้นักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาด้วยตนเอง และยึดความพร้อมและความสนใจของนักเรียนเป็นหลัก การพิจารณาว่าความรู้ที่มาจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) หรือไม่นั้น มีการพิจารณา ดังนี้

- 2.1 ต้องมีเนื้อหาสาระ มีการเรียบเรียงเป็นอย่างดี
- 2.2 ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 2.3 สามารถโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับนักเรียน
- 2.4 สามารถให้ผลป้อนกลับได้ทันที

สำหรับประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ โปรแกรมการนำเสนอเนื้อหาแบบใหม่ โปรแกรมแบบฝึกหัด โปรแกรมจำลองสถานการณ์ เกม และโปรแกรมฝึกทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังต่อไปนี้ (Mcrrill. 1996: 11 – 12)

1. โปรแกรมการนำเสนอเนื้อหาใหม่ (Tutorial) เป็นโปรแกรมที่มีเป้าหมายนำเสนอเนื้อหาใหม่ให้นักเรียน ซึ่งมีการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นแบบเส้นตรง (Linear) และแบบเป็นสาขาหรือแตกกิ่ง (Branching) โดยโปรแกรมจะเริ่มจากทดสอบความพร้อมของนักเรียน แล้วนำเสนอเนื้อหา และซักถามนักเรียน ซึ่งการนำเสนอเนื้อหานี้จะมีตัวชี้แนะเพื่อให้นักเรียนสามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง
2. โปรแกรมแบบฝึกหัด (Drill and Practice) เป็นโปรแกรมที่มีเป้าหมายทบทวนความรู้เดิมที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว เพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้และทักษะที่คงทนจำได้นาน ดังนั้น เนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรมประเภทนี้ จึงเป็นเนื้อหาที่ครูผู้สอนได้สอนไปแล้ว หรือนักเรียนได้เคยเรียนไปแล้วโปรแกรมประเภทนี้จึงเน้นการซักถาม ตั้งคำถามนักเรียน สำหรับบทบาทของครูผู้สอนจะต้องทำหน้าที่พิจารณาผลการเรียนของนักเรียนว่า เป็นไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดหรือไม่อย่างไร

3. โปรแกรมจำลองสถานการณ์ (Simulation) เป็นโปรแกรมที่มีเป้าหมาย ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยการค้นพบความรู้ใหม่จากการเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งจำลองมาจากสถานการณ์จริงโดยโปรแกรมจะนำเสนอสถานการณ์พร้อมทั้งข้อจำกัดต่างๆ เช่น อุปสรรคของสถานการณ์จำลอง ระยะทาง เวลา และราคา เป็นต้น จากนั้นให้นักเรียนได้ฝึกแก้ปัญหา ซึ่งนักเรียนต้องใช้ทักษะทางปัญญาในระดับสูงในการวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้น

4. เกม (Game) โปรแกรมเกมมีเป้าหมายเพื่อสร้างความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนการสอน การแก้ปัญหา ซึ่งโดยทั่วไปแล้วเกมมักจะเป็นการแข่งขันระหว่างผู้เล่นมากกว่า 2 คน ขึ้นไป การนำเกมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอาจจะผสมผสานเข้าไปกับบทเรียนที่นำเสนอใหม่ก็ได้สำหรับเกมที่นำมาใช้ในการศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียน เกมที่ดีควรมีลักษณะที่ท้าทายผู้เล่น กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของผู้เล่น สร้างความรู้สึกรักให้กับผู้เล่นว่า มีความสามารถควบคุมสถานการณ์และมีสีสันสวยงาม

5.2.3. การนำไปใช้สอนในรายวิชาอื่นๆ

เป็นการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้เป็นเครื่องมือหรือสื่อประกอบการเรียนรายวิชาอื่นๆ ซึ่งครูและนักเรียนควรจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นมาก่อน เช่น ศัพท์พื้นฐานคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การดูแลรักษาเครื่อง โปรแกรม และการเรียกใช้โปรแกรม และความรับผิดชอบเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ เป็นต้น การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในวิชาอื่นๆ จะช่วยทำให้นักเรียนได้เห็นประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น ช่วยให้มีความรู้ ความเข้าใจในการเรียนดีขึ้น เป็นการกระตุ้นเสริมสร้างบรรยากาศที่ดีทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีคุณค่า เพิ่มทักษะความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ ดังนั้นการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในระดับมัธยมศึกษา จึงควรจะใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

นงนุช รวมชนอนุเคราะห์ (2542: 21) กล่าวว่า ด้านความรู้ความเข้าใจทางคอมพิวเตอร์ หมายถึง คุณลักษณะที่นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ สามารถปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์ เช่น สามารถแนะนำคุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์ โฆษณาประชาสัมพันธ์การใช้ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ที่ใช้กับคอมพิวเตอร์เชิงธุรกิจการค้าได้ รวมทั้งเชิงช่างเทคนิค คือ คุณลักษณะของนักเรียนที่มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติการกับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware) สามารถตรวจจรวจ รซ่อมบำรุงได้ เมื่อมีปัญหาต่อการพิมพ์เอกสารด้วยเครื่องพิมพ์ (Printer) รู้สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ แก้ไขได้ รู้ระบบไฟฟ้าของคอมพิวเตอร์ และใช้ซอฟต์แวร์ได้ถูกต้อง

ทักษิณา สนวนานนท์ (นงนุช รวมชนอนุเคราะห์. 2542: 21 ; อ้างอิงจากทักษิณา สนวนานนท์. 2535: 283) ให้ความหมายของคำว่า “การรู้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน” ซึ่งตรงกับคำว่า “ด้านความรู้ความเข้าใจ” คือ การศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อให้รู้เรื่องราวความเป็นมา องค์ประกอบ การใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์และวิธีที่จะนำคอมพิวเตอร์ไป

ประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ พอสมควร มีความหมายเหมือนกับ คำว่า Computer Appreciation หรือ Computer Education ยืน ภู่วรรณ (2531: 353) กล่าวว่า บุคลากรคอมพิวเตอร์ ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ของสถาบันการเงิน การธนาคาร แม้แต่ในบริษัท ห้างร้าน จำเป็นต้องเป็นบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์หรือแม้แต่บุคคลทั่วไปต่างก็มีโอกาสได้ใช้คอมพิวเตอร์ทั้งโดยตรง และโดยอ้อม เช่น การเบิกเงิน ฝากเงินผ่านระบบเอทีเอ็ม เป็นต้น บุคลากรเหล่านี้ต้องมีจิตสำนึกที่ดี ซื่อสัตย์ มีคุณธรรม ไม่หาผลประโยชน์ในตำแหน่งหน้าที่ นั่นคือ มีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการเห็นคุณค่าต่อคอมพิวเตอร์นั่นเอง

ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ หมายถึง แนวโน้มของความสามารถในการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ประโยชน์ในด้านการศึกษา การจัดการเรียนการสอน การวิจัย นันทนาการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพผลผลิต สื่อการเรียนการสอน การปฏิบัติงานทางการศึกษา และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน จากความสามารถและคุณลักษณะพิเศษของคอมพิวเตอร์ดังได้กล่าวมาแล้ว ทำให้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ มากมาย ดังนี้

1. ช่วยส่งเสริมงานค้นคว้าด้านเทคโนโลยี คือ ช่วยในการค้นคว้าทดลองทางเทคโนโลยีด้านต่างๆ ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น โดยช่วยในการคำนวณที่ซับซ้อน ซึ่งมนุษย์ไม่สามารถคิดด้วยสมองของตนเอง
2. ช่วยส่งเสริมความสะดวกสบายของมนุษย์ คือ ช่วยให้มนุษย์ทำงานได้สบายขึ้น เช่น ควบคุมการทำงานของเครื่องจักร ช่วยในการผลิต และตรวจสอบผลิตภัณฑ์
3. ช่วยส่งเสริมสติปัญญาของมนุษย์ คือ ช่วยให้มนุษย์ได้ใช้สติปัญญาของตนเองในการเขียนโปรแกรมหรือช่วยในการศึกษา เช่น การฝึกสถานการณ์จำลองและบทเรียนทางคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
4. ช่วยส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่โดยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในทางแพทย์ เช่น เครื่องมือตรวจคลื่นสมอง และคอมพิวเตอร์ช่วยคนพิการในการออกเสียง
5. ช่วยให้เศรษฐกิจรุ่งเรือง การใช้คอมพิวเตอร์ทำให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่หลายอย่างและยังช่วยในการทำบัญชีของวงการธุรกิจได้อีกด้วย กล่าวได้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตที่มีบทบาทยิ่งกว่าเครื่องมือหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่มนุษย์ผลิตขึ้นในอดีต (ทักษิณา สนวนนท์. 2530: คำนำ)

ประทีป บัญญัตินพรัตน์ และคณะ (2545: 2) กรมวิชาการ (2546: 11) และ สำลี รักสุทธี (2547: 9) ได้กล่าวไว้ในว่า กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนานักเรียนแบบองค์รวมเพื่อเป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านความรู้ความเข้าใจ ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบ และเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

2. มีทักษะในการทำงาน การประกอบอาชีพ การจัดการ การแสวงหาความรู้ ใช้เทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน สามารถทำงานอย่างมีกลยุทธ์ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่

3. เมื่อจบแต่ละช่วงชั้นนักเรียนต้องมีความสามารถ มีทักษะการทำงาน อาชีพสุจริต มีทักษะการจัดการ ทำงานอย่างเป็นระบบและมีกลยุทธ์ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือกใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสมกับงานและอย่างถูกต้อง มีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

บลูม (สมนึก โรจน์มิ่งคลรัตน์. 2549: 15; อ้างอิงจาก Bloom. 1975: 18)

กล่าวว่า พฤติกรรมด้านความรู้ (Cognitive Domain) จัดเป็นพฤติกรรมส่วนหนึ่งของมนุษย์ในการเรียนคอมพิวเตอร์ จำแนกออกได้ ดังนี้

1. ความรู้ความจำ (Knowledge Memory) หมายถึง การวัดความสามารถในการจำ หรือระลึกได้ แต่ไม่ใช่การใช้ความเข้าใจไปตีความหมายในเรื่องนั้นๆ แบ่งเป็นลักษณะย่อยๆ ดังนี้

1.1 ความรู้เกี่ยวกับเนื้อเรื่อง ซึ่งเป็นข้อเท็จจริง

1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินงาน

1.3 ความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี โครงสร้างและหลักการ

2. ความเข้าใจ (Comprehensive) หมายถึง ความสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องราวต่างๆ ได้ ทั้งในด้านภาษา รหัส สัญลักษณ์ ทั้งรูปธรรมและนามธรรม ซึ่งแบ่งเป็น

2.1 การแปลความ หมายถึง การแปลความหมายสิ่งที่สื่อความหมายได้ถูกต้อง หรือเรียกว่าจับใจความได้ถูกต้อง

2.2 การตีความ หมายถึง การจับใจความเรียบเรียงใหม่ แต่ความหมายยังคงเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

2.3 การขยายความ หมายถึง การนำข้อเท็จจริงในปัจจุบันไปทำนายเหตุการณ์ในอนาคต หรือนำไปขยายให้กว้าง หรือลึกลงไป

3. การนำไปใช้ (Application) หมายถึง ความสามารถนำเอาสิ่งที่ได้ประสบมา เช่น แนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือนำไปใช้แก้ปัญหาตามสถานการณ์ต่างๆ ได้

4. การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวต่างๆ ได้ แบ่งออกเป็น

4.1 การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การใช้ความคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ส่วนประกอบของสิ่งต่างๆ เพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องที่สุด สมเหตุสมผลที่สุด

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การใช้ความสามารถในการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของส่วนประกอบของสิ่งต่างๆ ตั้งแต่สองสิ่งขึ้นไป เพื่อให้เป็นหลักในการแก้ปัญหา

4.3 การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการมองเห็นวิธีรวมองค์ประกอบต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถในการนำเอาเรื่องราว หรือส่วนประกอบย่อยมาเป็นเรื่องราวเดียวกัน โดยมีการดัดแปลง ริเริ่ม สร้างสรรค์ ปรับปรุงของเก่าให้มีคุณค่าขึ้น

5.1 การสังเคราะห์ข้อความ เป็นการพูดหรือเขียนเพื่อสื่อความคิด ความรู้สึกไปยังบุคคล

5.2 การสังเคราะห์แผนงาน เป็นการเสนอแผนการทำงานของงานที่รับผิดชอบ หรือที่คิดจะทำขึ้น

5.3 การสังเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการสร้างชุดของความสัมพันธ์ขึ้นเพื่ออธิบายข้อมูลหรือสิ่งต่างๆ

6. การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง การวินิจฉัยหรือการตีราคาอย่างมีหลักเกณฑ์ เป็นการตัดสินใจว่าอะไรดี ไม่ดีอย่างไร โดยใช้หลักเกณฑ์ที่เชื่อถือได้

6.1 การประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายใน

6.2 การประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายนอก

วินิตา ศุภระมุล (2549: 35 – 37) กล่าวว่า ปัจจุบันมีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในลักษณะที่เป็นเครื่องมือในการสืบค้นและเรียนรู้ เพื่อความรู้ความเข้าใจของนักเรียนซึ่งสามารถใช้โปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ดังนี้ (ผดุง อารยะวิญญู. 2527: 47 – 48)

1. การประมวลคำ (Word Processing) คือ การนำเอาเครื่องมือคอมพิวเตอร์มาใช้แทนเครื่องพิมพ์ดีดนั่นเอง แต่แทนที่ข้อความที่พิมพ์ลงไปจะปรากฏลงบนแผ่นกระดาษกลับปรากฏอยู่บนจอภาพแทน เมื่อพิมพ์เสร็จก็กดปุ่มคอมพิวเตอร์ก็จะพิมพ์ข้อความเหล่านั้นลงบนกระดาษโดยเครื่องพิมพ์ที่พ่วงติดอยู่กับคอมพิวเตอร์ เราจึงสามารถพิมพ์สิ่งต่างๆ ที่เราต้องการได้ ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับนักเรียน นอกจากนั้น ยังสามารถนำไปใช้ได้ดีในเรื่องเกี่ยวกับการเขียน โดยเฉพาะการเขียนข้อความ หรือบทความภาษาอังกฤษ เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักเขียนประโยค เขียนย่อหน้าการใช้เครื่องหมายวรรคตอน ตลอดจนการเขียนรายงานด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากจะเป็นการฝึกทักษะทางด้านภาษาแก่นักเรียนแล้ว ยังเป็นการให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่นักเรียนในการเรียนภาษาไทยอีกด้วย

2. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Processing) โรงเรียนอาจจะใช้

คอมพิวเตอร์ในการสะสมรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อเก็บเอาไว้ใช้ในภายหลัง การรวบรวมข้อมูลดังกล่าวอาจเกี่ยวกับรายชื่อหนังสือที่ใช้อยู่บ่อยๆ ในห้องสมุด การรวบรวมข้อมูลดังกล่าวอาจไม่มีประโยชน์มากนัก ในแง่ของข้อมูล แต่เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนตระหนักถึงวิธีการและธรรมชาติของการรวบรวมข้อมูล เพื่อที่นักเรียนจะได้เข้าใจและตระหนักถึงการทำงานของคอมพิวเตอร์ และนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ในอนาคต

3. การแสดงกราฟและการสังเคราะห์เสียง (Graphics and Sound

Synthesizers) คอมพิวเตอร์สามารถแสดงกราฟได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีสีสันสวยงาม ซึ่งมีประโยชน์มากในการแสดงภาพประกอบการเขียนรายงาน ซึ่งยิ่งไปกว่านั้น คอมพิวเตอร์ยังให้กำเนิดเสียงได้ ซึ่งส่วนมากนิยมใช้ในการดนตรี ความสามารถของคอมพิวเตอร์ทั้งสองด้านนี้จะช่วยเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจ อยากรู้ อยากทดลอง อันจะส่งผลทางอ้อมต่อการเรียนรู้ในความเข้าใจของเด็กอีกด้วย

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (วินิตา สุกระมล. 2549: 35; อ้างอิงจาก ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2534: 7) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ได้ถูกนำเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น ในหลายลักษณะ ซึ่งช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นมี 3 ข้อสำคัญ ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยตรง เช่น ฝึกฝนให้มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนมากขึ้น

2. คอมพิวเตอร์ช่วยจัดการเรียนการสอน (Computer Managed Instruction: CMI) เป็นการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยครูในการจัดการเรียนการสอน และกระบวนการเรียนการสอนใช้ในด้านกาวัดและประเมินผล งานทะเบียนสถิติ เป็นต้น ซึ่งนักเรียนไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์โดยตรง

3. การรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) ทั้ง CAI และ CMI เป็นเครื่องมือช่วยครูในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้เหมาะสมกับนักเรียน ซึ่งจะบรรจุเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร คือ ให้ความสำคัญของคอมพิวเตอร์ในสังคม ปัจจุบันเรียนรู้ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านต่างๆ เรียนรู้ระบบการทำงานกระบวนการของคอมพิวเตอร์ และภาษาคอมพิวเตอร์

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความรู้ความเข้าใจเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์การรับรู้ และกระบวนการคิด เป็นการเน้นเรื่องประสบการณ์ผ่านทางประสาทสัมผัสเพื่อกระตุ้นความรู้สึกนึกคิดและการสร้างความประทับใจให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนให้มีความรู้ความสามารถในด้านของเนื้อหาวิชา ดังนั้นความรู้จึงเป็นขั้นตอนของพฤติกรรมที่เน้นความจำ โดยเป็นขั้นแรกของการเรียนรู้ และการรับรู้โดยอาศัยการอ่าน การฟัง การจดจำและการระลึกได้ ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากนัก ส่วนความเข้าใจเป็นขั้นถัดมาจากความรู้ โดยเป็นความสามารถในการ

นำความรู้ ความจำไปดัดแปลง ปรับปรุง เพื่อให้สามารถจับใจความ อธิบาย แยกแยะ จัดลำดับ และการสรุปความได้ ซึ่งโดยปกติแล้วความรู้และความเข้าใจจะเป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องกัน และเป็นขั้นตอนแรกของการเกิดทัศนคติตนเอง

5.3 การเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.1 ความหมายของการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ดังนี้

ณรงค์ บุญมี (วัชรพงษ์ กิจชะโรภูมิ. 2545: 11 ; อ้างอิงจาก ณรงค์ บุญมี. 2539: 31 – 32) กล่าวว่า ในการจัดการศึกษาคอมพิวเตอร์ให้นักเรียน มี 3 ลักษณะ คือ

1. ความรู้สึกที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ (Computer Appreciation) เป็นการสร้างเจตคติความคุ้นเคย ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และอื่นๆ
2. การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ (Computer Application) เป็นการสอนให้เข้าใจและมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ตามความต้องการโดยทั่วไป โดยจะเป็นการสอนให้สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีขายอยู่ในท้องตลาดได้ เช่น โปรแกรม Dbase II, Dbase III Plus, Lotus Wordstar และอื่นๆ

3. ความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ (Computer Specialist) เป็นการสอนให้เข้าใจถึงการเขียนโปรแกรมการวางระบบงานด้านคอมพิวเตอร์ การทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นความรู้ขั้นสูงด้านคอมพิวเตอร์

อุทุมพร จามรมาน และคณะ (วัชรพงษ์ กิจชะโรภูมิ. 2545: 12 ; อ้างอิงจาก อุทุมพร จามรมาน และคณะ. 2530: 5) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการสอน ให้นักเรียนรู้จักการใช้คอมพิวเตอร์ในห้องเรียนนั้น มีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน 3 ประการ คือ

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนเรียนเพิ่มเติมจากโปรแกรมที่สร้างขึ้นมา ซึ่งส่วนมากเป็นการฝึกทักษะ และการทำแบบฝึกหัด
2. คอมพิวเตอร์อาจจะสอนได้ โดยให้นักเรียนเขียนโปรแกรม เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่าที่จะเป็นเพียงคอยตอบสนองสิ่งที่ปรากฏหน้าจอคอมพิวเตอร์
3. นอกจากนั้น คอมพิวเตอร์ยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับนักเรียนในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทำงานต่างๆ

วัชรพงษ์ กิจชะโรภูมิ (2545: 12) กล่าวว่า การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกัน เป็นเรื่องของการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ และทัศนะระหว่างครูผู้สอนและนักเรียน การที่นักเรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้นั้น หมายถึง ควรได้รับการแนะนำชี้แนะ กระตุ้นเตือนให้เห็นความสำคัญ เห็นคุณค่า และความหมายของสิ่งที่เรียน เพื่อให้นักเรียนมีความสนใจมากขึ้น ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2524: 73) และในการศึกษาถึง

คอมพิวเตอร์ในเรื่ององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนการสอนให้ครอบคลุมนั้น ควรศึกษาถึงองค์ประกอบทั้งในด้านหลักสูตร และเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ตลอดจน สภาพแวดล้อมของห้องเรียนและท้องถิ่น

ศรีศักดิ์ จามรมาน (วัชรพงษ์ กิจระภูมิ. 2545: 12 ; อ้างอิงจาก ศรีศักดิ์ จามรมาน. 2532: 14 – 15) ได้สรุปเกี่ยวกับความสำคัญของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน ที่นักเรียนมีการเห็นคุณค่าของตนเอง ดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้นักเรียน มีความสนใจและกระตือรือร้น
2. ทำให้นักเรียนสามารถเลือกบทเรียนได้หลายแบบ ไม่ทำให้เกิดการ เบื่อหน่ายจำเจ
3. ทำให้ไม่เปลืองสมองในการจำ แทนที่จะนำสมองมาใช้ในการ ด้านการ ตัดสินใจ
4. ทำให้สามารถปรับปรุง จัดแปลงการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับ ความต้องการของนักเรียนแต่ละคน
5. ทำให้นักเรียนมีอิสระในการที่จะเรียน โดยสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องนัดแนะกับครู และไม่จำเป็นต้องจำกัดในเรื่องเวลา
6. ทำให้นักเรียนสามารถสรุปหลักการ เนื้อหาสาระของบทเรียนแต่ละบท ได้สะดวกและรวดเร็ว

คุณสมบัติอย่างหนึ่งของคอมพิวเตอร์ คือ สามารถกระตุ้นนักเรียนในการ เรียนรู้ได้เป็นอย่างดี (Nicolaus. 1988: 2799A) ในประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อมองถึงเจตคติ ของนักเรียนที่มีต่อคอมพิวเตอร์ (Mansourinian. 1988: 1603A; McCormick. 1987: 879A; Shannon. 1987: 1108A) และนอกจากนั้นยังพบว่านักเรียนส่วนใหญ่สามารถประยุกต์ใช้ คอมพิวเตอร์เข้ากับบทเรียนของเขาอีกด้วย (Lee. 1988: 1603A)

ประทีป บัญญัติสินพรัตน์ และคณะ (2545: 2) กรมวิชาการ (2546: 11) และ สำลี รักสุทธี (2547: 9) ได้กล่าวไว้ว่า กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนานักเรียน แบบองค์รวม เพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้าน เห็นคุณค่าในตนเอง ดังนี้

เห็นคุณค่าความสำคัญของงานและอาชีพสุจริต ตระหนักถึงความสำคัญ ของสารสนเทศการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแวดล้อม และพลังงาน

เมื่อจบแต่ละช่วงชั้นนักเรียนต้องมีความสามารถเห็นคุณค่าของงานอาชีพ สุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือกใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เหมาะสมกับงานและอย่างถูกต้อง มีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบ สร้างและพัฒนา ผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทนใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

กรมวิชาการ (2546: 12) ได้กล่าวไว้ใน การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ว่า เห็นคุณค่าของงาน อาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือกใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสมกับงาน และอย่างถูกต้อง

อุทัยวรรณ ภูติโส (2546: 41 – 43) ได้ศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ และ การใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว กล่าวไว้ว่า ด้านความชอบ ความสนใจของนักเรียน ที่มีต่อคอมพิวเตอร์ ยุทธนา (Yutthana. 1991: 16 – 17) นักเรียนสามารถลดความกลัวการใช้คอมพิวเตอร์ มีความเชื่อว่า ความตั้งใจของนักเรียนในการฝึกฝนใช้คอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง หลังจากสำเร็จหลักสูตรในการเรียนคอมพิวเตอร์ แสดงให้เห็นถึงผลสำเร็จในการสอนนักเรียน เหล่านี้ให้เกิดความสนใจในคอมพิวเตอร์ และนักเรียนมีความตั้งใจที่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างต่อเนื่อง ตามระยะเวลาที่กำหนด และยังทำให้ได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบต่างๆ ที่ก่อให้เกิด เจตคติ มี 3 ประเภท คือ

1. ความชอบและความต้องการในการเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. ความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์
3. ความหวาดกลัวเกี่ยวกับผลกระทบในแง่ลบของวงการใช้คอมพิวเตอร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2547: 5) ได้กล่าวว่า เพื่อให้เห็นคุณค่าของเทคโนโลยีสารสนเทศ รู้จัก แหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัวเพื่อการทำงาน และใช้ประโยชน์วางแผนการทำงานและปฏิบัติตามแผน สามารถเรียกชื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พื้นฐาน และรู้หน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีกระบวนการแก้ปัญหาและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม นำไปสู่เจตคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน

5.3.2 ประโยชน์ของการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ

วารินทร์ รัตมีพรหม (อุทัยวรรณ ภูติโส. 2546: 23 ; อ้างอิงจาก วารินทร์ รัตมีพรหม. 2531: 192 – 193) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

1. นักเรียนสามารถเรียนได้ตามความซ้ำเร็วของตนเอง ทำให้สามารถควบคุมอัตราการเร่งของการเรียนได้ด้วยตนเอง
2. การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ ทำให้นักเรียนได้รับการเสริมแรงที่รวดเร็ว
3. อาจจัดทำโปรแกรมให้มีบรรยากาศน่าชื่นชม ซึ่งเหมาะกับผู้เรียนที่เรียนช้า
4. ความสามารถนำเสนอดนตรี สี สัน กราฟิกเคลื่อนไหว ซึ่งทำให้ดูเหมือนจริง และน่าเข้าใจในการฝึกปฏิบัติ หรือสถานการณ์จำลองได้เป็นอย่างดี

5. ความสามารถในการเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์ ทำให้การเรียนรู้แบบเอกบุคลิกเป็นไปได้อย่างง่ายดาย
6. ความแปลกใหม่ของคอมพิวเตอร์จะเพิ่มความสนใจ ความตั้งใจของนักเรียนมากขึ้น
7. ครูจะควบคุมการเรียนรู้ของนักเรียนได้ เพราะคอมพิวเตอร์จะบันทึกการเรียนรู้ของแต่ละคนไว้
8. คอมพิวเตอร์ให้การสอนที่เชื่อถือได้แก่นักเรียน โดยไม่เกี่ยวกับครูแต่อย่างใด

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ นักเรียนจะมีความรู้สึกที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ ได้เรียนเพิ่มเติมจากโปรแกรมสำเร็จรูปที่สร้างขึ้น มา มีความแปลกใหม่ กระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น นักเรียนมีอิสระในการเรียน สามารถเรียนด้วยตนเองได้ นอกจากนั้น คอมพิวเตอร์ยังสามารถทำให้มีเสียง ทำภาพเคลื่อนไหว เหมาะสำหรับการฝึกปฏิบัติ และการสร้างสถานการณ์จำลองได้

5.4 การใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

อริปัตย์ คลีสุนทร (2541: 68) กล่าวว่า การศึกษาเป็นกิจกรรมหนึ่ง ซึ่งใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล การสืบค้น ตำรา เอกสาร คู่มือครู เอกสารการเรียนรู้ หรือเอกสารการสอน การค้นคว้า การวิเคราะห์ วิจัย การเรียนการสอนทางไกล การประชุม และการฝึกอบรมทางไกล ฯลฯ ทำได้โดยสะดวก เครือข่ายทางอินเทอร์เน็ตช่วยเสริมสร้างคุณภาพและความเสมอภาคกัน ในด้านนักเรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนของครู ซึ่งอยู่ในรูปของเอกสาร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เหตุการณ์จำลอง เป็นการเรียนด้วยตนเองผ่านบทเรียนสำเร็จรูป (Self-learning instruction) หรือ การกระทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง (Self - doing Instruction)

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีประโยชน์ของการประยุกต์ใช้หลายด้าน ซึ่ง กิดานันท์ มลิทอง (2543: 253 – 254) และฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา (พงศกร พรหมเจริญ. 2547: 15 ; อ้างอิงจาก ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา. 2537: 71 – 73) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการประยุกต์ใช้ของบทเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนไว้ว่า ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้แก่นักเรียน เนื่องจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่
2. ลักษณะโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียให้ความเป็นส่วนตัวแก่นักเรียน เป็นการช่วยให้นักเรียนที่เรียนช้า สามารถเรียนได้ด้วยความสามารถของตนเองและตามความต้องการ

3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความเหมาะสมกับความสามารถ ระดับสติปัญญา อายุ ความชอบ
 4. สามารถใช้บทเรียนทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านไปแล้วได้ด้วยตนเอง
 5. นักเรียนไม่สามารถดูคำตอบล่วงหน้าได้ จึงเป็นการกำหนดเงื่อนไขให้นักเรียนได้เรียนรู้ จริ่งก่อนที่จะผ่านบทเรียนนั้นไป
 6. ช่วยให้นักเรียนสามารถแก้ไขปัญหาที่สลับซับซ้อนได้ดีกว่าการสอนปกติ จึงเท่ากับ เป็นการช่วยฝึกทักษะในการแก้ปัญหา
 7. นักเรียนที่เรียนช้าจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
 8. เป็นการสร้างนิสัยความรับผิดชอบให้กับนักเรียน เพราะไม่เป็นการบังคับนักเรียนให้เรียน แต่เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเรียนตามความสนใจของตนเอง
 9. มีความรวดเร็วในการตอบโต้กับนักเรียนแต่ละคน จึงเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนอยากเรียนมากขึ้น
 10. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สามารถจำลองสถานการณ์ได้ สามารถสอนหรือแสดงในเรื่องที่ยากให้ง่ายขึ้น
 11. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียช่วยพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักเรียนนักเรียนสามารถออกแบบสร้างสรรค์ หรือจินตนาการได้อย่างอิสระ
 12. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียช่วยสร้างความคิดที่มีเหตุผล
 13. นักเรียนมีความเป็นส่วนตัวในการเรียน ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน
 14. สามารถตรวจความก้าวหน้าของนักเรียนได้ตลอดเวลา เนื่องจากสามารถบันทึกผลการทำงานและผลการทดสอบของนักเรียนได้
 15. สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับ และให้การเสริมแรงแก่นักเรียนได้อย่างรวดเร็วทั้งในรูปของภาพ เสียง และข้อความอันเป็นการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น
 16. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพในการลดเวลาในการเรียนทบทวน และประสิทธิภาพในการเรียนได้ดีขึ้น
 17. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถบันทึกคะแนนและพฤติกรรมต่างๆ ของนักเรียนไว้ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนได้
- นงลักษณ์ ไหว้พรหม (2543: 18 – 19) กล่าวว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน เป็นที่ยอมรับในการศึกษาและถือว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อที่มีคุณสมบัติเด่นหลายประการ และเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมมากที่สุดชนิดหนึ่ง ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคุณค่า มีประโยชน์ต่อนักเรียนและครูผู้สอนหลายประการ กล่าวโดยสรุปได้ดังต่อไปนี้
1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเก็บข้อมูลได้มากทำให้ประหยัดพื้นที่ เมื่อนักเรียนต้องการจะเรียนเรื่องอะไรก็สามารถค้นหาและดึงบทเรียนออกมาแสดงได้รวดเร็ว

2. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้นักเรียนสามารถสรุปหลักการ เนื้อหาสาระของบทเรียนแต่ละบทได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นตัวเตอร์ส่วนตัวของนักเรียนได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะนักเรียนที่ขาดเรียน

4. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยลดเวลาที่จะต้องติดต่อกับนักเรียนโดยการเปลี่ยนจากการฝึกทักษะในห้องเรียนมาใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแทน

5. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้โอกาสในการสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมสำหรับหลักสูตรและวัสดุเพื่อการศึกษา

6. หลักสูตรที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนได้ พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร (2543: 5 – 7) กล่าวว่า นักเรียนสามารถใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้หลายด้าน ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน สามารถสรุปแนวทางได้ดังนี้

1. สื่อสารกับผู้อื่น นักเรียนสามารถใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสื่อสารกับผู้อื่นได้ ไม่ว่าจะอยู่ไกลเพียงใดก็ตาม นอกจากการส่งเป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การดาวน์โหลดที่มีเสียงและภาพเคลื่อนไหว หรืออาจใช้เสียง ภาพ และข้อความสื่อสารกันแบบทันทีได้ ซึ่งนอกจากจะติดต่อกับคนที่นักเรียนรู้จักอยู่แล้ว นักเรียนสามารถหาเพื่อนใหม่ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเขาได้ด้วย

2. แหล่งความรู้ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเหมือนแหล่งความรู้ที่มีข้อมูลมากมายที่นักเรียนสามารถ นำมาใช้ ซึ่งไม่เป็นเพียงข้อความเท่านั้น แต่มีทั้งเสียง ภาพ ภาพยนตร์ แหล่งข่าวสาร และความบันเทิง เราสามารถติดตามข่าวล่าสุด ดูหนังฟังเพลง และภาพยนตร์ล่าสุด ไม่ว่าจะจากในประเทศ หรือต่างประเทศได้

3. จัбыาสินค้าและบริการ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งจัбыาสินค้าและบริการมากมาย ซึ่งในปัจจุบันมีบริษัทนับหมื่นที่ได้หันมาประชาสัมพันธ์ตัวเอง และให้บริการลูกค้าบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอด 24 ชั่วโมง นักเรียนสามารถขอข้อมูลสินค้าและเปรียบเทียบราคาได้อย่างสะดวก และเมื่อชอบใจสินค้าใดก็สั่งซื้อทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

สำหรับนักเรียนที่ต้องการเพิ่มรายได้ให้กับตนเอง ก็สามารถทำการค้าบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีการประมาณไว้ว่า ยอดขายสินค้าและบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะต้องเพิ่มขึ้นจาก 2.6 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 1996 เป็น 2 แสน 2 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2002 จัดได้ว่า เป็นโอกาสทางธุรกิจที่น่าสนใจมากที่สุดทีเดียว

มอริริส (นงลักษณ์ ไหว้พรหม. 2543: 18 – 20 ; อ้างอิงจาก Morrish. 1978: 12) กล่าวว่า

1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสิ่งแปลกใหม่ สามารถกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจได้ดี เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถทำเสียง สี รูปภาพ หรือกราฟิกตลอดจนเกมได้
2. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่งเสริมการสอนรายบุคคล หรือการเรียนรู้แบบเอกบุคล เพราะนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดี และเร็วกว่าการเรียนการสอนปกติ โดยที่นักเรียนจะได้รับการสอนไปตามลำดับขั้น และเรียนไปตามขีดความสามารถของตนเองได้ ซึ่งนักเรียนที่เรียนช้าก็สามารถบรรลุผลได้ในเวลาที่ต่าง ๆ กัน
3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับทันที และให้การเสริมแรงแก่นักเรียน ได้รวดเร็วระหว่างที่เรียน เมื่อนักเรียนทำผิดพลาดก็สามารถแก้ไขได้ทันที
4. คอมพิวเตอร์สามารถสอนมโนทัศน์ได้ดี มโนทัศน์และทักษะขั้นสูงนั้นยากแก่การสอน โดยครู หรือเรียนจากตำรา การจำลองสถานการณ์โดยคอมพิวเตอร์จะช่วยให้เด็กเรียนได้ง่ายขึ้นและดีกว่าการเรียนจากครู
5. นักเรียนมีโอกาสเรียนซ้ำแล้วซ้ำอีก ก็ครั้งก็ได้ตามความต้องการ และยังสนุกสนานกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การสร้างโปรแกรมแบบง่ายๆ เอง เล่นเกมฝึกสมอง เป็นต้น
6. การได้เจรจาโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ ทำให้นักเรียนเกิดความพอใจและนักเรียนสามารถควบคุมวิธีการเรียนของตนเองได้ และยังได้ใช้ความถนัดของตนเองมากที่สุด ถ้าสนใจมากก็ใช้เวลามาก สนใจน้อยก็ใช้นาน้อย
7. นักเรียนที่เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะมีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และต่อวิชาที่เรียน
8. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถเก็บข้อมูล เรื่องราว ภาพบทเรียนต่างๆ ข้อความ ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว เป็นการประหยัดพื้นที่ เมื่อนักเรียนต้องการเรียนในเรื่องใด บทใด ก็สามารถเรียกมาใช้ได้
9. นักเรียนจะไม่รู้สึกอายเพื่อนถ้าตอบคำถามไม่ได้หรือเรียนรู้ช้า เพราะจะตอบกับเครื่องและจะทราบคำตอบหรือคะแนนด้วยตัวเอง
10. เนื่องจากลักษณะของคอมพิวเตอร์มีลติมีเดีย จะมีทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และตัวอักษรที่เสนอจากวีดีโอเป็นภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวที่บันทึกจากการถ่ายทำด้วยกล้องวีดีโอ จึงทำให้คุณภาพของภาพ และเสียงคมชัดเกินกว่าการใช้คอมพิวเตอร์กราฟิกธรรมดา ภาพ เหตุการณ์ต่างๆ จึงดูเหมือนจริงมากกว่า เป็นการสร้างบรรยากาศที่น่าสนใจในการเรียน และดึงดูดความสนใจ ทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย
11. เพิ่มความสามารถในการรับรู้
12. คอมพิวเตอร์มีลติมีเดีย เป็นการรวมสื่อหลายประเภท สื่อนำเสนอข้อมูลความรู้ในเรื่องเดียวกัน ทำให้เกิดความชัดเจน สื่อความหมายได้ดี

13. ผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์มีลติมีเดีย สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเครื่องคอมพิวเตอร์และสื่อต่างๆ ที่มาประกอบได้ โดยมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อกิจกรรมที่เป็นการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบของการสื่อสารสองทาง ทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

วีรุณี ฉะนันท์ (2543: 14 – 15) กล่าวว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ เป็นลักษณะของการเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่อง และอุปกรณ์ภายนอกเข้าด้วยกัน การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์จะทำให้นักเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์แต่ละคน สามารถใช้และรับส่งข้อมูลระหว่างกันได้โดยสะดวก (กิดานันท์ มลิทอง. 2536: 195) ในช่วงแรกของการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออยู่น้อย และใช้งานอยู่ในวงจำกัด ส่วนใหญ่ถูกใช้ค้นหาข้อมูล วิจัย และงานการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ต่อมาจำนวนคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงต่อกันในระบบอินเทอร์เน็ตมีมากขึ้นอย่างรวดเร็ว อินเทอร์เน็ตจึงมีบทบาทในการดำเนินกิจกรรม หรือธุรกรรมในวงการต่างๆ มากขึ้น จากการที่เป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ มีข้อมูลข่าวสารมากมาย ในรูปของมัลติมีเดีย และสามารถสนองตอบในด้าน การติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็วด้วย ค่าใช้จ่ายที่ไม่สูงนัก ระบบอินเทอร์เน็ตจึงอำนวยความสะดวกต่อการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น สืบค้นข้อมูลข่าวสาร ด้วยฐานข้อมูลที่กว้างใหญ่ครอบคลุมทั่วโลก ครรชิต มาลัยวงศ์ (2538: 142) ได้กล่าวถึงการประยุกต์สำคัญๆ ที่มีให้ในระบบอินเทอร์เน็ต ดังต่อไปนี้

1. E-mail บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นบริการที่ช่วยรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปถึงผู้รับได้ทั่วโลก โดยเพียงแต่ระบุ E-mail Address ของผู้รับเท่านั้น ในทางกลับกันก็สามารถรับจดหมายจากเครื่องอื่นผ่านระบบนี้ได้เช่นกัน การส่งจดหมายไปถึงผู้รับที่เป็นสมาชิกอินเทอร์เน็ตนั้นสามารถใช้ได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ส่งถึงผู้รับคนเดียว หรือส่งถึงหลายคนพร้อมกันก็ได้

2. Usenet เป็นกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างผู้ใช้ที่สนใจในเรื่องต่างๆ เท่าที่มีผู้ตั้งกลุ่มขึ้น เช่น เรื่องคอมพิวเตอร์ สุขภาพ การออกกำลังกาย ดนตรี นิยายวิทยาศาสตร์ ฯลฯ สมาชิกอินเทอร์เน็ตอาจจะอ่านข้อคิดเห็น หรือส่งความคิดเห็นของตนไปเสนอในกลุ่มที่เราสนใจได้ ถ้าหากไม่มีกลุ่มอภิปรายที่เราสนใจ สามารถที่จัดตั้งกลุ่มขึ้นเองได้

3. Telnet เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ของเราผ่านเข้าไปใช้คอมพิวเตอร์ของเครื่องอื่น บริการนี้ทำให้เราสามารถนั่งทำงานที่หนึ่ง แต่ใช้คอมพิวเตอร์อีกที่หนึ่งได้ และเครื่องที่เราจะใช้นั้นเป็นเครื่องที่เราสามารถใช้

4. Gopher บริการนี้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูลข่าวสารที่อยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตได้ โดยการเลือกรายการนั้นจากเมนูที่ปรากฏบนจอภาพ จากนั้น Gopher จะไปนำข้อมูลข่าวสารนั้นมาแสดงให้ดู

5. Archie บริการนี้เป็นฐานข้อมูลที่กว้างใหญ่ไพศาลครอบคลุมทั่วโลก ประกอบด้วยแฟ้ม ที่นำมาจากระบบต่างๆ ทั่วโลก แฟ้มนี้อาจจะเป็นแฟ้มโปรแกรมเอกสาร หรือข้อมูลต่างๆ ก็ได้

6. World Wide Web เป็นการค้นหาฐานข้อมูลโดยใช้คำสำคัญ เมื่อได้เอกสารข้อมูลที่ต้องการแล้วก็สามารถค้นหาคำสำคัญอื่นๆ ในเอกสารนั้นต่อไปได้โดยไม่ต้องกลับคืนสู่รายการหลัก

เสรี ชีโนดม (2543: ออนไลน์) กล่าวถึงประโยชน์ของการประยุกต์ใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียน ดังนี้

1. การใช้เครือข่ายเพื่อการติดต่อสื่อสาร เป็นการติดต่อระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอนเพื่อส่งรายงาน การบ้าน ปฏิญญานิพนธ์ ในรูปแฟ้มข้อมูล การเป็นสมาชิกกลุ่มสนทนา เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เผยแพร่ผลงานวิจัย ช่วยเหลือซึ่งกันและกันด้านวิชาการ และแจ้งข่าวความเคลื่อนไหวทางวิชาการ

2. การใช้เครือข่ายเพื่อการสืบค้นข้อมูล ซึ่งนักเรียน นักวิจัย และครูผู้สอนสามารถสืบค้นจากฐานข้อมูลทางการศึกษา และ Online Library Catalog ของห้องสมุดต่างๆ ที่เชื่อมโยงในอินเทอร์เน็ตจากประเทศในทวีปต่างๆ ทั่วโลก

3. การใช้เครือข่ายเพื่อการสอน หรือการสอนทางไกลโดยผ่านเครือข่ายโดยเปิดเป็นหลักสูตรการสอนในระดับปริญญา และในแบบประกาศนียบัตร เรียกว่า Online Program ซึ่งนักเรียนสามารถสมัครและเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่วนกิจกรรมการเรียนการสอนเอกสาร และการติดต่อต่างๆ อยู่ในรูปของแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์

ดุษฎี วัฒนคามินทร์ (2544: 59) ได้สรุปผลเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 ไว้ว่า นักเรียน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับที่ดีและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านคุณประโยชน์ นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับที่ดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีเจตคติอยู่ในระดับที่ดีมาก คือ วิชาคอมพิวเตอร์เป็นกุญแจไขสู่โลกกว้าง รองลงมา คือ วิชาคอมพิวเตอร์สามารถพัฒนางานใหม่ๆ ได้ และวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้คนเราทันวงการธุรกิจตามลำดับ ส่วนข้ออื่นๆ นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับที่ดี

ประโยชน์ และคุณค่า อันจะเกิดขึ้นแก่ตัวนักเรียนในการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2545: 55 – 56) ได้รวบรวมไว้ ได้แก่

1. อินเทอร์เน็ตทำให้ระบบการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบเดิมเปลี่ยนไป เพราะอินเทอร์เน็ตเป็นการเปิดโลกทางการศึกษาให้แก่นักเรียน

2. สามารถจัดหาข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมากมายให้แก่เรียนในลักษณะที่สื่อประเภทอื่นไม่สามารถทำได้

3. ทำให้นักเรียนฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะทักษะการวิเคราะห์แบบสืบค้น การคิดเชิงวิเคราะห์ การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหาและการคิดอย่างอิสระ

4. สนับสนุนการสื่อสารและการร่วมมือกันของนักเรียน ไม่ว่าในลักษณะของนักเรียนร่วมห้องหรือนักเรียนต่างห้องเรียนบนเครือข่ายเดียวกัน

5. สนับสนุนกระบวนการสหสาขาวิชาการ (Interdisciplinary Approach) กล่าวคือ การบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ เข้าด้วยกันโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อ

6. ช่วยขยายขอบเขตของห้องเรียนออกไป เพราะนักเรียนสามารถค้นคว้าข้อมูลข่าวสาร ความรู้ต่างๆ ตามความสนใจได้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้การเรียนรู้ไม่จำกัดอยู่ภายในเฉพาะห้องเรียน

7. นักเรียนสามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งปรึกษาและขอคำแนะนำจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่นักเรียนสนใจได้ ทำให้นักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าเรื่องที่ตนสนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. ผลพลอยได้ของการใช้อินเทอร์เน็ต คือ การที่นักเรียนได้มีความคุ้นเคยกับโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ และสำหรับนักเรียนคนไทย การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้นักเรียนมีโอกาสฝึกการใช้ภาษาอังกฤษ เพราะข้อมูลข่าวสารบนอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2544: ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้กล่าวถึง การสอนผ่านบนเว็บ มีข้อดีอยู่หลายประการ กล่าวคือ

1. การสอนบนเว็บ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนที่อยู่ห่างไกล หรือไม่มีเวลาในการเข้าชั้นเรียนได้เรียนในเวลาและสถานที่ที่ต้องการ ซึ่งอาจเป็นที่บ้าน ที่ทำงาน หรือสถานที่ใกล้เคียงที่นักเรียนสามารถเข้าไปใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตได้ การที่นักเรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังสถานศึกษาที่กำหนดไว้ จึงสามารถช่วยแก้ปัญหาในด้านของข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลา และสถานที่ของนักเรียนเป็นอย่างดี

2. การสอนบนเว็บ ยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเท่าเทียมกันทางการศึกษา นักเรียนที่ศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาในภูมิภาคหรือในประเทศหนึ่งสามารถที่จะศึกษา ถกเถียงอภิปรายกับครูผู้สอน ซึ่งสอนอยู่ที่สถาบันการศึกษาในนครหลวง หรือในต่างประเทศก็ตาม

3. การสอนบนเว็บ ยังช่วยส่งเสริมแนวคิดในเรื่องของการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากเว็บเป็นแหล่งความรู้ที่เปิดกว้างให้ผู้ที่ต้องการศึกษาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถเข้ามาค้นคว้าหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง และตลอดเวลาการสอนบนเว็บ สามารถตอบสนองต่อนักเรียนที่มีความใฝ่รู้ รวมทั้งมีทักษะในการตรวจสอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Meta-cognitive Skills) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การสอนบนเว็บ ช่วยทำลายกำแพงของห้องเรียนและเปลี่ยนจากห้องเรียนสี่เหลี่ยมไปสู่โลกกว้างแห่งการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้อย่างสะดวก และมีประสิทธิภาพ สนับสนุนสิ่งแวดล้อมทางการเรียนที่เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับปัญหาที่พบในความเป็นจริง โดยเน้นให้เกิดการเรียนรู้ตามบริบทในโลกแห่งความเป็นจริง

(Contextualization) และการเรียนรู้จากปัญหา (Problem-based Learning) ตามแนวคิดแบบ Constructivism

5. การสอนบนเว็บ เป็นวิธีการเรียนการสอนที่มีศักยภาพ เนื่องจากที่เว็บได้กลายเป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการรูปแบบใหม่ครอบคลุมสารสนเทศทั่วโลกโดยไม่จำกัดภาษา การสอนบนเว็บช่วยแก้ปัญหของข้อจำกัดของแหล่งค้นคว้าแบบเดิมจากห้องสมุดอันได้แก่ ปัญหาทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่จำกัด และเวลาที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล เนื่องจากบนเว็บมีข้อมูลที่หลากหลาย และเป็นจำนวนมาก รวมทั้งการที่เว็บไซต์การเชื่อมโยงในลักษณะไฮเปอร์มีเดีย (สื่อหลายมิติ) ซึ่งทำให้การค้นหาทำได้สะดวก และง่ายดายนกว่าการค้นหาข้อมูลแบบเดิม

6. การสอนบนเว็บจะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น ทั้งนี้เนื่องจากคุณลักษณะของเว็บที่เอื้ออำนวยให้เกิดการศึกษา ในลักษณะที่นักเรียนถูกกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นได้ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องเปิดเผยตัวตนที่แท้จริง ตัวอย่างเช่น การให้นักเรียนร่วมมือกันในการทำกิจกรรมต่างๆ บนเครือข่าย การให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น และแสดงไว้บนเว็บบอร์ด หรือการให้นักเรียนมีโอกาสเข้ามาพบปะกับนักเรียนคนอื่น ๆ ครู หรือผู้เชี่ยวชาญในเวลาเดียวกันที่ห้องสนทนา เป็นต้น

7. การสอนบนเว็บเอื้อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ ซึ่งการเกิดปฏิสัมพันธ์นี้อาจทำได้ 2 รูปแบบ คือ ปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนด้วยกันและ/หรือครูผู้สอน ปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนในเนื้อหาหรือสื่อการสอนบนเว็บ ซึ่งลักษณะหลังนี้จะอยู่ในรูปแบบของการเรียนการสอนแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบที่ครูผู้สอนได้จัดหาไว้ให้นักเรียน

8. การสอนบนเว็บยังเป็นการเปิดโอกาสสำหรับนักเรียน ในการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ ทั้งในและนอกสถาบัน จากในประเทศและต่างประเทศทั่วโลก โดยนักเรียนสามารถติดต่อสอบถามปัญหาขอข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญจริงโดยตรง ซึ่งไม่สามารถทำได้ ในการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม นอกจากนั้นยังประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายเมื่อเปรียบเทียบกับ การติดต่อสื่อสารในลักษณะเดิมๆ

9. การสอนบนเว็บเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานของตนเองสู่สายตาผู้อื่นอย่างง่ายดาย ทั้งนี้ไม่ได้จำกัดเฉพาะเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน หากแต่เป็นบุคคลทั่วไปทั่วโลกได้ ดังนั้นจึงถือเป็นการสร้างแรงจูงใจภายนอกในการเรียนอย่างหนึ่งสำหรับนักเรียน นักเรียนจะพยายามผลิตผลงานที่ดีเพื่อไม่ให้เสียชื่อเสียงตนเอง นอกจากนี้ นักเรียนยังมีโอกาสได้เห็นผลงานของผู้อื่นเพื่อนำมาพัฒนางานของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

10. การสอนบนเว็บ เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนสามารถปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรให้ทันสมัยได้อย่างสะดวกสบาย เนื่องจากข้อมูลบนเว็บมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) ดังนั้นครูผู้สอนสามารถเพิ่มเติมเนื้อหาหลักสูตรที่ทันสมัยแก่นักเรียนได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ การให้นักเรียนได้สื่อสาร และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหา ทำให้อาการเรียนมีความยืดหยุ่นมากกว่าการเรียนการสอนแบบเดิม และเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของนักเรียนเป็นสำคัญ การสอนบนเว็บสามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง

เสียง ภาพเคลื่อนไหว วีดิทัศน์ ภาพสามมิติ โดยครูผู้สอนและนักเรียนสามารถเลือกรูปแบบของการนำเสนอเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียน

ถวัลย์วงศ์ ไกรโรจนานันท์ และคณะ (2546: 44 – 45) กล่าวว่า ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีดังนี้ คือ ในยุคแรกๆ ของการใช้คอมพิวเตอร์ นั้น คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะแยกกันทำงานโดยลำพัง เมื่อต้องการนำข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งมาใช้งานในคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่ง ก็ต้องอาศัยวิธีการที่ยุ่งยาก เช่น นำเอกสารที่พิมพ์ (Print) ออกมาจากเครื่องแรกไปป้อนใหม่ทางแป้นพิมพ์ของเครื่องที่สอง หรือบันทึกข้อมูลจากเครื่องแรกลงในแผ่นบันทึกข้อมูล (Diskette) แล้วจึงค่อยนำไปเปิดในเครื่องที่สอง ต่อมาเมื่อมีการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์หลายเครื่องเข้าด้วยกัน จึงทำให้เกิดการสื่อสารข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ที่รวดเร็วขึ้น ทำให้คอมพิวเตอร์หลายเครื่องที่ต่อรวมเครือข่ายกันนั้น สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อาจสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ในระบบเครือข่ายบริเวณเฉพาะที่ การต่อเชื่อมเป็นเครือข่ายให้ประโยชน์ในด้านการใช้ข้อมูลร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลเดียวกัน ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง และเป็นปัจจุบันมากที่สุด และยังให้ประโยชน์ในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่น อุปกรณ์ประเภทเครื่องพิมพ์ (Printer) เครื่องกราดตรวจ (Scanner) นอกจากนี้ ยังให้ประโยชน์ในการส่งข่าวสารถึงกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานหลายคน หรือหลายฝ่าย ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

2. ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากระบบนี้เป็นระบบใหญ่ที่มีการเชื่อมโยงกันทั่วโลก ผลประโยชน์และผลกระทบจึงมีกว้างไกลมาก สิ่งที่เรารู้จักและนำมาใช้ประโยชน์อยู่ทุกวันนี้ เป็นเพียงจุดเริ่มต้นเท่านั้น ยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จะนำมาซึ่งสิ่งใหม่ๆ อีกมากมาย ตัวอย่างประโยชน์ที่เราใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ การสื่อสารด้วยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ การศึกษาแบบ E – Learning การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E – Commerce) และการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ (E – Banking) เป็นต้น

3. ในระบบเครือข่ายร่วมปฏิบัติการ เป็นระบบที่ทำให้เกิดการรวมพลังของคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายมาทำงานร่วมกัน ขณะนี้มีการนำระบบนี้มาใช้งานวิจัยเพื่อถอดรหัสพันธุกรรมของมนุษย์ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่กระจายกันอยู่ในประเทศต่างๆ ทั่วโลก สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ และแต่ละเครื่องจะได้รับส่วนแบ่งของงานคำนวณมาทำ สมรรถนะรวมของคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในเครือข่าย จึงยิ่งกว่าซูเปอร์คอมพิวเตอร์ใดๆ ในโลก ทำให้การวิจัย สามารถสำเร็จลุล่วงได้ในเวลาเพียงไม่กี่ปี แทนที่จะต้องใช้เวลานานนับสิบๆ ปี

วารินทร์ รัตมีพรหม (อุทัยวรรณ ภูติโส. 2546: 23 – 24 ; อ้างอิงจากวารินทร์ รัตมีพรหม. 2531: 192 – 193) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. นักเรียนสามารถเรียนได้ตามความช้าเร็วของตน ทำให้สามารถควบคุมอัตราการเร่งของการเรียนได้ด้วยตนเอง
2. การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ ทำให้นักเรียนได้รับการเสริมแรงที่รวดเร็ว
3. อาจจัดทำโปรแกรมให้มีบรรยากาศน่าชื่นชม ซึ่งเหมาะสมกับนักเรียนที่เรียนช้า
4. ความสามารถนำเสนอเสียงดนตรี สี สัน กราฟิกเคลื่อนไหว ซึ่งทำให้ดูเหมือนจริง และน่าเข้าใจในการฝึกปฏิบัติ หรือสถานการณ์จำลองได้เป็นอย่างดี
5. ความสามารถในการเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์ ทำให้การเรียนแบบเอกบุคล เป็นไปได้อย่างง่ายดาย ซึ่งครูผู้สอนสามารถออกแบบให้เรียนได้โดยลำพัง
6. ครูผู้สอนสามารถควบคุมการเรียนของนักเรียนได้ เพราะคอมพิวเตอร์จะบันทึกการเรียนของแต่ละคนไว้ได้
7. ความแปลกใหม่ของคอมพิวเตอร์จะเพิ่มความสนใจ ความตั้งใจของนักเรียนมากขึ้น
8. คอมพิวเตอร์ให้การสอนที่เชื่อถือได้แก่นักเรียน โดยไม่เกี่ยวกับครูผู้สอนแต่อย่างใด

นิพนธ์ สุขปริดา (อุทัยวรรณ ภูติโส. 2546: 24 ; อ้างอิงจาก นิพนธ์ สุขปริดา. 2528: 9 – 10) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์สามารถทำให้นักเรียนเรียนเป็นรายบุคคล (Computer can individualize instruction) การที่นักเรียนสามารถเรียนได้เป็นรายบุคคลนี้ จะทำให้มีการตอบสนองความต้องการของเด็กแต่ละคน ซึ่งสอดคล้องกับหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล ไม่ว่าจะเป็นนักเรียนเรียนเก่ง ปานกลาง หรืออ่อน ก็สามารถที่จะเรียนได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถ และความต้องการของตนเอง
2. คอมพิวเตอร์สามารถบริหารการสอน (Computer can manage instruction) คอมพิวเตอร์สามารถบริหารการสอนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะว่า คอมพิวเตอร์สามารถตั้งจุดหมายเก็บข้อมูลต่างๆ ซึ่งสามารถเรียกมาดูได้เมื่อต้องการ และทำรายงานผลได้อย่างรวดเร็ว ไม่เสียเวลาเหมือนทำโดยตัวครูเอง การทำรายงานผลก็สามารถทำได้เป็นรายบุคคล โดยครูไม่ต้องเป็นผู้เขียนชื่อนักเรียนทุกคนเอง แต่สามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นมือที่สามได้ และตัวครูเองก็มีเวลาที่จะคิด และสอนนักเรียนให้เกิดผลดีต่อไป
3. คอมพิวเตอร์สามารถสอนสิ่งกับ (Computer can perform concepts) สิ่งกับ และทักษะขั้นสูงนั้น ยากแก่การสอนโดยครู หรือเรียนจากตำรา การจำลองสถานการณ์โดยคอมพิวเตอร์จะช่วยให้ นักเรียนเรียนได้ง่ายขึ้น และดีขึ้นจากการเรียนจากครู
4. คอมพิวเตอร์สามารถคำนวณ (Computer can perform calculations) คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือที่มีความสามารถในการคำนวณได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและ

ประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้นการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอนคณิตศาสตร์ จึงทำให้นักเรียนเรียนได้เร็วและถูกต้อง จึงมีเวลาเหลือที่จะศึกษาคณิตศาสตร์แขนงอื่นๆ ได้อีกมาก

5. คอมพิวเตอร์สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้แก่นักเรียน (Computer can Stimulate Student Learning) เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถทำเสียง สี รูปภาพ หรือ กราฟ ตลอดจนมีเกมคอมพิวเตอร์ จึงทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ หรือในการแข่งขันคอมพิวเตอร์

ไพฑูรย์ กานต์ธัญลักษณ์ (2548: 41) กล่าวว่า โลกปัจจุบันกำลังให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างมาก เพื่อการจัดเก็บ ประมวลผล และสืบค้นสารสนเทศด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่ใช้ในเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ทันสมัย เช่น ดาวเทียมและเส้นใยแก้วนำแสง เพื่อการติดต่อใน ข่ายงานที่ครอบคลุมทั่วโลก อินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญในโลกเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้เนื่องจาก อินเทอร์เน็ต เป็นข่ายงานที่ครอบคลุมข่ายงานทั้งหมดทั่วโลกเข้าไว้เป็นข่ายงาน เดียวกัน ภายในอินเทอร์เน็ตจะประกอบด้วยข่ายงานย่อยจำนวนมากที่กระจายอยู่ทั่วโลก ทั้งใน ทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ยุโรป เอเชีย ออสเตรเลีย แอฟริกา และแอนตาร์กติกา โดยที่ข่ายงานย่อยเหล่านี้จะเชื่อมเข้าด้วยกัน ภายใต้เกณฑ์วิธีในการติดต่อที่เป็นมาตรฐาน เดียวกัน การใช้งานอินเทอร์เน็ตจะทำให้วิถีชีวิตของเราทันสมัยและทันเหตุการณ์อยู่เสมอ เนื่องจากอินเทอร์เน็ตจะมีการเสนอข้อมูลข่าวสารปัจจุบัน และสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้ผู้ใช้ทราบ การเปลี่ยนแปลงไปทุกวัน สารสนเทศที่เสนอในอินเทอร์เน็ตจะมีมากมายหลายรูปแบบ เพื่อสนองความสนใจและความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ทุกกลุ่ม อินเทอร์เน็ต จึงเป็นแหล่งสารสนเทศ สำคัญสำหรับบุคคลในทุกวงการ และทุกสาขาอาชีพที่สามารถค้นหาสิ่งที่ตนสนใจได้ทันที โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปค้นคว้าในห้องสมุด หรือแม้แต่การรับรู้ข่าวสารทั่วโลก ก็สามารถอ่าน ได้ในอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ต่างๆ ของหนังสือพิมพ์ หรือสำนักข่าวทั้งของไทย และ ต่างประเทศ เช่น หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ CNN หรือเว็บไซต์ของสถานีโทรทัศน์ช่องต่างๆ ของไทย และห้องสมุดของมหาวิทยาลัยต่างๆ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2548: 4 – 72) กล่าวว่า การใช้ประโยชน์ จากคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการศึกษาของนักเรียนจากภาพรวมของโรงเรียนทั่วประเทศ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 66.80 ใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ใช้พิมพ์รายงาน รองลงมาใช้ สำหรับเล่นเกม วาดภาพ ค้นหาข้อมูลเพื่อเพิ่มพูนความรู้ คิดคำนวณ ส่งอีเมลล์ และทำ การบ้าน คิดเป็นร้อยละ 52.60, 34.60, 34.20, 21.00, 17.30 และ 17.10 ตามลำดับ

ขจรฤทธิ์ ภักดีพันธ์ (2549: 20) กล่าวว่า ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มีดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่งเสริมให้นักเรียน เรียนตามเอกัตภาพ
2. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการป้อนกลับทันที มีสี สัน ภาพและเสียง ทำให้นักเรียนเกิดความตื่นเต้น ไม่น่าเบื่อ

3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้นักเรียนมีโอกาสเรียนซ้ำอีกก็ครั้งก็ได้ตามต้องการ
4. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนยัดนักเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการเรียนการสอนอื่น ยึดครูเป็นสำคัญ ไม่คำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียน
5. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจ เนื้อหามากขึ้น
6. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหามากขึ้น
7. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้นักเรียนได้เรียนแบบ Active Learning
8. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถประเมินผลความก้าวหน้าของนักเรียนได้โดยอัตโนมัติ

นพรัตน์ เสภา (2549: 14 – 15) กล่าวว่า ปัจจุบัน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีคุณค่า มีประโยชน์ต่อนักเรียนและครูผู้สอนหลายประการ กล่าวโดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียส่งเสริมให้นักเรียนเรียนตามเอกัตภาพ
2. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีการป้อนกลับ (Feedback) ทันที มีสีสัน ภาพ และเสียง ทำให้นักเรียนเกิดความตื่นเต้น ไม่น่าเบื่อ
3. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียช่วยทำให้นักเรียนมีโอกาสเรียนซ้ำแล้วซ้ำอีกก็ครั้งก็ได้ตามต้องการ
4. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียยัดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Center) ซึ่งการเรียนการสอนอื่นยึดครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Center) ไม่คำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียน
5. การได้เจรจาโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ช่วยทำให้นักเรียนพอใจมาก และนักเรียนยังสามารถควบคุมวิธีการเรียนของตนเองได้
6. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีส่วนช่วยทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจ เนื้อหามากขึ้นการแก้ปัญหาต่างๆ ได้รวดเร็วขึ้น
7. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน
8. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สามารถสอนมโนทัศน์และทักษะชั้นสูงซึ่งยากแก่การสอนโดยครู หรือเรียนจากตำรา การจำลองสถานการณ์โดยคอมพิวเตอร์จะช่วยให้นักเรียนเรียนได้ง่ายขึ้น และดีกว่าการเรียนจากครู
9. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ช่วยให้นักเรียนได้เรียนเป็นขั้นตอนทีละน้อยจากง่ายไปหายาก ทำให้เกิดความแม่นยำในวิชาเรียนที่อ่อน
10. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ช่วยสร้างนิสัยความรับผิดชอบให้เกิดในตัวนักเรียน เพราะไม่เป็นการบังคับนักเรียน ให้เรียนแต่เป็นการเสริมแรงอย่างเหมาะสม
11. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำให้นักเรียนเรียนได้ดีกว่า และรวดเร็วกว่าการสอนตามปกติ ลดการสิ้นเปลืองเวลาของนักเรียนลง

12. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สามารถสร้างแรงจูงใจการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน เพราะคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งแปลกใหม่
13. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สามารถยืดหยุ่นตารางเรียนได้ตามสถานที่ที่สะดวก ไม่ว่าจะเป็นที่โรงเรียน ที่บ้านหรือที่ทำงานก็ได้ และมีเกณฑ์การปฏิบัติโดยเฉพาะ
14. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ช่วยฝึกให้นักเรียนคิดอย่างมีเหตุผล เพราะต้องคอยแก้ปัญหาอยู่ตลอดเวลา
15. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำให้นักเรียนได้เรียนแบบ Active Learning
16. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สามารถประเมินผลความก้าวหน้าของนักเรียนโดยอัตโนมัติ
17. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำให้นักเรียนไม่สามารถแอบพลิกดูคำตอบได้ ก่อนจึงเป็นการบังคับนักเรียนให้เรียนรู้จริงก่อนจึงจะผ่านบทเรียนไปได้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (สุภาวดี สาขากร. 2549: 34 ; อ้างอิงจาก มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2539: 11 – 14) กล่าวว่า ประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพสูงในการเรียนการสอนปฏิสัมพันธ์ เช่น การถาม-ตอบของครูกับนักเรียนในชั้นเรียน การทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน การทำแบบทดสอบ หรือแบบประเมินการเรียน จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีต้องมีการปฏิสัมพันธ์ ใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอเนื้อหาสาระของวิชาต่างๆ ให้นักเรียนได้ศึกษาแล้วตั้งคำถามให้ตอบ นักเรียนสามารถเลือกคำตอบที่ต้องการได้ และเมื่อเลือกตอบแล้วคอมพิวเตอร์ยังสามารถโต้ตอบกลับมาได้อีก โดยแจ้งให้นักเรียนทราบว่าคำตอบที่เลือกไปนั้นผิดหรือถูก หากตอบผิดคอมพิวเตอร์อาจจะแนะนำให้เรียนย้อนกลับไปศึกษาเนื้อหาใหม่อีกครั้งหนึ่ง แต่ถ้าหากคำถามถูกคอมพิวเตอร์ก็จะนำเสนอเนื้อหาในเรื่องต่อไป
2. คอมพิวเตอร์ช่วยให้นักเรียนเรียนได้ตามความสามารถของตนเอง ปกติแล้วในชั้นเรียนแต่ละชั้นจะมีทั้งนักเรียนที่เก่งและไม่เก่งอยู่ร่วมกัน ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ นักเรียนที่เก่งจะต้องเรียนรอนักเรียนที่ไม่เก่ง ส่วนนักเรียนที่ไม่เก่งจะเรียนตามไม่คอยทัน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยแก้ปัญหานี้ได้ เนื่องจากนักเรียนสามารถควบคุมบทเรียนที่เรียนได้
3. ในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในหลายด้าน ดังนั้น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการออกแบบ และพัฒนามาเป็นอย่างดี จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาสาระของบทเรียนได้ดี อันจะส่งผลให้ประสิทธิภาพทางการเรียนดีขึ้น และสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนในวิชานั้นๆ ได้
4. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในปัจจุบัน ได้พัฒนาเป็นสื่อที่เป็นมัลติมีเดียที่สามารถแสดงได้ทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ซึ่งจะช่วยกระตุ้น

และสร้างความสนใจในการเรียนให้กับนักเรียนเพิ่มขึ้น และนักเรียนยังจะรับรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้จากการมองเห็นและการได้ยินเสียง

5. การเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนใหญ่นักเรียนจะเรียน โดยมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ ผลดีที่เกิดขึ้น คือ นักเรียนมีความมั่นใจในการเรียนมากขึ้น เพราะในการเรียนจากคอมพิวเตอร์นั้น หากตอบผิดหรือทำอะไรผิดก็สามารถตอบได้ใหม่ จนกว่าจะถูกต้อง

6. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยส่วนที่เป็น การประเมินผลนักเรียน ซึ่งในการประเมินผลนี้คอมพิวเตอร์สามารถจะให้คำตอบหรือคำแนะนำได้ทันที เช่น เมื่อตอบผิดโปรแกรมจะแจ้งให้นักเรียนทราบว่าตอบผิด แล้วแสดงคำตอบที่ถูกต้องให้ทราบ และอาจจะเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวข้องให้ศึกษาแล้วจึงให้ทดลองตอบคำถามใหม่ ดังนั้นการเรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จึงช่วยให้นักเรียนติดตาม และประเมินผล การเรียนของตนเองได้ทันที และสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่ยังไม่เข้าใจได้ก่อนที่จะ ศึกษาหาความรู้ในเรื่องใหม่ถัดไป

กล่าวโดยสรุปว่า ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ จากความสามารถ และคุณลักษณะพิเศษของคอมพิวเตอร์ จึงทำให้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ประโยชน์ โดยใช้เว็บในการสืบค้นข้อมูล เครือข่ายอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้านการศึกษามาใช้ประกอบการเรียนของนักเรียน ทำให้บทเรียนเอื้อให้นักเรียนได้เรียนรู้หรือฝึกทักษะด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาของบทเรียน และสนุกสนานกับการเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ และเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้น ยังสามารถประเมินความก้าวหน้าการเรียนของนักเรียนโดยอัตโนมัติได้ด้วย

6. วรรณกรรมเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ

6.1 เพศ

มาร์เซีย (วีระยุทธ ก้อนกั้น. 2542: 64 ; อ้างอิงจาก Marcia. 1988: 76 – A) ศึกษาเรื่อง การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (Sex) หน้าที่ของแต่ละเพศ (Gender Role Identity) สถานภาพทางสังคมมิติ (Socioeconomic Status) กับความสนใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Interest) และประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Experience) โดยศึกษากับนักเรียนเกรด 10 และเกรด 12 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในแคลิฟอร์เนียตอนใต้ ผลการวิจัย พบว่า

1. สถานภาพทางสังคมมิติมีความสัมพันธ์กับความสนใจ ความมั่นใจ และประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้มีแนวโน้มว่า จะสูงขึ้นในอนาคต
2. เพศ และบทบาททางเพศ ทั้งเพศชายและหญิง มีความสัมพันธ์กับความมั่นใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

3. ความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิง มีความสัมพันธ์กับเจตคติที่มีต่อคอมพิวเตอร์ และเพศชายจะมีเจตคติทางบวกต่อคอมพิวเตอร์มากกว่าเพศหญิง โดยมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย

อดุลย์ รัตนเมธางกูล (2542: 87 – 88) ได้ศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ โดยรวมทุกด้าน พบว่า มีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีเจตคติอยู่ในระดับไม่แน่ใจเพียงด้านเดียว คือ ด้านความวิตกกังวล นอกนั้น พบว่า มีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วย จำนวน 3 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านประโยชน์ ด้านความเชื่อมั่น และด้านความชอบ เมื่อพิจารณาจำแนกตามเพศ พบว่า

1. นักเรียนชาย มีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์โดยรวมทุกด้าน พบว่า มีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนชายมีเจตคติอยู่ในระดับไม่เห็นด้วยเพียงด้านเดียว คือ ด้านความวิตกกังวล นอกนั้น พบว่า มีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วย จำนวน 3 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านประโยชน์ ด้านความเชื่อมั่น และด้านความชอบ

2. นักเรียนหญิง มีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์โดยรวม พบว่า มีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนหญิงมีเจตคติอยู่ในระดับไม่แน่ใจเพียงด้านเดียว คือ ด้านความวิตกกังวล นอกนั้น พบว่า มีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วย จำนวน 3 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านประโยชน์ ด้านความชอบ และด้านความเชื่อมั่น

3. ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์โดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีเจตคติในด้านความวิตกกังวล และด้านความชอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พนิดา มานะต่อ (2543: 96) ได้ศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของครูและนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12 พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่า ทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ด้านความเชื่อมั่นที่มีต่อคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านอื่นๆ ทั้งนักเรียนชาย และหญิง มีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับดี นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิงมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์สูงกว่านักเรียนชาย เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ แตกต่างกัน 3 ด้าน คือ ด้านโอกาสในการใช้งานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ด้านความชอบที่มีต่อคอมพิวเตอร์ และด้านวิตกกังวลที่มีต่อคอมพิวเตอร์ โดยใน

ทุกด้านที่แตกต่างกันนักเรียนหญิงมีเจตคติสูงกว่านักเรียนชาย ส่วนด้านการยอมรับประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ และด้านความเชื่อมั่นที่มีต่อคอมพิวเตอร์ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ ไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ต่างกัน พบว่า มีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์โดยรวม และรายด้าน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี มีเจตคติสูงกว่านักเรียนที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และนักเรียนที่ไม่เคยมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์

เบค (อุทัยวรรณ ภูติโส. 2546: 43 ; อ้างอิงจาก Back. 1979: 3006 – A) วิเคราะห์เจตคติ ของนักเรียนที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาของเนบรัสกา พบว่า นักเรียนหญิงมีเจตคติในทางบวกต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากกว่านักเรียนชาย และจากการศึกษา ความสามารถทางมิติสัมพันธ์ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา ในสหรัฐอเมริกา พบว่า นักเรียนหญิงที่ได้คะแนนสูงกว่าจะมีเจตคติทางบวกต่อวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสูงกว่าเพศชาย

อุทัยวรรณ ภูติโส (2546: 78) ศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์และการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว พบว่า เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้วที่มีเพศต่างกัน โดยส่วนรวม แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ ด้านความวิตกกังวลที่มีต่อคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยเพศชาย มีความวิตกกังวลต่อคอมพิวเตอร์มากกว่าเพศหญิง ส่วนด้านอื่นๆ แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วนิดา เด็ดดวง (2549: 76) ศึกษาประสิทธิผลการสอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนนนทรีวิทยา กรุงเทพมหานคร ได้ศึกษาเกี่ยวกับเพศ พบว่า ประสิทธิภาพการสอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านผลสัมฤทธิ์ตามความมุ่งหมายของรายวิชา ตามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชาย มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่านักเรียนหญิง ส่วนประสิทธิผลการสอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมและรายด้าน ความรู้ความสามารถทางวิชาการ ด้านการใช้สื่อ นักเรียน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

จากงานวิจัยข้างต้นสรุปได้ว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความชอบ ความวิตกกังวล ความเชื่อมั่นในการเรียนต่อคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน สิ่งเหล่านี้ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการให้ความสนใจในการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศอันมีคอมพิวเตอร์เป็นสื่อช่วยสอนแตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นเพศจึงเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

6.2 ระดับชั้นเรียน

คุชกรี วัฒนคามินทร์ (2544: 60) ได้ศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 พบว่านักเรียนที่เรียนระดับชั้นต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านคุณประโยชน์ และด้านกิจกรรมนักเรียนมีเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านเนื้อหา นักเรียนมีเจตคติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีเจตคติด้านคุณประโยชน์ ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้าน ดีกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ครรชิต มัลย์วงศ์ และคณะ (2544: 31 – 40) ได้จัดทำรายงานสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ พบว่า ในการสำรวจถึงระดับชั้นที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียน ก็ไม่สามารถประมวลผลคำตอบรวมกันได้เช่นกัน เนื่องจากความซ้ำซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนั้น คำตอบเรื่องระดับชั้นที่ใช้คอมพิวเตอร์ ทำกิจกรรมในการเรียนจึงพุ่งอยู่กับคำตอบถึงชื่อวิชาและจะแสดงผลตามลำดับของคำตอบแต่ละวิชา เฉพาะที่น่าสนใจ ระดับชั้นที่มีการใช้คอมพิวเตอร์เรียนจากโปรแกรมเฉพาะสำหรับช่วยสอน (CAI) ในการสำรวจถึงระดับชั้นที่มีการเรียนจากโปรแกรมเฉพาะสำหรับช่วยสอนนี้ ไม่สามารถประมวลผลคำตอบรวมกันได้ เพราะจะเกิดความซ้ำซ้อนขึ้น เนื่องจากจำนวนโรงเรียนที่มีการใช้ CAI มีทั้งสิ้น 209 โรง หากแต่ละโรงเรียนระบุถึงจำนวนโปรแกรม CAI ที่ใช้แตกต่างกันตั้งแต่ 1 – 4 โปรแกรม เมื่อแต่ละโรงเรียนตอบถึงชื่อโปรแกรม CAI ที่ใช้ ก็จะระบุถึงระดับชั้นที่เรียนด้วยโปรแกรมนั้นๆ ด้วย ดังนั้น คำตอบเรื่องระดับชั้นเรียนจึงพุ่งอยู่กับคำตอบถึงชื่อโปรแกรม ตารางต่อไปนี้จะแสดงถึงระดับชั้นเรียนที่มีการเรียนจากโปรแกรมเฉพาะสำหรับช่วยสอน (CAI) ตามลำดับคำตอบที่มีผู้ระบุ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เจตคติที่มีต่อระดับชั้นเรียนของนักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนต่างกัน จะมีผลทำให้เจตคติต่อความรับผิดชอบ ความรู้ความเข้าใจ การเห็นคุณค่าในตนเอง และการใช้ประโยชน์ต่อเทคโนโลยีสารสนเทศต่างกัน

6.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6.3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543: 43) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ (Achievement) ถือเป็นการเรียนรู้ระยะสั้น (Short – term learning) ซึ่งโดยทั่วไปเราจำแนกผลสัมฤทธิ์ เป็นแบบเจาะจง (Specific Achievement) ซึ่งจะประกอบด้วยข้อความที่บอกพฤติกรรมที่ต้องการให้นักเรียนเกิด โดยจะเกิดจากการกำหนดของนักเรียนและครูผู้สอน และอีกประการหนึ่งคือ ผลสัมฤทธิ์แบบทั่วไป (General Achievement) เป็นถ้อยคำที่มักพบใน

สภาพของมาตรฐาน เช่น ผลสัมฤทธิ์ในความเข้าใจในการอ่าน การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ทักษะของการค้นคว้า เป็นต้น

การศึกษานับว่าเป็นปัจจัยที่ 5 ของชีวิต ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตของบุคคลทุกๆ ด้าน ดังนั้น ในการจัดการศึกษาจึงต้องมุ่งเน้นคุณภาพ เพื่อให้คนมีชีวิตอย่างเป็นสุข การจัดการศึกษาจะบรรลุเป้าประสงค์หรือไม่นั้น มีเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการตัดสินคุณภาพของการจัดการศึกษา คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (อัมพรรัตน์ ทองเนียม. 2545: 6-7 ; อ้างอิงจาก กรมวิชาการ. 2536: 78) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึง คุณลักษณะและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการฝึกฝนอบรม หรือจากการสอน จึงเป็นการตรวจสอบความสามารถ หรือความสัมฤทธิ์ผล (Level of Accomplishment) ของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไร มีความสามารถชนิดใด (ดวงหทัย แสงวิริยะ. 2544: 29 ; อ้างอิงจาก ไพศาล หวังพานิช. 2523: 137)

กระทรวงศึกษาธิการ (พนิดา จันทรา. 2543: 46 ; อ้างอิงจาก กระทรวงศึกษาธิการ. 2525) ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จ หรือความสามารถในการกระทำใดๆ ที่จะต้องอาศัยทักษะหรือความรู้ในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการเรียนของนักเรียน การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสิ่งจำเป็นในการศึกษา ครูผู้สอนจะต้องมีการประเมินดูว่า การเรียนการสอนของครูและนักเรียนนั้นได้ผลแค่ไหน มีอะไรขาดตกบกพร่องเพื่อที่จะหาทางแก้ไขต่อไป นั่นคือ เมื่อสอนจบบทเรียนตอนหนึ่งไปแล้ว ควรจะทดสอบดูว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนแค่ไหน ซึ่งเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (รัชนิศ นิสสัยเจริญ. 2543: 64 ; อ้างอิงจาก สุชา จันทน์เอม และ สุรางค์ จันทน์เอม. 2521: ไม่ปรากฏเลขหน้า)

คุชฎี วัฒนคามินทร์ (2544: 60) ได้ศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 พบว่า นักเรียน มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านคุณประโยชน์ ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้านนักเรียนมีเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ส่วนด้านเนื้อหาการเรียน มีเจตคติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีเจตคติด้านคุณประโยชน์ ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้านดีกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางและต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 และนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง มีเจตคติ ด้านคุณประโยชน์ แตกต่างจากนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คอยโว (คุชฎี วัฒนคามินทร์. 2544: 32 ; อ้างอิงจาก Koivo. 1983: 252- A) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ด้านการรับรู้ของนักเรียนในเรื่องนิสัยและเจตคติในการเรียน และ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีนิสัย และ เจตคติในการเรียนดีกว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

วนิดา เต็ดดวง (2549: 77) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการสอนรายวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ โรงเรียนนนทรีวิทยา กรุงเทพมหานคร ด้านผลสัมฤทธิ์ตามความมุ่งหมายของ รายวิชา ประสิทธิภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า นักเรียนมีความมั่นใจในการใช้ คอมพิวเตอร์ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างหลากหลาย ทั้งเพื่อหาความรู้และเพื่อความ บันเทิง รู้จักประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ใช้คอมพิวเตอร์สร้างงาน โดย คำนึงถึงความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีความตื่นตัวในสังคมของเทคโนโลยี และเห็น ความสำคัญในการเรียนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กล่าวได้ว่า นักเรียนได้บรรลุผลสัมฤทธิ์ ตามความมุ่งหมายของรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และสนองตามจุดหมายของหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (2544: 4) ข้อ 3 ระบุว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของนักเรียนต้องมีความรู้ อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทาง วิทยาการ มีทักษะและศักยภาพ ในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิด วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์

แมกคอร์มิก (วนิดา เต็ดดวง. 2549: 52 ; อ้างอิงจาก McCormick. 1987: 897 – A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลกระทบของการใช้คอมพิวเตอร์กับการเปลี่ยนแปลงเจตคติของ นักเรียน พบว่า ความสามารถในการเรียนของนักเรียน มีความสัมพันธ์ต่อเจตคติที่มีต่อการเรียน คอมพิวเตอร์ คือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะความรู้ ความ สามารถ และประสบการณ์ของบุคคล อันเกิดจากการเรียนการสอน และเป็นเหตุให้บุคคล เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ทั้งยังเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จ หรือความล้มเหลว ในการเรียนของนักเรียน

6.3.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นันทพร ศิริวัชรกุล (อุทัยวรรณ ภูติโส. 2546: 23 ; อ้างอิงจาก นันทพร ศิริวัชรกุล. 2534: ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้ศึกษาผลของการใช้แบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีผลสัมฤทธิ์ และความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 พบว่า นักเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีความสนใจ สนุกสนานตื่นเต้น และมีเจตคติ ที่เป็นบวกมากกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนแบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับ อรุณ คงสมัย (2538: ไม่ปรากฏเลขหน้า) ที่พบว่า การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยในการสอน ทำให้เกิดการ จูงใจในการเรียนรู้แก่นักเรียน และช่วยในการบันทึกข้อมูลแก่นักเรียน สามารถประเมินผล การเรียนได้อย่างรวดเร็วและเป็นธรรม

อุทัยวรรณ ภูติโส (2546: 41 – 43) ได้ศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ และ การใช้คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด

สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสระแก้ว กล่าวไว้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นศาสตร์แขนงใหม่ที่เข้ามามีบทบาทอย่างมากในวงการศึกษ เพราะคอมพิวเตอร์ได้เข้ามาเป็นส่วนสำคัญ ในการเรียนรู้ของมนุษย์ ในยุคข้อมูลข่าวสาร คอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และยังเป็นแหล่งความรู้ที่กว้างขวางที่สุดในโลก ดังนั้น มนุษย์จึงต้องเรียนรู้ที่จะใช้และควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็นก่อน และการที่จะให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้นั้น ก็ต้องสร้างเจตคติทางบวกต่อคอมพิวเตอร์ให้เกิดขึ้นกับนักเรียน ซึ่งจะช่วยให้เด็กเกิดแรงกระตุ้นให้มีความสนใจอยากรู้ อยากเรียน และสามารถปรับตัวให้เข้ากับคอมพิวเตอร์ได้ดี รวมทั้งสามารถที่จะดำเนินชีวิตในสังคมยุคใหม่ได้ อย่างมีความสุข

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสะสมที่แสดงถึงความสามารถของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดี ต้องสร้างเจตคติทางบวกให้เกิดขึ้นกับนักเรียนที่มีต่อคอมพิวเตอร์ เพื่อให้นักเรียนเกิดแรงกระตุ้น เกิดการอยากรู้ อยากเห็น เกิดแรงจูงใจในการอยากเรียนรู้ของนักเรียน

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยในประเทศ

วิชณุ โพธิ์ประสาธ (2542: 145 – 153) ศึกษาเรื่อง การยอมรับและการใช้ประโยชน์ จากเครือข่ายโรงเรียนของครูและนักเรียนมัธยมในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชาย และนักเรียนหญิง มีการยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกัน สายวิชาที่เรียน ทั้งสายวิทย์ และสายศิลป์ มีการยอมรับไม่แตกต่างกัน การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัว ไม่มีความแตกต่างกัน ในการยอมรับเทคโนโลยี อายุต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกัน นักเรียนมัธยม 6 มีการยอมรับเทคโนโลยีมากกว่านักเรียนชั้นมัธยม 5 รายได้อาชีพ ตำแหน่งงานของผู้ปกครองต่างกัน การยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกัน การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่าย นักเรียนชายจะมีการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายโรงเรียนมากกว่าเพศหญิง ไม่ว่าในแง่การใช้ประโยชน์ เพื่อความเพลิดเพลินและการพักผ่อนหย่อนใจ นักเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัว ไม่มีความแตกต่างกันในการใช้ประโยชน์จากเครือข่าย โรงเรียน อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา รายได้ของผู้ปกครอง อาชีพ ตำแหน่งของผู้ปกครอง กับการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายไม่แตกต่างกัน

จตุพร ปักกระภา (2544: 28) ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนโดยรวม

อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนระดับชั้นที่ศึกษาต่างกัน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน และการมีและไม่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คุชฎี วัฒนคามินทร์ (2544: 59) ได้ศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 ในด้านคุณประโยชน์ คือ นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณประโยชน์ นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับที่ดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีเจตคติอยู่ในระดับที่ดีมาก คือ วิชาคอมพิวเตอร์เป็นกุญแจไขสู่โลกกว้าง รองลงมาคือ วิชาคอมพิวเตอร์สามารถพัฒนางานใหม่ๆ ได้ และวิชาคอมพิวเตอร์ ช่วยให้คนเราทันวงการธุรกิจ ตามลำดับ ส่วนข้ออื่นๆ นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับที่ดี

ยอดชาย โคตรนิน (2546: 16) ศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา กล่าวถึงประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยเครือข่ายย่อยจำนวนมาก แต่ละเครือข่ายบรรจุแฟ้มข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ข้อมูลทางธุรกิจการค้า ข่าวดารา และการบันเทิง ซึ่งเป็นข้อมูลทั้งในอดีตและปัจจุบัน ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ได้ถูกเก็บเป็นแฟ้มข้อมูลไว้ในรูปของฐานข้อมูล ดังนั้น การเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะทำให้นักเรียนค้นหาข้อมูลข่าวสารจากเครือข่ายย่อยต่างๆ ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้สะดวกและรวดเร็ว นอกจากนี้ นักเรียนยังสามารถติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับนักเรียนด้วยกัน เครื่องอื่นๆ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย โดยการกระจายข่าวสารหรือส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ซึ่งสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และไม่จำกัดจำนวน

อุทัยวรรณ ภูติโส (2546: 78) ศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์และการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา จังหวัดสระแก้ว สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา จังหวัดสระแก้ว โดยส่วนรวมและรายด้านอยู่ในระดับดี

2. เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา จังหวัดสระแก้ว ที่มีเพศต่างกัน โดยส่วนรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ด้านความวิตกกังวลที่มีต่อคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยเพศชายมีความวิตกกังวลต่อคอมพิวเตอร์มากกว่าเพศหญิง ส่วนด้านอื่นๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสระแก้ว ที่มีที่ตั้งของโรงเรียนต่างกัน โดยส่วนรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยรายด้าน พบว่า เจตคติ ต่อคอมพิวเตอร์ด้านความวิตกกังวลที่มีต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนที่โรงเรียน มีสถานที่ตั้งแตกต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยโรงเรียนที่มีที่ตั้งติดชายแดน มีความวิตกกังวลต่อคอมพิวเตอร์มากกว่าโรงเรียนที่มีที่ตั้งไม่ติดชายแดน ส่วนด้านอื่นๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสระแก้ว ที่มีสภาพการจัดการเรียนการสอนต่างกัน โดยส่วนรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสระแก้ว จากแบบสอบถามเจตคติสองด้าน พบว่า นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสระแก้ว ส่วนใหญ่มีเจตคติในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับดี

6. เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ และเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสระแก้ว มีความสัมพันธ์กันสองด้าน ยกเว้นด้านความรู้สึกรู้สึกวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ฟิทเจอร์ริล ฮัทตี และ ฮิวส์ (ดอกแก้ว พานทอง. 2541; อ้างอิงจาก Fitzgerald, Hattie ;& Huges: n.d.) ได้ศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา และมัธยมศึกษาในประเทศออสเตรเลีย จำนวน 1,005 คน พบว่า โดยส่วนรวมนักเรียน ครู และผู้ปกครองมีเจตคติทางบวกต่อคอมพิวเตอร์ นักเรียนมีความเชื่อว่าคอมพิวเตอร์มีประโยชน์สำหรับชีวิตในอนาคต ถึงแม้ว่า นักเรียนหญิงจะรับรู้ว่าการใช้คอมพิวเตอร์มีประโยชน์สำหรับชีวิตในอนาคตน้อยกว่านักเรียนชาย แต่นักเรียนหญิงมีความเห็นว่าเขาสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้เท่ากับนักเรียนชาย นักเรียนที่มีเพศและระดับชั้นต่างกัน มีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

คูห์ และ ฮู (Kuh; & Hu. 2001: ออนไลน์) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศกับผลสำเร็จในการเรียนรู้ พัฒนาการส่วนบุคคล และประสบการณ์บางประการของนักเรียน การศึกษาครั้งนี้มุ่งหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะบางประการของนักเรียน การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ กิจกรรมที่นักศึกษาปฏิบัติ ในวิทยาลัย และผลสำเร็จในกิจกรรมต่างๆ ที่นักศึกษาประเมินตนเอง เครื่องมือวิจัย คือแบบสอบถามสำเร็จรูปที่ชื่อว่า College Student Experiences Questionnaire กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 18,344 คน จากวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยหลักสูตร 4 ปี จำนวน 71 แห่ง

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับบ่อยครั้ง และใช้ประโยชน์ในหลากหลายวิธี การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จทางการศึกษาของนักเรียน

มาร์เซีย (วีระยุทธ ก้อนกั้น. 2542: 64 ; อ้างอิงจาก Marcia. 1988: 76 – A) ศึกษาเรื่อง การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศ (Sex) หน้าที่ของแต่ละเพศ (Gender Role Identity) สถานภาพทางสังคมมิติ (Socioeconomic Status) กับความสนใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Interest) และประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Experience) โดยศึกษากับนักเรียนเกรด 10 และเกรด 12 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในแคลิฟอร์เนียตอนใต้

ผลการวิจัยพบว่า

1. สถานภาพทางสังคมมิติมีความสัมพันธ์กับความสนใจ ความมั่นใจ และประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้มีแนวโน้มว่าจะสูงขึ้นในอนาคต
2. เพศ และบทบาททางเพศ ทั้งเพศชายและหญิงมีความสัมพันธ์กับความมั่นใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
3. ความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับเจตคติที่มีต่อคอมพิวเตอร์ และเพศชายจะมีเจตคติทางบวกต่อคอมพิวเตอร์มากกว่าเพศหญิง โดยมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย

คอยโว (คุชฎี วัฒนคามินทร์. 2544: 32 ; อ้างอิงจาก Koivo. 1983: 252 – A) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ด้านการรับรู้ของนักเรียนในเรื่องนิสัย และเจตคติ ในการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีนิสัย และเจตคติในการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

ธอร์นเบอร์ก (คุชฎี วัฒนคามินทร์. 2544: 32 ; อ้างอิงจาก Thornburg. 1985: 181 – 185) ศึกษาเจตคติของนักเรียนที่ออกจากโรงเรียนก่อนกำหนด กับนักเรียน จำนวน 509 คน พบว่า นักเรียนร้อยละ 50 เป็นผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อโรงเรียน นักเรียนร้อยละ 20 แสดงเจตคติที่ไม่ดี ในลักษณะต่างๆ อาทิ หลักสูตรที่เรียนไม่มีประโยชน์ เปื้อนต่อการเรียน การวัด และประเมินผลเน้นการให้คะแนนมากเกินไป ระเบียบของโรงเรียนเข้มงวด

เวน (Wen. 2000: ออนไลน์) ได้ศึกษาเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านอินเทอร์เน็ตเต็มรูปแบบ : การประเมินรูปแบบการเรียนรู้ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาว่า รูปแบบการเรียนรู้และคุณลักษณะส่วนตัวบางประการของนักเรียนจะมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การประเมินวิธีการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตเต็มรูปแบบและขั้นตอนการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตเจ็ดขั้นตอนหรือไม่ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน และแบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ของโคลบ (Kolb's Learning Style Inventory) เทคนิคการวิจัยใช้วิธีวัดซ้ำ และใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การประเมินวิธีการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตเต็มรูปแบบ และขั้นตอนการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตเจ็ดขั้นตอนของนักเรียนที่เป็น

กลุ่มตัวอย่างไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ตามตัวแปร พบว่า ตัวแปรที่จะส่งผลต่อ ประเด็น 3 ประการดังกล่าว นั้น มีประสบการณ์ ในการเรียนอินเทอร์เน็ต ทักษะการใช้ อินเทอร์เน็ต และระดับการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนรู้นักเรียน ที่แตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ส่วนการประเมินวิธีการเรียน เติมรูปแบบผ่านอินเทอร์เน็ต และขั้นตอนการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต เจ็ดขั้นตอน นักเรียนที่มี ประสบการณ์ในการเรียนอินเทอร์เน็ตจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ไม่มี ประสบการณ์ทางอินเทอร์เน็ต นักเรียนที่มีทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตสูงจะมีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนเต็มเวลา

อุทัยวรรณ ภูติโส. 2546: 47 ; อ้างอิงจาก ลอย. 1990: 1100 – A) ได้ ทำการศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์และการศึกษาของนักเรียนเกาหลี พบว่า ความสัมพันธ์ ระหว่าง เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ และการศึกษาคอมพิวเตอร์มีองค์ประกอบต่าง เช่น อายุ ที่อยู่ แหล่งการศึกษา ประสบการณ์ต่อคอมพิวเตอร์ และใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ มีผล ทำให้นักเรียนที่มีพื้นฐานคอมพิวเตอร์ มีเจตคติต่อปัจจัยต่างๆ แตกต่างกัน

เซง และ ชู (อุทัยวรรณ ภูติโส. 2546: 47 ; อ้างอิงจาก Seng; & Choo. 1997: 22 – 25) ได้ทำการศึกษาเรื่องความวิตกกังวล และเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับ ประถมศึกษาของประเทศสิงคโปร์ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้วัดเจตคติ และความวิตกกังวลต่อ คอมพิวเตอร์ในการเรียนของนักเรียน จำนวน 77 คน โดยแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านความวิตก กังวลต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และความชอบกิจกรรมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ผลปรากฏว่า นักเรียนมีความเชื่อมั่นสูง และรู้สึกพอใจ เมื่อได้ทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ มีนักเรียนเพียง 5 คน เท่านั้น ที่ไม่รู้สึกมั่นใจในการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ และมีนักเรียนจำนวนเพียงเล็กน้อยมาก ที่แสดงความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ นักเรียนเกือบทั้งหมดชอบกิจกรรม เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มาก นักเรียนประถมศึกษามีเจตคติทางบวกต่อคอมพิวเตอร์

แมกคอร์มิก (วนิดา เต็ดดวง. 2549: 52 ; อ้างอิงจาก McCormick. 1987: 897–A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลกระทบของการใช้คอมพิวเตอร์กับการเปลี่ยนแปลงเจตคติของนักเรียน พบว่า ความสามารถในการเรียนของนักเรียนมีความสัมพันธ์ต่อเจตคติที่มีต่อการเรียน คอมพิวเตอร์ คือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ สรุปได้ว่า เจตคติต่อการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียน และยังเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้อื่นๆ ผู้วิจัยจึงสนใจ ที่จะศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษา เพื่อนำผลการค้นพบ ไปใช้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ตรงตามเป้าหมายของ หลักสูตรและตามความต้องการของนักเรียนต่อไป

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 จำนวน 1,515 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 จำนวน 514 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie; & Morgan. 1970: 608) แล้วทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ระดับชั้นเรียนเป็นชั้น (Strata) แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย ดังตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นเรียน

ระดับชั้นเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	781	260
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	734	254
รวม	5,115	514

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และได้กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามจากเนื้อหาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลคุณลักษณะของนักเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี จำแนกเป็น เพศ ระดับชั้นเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติและระดับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ใน 4 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี เพื่อใช้เป็นกรอบความคิดของการวิจัย
2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีสร้างเครื่องมือจากตำรา เอกสารและงานวิจัยต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยให้ครอบคลุมเนื้อหากรอบความคิดของการวิจัย
3. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับเรื่อง ที่ดำเนินการศึกษา เพื่อนำมาเป็นแนวทางและปรับปรุงตามความเหมาะสม
4. สร้างแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบสอบถามที่ตรวจแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรง ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้เรียบร้อยและเหมาะสม นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง

ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ณรงค์ชัย ปิฎกฤษดิ์ อาจารย์ประจำวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
2. อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา อาจารย์ประจำสำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร

3. อาจารย์ ดร.วิชาญ เลิศลพ อาจารย์ประจำสาขาฟิสิกส์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร

4. ผู้อำนวยการสมชัย เซาว์พานิช ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร

5. ครูพรจันทร์ ล่องสกุล ครูชำนาญการ โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร

6. นำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (Try out) กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2, 3 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างระดับชั้นละ 15 คน รวม 30 คน เพื่อตรวจสอบหาความเชื่อมั่น

7. นำแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้ ด้านความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ = 3.95 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ = 3.98 ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ = 4.06 และด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ = 4.05

8. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัว และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี เพื่อขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถามแก่ครูประจำชั้น

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 6 – 10 กุมภาพันธ์ 2550 โดยชี้แจงให้ครูประจำชั้นเข้าใจในวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับ และขอความร่วมมือในการอธิบายให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามเข้าใจ เพื่อให้ได้ผลตรงตามความเป็นจริง

3. ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง รวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดได้ 306 ฉบับ จากแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 306 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการ

1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ให้รหัสตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร โดยนำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

ถ้าตอบในช่องมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ถ้าตอบในช่องมาก	ให้	4	คะแนน
ถ้าตอบในช่องปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ถ้าตอบในช่องน้อย	ให้	2	คะแนน
ถ้าตอบในช่องน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. คำนวณค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายข้อและรายด้าน แล้วแปลผล โดยรวม ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับดีที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับดี

2.50 – 3.49 หมายถึง เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับไม่ดี

1.00 – 1.49 หมายถึง เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับไม่ดีที่สุด

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการทดสอบค่าที (t-test) วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ทำการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยตามตัวแปรเพศเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution (t-test)
*	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตาม

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ ระดับชั้นเรียน และ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตัวแปรอิสระ

ตัวแปรอิสระ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	150	49.00
ชาย	156	51.00
รวม	306	100.00
2. ระดับชั้นเรียน		
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	154	50.30
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	152	49.70
รวม	306	100.00
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
ปานกลาง	50	16.30
สูง	256	83.70
รวม	306	100.00

จากตาราง 5 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิง 150 คน คิดเป็นร้อยละ 49 เป็นชาย 156 คน คิดเป็นร้อยละ 51 ระดับชั้นเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 50.3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 49.7 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง 50 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 256 คน คิดเป็นร้อยละ 83.7

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลปรากฏดังตาราง 6

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับเจตคติ จำแนกเป็นโดยรวม และรายด้าน

เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.95	.47	ระดับมาก
ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.98	.49	ระดับมาก
ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.06	.50	ระดับมาก
ด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.05	.52	ระดับมาก
รวม	4.01	.44	ระดับมาก

จากตาราง 6 แสดงว่า เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร โดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = .44) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับดีทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ได้แก่ ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = .50) ด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจ ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = .49) และด้านความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = .47)

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ด้านความรับผิดชอบ จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อที่	เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรับผิดชอบ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	นักเรียนตั้งใจสืบค้นข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.12	.68	ระดับมาก
2	นักเรียนฝึกฝนตนเองในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจนกระทั่งทำงานได้รวดเร็วและถูกต้อง	3.84	.76	ระดับมาก
3	นักเรียนให้ความร่วมมือช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.95	.72	ระดับมาก
4	นักเรียนปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับและข้อตกลงต่างๆ ของห้องเรียนคอมพิวเตอร์	4.05	.75	ระดับมาก
5	นักเรียนพิมพ์งานคอมพิวเตอร์ส่งในชั่วโมงเรียนทันตามที่ครูกำหนด	3.94	.83	ระดับมาก
6	นักเรียนมีการตรวจทานความถูกต้องของงานบนจอคอมพิวเตอร์ก่อนพิมพ์งานส่งครู	3.77	.83	ระดับมาก
7	นักเรียนนำข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการพิมพ์งานในโปรแกรมสำเร็จรูปมาปรับปรุงในครั้งต่อไป	3.81	.86	ระดับมาก
8	นักเรียนทบทวนเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่เข้าใจจากการเรียนในชั้นเรียน	3.67	.84	ระดับมาก
9	นักเรียนแนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากระบบอินเทอร์เน็ตให้เพื่อนด้วยวิธีการที่ถูกต้อง	3.85	.83	ระดับมาก
10	นักเรียนปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของบริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างเคร่งครัด	4.03	.75	ระดับมาก
11	นักเรียนปิด-เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ตามขั้นตอนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์	4.31	.75	ระดับมาก
12	นักเรียนใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างสร้างสรรค์และเกิดประโยชน์ และรู้ว่าไม่ควรส่งแฟ้มข้อมูลที่ติดไวรัสคอมพิวเตอร์ในการกระจายข้อมูลไปยังปลายทางเป็นจำนวนมากจะทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	4.10	.75	ระดับมาก
รวม		3.95	.47	ระดับมาก

จากตาราง 7 แสดงว่า เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรับผิดชอบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = .47) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 3 ข้อสุดท้าย ได้แก่ นักเรียนทบทวนเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่เข้าใจจากการเรียนในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = .84) นักเรียนมีการตรวจทานความถูกต้องของงานบนจอคอมพิวเตอร์ก่อนพิมพ์งานส่งครู ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = .83) และนักเรียนนำข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการพิมพ์งานในโปรแกรมสำเร็จรูปมาปรับปรุงในครั้งต่อไป ($\bar{X} = 3.81$, S.D.=.86)

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจ จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อที่	เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	การมีความรู้ความเข้าใจในการอ่านข่าว ความเคลื่อนไหวจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้นักเรียนได้เพิ่มพูนความรู้มากขึ้น	4.14	.71	ระดับมาก
2	การมีความรู้ความเข้าใจในการเขียนรายงานด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยทำให้การทำงาน มีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.01	.75	ระดับมาก
3	การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดเก็บและ สืบค้นข้อมูลประเภทต่างๆ ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลที่เก็บ ไว้ได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น	4.04	.81	ระดับมาก
4	การมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตได้อย่างหลากหลายทำให้เป็นผู้ รอบรู้ และรู้เท่าทันเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	3.93	.78	ระดับมาก
5	การมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้โปรแกรม สำเร็จรูปได้เหมาะสมกับชนิดของงานที่ทำ ช่วยทำให้การ ทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	4.11	.76	ระดับมาก
6	การมีความรู้ความเข้าใจในกฎหมายลิขสิทธิ์ หลักการและ ข้อตกลงต่างๆ เกี่ยวกับซอฟต์แวร์และระบบ เครือข่ายเป็นเรื่องจำเป็น	3.93	.79	ระดับมาก
7	การมีความรู้ความเข้าใจในส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ทำ ให้นักเรียนสามารถใช้และบำรุงรักษาได้ดียิ่งขึ้น	3.95	.81	ระดับมาก

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อที่	เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
8	การมีความรู้ความเข้าใจถึงการใช้ชื่อ และเลขที่อยู่ไอพีของคอมพิวเตอร์ ทำให้การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพ	3.84	.78	ระดับมาก
9	การมีความรู้ความเข้าใจในหลักการเบื้องต้นในการประมวลผลข้อมูลของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการทำงานได้เป็นอย่างดี	3.93	.76	ระดับมาก
10	การมีความรู้ความเข้าใจในการโอนย้ายแฟ้มข้อมูล ทำให้นักเรียนสามารถรับส่งแฟ้มข้อมูลได้	4.00	.79	ระดับมาก
11	การมีความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการใช้งานเครื่องพิมพ์ประเภทต่างๆ ทำให้นักเรียนสามารถเลือกพิมพ์งานที่มีประสิทธิภาพได้ดียิ่งขึ้น	4.00	.76	ระดับมาก
12	การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของโปรแกรมบราวเซอร์ ทำให้นักเรียนเข้าใจการทำงานของภาษา HTML มากขึ้น	3.80	.86	ระดับมาก
รวม		3.98	.49	ระดับมาก

จากตาราง 8 แสดงว่า เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = .49) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 3 ข้อแรก ได้แก่ การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของโปรแกรมบราวเซอร์ ทำให้นักเรียนเข้าใจการทำงานของภาษา HTML มากขึ้น ($\bar{X} = 3.80$, S.D.=.86) การมีความรู้ความเข้าใจถึงการใช้ชื่อ และเลขที่อยู่ไอพีของคอมพิวเตอร์ ทำให้การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = .78) และการมีความรู้ความเข้าใจในกฎหมายลิขสิทธิ์ หลักการและข้อตกลงต่างๆ เกี่ยวกับซอฟต์แวร์และระบบเครือข่ายเป็นเรื่องจำเป็น ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = .79)

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ
จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อที่	ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยให้นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศด้วยตนเองได้สะดวก	4.33	.72	ระดับมาก
2	เกมคอมพิวเตอร์ช่วยให้นักเรียนรู้จักวิธีนำมาใช้ในการฝึกสมอง	4.11	.77	ระดับมาก
3	การส่งอีเมลล์ทำให้นักเรียนสามารถส่งข้อมูลสารสนเทศถึงกันได้โดยประหยัดค่าใช้จ่าย	4.08	.82	ระดับมาก
4	เว็บไซต์มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และแสดงความคิดเห็น ทำให้นักเรียนมีความรู้กว้างขวางมากขึ้น	4.08	.81	ระดับมาก
5	การอ่านข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตช่วยทำให้นักเรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงกับเหตุการณ์ปัจจุบัน	4.06	.78	ระดับมาก
6	ซอฟต์แวร์กราฟิกช่วยทำให้การสร้าง ออกแบบ วาด หรือจัดตกแต่งเอกสารหรือรูปภาพได้ง่าย สะดวกในการนำไปใช้	3.99	.80	ระดับมาก
7	การเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้เหมาะสมกับงาน ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	4.03	.81	ระดับมาก
8	ความรู้ในการเขียนโปรแกรม ช่วยในการประยุกต์ใช้กับงานประมวลผลข้อมูลสารสนเทศได้มาก	3.94	.83	ระดับมาก
9	การใช้โปรแกรมตารางคำนวณช่วยให้นักเรียนวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.01	.80	ระดับมาก
10	ซอฟต์แวร์ประมวลคำ ช่วยให้การพิมพ์เอกสาร สามารถแก้ไข เพิ่ม แทรก ลบ และจัดรูปแบบเอกสาร ทำให้นักเรียนได้รับความสะดวกในการใช้ทำงาน	4.00	.76	ระดับมาก
11	ซอฟต์แวร์นำเสนอ (presentation) ทำให้การทำภาพเคลื่อนไหว เสียง และข้อความ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.11	.72	ระดับมาก
12	ซอฟต์แวร์มัลติมีเดียประเภทข้อมูล ทำให้นักเรียนเข้าใจวิธี การจัดเก็บข้อมูล จนถึงการสร้างรายงานการประมวลผลข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น	3.95	.77	ระดับมาก
รวม		4.06	.50	ระดับมาก

จากตาราง 9 แสดงว่า เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = .50) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 3 ข้อแรก ได้แก่ ความรู้ในการเขียนโปรแกรมช่วยในการประยุกต์ใช้กับงานประมวลผลข้อมูลสารสนเทศได้มาก ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = .83) ซอฟต์แวร์มีลัทธิมีเดียประเภทข้อมูล ทำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการจัดเก็บข้อมูล จนถึงการสร้างรายงานการประมวลผลข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = .77) และซอฟต์แวร์กราฟิกช่วยทำให้การสร้าง ออกแบบ วาด หรือจัดตกแต่งเอกสารหรือรูปภาพได้ง่าย สะดวกในการนำไปใช้ ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = .80)

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อที่	ด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	การส่งการบ้านโดยใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.97	.78	ระดับมาก
2	การฝึกฝนเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์	3.86	.82	ระดับมาก
3	เครือข่ายแล่นทำให้การติดต่อที่มีระยะทางไม่ไกลมากนัก มีความสะดวกต่อการใช้งานภายในองค์กร	3.87	.81	ระดับมาก
4	ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นโปรแกรมที่ใช้เชื่อมโยงเอกสารระหว่างกัน ทำให้การติดต่อกันเป็นไปด้วยความสะดวกมากขึ้น	4.10	.80	ระดับมาก
5	การใช้โทรศัพท์มือถือ (โทรศัพท์เคลื่อนที่) เป็นอุปกรณ์สื่อสาร และมัลติมีเดีย เราสามารถลบภาพออก และพิมพ์ออกมาใช้งานได้เอง	4.10	.80	ระดับมาก
6	การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการดูภาพยนตร์และฟังเพลงต่างๆ ได้	4.12	.82	ระดับมาก
7	คอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊คสะดวกในการใช้พิมพ์งานเอกสารด้วยความสะดวกและคล่องตัวได้เป็นอย่างดี	4.34	.71	ระดับมาก
8	การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ต่างๆ มาใช้งาน	4.10	.75	ระดับมาก
9	การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเลือกซื้อสินค้าและบริการ	3.93	.81	ระดับมาก
10	หน่วยความจำแบบแฟลชที่เรียกว่า แฮนด์ไดรฟ์ ให้ความสะดวกในการเก็บข้อมูลได้เหมือนฮาร์ดดิสก์ และยังสามารถนำติดตัวไปใช้ได้ทุกแห่งที่ต้องการ	4.06	.84	ระดับมาก
11	การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลข่าวสารทำให้ได้รับความรู้ได้อย่างกว้างขวาง	4.16	.82	ระดับมาก
12	การมีสำนักงานอัตโนมัติสามารถลดปริมาณการใช้ทรัพยากรกระดาษ	3.99	.84	ระดับมาก
รวม		4.05	.52	ระดับมาก

จากตาราง 10 แสดงว่า เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับเห็นประโยชน์มาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = .52) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับเห็นประโยชน์มากทุกข้อ โดยข้อที่อยู่ในระดับเห็นประโยชน์มาก 3 ข้อสุดท้าย ได้แก่ การฝึกฝนเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ ($\bar{X} = 3.86$, S.D.=.82) เครือข่ายแลนทำให้การติดต่อที่มีระยะทางไม่ไกลมากนัก มีความสะดวกต่อการใช้งานภายในองค์กร ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = .81) และการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเลือกซื้อสินค้าและบริการ ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = .81)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และโดยรวม ผลปรากฏดังตาราง 11

ตาราง 11 การเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามเพศ

เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	หญิง (n=156)		ชาย (n=150)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.90	.44	4.00	.50	1.91
2. ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.90	.48	4.04	.50	2.51*
3. ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.00	.50	4.11	.50	1.79
4. ด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.00	.51	4.11	.51	1.95
รวม	3.95	.43	4.06	.45	2.28*

* $p < .05$

จากตาราง 11 แสดงว่า เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามเพศ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายมีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดีกว่านักเรียนหญิง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายมีเจตคติต่อด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศดีกว่านักเรียนหญิง

ตาราง 12 การเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตาม ระดับชั้นเรียน

เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	มัธยมศึกษาปีที่ 2		มัธยมศึกษาปีที่ 3		t
	(n=154)		(n=152)		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.93	.46	4.10	.50	1.5
2. ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.97	.49	4.12	.50	.168
3. ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.05	.49	4.12	.51	1.7
4. ด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.06	.52	4.04	.51	.413
รวม	4.00	.43	4.01	.46	.195

จากตาราง 12 แสดงว่า เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามความคิดเห็น
 ของนักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนต่างกัน โดยรวมและรายด้าน นักเรียนมีความคิดเห็นไม่
 แตกต่างกัน

ตาราง 13 การเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		t
	ปานกลาง		สูง		
	(n=50)		(n=156)		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.75	.52	3.99	.45	3.405**
2. ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.83	.52	4.01	.48	2.383*
3. ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.91	.54	4.08	.49	2.225*
4. ด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.93	.54	4.07	.51	1.812
รวม	3.85	.48	4.04	.43	2.718**

** $p < .01$, * $p < .05$

จากตาราง 13 แสดงว่า เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจและด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ ดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยนำเสนอความมุ่งหมาย ความสำคัญ
วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ใน 4 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการเห็น
คุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามเพศ
ระดับชั้นเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ
นำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชา
เทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับสภาพความแตกต่าง และความต้องการในการเรียนรู้ของ
นักเรียน ปลุกฝังให้นักเรียนมีคุณธรรม นำความรู้ในด้านจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการเห็น
คุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็น
ข้อมูลให้ผู้บริหารและครู นำไปใช้วางแผนการสอน สนับสนุนจัดสรรสื่อวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอ
ต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และเกิดการพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพ ตาม
ความมุ่งหมายของรายวิชา

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของเนื้อหา ประชากร กลุ่มตัวอย่างและ
ตัวแปร ดังนี้

1. ขอบเขตของเนื้อหา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ใน 4 ด้าน คือ ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 จำนวน 1,515 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 จำนวน 306 คน ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเครจีซีและมอร์แกน (Krejcie; & Morgan. 1970: 608) แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ระดับชั้นเป็นชั้น (Strata) แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

สมมุติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน
3. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ตอน
ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ เพศ ช่วงชั้น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติและระดับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ใน 4 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียน โดยขอความอนุเคราะห์จากครูแจกแบบสอบถามให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยได้รับ

แบบสอบถามคืนด้วยตนเองในสภาพสมบูรณ์ครบถ้วน จำนวน 306 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและร้อยละ
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ตามความคิดเห็นของนักเรียน จำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ ดังนี้

1. การศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. การเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้
 - 2.1 นักเรียนที่มีเพศ ต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่างกัน ที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายมีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดีกว่านักเรียนหญิง
 - 2.2 นักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนต่างกันมีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมและรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน
 - 2.3 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมและรายด้านทุกด้านแตกต่างกัน โดยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ ดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านความรับผิดชอบสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง

การอภิปรายผล

ผลจากการศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยขออภิปราย ดังนี้

1. เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานครโดยรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับดีทุกด้าน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับดีทุกด้านเช่นเดียวกัน สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1.1 ด้านความรับผิดชอบ ต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับการปฏิบัติมาก แสดงว่า ครูผู้สอนมีความรู้ ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยและแม่นยำในเนื้อหา วิธีการ หลักการในการสอน เทคนิควิธีใหม่ๆ มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่กระบวนการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยี ซึ่งเน้นให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ครูมีท่าที วาจา ที่ทำให้นักเรียนเข้าใจในความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มุ่งมั่นพัฒนาตนเองไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาต่อ ซึ่งสอดคล้องกับสมจิตร์ ทับทิม (2548: 16 ; อ้างอิงจาก อนุวัติ คุณแก้ว. 2538: 52) กล่าวว่า ความรับผิดชอบเป็นลักษณะหนึ่งของคนที่มีความสำคัญมาก เพราะจะทำให้หน้าที่ หรืองานที่มอบหมายให้ประสบความสำเร็จ และเสร็จตามเวลาที่กำหนด ซึ่งมีผลให้นักเรียนเป็นคนที่มีความคุณภาพ นอกจากนี้ พฤติกรรมของนักเรียนที่มีความรับผิดชอบข้างต้นจะ พบว่า ผู้ที่มีคุณลักษณะดังกล่าว มีส่วนสัมพันธ์กับผู้อื่น ดังนั้น ความรับผิดชอบจึงเป็นคุณลักษณะที่ดีของนักเรียนฉะนั้น การที่สังคมจะเป็นระเบียบและสงบสุขได้นั้น ย่อมต้องประกอบด้วยนักเรียนเป็นคนที่มีความรับผิดชอบเป็นส่วนสำคัญ (ศศิวิมล เนิ่งนิตย์. 2543: 40) ดังที่ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2549: ออนไลน์) กล่าวถึง ความรับผิดชอบต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ต ดังนี้ การเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตของแต่ละคนมีจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน บางคนต้องการเพียงส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ บางคนต้องการอ่านข่าว หรือประกาศข่าว บางคนต้องการใช้สำหรับติดต่อสื่อสาร บางคนต้องการค้นหาข้อมูล หรือดาวน์โหลดโปรแกรม การใช้งานอินเทอร์เน็ตนั้น เป็นการใช้งานในกลุ่มบุคคลที่หลากหลาย ดังนั้น การใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้นั้นอาจส่งผลกระทบต่อผู้อื่นด้วยความตั้งใจหรือไม่ก็ตาม นับว่าเป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสม ผู้ใช้งานทุกคนจึงจำเป็นต้องเรียนรู้เรื่องของมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต

1.2 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ด้านความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก แสดงว่า คุณลักษณะของนักเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติการกับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถตรวจจรวจ ร่อมบำรุงได้ เมื่อมีปัญหาต่อการพิมพ์เอกสารด้วยเครื่องพิมพ์ และรู้สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ประทีป ปัญญิตินพรัตน์ และคณะ (2545: 2) กรมวิชาการ (2546: 11) และสำลี รักสุทธี (2547: 9) ได้กล่าวไว้ว่า กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนานักเรียนแบบองค์รวม เพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านความรู้ความเข้าใจ ดังนี้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบ และเทคโนโลยี เทคโนโลยีสื่อสาร และเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ มีทักษะในการทำงาน การประกอบอาชีพ การจัดการ การแสวงหาความรู้ ใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน สามารถทำงานอย่างมีกลยุทธ์ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ กล่าวว่า พฤติกรรมด้านความรู้ (Cognitive Domain) จัดเป็นพฤติกรรมส่วนหนึ่งของมนุษย์ในการเรียนคอมพิวเตอร์ จำแนกออกได้เป็น ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และสอดคล้องกับ บลูม (สมนึก โรจน์มิ่งคลรรัตน์. 2549: 15; อ้างอิงจาก Bloom. 1975: 18) การสังเคราะห์ และสอดคล้องกับไชยยศ เรืองสุวรรณ (วินิตา ศุกระมูล. 2549: 35 ; อ้างอิงจาก ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2534: 7) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ ได้ถูกนำเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้นในหลายลักษณะ ซึ่งช่วยให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจมากขึ้น

1.3 ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ

เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับเจตคติดีทุกข้อ โดยข้อที่อยู่ในระดับเจตคติดี 3 ข้อสุดท้าย ได้แก่ ความรู้ในการเขียนโปรแกรมช่วยในการประยุกต์ใช้กับงานประมวลผลข้อมูล สารสนเทศได้มาก จนถึงการสร้างรายงานการประมวลผลข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น แสดงว่าความรู้สึที่ดีต่อคอมพิวเตอร์เป็นการสอนให้เข้าใจในทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับ อุทุมพร จามรมาน และคณะ (วัชรพงษ์ กิจชะระภูมิ. 2545: 12 ; อ้างอิงจาก อุทุมพร จามรมานและคณะ. 2530: 5) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการสอนให้นักเรียนรู้จักการใช้คอมพิวเตอร์ในห้องเรียนนั้น มีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน 3 ประการ คือ 1) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน 2) คอมพิวเตอร์อาจจะสอนได้ โดยให้นักเรียนเขียนโปรแกรม เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ มากกว่าที่จะเป็นเพียงคอยตอบสนองสิ่งที่ปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ และ 3) คอมพิวเตอร์ยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับนักเรียนในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อทำงานต่างๆ และประทีป ปัญญิตินพรัตน์ และคณะ (2545: 2) กรมวิชาการ (2546: 11) และสำลี รักสุทธี

(2547: 9) ได้กล่าวไว้ว่า กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยีมุ่งพัฒนานักเรียนแบบองค์รวม เพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านเห็นคุณค่า ในตนเอง และตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศ ส่วนกรมวิชาการ (2546: 12) ได้กล่าวไว้ ในการจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ว่า เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบ อาชีพ เลือกใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสมกับงานและอย่างถูกต้อง ดังที่ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2547: 5) ได้กล่าวว่า เพื่อให้เห็นคุณค่า ของเทคโนโลยีสารสนเทศ รู้จักเลือกแหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว เพื่อการทำงาน และใช้ประโยชน์ วางแผนการทำงาน และปฏิบัติตามแผน สามารถเรียกชื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์พื้นฐาน และรู้ หน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีกระบวนการแก้ปัญหาและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้อย่างเหมาะสม นำไปสู่เจตคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน

1.4 การใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยี สารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมากทุกข้อ แสดงว่า การศึกษาเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ใช้ประโยชน์ จากเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล การสืบค้นตำรา การค้นคว้า การเรียนการสอน เอกสารการเรียนรู้ หรือเอกสารการสอน ฯลฯ ซึ่งสอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2543: 253 – 254) และฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา (พงศกร พรหมเจริญ. 2547: 15 ; อ้างอิงจากฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา. 2537: 71 – 73) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการประยุกต์ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน ในการเลือกเรียนบทเรียน ทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านไปแล้ว ช่วยให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหา ที่สลับซับซ้อนได้ดีกว่าการเรียนการสอนปกติ ช่วยให้นักเรียนที่เรียนช้ามีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนสูงขึ้น ฯลฯ นอกจากนั้น นางลักษณ ไหว้พรหม (2543: 18 – 19) กล่าวว่า การนำ คอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน เป็นที่ยอมรับในการศึกษา และถือว่า คอมพิวเตอร์ ช่วยสอนเป็นสื่อที่มีคุณสมบัติเด่นหลายประการและเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมมากที่สุดชนิดหนึ่ง มีประโยชน์ต่อนักเรียนและครูผู้สอนหลายประการ

2. การเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ตามความคิดเห็นของนักเรียนจำแนกตามตัวแปร จำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

2.1 เพศ

นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวม แตกต่างกัน โดยนักเรียนชายมีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมดีกว่านักเรียน หญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความรู้ ความเข้าใจแตกต่างกัน โดยนักเรียนชายมีเจตคติต่อด้านความรู้ความเข้าใจดีกว่านักเรียนหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะ

เพศชายและเพศหญิงในช่วงอายุวัยเดียวกัน มีความสนใจในการเรียนคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน เพศชายมีความสนใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากกว่าเพศหญิง (วีระยุทธ ก้อนกั้น. 2542: 65) เพศชายจะชอบเรียนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชอบเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ชอบความสนุก ตื่นเต้น ส่วนเพศหญิงชอบที่จะเรียนด้านศิลปะ และภาษาชอบท่องจำ ชอบสนทนาออนไลน์ ชอบความบันเทิง ความสวยงามจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และจะมีความวิตกกังวลต่อ คอมพิวเตอร์สูงกว่าเพศชาย (พนิดา มานะต่อ. 2543: 96) ในการนั่งหน้าจอคอมพิวเตอร์ จะเห็นเพศชายมีความอดทนและชอบเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากกว่าเพศหญิง และจากการที่เพศชาย มีความสนใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากกว่าเพศหญิง

2.2 ระดับชั้นเรียน

ผลการวิจัย พบว่า เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตาม ระดับชั้นเรียนโดยรวมและรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในวัยเดียวกัน สภาพแวดล้อม สภาพการเรียนรู้ เนื้อหาวิชาเดียวกัน และอยู่ในระบบวัดผล ประเมินผลแบบเดียวกัน จะต่างกันตรงระดับชั้นเรียน ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับ ดุษฎี วัฒนคามินทร์ (2544: 60) ได้ศึกษาเจตคติวิชา คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญ ศึกษา เขตการศึกษา 5 พบว่า นักเรียนที่ระดับชั้นเรียนต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ไม่สอดคล้องกับวัชรพงษ์ กิจชรภูมิ (2545: 60) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ใน ระดับชั้นต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาของหลักสูตร ด้าน สภาพแวดล้อม และด้านผู้สอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และไม่ สอดคล้องกับสงกรานต์ ศิรินาวิ (2546: 68) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษา เพชรบุรี พบว่า นักศึกษาที่ระดับชั้นปีต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวม และ ด้านเครื่องมือ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้าน เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

ผลการวิจัย ผู้วิจัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าโดยรวมและรายด้านทุกด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานการ ประถมศึกษาแห่งชาติ (2543: 43) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ถือเป็นการเรียนรู้ระยะสั้น (Short-term-learning) และกระทรวงศึกษาธิการ (พนิดา จันทรา. 2543: 46 ; อ้างอิงจาก

กระทรวงศึกษาธิการ. 2525) ให้ความหมายไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จหรือความสามารถในการกระทำใดๆ ที่จะต้องอาศัยทักษะ หรือความรู้ในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ สอดคล้องกับดุซงกี วัฒนคามินทร์ (2544: 60) พบว่า นักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 และสอดคล้องกับ วนิดา เต็ดดวง (2549: 77) ด้านผลสัมฤทธิ์ตามความมุ่งหมายของรายวิชา ประสิทธิภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า นักเรียนมีความมั่นใจในการใช้คอมพิวเตอร์ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างหลากหลาย เป็นต้น

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลจากการศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร มีข้อเสนอแนะดังนี้

9.1.1 ควรมีการส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีการพัฒนาตนเองในเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยการติดต่อสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อขอรับการอบรม

9.1.2 ควรเน้นให้นักเรียนรู้สึกจริงจัง ปฏิบัติได้จริง เพราะเป็นวิชาที่เน้นการปฏิบัติ ไม่ควรสอนเนื้อหากว้าง ควรใช้เวลาเพียงพอและจัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมต่อการมอบหมายงานให้นักเรียนปฏิบัติ ควรจัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร และควรปลูกฝัง สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบต่อจิตสำนึกในการใช้คอมพิวเตอร์ ที่ไม่ขัดต่อศีลธรรมอันดี

9.1.3 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนทำโครงการทางด้านคอมพิวเตอร์ในทุกระดับชั้นเรียน โดยให้นักเรียนตั้งหัวข้อเองตามความสนใจของแต่ละบุคคล

9.1.4 ในการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ครูผู้สอนควรเน้นให้นักเรียนมีการทำงานเป็นทีม โดยคล้อยตามระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง เพื่อจะได้มีการแลกเปลี่ยน ความสนใจในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งต่างกัน

9.1.5 ควรมีเทคนิคการสอนลงไปในห้องเรียนจริงๆ เพราะจะเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้ครูเกิดความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา นักเทคนิคยังช่วยลดปัญหาการจัดระบบซึ่งเกิดปัญหาได้ทุกวัน ปัญหาการเลือกซอฟต์แวร์ การออกแบบโครงการที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี และเรียนรู้วิธีแนะนำนักเรียนในการใช้ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน

9.1.6 ควรนำผลการวิจัยที่ได้เข้าประชุมร่วมกันระหว่างผู้บริหาร และครูผู้สอน

ในวิชาอื่น เพื่อหาแนวทางในการพัฒนานักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ ปลุกฝังให้นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม

9.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

9.2.1 ควรศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร จำแนกตามโปรแกรมการเรียนรู้ ได้แก่ โปรแกรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ - ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย-สังคมศึกษา และทั่วไป เพื่อจะได้ปรับปรุงการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่

9.2.2 ควรศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนใกล้เคียง เพื่อให้ทราบ เจตคติของนักเรียนในระดับเดียวกันที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

9.2.3 ควรศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยสังเกต และมีการสัมภาษณ์นักเรียนเพื่อให้ทราบปัญหาแล้วนำกลับมาปรับแก้ในครั้งต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2538). *แนวการจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหลักสูตร.
- . (2540). *คู่มือหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2540*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- . (2542). *การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทย ด้านการควบคุมตนเองได้และความรับผิดชอบ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- . (2545 ก). *รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา : โรงเรียนระยองวิทยาคม จังหวัดระยอง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- . (2545 ข). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: องค์การการรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- . (2546 ก). *การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- . (2546 ข). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.
- กิตานันท์ มลิทอง. (2536). *เทคโนโลยีทางการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- . (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- กิตติยา ชุมทอง. (2546). *พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ขจรฤทธิ์ ภัคดีพันธ์. (2549). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ครรชิต มัลลียงศ์. (2540). *ทักษะไอที*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

- ครรชิต มัลลียงศ์ และคณะ. (2544). รายงานสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการใช้งาน คอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จตุรพร ปักกระกา. (2544). ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียน การสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จันทร์ฉาย พิทักษ์ศิริกุล. (2532). ผลของการจัดโปรแกรมการศึกษาความกล้าแสดงออกต่อความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยมงคล เทพวงษ์. (2549). หน่วยที่ 4 อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น. สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม 2549, จาก <http://www.chaiklong@hotmail.com>
- ชัยวัฒน์ วงศ์อาษา. (2539). ผลการฝึกอบรมที่มีต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ดวงหทัย แสงวิริยะ. (2544). ผลการใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียน ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องประชากรศึกษาและการทำมาหากิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ดอกแก้ว พานทอง. (2541). สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์พื้นฐานในระดับประถมศึกษาในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ดุษฎี วัฒนคามินทร์. (2544). เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2544, มกราคม – มิถุนายน). การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) นวัตกรรมเพื่อคุณภาพการเรียนการสอน. วารสารศึกษาศาสตร์สาร 28(1): 87 – 94.
- ถวัลย์วงศ์ ไกรโรจนานันท์ และคณะ. (2546). เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แม็ค.

- หงษ์ รวมนนุเคราะห์. (2542). เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของครูโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- หงษ์ลักษณ์ ไหว้พรหม. (2543). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบมัลติมีเดีย วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นพรัตน์ เสภา. (2549). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มุมกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นิคม ทาแดง ; กอบกุล ปราบประชา ; และ อำนวย เดชชัยศรี. (2545). บทที่ 8 เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงานปฏิรูปการศึกษา.
- นุชลดดา โรจนประภาพรรณ. (2541). ความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธภาพในครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดา กับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของวัยรุ่นตอนต้น ที่ศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาขารณสุขศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ประทีป บุญญิตินพรัตน์ ; และคนอื่นๆ. (2545). ชุดปฏิรูปการเรียนรู้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประสานมิตร.
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. (2538). กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- พนิดา จันทรา. (2543). ปัจจัยที่มีอิทธิพลถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- พนิดา มานะต่อ. (2543). เจตคติของครูและนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12.. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- พินจันทร์ ธนวัฒนเสถียร และ ปิยะ นากสงค์. (2543). *Network & Internet Sharing* ติดตั้งระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตด้วยตัวเอง. กรุงเทพฯ: บริษัทซัคเซลมีเดีย จำกัด.

- ไพฑูรย์ กานต์ธัญลักษณ์. (2548). การพัฒนาเว็บเพจประชาสัมพันธ์ภาควิชาเทคโนโลยีและ
สื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ไพศาล หวังพานิช. (2523). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ไพศาล. (2549, 15 ธันวาคม). มารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2549,
จาก http://www.school.obec.go.th/mrPaisan/e_learning/information/content/internet9.htm
- ยอดชาย โดรุณิน. (2546). การศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้
อินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์
กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ยีน ภู่วรรณ. (2540). ไซเบอร์แคมปัส. วารสารอินเทอร์เน็ตแม็กกาซีน. 1(9): 32.
- รพีพรรณ สุญาปัญญา. (2541). การศึกษาทัศนคติต่อการเรียนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ของ
นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ใน
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ระพีพรรณ เลขะวิวัฒน์. (2544). การสนับสนุนทางสังคมและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของ
ผู้ใหญ่ตอนต้น: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างคนว่างงานและคนมีงานทำในปี 2543.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัชนิศ นิสสัยเจริญ. (2543). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนใน
การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ โดย
ใช้ชุดการสอนรายบุคคลกับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)
ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี. (2547). ธรรมนูญโรงเรียน. กรุงเทพฯ: ถ่ายเอกสาร.
- . (2548). งาน/โครงการ แผนปฏิบัติการประจำปี 2548 (ปีงบประมาณ 2548-2549).
กรุงเทพฯ: ถ่ายเอกสาร.
- . (2549). คู่มือนักเรียน. กรุงเทพฯ: ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ ; และ อังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สวีริยาสาส์น.
- ลิขิต กาญจนภรณ์. (2541). จิตวิทยาเบื้องต้น. ใน เอกสารประกอบการสอน. นครปฐม:
ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
ถ่ายเอกสาร.
- วรรณดี แสงประทีทอง. (2544). เจตคติ: แนวคิด วิธีการวัดและมาตรวัด. นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- วรัท พฤกษาทวีกุล. (2546, 6 ธันวาคม). คอมพิวเตอร์กับการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 6 กันยายน 2549, จาก <http://www.edtechno.com/modules.php?name=News&file=article&sid=4>.
- วสันต์ บรรลือทรัพย์. (2546). ทศนคติต่อโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วัชรพงษ์ กิจชะระภูมิ. (2545). ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา ไตรวัฒนงไชย. (2543). การเปรียบเทียบความเข้าใจการอ่านและความรับผิดชอบต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียน แบบร่วมมือตามวิธีเอสทีเอดีกับวิธีสอนตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิชณุ โพธิ์ประสาท. (2542). การยอมรับและการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายโรงเรียนของครูและนักเรียนมัธยม ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สารสนเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วีรุณี ฉะนันทน์. (2543). การพัฒนาเว็บเพจในการนำเสนอสารสนเทศ เรื่องอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารขนาดกลางและขนาดย่อม ในชุดพัฒนาสังคม ตามแนวพระราชดำริศูนย์ศึกษา แนวพระราชดำริ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วีระยุทธ ก้อนกั้น. (2542). การศึกษาระดับการปฏิบัติและระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนปฏิบัติการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร ปีการศึกษา 2541. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ศศิวิมล เนืองนิจ. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศศิวิมล มีฤทธิ์. (2547). เอกสารการจัดการเรียนรู้รายวิชา ง 1001 การงานอาชีพและเทคโนโลยี 1 (เทคโนโลยีสารสนเทศ) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา.

- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2544). *มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- . (2547). *แนวทางการจัดสาระการเรียนรู้พื้นฐานและการวัดประเมินผล สาระที่ 4 : เทคโนโลยีสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ..
- . (2548). *หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- . (2549). *มารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต*. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2549, จาก http://www.thaigoodview.com/roomnet/roomnet46/IT46_7/doc9.htm - 8k
- สมจิตร ทับทิม. (2548). *คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมด้านความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในกระบวนการเรียนการสอน วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมนึก โรจน์มงคลรัตน์. (2549). *เจตคติต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สาริต บุญเซ่ง. (2547). *พฤติกรรมการใช้กิจกรรมทางอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้ในเขตกรุงเทพมหานคร*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). *รายงานการประเมินประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: บริษัท แบร์ พับลิชชิง จำกัด.
- สำลี รักสุทธี. (2546). *ตารางวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสู่การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1- ม.3)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา.
- สุภาวดี สาขากร. (2549). *การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์โรงเรียนหอวัง กรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สุรัชย์ วิริยะมนตรี. (2541). ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้สึกเห็นคุณค่าต่อตนเองของวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวหย่าร้าง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยประชากรและสังคม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- . (2543). เอกสารนิเทศ แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประวัติศาสตร์
แนวใหม่. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2541). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสรี ชีโนดม. (2543). เครือข่ายอินเทอร์เน็ต. สืบค้นเมื่อ 26 เมษายน 2543,
จาก <http://www.docsavage.compsci.buu.ac.th/~seree/internet/internet1.html>.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2543). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อดุลย์ รัตนเมธานุกร. (2542). เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ใน
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- อริปัตย์ คลี่สุนทร. (2535, พฤศจิกายน – ธันวาคม). ผู้บริหารระบบสารสนเทศและ
คอมพิวเตอร์ ความเกี่ยวข้องและข้อคิดเพื่อพิจารณา. วารสารข้าราชการ. 37(6): 68.
- อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, และคนอื่น ๆ. (2541, เมษายน). แนวทางการพัฒนาการสอนวิชา
คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา. วารสารครุศาสตร์. 1(8): 10 – 12.
- อัมพรรัตน์ ทองเนียม. (2545). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดม่วง กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม.
(จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- อุทัยวรรณ ภูติโส. (2546). เจตคติต่อคอมพิวเตอร์และการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
สระแก้ว. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. (2545). เทคโนโลยีการศึกษา: หลักการและแนวคิดสู่ปฏิบัติ.
สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.

- Krejcie, Robert V. and Morgan, Daryle W. (1970, Autum). Determining Sample Size for Research Activities. *Journal of Education and Psychological Measurement*. 30(3): 608.
- Kuh, George D.; & Hu, Shouping. (2001, May-June). The Relationship Between Computer And Information Technology Use, Selected Learning and Personal Development Outcomes, and Other College Experiences. *Journal of College Student Development*.
- Wen, YuanHua. (2000). Student Attitudes Toward Fully Internet Dependent Learning : Assessment Based on Learning Style. *Dissertation Abstracts Online*. Retrieved September 3, 2002, from <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การศึกษาเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน คือ
 ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
 ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ในด้านความรับผิดชอบต่อการใช้
 เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการเห็น
 คุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. คำตอบของนักเรียนจะเป็นประโยชน์และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัด
 การศึกษาของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร
3. คำตอบของนักเรียนไม่มีถูก หรือผิด ผู้วิจัยจึงขอความกรุณาจากนักเรียน
 ช่วยตอบแบบสอบถามที่ตรงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด
 ผู้วิจัยขอขอบคุณนักเรียนที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และให้ความ
 ช่วยเหลือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่งมา ณ โอกาสนี้

นางแสงจันทร์ วงศ์สวัสดิ์

นิสิตปริญญาโทภาคพิเศษ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความตามสภาพที่เป็นจริง
ของนักเรียน และกรอกข้อความที่เป็นจริงลงในช่องว่างที่กำหนดให้

1. เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

2. ระดับชั้นเรียน

☐

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

☐

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ระดับผลการเรียนที่ได้ คือ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศชั้นมัธยมศึกษา

โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยี
สารสนเทศ และด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงในแต่ละด้าน แล้วจึงตอบแบบสอบถาม

ตัวอย่างแบบสอบถาม

ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0) นักเรียนพิมพ์งานประมวลผลคำด้วยความตั้งใจ		✓			
00) นักเรียนประเมินผลตามเกณฑ์การให้คะแนน ตามสภาพจริง เมื่อเพื่อนออกมารายงานหัวข้อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหน้าชั้นเรียน	✓				

คำอธิบายตัวอย่าง

ด้านความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อ (0) แสดงว่า ผู้ตอบพิจารณาเห็นว่า ระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก
ทำเครื่องหมายลงในช่อง **มาก**

ข้อ (00) แสดงว่า ผู้ตอบพิจารณาเห็นว่า ระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด
ทำเครื่องหมายลงในช่อง **มากที่สุด**

1. ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแล้วพิจารณาว่านักเรียนมีพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อการ
เทคโนโลยี สารสนเทศอยู่ในระดับใด แล้วจึงขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติที่ตรงกับความเป็น
จริงมากที่สุด

ข้อ	ความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการปฏิบัติ				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1	นักเรียนตั้งใจสืบค้นข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
2	นักเรียนฝึกฝนตนเองในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจนกระทั่งทำงานได้รวดเร็ว และถูกต้อง					
3	นักเรียนให้ความร่วมมือช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ					
4	นักเรียนปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับและข้อตกลงต่างๆ ของห้องเรียนคอมพิวเตอร์					
5	นักเรียนพิมพ์งานคอมพิวเตอร์ส่งในชั่วโมงเรียนทันตามที่ครูกำหนด					
6	นักเรียนมีการตรวจทานความถูกต้องของงานบนจอคอมพิวเตอร์ก่อนพิมพ์งานส่งครู					
7	นักเรียนนำข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการพิมพ์งานในโปรแกรมสำเร็จรูปมาปรับปรุงในครั้งต่อไป					
8	นักเรียนทบทวนเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่เข้าใจจากการเรียนในชั้นเรียน					
9	นักเรียนแนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากระบบอินเทอร์เน็ตให้เพื่อนด้วยวิธีการที่ถูกต้อง					
10	นักเรียนปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของบริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างเคร่งครัด					
11	นักเรียนเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ตามขั้นตอนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์					
12	นักเรียนใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างสร้างสรรค์และเกิดประโยชน์ และรู้ว่าไม่ควรส่งแฟ้มข้อมูลที่ติดไวรัสคอมพิวเตอร์ในการกระจายข้อมูลไปยังปลายทางเป็นจำนวนมากจะทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน					

2. ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วพิจารณาว่านักเรียนเห็นด้วยกับข้อความในช่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับใด แล้วจึงขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเห็นด้วย ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อที่	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับความเห็นด้วย				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	การมีความรู้ความเข้าใจในการอ่านข่าวความเคลื่อนไหวจากระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้นักเรียนได้เพิ่มพูนความรู้มากขึ้น					
2	การมีความรู้ความเข้าใจในการเขียนรายงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
3	การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลประเภทต่างๆ ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลที่เก็บไว้ได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น					
4	การมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตได้อย่างหลากหลายทำให้เป็นผู้รอบรู้ และรู้เท่าทันเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น					
5	การมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้เหมาะสมกับชนิดของงานที่ทำ ช่วยทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น					
6	การมีความรู้ความเข้าใจในกฎหมายลิขสิทธิ์ หลักการและข้อตกลงต่างๆ เกี่ยวกับซอฟต์แวร์และระบบเครือข่ายเป็นเรื่องจำเป็น					
7	การมีความรู้ความเข้าใจในส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ทำให้นักเรียนสามารถใช้และบำรุงรักษาได้ดียิ่งขึ้น					
8	การมีความรู้ความเข้าใจถึงการใช้ชื่อ และเลขที่อยู่ไอพีของคอมพิวเตอร์ ทำให้การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพ					
9	การมีความรู้ความเข้าใจในหลักการเบื้องต้นในการประมวลผลข้อมูลของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการทำงานได้เป็นอย่างดี					
10	การมีความรู้ความเข้าใจในการโอนย้ายแฟ้มข้อมูลทำให้นักเรียนสามารถรับส่งแฟ้มข้อมูลได้					
11	การมีความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการใช้งานเครื่องพิมพ์ประเภทต่างๆ ทำให้สามารถเลือกพิมพ์งานที่มีประสิทธิภาพได้ดียิ่งขึ้น					
12	การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของโปรแกรมบราวเซอร์ ทำให้นักเรียนเข้าใจการทำงานของภาษา HTML มากขึ้น					

3. ด้านการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแล้วพิจารณาว่า นักเรียนมีการเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ
อยู่ในระดับใด แล้วจึงขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการเห็นคุณค่าที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อที่	การเห็นคุณค่าในเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการเห็นคุณค่า				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยให้นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศด้วยตนเองได้สะดวก					
2	เกมคอมพิวเตอร์ช่วยให้นักเรียนรู้จักวิธีนำมาใช้ในการฝึกสมอง					
3	การส่งอีเมลล์ทำให้นักเรียนสามารถส่งข้อมูลสารสนเทศถึงกันได้โดยประหยัดค่าใช้จ่าย					
4	เว็บบอร์ดมีการแลกเปลี่ยนความรู้ และแสดงความคิดเห็น ทำให้นักเรียนมีความรู้กว้างขวางมากขึ้น					
5	การอ่านข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตช่วยทำให้นักเรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงกับเหตุการณ์ปัจจุบัน					
6	ซอฟต์แวร์กราฟิกช่วยทำให้การสร้าง ออกแบบ วาดหรือจัดตกแต่งเอกสารหรือรูปภาพได้ง่าย สะดวกในการนำไปใช้					
7	การเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้เหมาะสมกับงานทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น					
8	ความรู้ในการเขียนโปรแกรม ช่วยในการประยุกต์ใช้กับงานประมวลผลข้อมูลสารสนเทศได้มาก					
9	การใช้โปรแกรมตารางคำนวณช่วยให้นักเรียนวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
10	ซอฟต์แวร์ประมวลคำ ช่วยให้การพิมพ์เอกสารสามารถแก้ไข เพิ่ม แทรก ลบ และจัดรูปแบบเอกสาร ทำให้นักเรียนได้รับความสะดวกในการใช้ทำงาน					
11	ซอฟต์แวร์นำเสนอ (presentation) ทำให้การทำภาพเคลื่อนไหว เสียง และข้อความ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
12	ซอฟต์แวร์มัลติมีเดียประเภทข้อมูล ทำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการจัดเก็บข้อมูล จนถึงการสร้างรายงานการประมวลผลข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น					

4. ด้านการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแล้วพิจารณาว่า การใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว มีประโยชน์สำหรับนักเรียนอยู่ในระดับใด แล้วจึงขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความสามารถที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อที่	การใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการใช้ประโยชน์				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	การส่งการบ้านโดยการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
2	การฝึกฝนเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ (E-Learning) ที่มีการโต้ตอบ					
3	เครือข่ายแลนทำให้การติดต่อที่มีระยะทางไม่ไกลมากนัก มีความสะดวกต่อการใช้งานภายในองค์กร					
4	ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e – mail) เป็นโปรแกรมที่ใช้เชื่อมโยงเอกสารระหว่างกัน ทำให้การติดต่อกันเป็นไปด้วยความสะดวกมากขึ้น					
5	การใช้โทรศัพท์มือถือ (โทรศัพท์เคลื่อนที่) เป็นอุปกรณ์สื่อสารและมัลติมีเดีย เราสามารถลบภาพออก และพิมพ์ออกมาใช้งานได้เอง					
6	การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการดูภาพยนตร์และฟังเพลงต่างๆ ได้					
7	คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสะดวกในการใช้พิมพ์งานเอกสารด้วยความสะดวก และคล่องตัวได้เป็นอย่างดี					
8	การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ต่างๆ มาใช้งาน					
9	การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเลือกซื้อสินค้าและบริการ					
10	หน่วยความจำแบบแฟลชที่เรียกว่า แอนดีไดรฟ์ให้ความสะดวกในการเก็บข้อมูลได้เหมือนฮาร์ดดิสก์และยังสามารถนำติดตัวไปใช้ได้ทุกแห่งที่ต้องการ					
11	การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลข่าวสารทำให้ได้รับความรู้ได้อย่างกว้างขวาง					
12.	การมีสำนักงานอัตโนมัติสามารถลดปริมาณการใช้ทรัพยากรกระดาษ					

ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

รองศาสตราจารย์ ณรงค์ชัย ปิฎกัรชต์	วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ครูพรจันทร์ ล่องสกุล	ครู คศ. 2 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร
อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา	สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.วิชาญ เลิศลพ	หัวหน้าสาขาฟิสิกส์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร
อาจารย์สมชัย เชาว์พานิช	ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางแสงจันทร์ วงศ์สวัสดิ์
วันเดือนปีเกิด	25 พฤศจิกายน 2498
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	56/14 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี ถนนวิภาวดีรังสิต เขตดินแดง แขวงดินแดง กรุงเทพมหานคร 104000
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู คศ. 3 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	56 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี ถนนวิภาวดีรังสิต เขตดินแดง แขวงดินแดง กรุงเทพมหานคร 104000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2514	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนวัดปากน้ำ ตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2516	มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ทั่วไป) จากวิทยาลัยอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2517	มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ปวช.) จากวิทยาลัยอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2519	ประโยควิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิชาเอกคหกรรมศาสตร์ จากวิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพฯ ยานนาวา กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2523	ประโยคครูมัธยม (ปม.) วิชาเอกคหกรรมศาสตร์ จากวิทยาลัยอาชีวศึกษาวิทยาเขตพระนครใต้ บางรัก กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2525	การศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.บ.) คหกรรมศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2549	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร