

ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เกอ ชาร์ต
ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

THE PROBLEMS AND NEEDS IN SPECIAL TEACHING AND LEARNING VIA
THE INTERNET NETWORK SYSTEM OF LEVEL 4 STUDENTS IN PRIVATE
SCHOOLS OF SAINT PAUL DE CHARTS IN BANGKOK CITY AND SUBURBS



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2553

KMITL-2010-ED-M-214-011

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ต
ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

THE PROBLEMS AND NEEDS IN SPECIAL TEACHING AND LEARNING VIA
THE INTERNET NETWORK SYSTEM OF LEVEL 4 STUDENTS IN PRIVATE
SCHOOLS OF SAINT PAUL DE CHARTS IN BANGKOK CITY AND SUBURBS



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2553

KMITL-2010-ED-M-214-011

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**THE PROBLEMS AND NEEDS IN SPECIAL TEACHING AND LEARNING VIA
THE INTERNET NETWORK SYSTEM OF LEVEL 4 STUDENTS IN PRIVATE
SCHOOLS OF SAINT PAUL DE CHARTS IN BANGKOK CITY AND SUBURBS**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN SCIENCE EDUCATION (COMPUTER)
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2010

KMITL-2010-ED-M-214-011

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2010

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่าย
 อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล
 เดอ ชาร์ต ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 The Problems and Needs in Special Teaching and Learning Via the Internet
 Network System of Level 4 Students in Private Schools of Saint Paul De Charts
 in Bangkok City and Suburbs

นักศึกษา นางสาวจารุวรรณ คีลื้อม
รหัสประจำตัว 49063974
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา การศึกษาวิทยาศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์นะ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ. ไพฑูรย์ พิมพ์ดี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.ดร.ฉันทนา	วิริยเวชกุล	<i>ฉันทนา วิริยเวชกุล</i>
รศ.ดร.พรรณี	ลีกิจวัฒน์นะ	<i>พรรณี ลีกิจวัฒน์นะ</i>
ผศ. ไพฑูรย์	พิมพ์ดี	<i>ไพฑูรย์ พิมพ์ดี</i>
รศ.ดร.รวีวรรณ	ชินะตระกูล	<i>รวีวรรณ ชินะตระกูล</i>
ดร.เชื่น	แก้วยศ	<i>เชื่อน แก้วยศ</i>

วัน / เดือน/ ปี ที่สอบ 25 มีนาคม 2553 เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป
 สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ส. นิตยสารศึกษาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า สจล.
 วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553
 ลงชื่อ *[ลายเซ็น]*

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมรับรองแล้ว

[ลายเซ็น]

(รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องยื่นส่งคืนเจ้าพนักงานที่กรอกให้คืน นำไปใช้

วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2553

หัวข้อวิทยานิพนธ์

นักศึกษา

รหัสประจำตัว

ปริญญา

สาขาวิชา

พ.ศ.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4

โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์

ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

นางสาวจรรววรรณ คีล่อม

49063974

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

การศึกษาวิทยาศาสตร์

2553

รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณี สิกิจวัณณะ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพฑูรย์ พิมพ์ดี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำแนกตาม ระดับชั้น สายการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีการศึกษา 2552 จำนวน 341 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.90 และ 0.85 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมีปัญหาการเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านครูผู้สอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน มีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับน้อย ส่วนด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านผู้เรียน มีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

2. นักเรียนมีความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

3. ปัญหาการเรียนของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น สายการเรียน เกรดเฉลี่ยสะสม พบว่านักเรียนที่มีระดับชั้น และเกรดเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีปัญหาการเรียนแตกต่างกัน ส่วนนักเรียนที่มีสายการเรียนต่างกัน พบว่ามีปัญหาการเรียนไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น สาขาการเรียน เกรดเฉลี่ยสะสม พบว่านักเรียนที่มีระดับชั้น และเกรดเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน ส่วนนักเรียนที่มีสาขาการเรียนต่างกัน พบว่ามีความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา แล**II**ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Learning Problems and Needs on Special Teaching and Learning via the Internet Network System of Level 4 Students in Private Schools of Saint Paul De Charts in Bangkok City and Suburbs
Student	Miss Jaruwan Deelom
Student ID	49063974
Degree	Master of Science
Program	Science Education (Computer)
Year	2010
Thesis Advisor	Associate Professor Dr.Punnee Leekitchwatana
Thesis Co-advisor	Assistant Professor Paitoon Pimdee

ABSTRACT

The purpose of this research was to study and to compare learning problems and needs on special teaching and learning via the internet network system which was divided to a class, major, and average grade. The sample comprised of 341 students from the private schools of Saint Paul De charts in Bangkok city and suburbs in year 2009. The research instrument was the questionnaire on the problems and needs in special teaching and learning via the internet network system. It was composed of five levels, and the reliability of the questionnaire was 0.90 and 0.85 respectively. The statistics analysis used were mean, standard deviation, One-Way ANOVA and the LSD technique of multiple comparison. The results of the research were as following: (1) The students had learning problems and the needs on special teaching and learning via the internet network system as overall at medium level. (2) The students in different classes, different majors and different average grades had different learning problems while there was different needs between different major groups at statistically significant level of .05

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ. ไพฑูรย์ พิมพ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือ รวมถึงการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำเพื่อมาปรับปรุงแก้ไข วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการสถานศึกษา ครู และนักเรียน โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ต ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพยิ่ง ที่ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ขอขอบคุณเพื่อนๆ สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำ กำลังใจ และห่วงใยกันเสมอมา ตลอดจนบุคคลที่ผู้วิจัย ไม่ได้กล่าวถึง ณ ที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือและให้การสนับสนุนการดำเนินงานต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

คุณประโยชน์อันใดเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

จารุวรรณ คีล่อม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมุติฐานการวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 โรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร.....	7
2.2 ปัญหาการเรียนการสอน.....	12
2.3 การเรียนการสอนเสริม.....	19
2.4 การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	23
2.5 การเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	28
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	39
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	39
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
4.1 ข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	49
4.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนปัญหาการเรียน.....	56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความต้องการการเรียนการสอนเสริม บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	61
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	67
5.1 สรุปผลการวิจัย	67
5.2 อภิปรายผล	70
5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย	73
บรรณานุกรม	75
ภาคผนวก	79
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	80
ภาคผนวก ข หนังสือราชการ	86
ภาคผนวก ค ข้อมูลทั่วไป	95
ประวัติผู้เขียน	97

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงประชากรและตัวอย่าง จำแนกตามโรงเรียน สายการเรียน และชั้นปี.....	40
ตารางที่ 3.2 แสดงคะแนนของระดับปัญหา และความต้องการ.....	42
ตารางที่ 3.3 แสดงเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยคะแนนปัญหา และความต้องการ.....	45
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของนักเรียน จำแนกตามสภาพนักเรียน.....	49
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการเรียน ของนักเรียน จำแนกรายด้าน.....	50
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการเรียน ของนักเรียน ด้านครูผู้สอน จำแนกรายข้อ.....	51
ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการเรียน ของนักเรียน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน จำแนกรายข้อ.....	52
ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการเรียน ของนักเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน จำแนกรายข้อ.....	53
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการเรียน ของนักเรียน ด้านผู้เรียน จำแนกรายข้อ.....	54
ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความต้องการและลำดับที่ของความ ต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียน.....	55
ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียนของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น.....	56
ตารางที่ 4.9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับปัญหาการเรียนของนักเรียนเป็นรายคู่ จำแนกตามระดับชั้น.....	57
ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียนของนักเรียน จำแนกตามสายการเรียน.....	58
ตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับปัญหาการเรียนของนักเรียนเป็นรายคู่ จำแนกตามสายการเรียน.....	59
ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหาการเรียน ของนักเรียน จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม.....	59
ตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับปัญหาการเรียนของนักเรียนเป็นรายคู่ จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม.....	60

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความต้องการการเรียนการสอน เสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น.....	61
ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความต้องการการเรียนการสอน เสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน จำแนกตามสายการเรียน.....	62
ตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความต้องการการเรียนการสอนเสริมบน ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนเป็นรายกลุ่ม จำแนกตามสายการเรียน.....	64
ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความต้องการการเรียนการสอน เสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม.....	65



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์มากมายนับล้านเครื่องทั่วโลก ที่เชื่อมโยงกันจนกลายเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (network of network) การเข้าสู่อินเทอร์เน็ตต้องอาศัยเทคโนโลยีโทรคมนาคม เช่น โทรศัพท์ ดาวเทียม สายใยแก้วนำแสง ซึ่งทำให้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารจากที่หนึ่ง ไปอีกที่หนึ่งอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันนี้ อินเทอร์เน็ตมีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็ว ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา จำนวนคนอเมริกันที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวนเพิ่มขึ้นถึงเดือนละ 2 ล้านคน ซึ่งทำให้ตัวเลขประชากรที่ออนไลน์มีจำนวนกว่าครึ่งหนึ่งของคนในประเทศ คนอเมริกันที่ใช้คอมพิวเตอร์มีจำนวนถึง 174 ล้านคน และในจำนวนนี้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งสิ้นประมาณ 143 ล้านคน ส่วนในประเทศไทยผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตเมืองใหญ่ในแต่ละภาคของประเทศไทย พบว่าครอบคลุมในเมืองใหญ่ที่มีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง ส่วนจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งประเทศมีจำนวนประมาณ 10 ล้านคน

จากการใช้อินเทอร์เน็ตในประโยชน์ด้านต่างๆ ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตมาบูรณาการเข้ากับกิจกรรมการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษาไปจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้มีการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางการศึกษาเพื่อสืบค้นข้อมูลสารสนเทศต่างๆ บนเครือข่าย เช่น รายงานการวิจัยค้นคว้าทางการศึกษา รวมไปถึงกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้มีการเผยแพร่ไว้บนเครือข่าย เปรียบได้กับเป็นห้องสมุดเสมือนจริงทาง เวิลด์ ไรด์ เว็บ (WWW) ห้องสมุดเสมือนจริงเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากทั่วทุกมุมโลกเอามาไว้รวมกัน อีกทั้งสามารถเชื่อมโยง (Link) ข้อมูลต่างๆ ไปยังพื้นที่ซึ่งอยู่ห่างไกลได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ในอินเทอร์เน็ตยังมีบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail), กลุ่มข่าว (Newsgroup), การอภิปรายกลุ่ม (Discussion Group), การสนทนาผ่านเครือข่าย (Chat), การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (Download) เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษทั้งสิ้น จากคุณสมบัติและปัจจัยต่างๆ ที่อินเทอร์เน็ตมีให้แก่ผู้ใช้นั้น เป็นโอกาสในการนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาในรูปแบบต่างๆ ซึ่งมีสาระสำคัญต่อการศึกษาเป็นอย่างมากดังนี้

1. เปิดโอกาสให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอน สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่หลากหลาย หรือเสมือนหนึ่งมี “ห้องสมุดโลก” (Library of the World) เพียงปลายนิ้วสัมผัส ตัวอย่างเช่น ครูและนักเรียนสามารถค้นคว้าหรือสืบค้นข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ได้ทั่วโลกโดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา (Anywhere & Anytime) คณาจารย์และนักเรียนที่ค้อยโอกาสอันเนื่องมาจากความห่างไกล ทургันดาร ขาดแหล่งห้องสมุดที่ดี สามารถค้นหาข้อมูลข่าวสาร และความรู้ได้อย่างเท่าเทียมกันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยิ่งขึ้น นักเรียนสามารถร่วมกันผลิตข้อมูลในแขนงต่างๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์พืช ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ข้อมูลทางประวัติศาสตร์ชุมชน ศิลปะวัฒนธรรมท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อเผยแพร่ แลกเปลี่ยนกับเด็กทั่วโลก ในขณะที่ครูสามารถนำเนื้อหาทางวิชาการที่มีประโยชน์ เช่น บทความทาง วิชาการ เอกสารการสอนลงในเว็บไซต์เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษา และแลกเปลี่ยนภายในวงการศึกษาซึ่ง กันและกัน

2. พัฒนาการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งมีผลสืบเนื่องมาจากการที่อินเทอร์เน็ตสามารถ ให้บริการ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสะดวกใช้งานง่ายรวดเร็ว และแม่นยำ ทำให้เกิดการสื่อสาร เพิ่มมากขึ้นในระบบการศึกษาทั้งที่เป็นการสื่อสารระหว่างครูกับครู ครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียน กับนักเรียนเอง ปัจจุบันคณาจารย์จำนวนมากหลายสถาบันทั้งระดับมัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ใช้ เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการให้การบ้าน รับการบ้าน และตรวจส่งคืนการบ้าน ใน ขณะเดียวกันการสื่อสารระหว่างนักเรียนสามารถช่วยส่งเสริมการทำงานกลุ่ม การปรึกษากับครู และ เพื่อนนักเรียน ในเชิงวิชาการ ตลอดจนการติดต่อกับเพื่อนทั้งในและต่างประเทศ

3. เปลี่ยนบทบาทของครูและนักเรียน ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนจะทำให้บทบาท ของครูปรับเปลี่ยนไปจากการเน้นความเป็น “ผู้สอน” มาเป็น “ผู้แนะนำ” ในขณะที่กระบวนการเรียนรู้ ของนักเรียนจะเป็นการเรียนรู้ “เชิงรุก” มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัย บวกที่สำคัญที่จะเอื้ออำนวยให้นักเรียนสามารถเรียน และค้นคว้า ได้ด้วยตนเอง (Independent learning) ได้สะดวกรวดเร็วและมากยิ่งขึ้นแต่อย่างไรก็ตามก็มีความจำเป็นที่จะต้องตระหนักว่า บทบาทและ รูปแบบที่จะปรับเปลี่ยนไปนี้จะต้องมีการเตรียมการที่ดีควบคู่ไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของครู ที่จะต้องวางแผนการ “ชี้แนะ” ให้รัดกุมเพื่อให้การเรียนรู้ของเด็กมีประสิทธิภาพดีขึ้น ปรับจากการเรียน ตามครูสอน (Passive learning) มาเป็นการเรียนรู้วิธีเรียน (Learning how to learn) และเป็นการเรียนด้วยความอยากรู้ (Active learning) อย่างมีทิศทาง

การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา มีความหมายครอบคลุมกิจกรรมด้านการศึกษาที่ถูกวาง รูปแบบ โดยครูผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต เนื่องจากรูปแบบการสื่อสารและการควบคุม นักเรียนทางไกลแบบ Online มีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากการเรียนการสอนในห้องเรียนซึ่งทำกันเป็น ปกติ ดังนั้นเป้าหมายของการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตจึงประกอบด้วยวัตถุประสงค์ หลัก 3 ประการ ได้แก่

1. การสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน
2. การเสริมทักษะและความรู้เพื่อให้ครูสามารถดำเนินการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การกำหนดเป้าหมายการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต

โรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) เป็นโรงเรียนหนึ่งที่เล็งเห็นความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา โดยการจัดหาทรัพยากร เครื่องคอมพิวเตอร์ และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เพื่อให้นักเรียนสืบค้นข้อมูล เปรียบเสมือนห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสมือนจริง ด้วยเหตุผลทางการศึกษาที่ว่า ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความอยากรู้อย่างมีทิศทางให้กับผู้เรียน ได้อีกด้วย ประกอบกับในสังคมปัจจุบันมีการแข่งขันด้านการเรียนสูง ไม่ว่าจะเป็นการเรียนเสริม การเรียนพิเศษ ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะศึกษาปัญหาการเรียน และการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะได้เป็นช่องทางให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้ และทบทวนบทเรียนตามความต้องการของผู้เรียน

เนื่องจากโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ยังไม่มีรูปแบบการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังกล่าว

การจัดการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นที่ยอมรับในสังคมว่าเป็นการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพจึงเริ่มมีหลายฝ่ายนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนเสริม เพื่อจัดเป็นการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการลดต้นทุนในการเรียนการสอนเสริม และเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้เรียน แก้ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมที่จะเกิดขึ้นตามมา โดยปัจจุบันมีเว็บไซต์ต่างๆ เกิดขึ้นมากมาย ที่ทำการสอนเสริมเพื่อเพิ่มเติมความรู้แก่ผู้เรียน

การเรียนการสอนเสริม บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่กำลังจะเข้ามามีบทบาทกับการเรียนเสริมของคนในสังคม ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนในระดับช่วงชั้นที่ 4 จึงมีความสนใจจะศึกษาในประเด็นของ ความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในโรงเรียนให้เกิดการจัดการเกี่ยวกับการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อย่างเหมาะสม และเกิดประโยชน์มากที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการเรียน ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
3. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียน ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำแนกตามตัวแปรระดับชั้น สาขาการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม
4. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำแนกตามตัวแปรระดับชั้น สาขาการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ปัญหาการเรียนของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันตามตัวแปร ระดับชั้น สาขาการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม
2. ความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันตามตัวแปร ระดับชั้น สาขาการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

1. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัญหาการเรียนของนักเรียนที่ใช้ในการวิจัยมี 5 ด้าน ซึ่งปรับปรุงมาจาก อบรม สีนภาล (2524:36) ดังนี้

1. ด้านครูผู้สอน
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน
4. ด้านผู้เรียน

2. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน ที่ใช้ในการวิจัยมี 5 รูปแบบ ซึ่งปรับปรุงมาจาก อรสา ปราชญ์นคร (2525:94-95) ดังนี้

1. รูปแบบนักเรียนสอนกันเอง
2. รูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว
3. รูปแบบการสอนเป็นกลุ่ม
4. รูปแบบแบบเรียนสำเร็จรูป
5. รูปแบบกิจกรรมเพิ่มเติม

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ปีการศึกษา 2552 จาก 7 โรงเรียน จำนวน 5,173 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามสัดส่วนจำแนกตามโรงเรียน สาขาการเรียน และระดับชั้น (พรณี ลีกิจวัฒน์.2549:107-111) การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan ที่ระดับความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (พรณี ลีกิจวัฒน์.2549:101) ได้จำนวนนักเรียน 341 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ

1.1 ระดับชั้น ประกอบด้วย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1.2 สาขาการเรียน ประกอบด้วย สาขาการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ สาขาการเรียนศิลป์-คำนวณ และสาขาการเรียนศิลป์-ภาษา

1.3 เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) หรือ คะแนนผลการเรียนเฉลี่ยจำแนกดังนี้ ต่ำกว่า 3.00, 3.00 – 3.50 และ 3.51 – 4.00

2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

2.1 ปัญหาการเรียนของนักเรียน

2.2 ความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. ปัญหาการเรียน หมายถึง อุปสรรคหรือความขัดข้องที่ส่งผลต่อนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความไม่เข้าใจในการเรียนของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเกร็ดเชนด่ปอล เดอ ชาร์ต ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านครูผู้สอน หมายถึง ปัญหาด้านน้ำเสียง ทักษะในการสื่อสาร การถ่ายทอดบทเรียน การมีมนุษยสัมพันธ์ต่อผู้เรียน การสร้างกำลังใจและแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน การเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น การมอบหมายงานให้ผู้เรียน การช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อเกิดข้อขัดข้อง และการวางแผนเป็นแบบอย่างที่ไม่ดี เป็นต้น

1.2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง ปัญหาการจัดกิจกรรมที่ครูผู้สอนจัดทำขึ้นในขณะดำเนินการสอน เช่น การเตรียมนักเรียนให้พร้อมก่อนการเริ่มบทเรียน การจัดกิจกรรมระหว่างการสอน การจัดกิจกรรมการสอนไม่สอดคล้องกับเนื้อหา การสอนและกิจกรรมการสอนไม่มีความแปลกใหม่ การสรุปบทเรียนหลังจากเรียนในแต่ละบทเรียน การตั้งคำถาม และการทำแบบทดสอบหลังเรียน เป็นต้น

1.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน หมายถึง ปัญหาการใช้วัสดุอุปกรณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่ครูใช้เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนไปยังผู้เรียน ปัญหาที่เกิด เช่น สื่ออุปกรณ์ในการเรียนล้าสมัย ไม่เหมาะสมกับเรื่องที่เรียน สื่ออุปกรณ์ส่วนใหญ่ชำรุดใช้งานไม่ได้ ไม่เพียงพอกับผู้เรียน ไม่มีความสอดคล้องกับบทเรียน สื่อที่ครูนำมาประกอบการสอนยากต่อการใช้งาน ทำให้นักเรียนไม่เข้าใจบทเรียน และสื่อที่นำมาประกอบการสอนไม่มีความน่าสนใจ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ด้านผู้เรียน หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนกับครูผู้สอนในชั้นเรียน เช่น ฟังครูผู้สอนไม่ชัดเจน ชอบฟังมากกว่า ไม่ค่อยซักถามปัญหากับครู บทเรียนวิชายาก ไม่มีความกระตือรือร้นในการเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มเรียน ไม่มีทักษะในการปฏิบัติการและการใช้อุปกรณ์การเรียน เป็นต้น

2. ความต้องการการเรียนการสอนเสริม หมายถึง ความต้องการให้มีการจัดกิจกรรม หรือกระบวนการการเรียนการสอนเสริมของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนเอกชน เครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบด้วย 5 รูปแบบ ดังนี้

2.1 รูปแบบนักเรียนสอนกันเอง หมายถึง ผู้สอนจะคัดเลือกนักเรียนที่เก่งช่วยสอนเพื่อนนักเรียนที่ยังไม่ผ่านจุดประสงค์ โดยการช่วยสอนตัวต่อตัว หรือเป็นกลุ่มย่อย จากบทเรียน และแบบฝึกหัดบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.2 รูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว หมายถึง การสอนระหว่างครูและนักเรียนโดยวิธีการให้ครูอธิบายบทเรียน และนักเรียนทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.3 รูปแบบการสอนเป็นกลุ่ม หมายถึง การจัดนักเรียนที่มีปัญหาเดียวกันกลุ่มละ 2-3 คน โดยครูผู้สอนทำการอธิบาย และให้งาน แบบฝึกหัด แบบทดสอบ ไว้บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.4 รูปแบบแบบเรียนสำเร็จรูป หมายถึง นักเรียนศึกษาบทเรียนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง และทำแบบฝึกหัด

2.5 รูปแบบกิจกรรมเพิ่มเติม หมายถึง หลังการวินิจฉัยปัญหา พบว่าผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนแล้ว แต่ต้องการได้รับการฝึกทักษะเพิ่มขึ้น โดยการทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง ช่องทางที่ใช้ในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ของครูในโรงเรียนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไปสู่นักเรียนโดยผ่านระบบการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4. นักเรียน หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับช่วงชั้นที่ 4 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

5. ระดับช่วงชั้น หมายถึง ชั้นปีที่นักเรียนกำลังศึกษา คือ ระดับช่วงชั้นที่ 4 หรือ ระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 ถึง มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6

6. โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ประกอบด้วย โรงเรียนอัสสัมชัญคอนเวนต์ โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสเซเวียร์คอนเวนต์ โรงเรียนเซนต์โยเซฟบางนา โรงเรียนเซนต์โยเซฟทิพวัล และโรงเรียนเซนต์ฟรังซิสเซเวียร์ เมืองทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาและการเปรียบเทียบปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้ศึกษาค้นคว้ารวบรวม ข้อมูลจากบทความ วารสาร และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามลำดับดังนี้

- 2.1 โรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์
- 2.2 ปัญหาการเรียน
- 2.3 การเรียนการสอนเสริม
- 2.4 การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2.5 การเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 โรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์

2.1.1 ประวัติการก่อตั้งโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์

คณะภคินีเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ เป็นนักพรตหญิงแพร่ธรรมในศาสนาคริสต์โรมันคาทอลิกได้ ถือกำเนิดที่ตำบลเลอเวสต์วิลด์ลา เซอนาร์ด์ เมืองชาร์ตร์ (Chartres) ในประเทศฝรั่งเศสเมื่อค.ศ. 1696 (พ.ศ. 2239) ตรงกับรัชกาลของสมเด็จพระเพทราชาแห่งราชวงศ์บ้านพลูหลวงกรุงศรีอยุธยา) โดย บาทหลวงหลุยส์ โวเวต์ เข้าอาวาสวัดเลอเวสต์วิลด์ลา เซอนาร์ด์ และมาดามว์แซลมารีอานน์ เดอ ดีญี คณะ ได้ดำเนินงานตามพระพรพิเศษ 2 ประการคือ การศึกษากับการรักษาพยาบาลและงานเมตตาสงเคราะห์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในดินแดนทุรกันดารและห่างไกล หากจะเปรียบเทียบคณะภคินีว่าเป็นเมล็ดพืชเล็กๆ ที่งอกในดินแดนของพระเป็นเจ้า ซึ่งเจริญเติบโตและหยั่งรากลึกในดินแดนของพระองค์มากกว่า 300 ปี การดำเนินงานของคณะภคินีในประเทศไทยเปรียบเสมือนเมล็ดพืชที่ปลิวมาจากแดนไกล แล้วตกลงบน พื้นดินอันอุดมสมบูรณ์ของกรุงรัตนโกสินทร์โดยพระประสงค์ของพระผู้เป็นเจ้า

การทำงานของคณะภคินีในประเทศไทย เริ่มต้นหลังจากที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า เจ้าอยู่หัวได้เสด็จพระราชดำเนินเยือนประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรปในคราวแรก ซึ่งสยามในครั้งนั้นมี ชาวตะวันตกเข้ามาอาศัยอยู่มาก เนื่องจากจำเป็นต้องอาศัยชาวตะวันตกซึ่งเป็นผู้ชำนาญการด้านต่างๆ อาทิ การเงินการคลัง กฎหมาย วิศวกร สถาปนิก ฯลฯ มาวางโครงสร้างการบริหารและพัฒนาประเทศ ให้ทันสมัยแบบตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมชนชาวตะวันตกที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว แถบตรอกโอเรียนเต็ล สุรวงศ์ บางรัก สีลม สาทร บ้านทวย จึงเกิดความต้องการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่ทันสมัยเพิ่มขึ้นด้วย โรงพยาบาลที่ทันสมัยแบบตะวันตกเป็นสิ่งที่ต้องการเพิ่มขึ้นมากในสมัยนั้น นอกจากบางกอกเนิร์สซิงโฮม อันเป็นสถานพยาบาลขนาดเล็กบนถนนคอนเวนต์แล้ว ที่หัวถนนสีลม ด้านบางรัก ก็มีโรงพยาบาลบางรัก ในความดูแลของนายแพทย์เฮย์ แห่งกระทรวงทหารเรือ และฝั่งธนบุรีมีโรงพยาบาลวังหลัง หรือที่ได้รับการสถาปนาเป็นศิริราชพยาบาลเมื่อ พ.ศ. 2431 และในปี พ.ศ. 2441 (ค.ศ. 1898) ๑พณฯ พระสังฆราช หลุยส์ เวย์ (Mgr. Louis Vey) ผู้แทนพระสันตะปาปา ประจําราชอาณาจักรสยาม จึงประสงค์จะสร้างโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ ที่กรุงเทพฯ และได้ขอความร่วมมือไปยังคณะภคินีเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร แขวงไชน่่งง่อน ซึ่งมีพันธกิจด้านการพยาบาล และการศึกษา ให้ส่งภคินีเข้ามาช่วยงานโรงพยาบาล ซึ่งแมร์กังคืด (Mère Candide) เป็นอธิการิณีเจ้าคณะแขวงไชน่่งง่อน จึงได้ส่งเซอร์ 7 ท่าน เข้ามาคั้งนี้ เซอร์อิกญาส เดอ เบซู, เซอร์คอรนาเซียน, เซอร์คามิล เดอ เบซู, เซอร์เซราฟิน เดอ มารี, เซอร์เอคมองค์, เซอร์เออเชนี ดูชาครเกอ และเซอร์ชอง แบร์หมันต์ เข้ามาปฏิบัติงานในสยาม และมีนายแพทย์ปั๋วซ์ (ซึ่งต่อมาเป็นแพทย์ประจำราชสำนัก) เป็นแพทย์ประจำโรงพยาบาล นี่เป็นก้าวแรกของคณะภคินีในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ของคณะภคินีในเขตแดนของฝรั่งเศส ไม่ใคร่จะคั้งนั้ เนื่องจากรัฐบาลฝรั่งเศสในขณะนั้น ได้ออกกฎหมายให้โอนทรัพย์สินของคณะนักบวช ที่ทำงานของฆราวาส เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล เป็นของรัฐ แมร์กังคืด ได้ทราบกกฎหมายบั้งคั้ง ให้โอนทุกสิ่งให้ฆราวาสนั้น จะใช้บั้งคั้งครอบคลุมไปถึงอาณานิคมทุกแห่งของฝรั่งเศสด้วย รวมทั้งดินแดนอินโดจีนของฝรั่งเศสที่ท่านดูแลอยู่ ท่านเห็นความจั้งนั้ที่จะต้องส่งภคินีไปทำงานในดินแดนที่มีได้เป็นของฝรั่งเศส เพื่อภคินีจะเลี้ยงชีพตนเองได้ และสยามเป็นดินแดนปลอดภคินีที่อยู่ใกล้ที่สุด ในขณะนั้น ภคินี 2 ท่านกำลังจัดระเบียบบวกลสถานของคณะธิดารักกางเขน - นักบวชหญิงพื้นเมือง ของมิสซังกรุงเทพฯ (ปัจจุบัน คือ คณะพระหฤทัยของพระเยซูเจ้าแห่งกรุงเทพฯ) ที่วัดเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์ ตามเสน ดั้งนั้น ๑พณฯ พระสังฆราชเวย์ จึงยินดีรับภคินีเพิ่มขึ้นเพื่อช่วยงานนี้ ต่อมา เพื่อ พ.ศ. 2447 (ค.ศ. 1904) แมร์เซงซาเวียร์ ได้รับการแต่งตั้งจากแขวงไชน่่งง่อนให้เป็นผู้ดูแลกิจการคณะในประเทศไทย คุณพ่อกลอมเบต์ พระสงฆ์คณะมิสซังต่างประเทศแห่งกรุงปารีส มีความต้องการให้ภคินีมาช่วยสอนเด็กยากจนและดูแลเด็กกำพร้า จึงได้ขอภคินี มาดูแล โรงเรียนอัสสัมชัญคอนเวนต์ ซึ่งเป็นโรงเรียนคาทอลิกหญิงแห่งแรก ภคินีสอนภาษาต่างประเทศ คนตรี และการเย็บปัก ถักร้อย พ.ศ. 2449 (ค.ศ. 1906) ภคินีเปิดโรงเรียนช่างตากรู้สคอนเวนต์ ที่กุฎีจีน ธนบุรี พ.ศ. 2450 (ค.ศ. 1907) ภคินีจัดการศึกษาที่โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ ถนนคอนเวนต์ สีลม โรงเรียนสตรีทั้ง 3 แห่งนี้ มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสังคมไทย เพราะสอนหนังสือ ให้กับกุลสตรีไทยตามมาตรฐานตะวันตก ทำให้กุลสตรีไทยตั้งแตร์ชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเป็นคั้งนั้มา มีความรู้ภาษาต่างประเทศเป็นอย่างดี แม้จะไม่เคยเดินทางออกนอกประเทศไทยมาก่อนเลย และในสมัยต่อมา เมื่อกระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้ต้องสอนภาษาไทยในโรงเรียนจึงจะได้รับการรับรองวิทยฐานะ โรงเรียนสตรีในความดูแล ของคณะภคินี๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก็รักษาคุณภาพไว้ได้เป็นอย่างดี ตลอดระยะเวลาที่ คณะภคินีทำงานภายใต้การดูแลของอธิการินีเจ้าคณะแขวงไซ่ง่อน ครอบงำจนกระทั่งได้ดำเนินงานในประเทศสยามอย่างสม่ำเสมอ และมั่นคงแล้วประมาณ 21 ปี จึงมีการสถาปนา คณะภคินีแขวงประเทศสยามขึ้น เมื่อ พ.ศ. 2466 (ค.ศ.1923) มีแมร์ฟรังซัวส์ เดอ แซงมิเชล (Mère François de St. Michel) เป็นอธิการินีเจ้าคณะแขวงคนแรก ภคินีเซนต์ปอลทุกคนทั้งที่เป็นคนไทยและที่เป็นธรรมทูตถือว่า “ความเอาใจใส่ของภคินีต่อกันและกันฉันพี่น้อง การร่วมมืออย่างใกล้ชิดในการแพร่ธรรมและกิจการงาน สิ่งเหล่านี้ย่อมเป็นพยานภายในพระศาสนจักรและในโลกถึงความรักของพระคริสตเจ้า ซึ่งคณะนักบวชได้มาอยู่ร่วมกันในพระนามของพระองค์ร่วมทุกข์แห่งพระเมตตาธรรม ยังคงเจริญเติบโต โดยได้รับน้ำเลี้ยงแห่งพระพรพรทานจากพระเยซูเจ้าผู้ทรงเป็นหนทางความจริงและชีวิตและแสงสว่างจากพระจิต เพื่อนำปวงชนไปสู่อาณาจักรของพระบิดา โรงเรียนภายใต้จิตตารมณ์ของคณะภคินีเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ซึ่งเป็นคณะที่ก่อตั้งมานานกว่า 300 ปี Levesville la Chernard ประเทศฝรั่งเศส คณะภคินีเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ได้เข้ามาดำเนินงานทางการศึกษาในประเทศไทยตั้งแต่ปี ค.ศ.1905 โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ตั้งอยู่เลขที่ 25 ถนนเจริญกรุง 40 เขตบางรัก จังหวัดกรุงเทพมหานคร ก่อตั้งขึ้นในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระสังฆราชหลุยส์ เวย์ ผู้ซึ่งดำรงตำแหน่งพระสังฆราช ณ อาสนวิหารอัสสัมชัญได้แต่งตั้งให้คุณพ่อเอมิล กอสตอมเบต์ ดำเนินการจัดตั้งโรงเรียนหญิงขึ้นในบริเวณพื้นที่ที่อาสนวิหารตั้งอยู่ โดยมอบให้คณะภคินีเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร แห่งประเทศไทย เป็นผู้รับผิดชอบและให้ชื่อว่าโรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ตามชื่อของอาสนวิหาร และเป็นโรงเรียนหญิงแห่งแรกของคณะภคินีเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ในประเทศไทย เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 2 มีนาคม พุทธศักราช 2448 โดยมีแมร์แซงต์ เซเวียร์ เป็นอธิการินีคนแรก มีนักเรียนสมัครเข้าเรียนรุ่นแรก 37 คน วิชาที่เปิดทำการสอน ได้แก่ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส และดนตรี ช่วงแรกของการเรียนการสอนสมัยนั้นนอกจากทางโรงเรียนจะให้ความรู้ด้านวิชาการแล้ว คณะเซเวียร์ยังให้การอบรม ด้านจริยธรรมแก่นักเรียนด้วย โดยนำนักเรียนเข้าช่วยเหลืองานด้านสังคมสงเคราะห์ ในแหล่งเสื่อมโทรม ให้ความรู้เรื่องหนังสือและอบรมมารยาท ซึ่งเป็นการปลูกฝังความเมตตากรุณาและให้บริการสังคม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวยังคงสืบทอดเจตนารมณ์มาจนถึงปัจจุบัน การศึกษาของกลุ่มโรงเรียนในเครือคณะภคินีเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร คือการให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าถึงสัจธรรม อันสูงส่ง แห่งความเป็นมนุษย์ ด้วยการดำเนินชีวิตอย่างมีระเบียบวินัย สุขภาพเรียบง่าย และเปี่ยมด้วยเมตตาธรรม รู้จักรับผิดชอบต่อหน้าที่การงาน อย่างเต็มความสามารถ และเรียนรู้ที่จะรักษาสุขภาพที่ดี ทั้งกายและใจ นอกเหนือจากจุดประสงค์สำคัญดังกล่าว โรงเรียนยังมีคติพจน์การศึกษาที่ชัดเจนว่า “ศึกษาดี มีวินัย ใจเมตตา ใฝ่หาคุณธรรม เลิศล้ำการงาน” ซึ่งคณะบริหารได้ยึดเป็นแนวปฏิบัติในการบริหาร โรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพมาจนครบ 100 ปี และก้าวสู่ศตวรรษใหม่เป็นปีที่ 104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 วิสัยทัศน์

คณะเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ เป็นคณะนักบวชหญิงผู้รับเจิมจากพระเป็นเจ้า มุ่งไปสู่ความครบครันแห่งความรักตามแบบฉบับของนักบุญเปาโล ยึดพระคริสต์เป็นศูนย์กลาง และเลียนแบบแม่พระในการอ่อนน้อมตามน้ำพระทัยของพระเป็นเจ้าเป็นผู้รับใช้คนยากจน ด้วยจิตตารมณ์แห่งความราบเรียบ ความสุภาพอ่อนตน และความอาจหาญเรากินีเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์แห่งประเทศไทย มุ่งมั่นทำให้ทั้งชีวิตของเราเป็นพันธกิจแห่งการช่วยให้รอดของพระคริสต์เจ้า โดยร่วมเป็นหนึ่งในเดียวอย่างลึกซึ้งกับองค์พระคริสต์ และมีส่วนร่วมในธรรมล้ำลึกแห่งปัสกา ร่วมมือกับพระศาสนจักรในการแพร่พระวรสารครั้งใหม่เปิดใจกว้างเพื่อรับรูปแบบใหม่ในด้านต่างๆเอาใจใส่ในความต้องการของผู้ที่อยู่ใกล้ตัวเราด้วยความเอื้ออาทร รับผิดชอบต่อคนยากจน แบ่งปันความเวทนาสงสารของพระเยซู และนำความหวังไปสู่โลก ให้เขาได้คืนมาซึ่งศักดิ์ศรีแห่งการเป็นบุตร ของพระเป็นเจ้า

2.1.3 ปรัชญาการศึกษาโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์

การศึกษาของโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ คือ การให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าถึงธรรมอันสูงส่งแห่งความเป็นมนุษย์ ด้วยการดำเนินชีวิต อย่างมีระเบียบวินัย สุขภาพ เรียบง่าย และเปี่ยมด้วยเมตตาธรรม มีเจตนารมณ์แน่วแน่ ที่จะศึกษาศาสตร์ และศิลป์แขนงต่างๆ ประกอบหน้าที่การงานซึ่งตนเองรับผิดชอบอย่างเต็มความสามารถ รวมทั้งเรียนรู้ที่จะรักษาสุขภาพพลานามัยของตน เพื่อให้ร่างกายและจิตใจอยู่ในสภาวะที่จะประพฤติ และปฏิบัติภารกิจให้ลุล่วงไปด้วยดีตามวัตถุประสงค์ทางการศึกษา

2.1.4 โรงเรียนมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการ คือ

1. เพื่อสร้างนักเรียนให้เป็นคนศรัทธาในศาสนา และยึดมั่นในหลักธรรม มีจิตตารมณ์แห่งพระวรสาร เพียบพร้อมไปด้วยคุณธรรมและจริยธรรม มีค่านิยมที่ถูกต้อง มีความเข้าใจและซาบซึ้งในคุณค่าของวัฒนธรรม
2. เพื่อให้ นักเรียนรู้จักดำเนินชีวิตในโลกแห่งความจริง ยอมรับตนเอง และยอมรับผู้อื่น ดำรงชีวิตอย่างเรียบง่ายมีวินัย
3. เพื่อสร้างนักเรียนให้เป็นคนมุ่งมั่นที่จะประกอบสัมมาอาชีพ รักการทำงาน ขยันขันแข็ง รู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อสร้างนักเรียนให้มีความรับผิดชอบต่อตัวเอง และสังคม รู้จักการแบ่งปันให้ผู้อื่นด้วยความรักและความเสียสละ
5. เพื่อสร้างนักเรียนให้มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่ม สร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเพิ่มพูนทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนและดำรงชีพในอนาคต
6. เพื่อเสริมสร้างให้นักเรียนผู้มีพลานามัยที่สมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 นโยบายทางการศึกษา

1. การศึกษาของเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ต้องเป็นการศึกษาเพื่อคุณภาพชีวิต โดยเน้นให้ผู้เรียนศรัทธาในศาสนา มีคุณธรรม จริยธรรม และสามารถคิดแก้ไขปัญหาด้วยสันติวิธี มีสติ เหตุผล และความสุ่มรอบคอบ รักและซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม และมรดกของชาติ

2. การศึกษาเน้นให้นักเรียนรู้จักตัวของตัวเอง รู้จักเข้าใจผู้อื่น และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีวินัย มีความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี มีความเห็นอกเห็นใจ และพยายามช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา เศรษฐกิจ และสังคม พร้อมทั้งร่วมมือในกิจกรรมทั้งทางด้านการศึกษา และด้านอื่น ๆ อันจะอำนวยประโยชน์แก่ปวงชน

3. การศึกษา ต้องเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพ สามารถพึ่งตนเอง และดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขเป็นพลเมืองดีภายใต้การปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข เป็นผู้ที่มีความมั่งคั่ง ขยัน หมั่นเพียร อดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มุ่งมั่นที่จะประกอบอาชีพสุจริต

4. การศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนมีความรักและความกตัญญูต่อสถาบันของตน สามารถนึกกำลังรับผิดชอบร่วมกับผู้อื่น รู้จักปรับตัว เรียนรู้ที่จะเป็นผู้ให้และผู้เสียสละ เพื่อความเจริญของส่วนรวม

5. การศึกษานับการฝึกสังเกต พิจารณาใฝ่หาความรู้ ค้นคว้าหาเหตุผล ส่งเสริมด้านจินตนาการ การเสริมสร้างปัญญาความสามารถ และประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาประเทศและการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม

6. การศึกษาต้องช่วยเสริมสร้างความเข้าใจ และให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง เกี่ยวกับโภชนาการ การกีฬา การออกกำลังกาย การพักผ่อน การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ มีสุขนิสัยที่ถูกต้อง เพื่อประโยชน์ของส่วนตัวและส่วนรวม

2.1.6 ที่ตั้งของโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

1. โรงเรียนอัสสัมชัญคอนเวนนต์ เลขที่ 25 ถนนเจริญกรุง 40 เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
<http://www.asc.ac.th/>

2. โรงเรียนซางตาครู้สคอนเวนนต์ เลขที่ 146 ถนนเทศบาลสาย 1 แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600 <http://www.scc.in.th/>

3. โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนนต์ เลขที่ 7 ถนนคอนเวนนต์ สีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
<http://www.sjc.ac.th/>

4. โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนเวนนต์ เลขที่ 92 ซอยมิตรคาม ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 <http://www.sf.ac.th/>

5. โรงเรียนเซนต์โยเซฟ บางนา เลขที่ 75 หมู่ 9 ถนนสุขุมวิท 107 ต.สำโรงเหนือ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270 <http://www.sjb.ac.th/>

6. โรงเรียนเซนต์โยเซฟ ทิววัด เลขที่ 420/504 หมู่ 5 ซ.หมู่บ้านทิพวัล 1 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเมืองใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270 <http://www.sjt.ac.th/>

7. โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสเซเวียร์ เมืองทอง นนทบุรี เลขที่ 39/4 ถนนแจ้งวัฒนะ ปากเกร็ด นนทบุรี 11120 <http://www.stfx.ac.th/>

2.2 ปัญหาการเรียน

สำหรับปัญหาการเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบต่างๆ เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียน สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

2.2.1 กระบวนการสอน

ภิญโญ สาธร (2523:149) กล่าวองค์ประกอบของการสอนมี 3 ประการคือ

1. วิธีการสอน
2. เครื่องมือและสื่อการเรียน
3. บุคลิกภาพและลักษณะเฉพาะของผู้สอน

อบรม ตีนทิบาล (2524:36) ได้กล่าวว่องค์ประกอบของการสอนที่สำคัญประกอบด้วย

1. ตัวผู้สอน
2. ความเข้าใจของผู้สอนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน
3. เนื้อหาสาระที่จัดสอน
4. ตัวผู้เรียน

2.2.2 ด้านผู้สอน

สมสุข ชีระพิจิตร (2527: 8-9) ได้กล่าวไว้ดังนี้ การสอนจะมีประสิทธิภาพเพียงใดขึ้นอยู่กับครู ต้องมีการวางแผนการสอนไว้อย่างรอบคอบมีวิธีการสอนตามแผนที่วางไว้ การสอนจะบรรลุผลสำเร็จนั้น ครูต้องสอนโดยใช้ประสบการณ์โดยตรงมีข้อเท็จจริงที่สามารถถ่ายทอดได้ การเรียนจะบังเกิดผลดีที่สุคนั้นขึ้นอยู่กับการศึกษาที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สุมน อมรวิวัฒน์ (2535: 460-464) ได้กล่าวถึงการสอนสรุปได้ดังนี้

1. มีความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์กันระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับสิ่งแวดล้อม และนักเรียนกับครูกับสิ่งแวดล้อม
2. ความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์นั้น ก่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่
3. ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ใหม่ไปใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในด้านความรู้ครูไม่สามารถสอนความรู้ทุกสิ่งทุกอย่างให้กับนักเรียนได้ ครูจึงต้องสอนทักษะและวิธีการแสวงหาความรู้ ซึ่งทำให้เขาเข้าไปใช้ได้ตลอดไป ครูไม่สามารถแนะนำ และให้การปรึกษากับนักเรียนตลอดชีวิต ครูจึงต้องสอน โดยการจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนฝึกคิด ฝึกหัดประเมินค่า ฝึกหัดเลือกและตัดสินใจ เมื่อถึงคราวจะต้องปฏิบัติไม่ว่านักเรียนจะอยู่ในบทบาทของผู้นำ ผู้ตาม หรือเป็นสมาชิกของชุมชน เขาสามารถปฏิบัติตนให้ถูกต้องเพราะครูได้สอน โดยฝึกปฏิบัติมาก่อนแล้วและยังกล่าวต่อไปอีกว่า “การสอนคือความตั้งใจทำให้เกิดการเรียนรู้ ครูที่สอนคือครูที่ทำให้นักเรียนรู้แจ้ง คิดชอบ และปฏิบัติหน้าที่ดี การสอนจึงมิใช่ภาระอันเป็นทุกข์ แต่เป็นกระบวนการในชีวิตการทำงานของครูที่ต้องพัฒนาชีวิตเด็กไทยเราด้วยความรับผิดชอบสูงยิ่ง” (สุนน อมรวิวัฒน์, 2535: 460-464)

สิ่งสำคัญสำหรับการเรียนนั้นคือ ครู ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงบทบาทหน้าที่และคุณสมบัติของครูที่ดีไว้ดังนี้

สุนน อมรวิวัฒน์ (2535: 468-474) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของบุคคลที่จะมาเป็นครูและความเป็นครูที่ดีไว้ว่า

1. ครูคือมนุษยย์

1.1 ครูที่เป็นคน คือ ครูที่ไม่พัฒนาด้านจิตใจคิดถึงแต่ตนเองแล้วครูก็คือผู้รับจ้างสอนหนังสือ

1.2 ครูที่เป็นมนุษยย์ คือ บุคคลที่รู้จักวิเคราะห์ และสามารถปรับปรุงตนเองประพฤติปฏิบัติตามหลักความพอดีไม่ประมาท เป็นผู้ให้ เป็นผู้รักคนอื่นมากกว่าตนเอง ฝึกการใช้สติปัญญาพร้อมกับความรู้ที่มีอยู่เพื่อสร้างสรรค์มากกว่าทำลาย เห็นคุณค่าของเพื่อนมนุษยย์ ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และคุณค่าของการพัฒนาคนตามทำนองคลองธรรมมีจิตใจสูง ครูที่เป็นมนุษยย์จึงจะเป็นครูดีเด่นได้

2. ครูคือกัลยาณมิตร คือเป็นผู้ชี้แนะ และช่วยเหลือให้เกิดความเจริญอย่างชอบธรรมให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีว่าครูรัก เทียงตรงเปี่ยมด้วยวิชาและกรุณา

3. ครูคือผู้นำทางปัญญาและวิญญาณ ครูต้องเป็นผู้รู้แจ้ง รู้จริงและคิดชอบสามารถเป็นผู้นำทางที่ถูกที่ควรให้นักเรียนเจริญรอยตาม ครูจะไม่ไปครอบงำทางความคิดของนักเรียน นักเรียนจะต้องระมัดระวังตนเอง

4. ครูคือผู้มีศาสตร์และศิลป์

4.1 คนที่เป็นครูต้องได้รับการฝึกอบรม วิชาครูเป็นศาสตร์อย่างหนึ่ง มีพื้นฐานที่มีความหนักแน่น มีหลักการและทฤษฎี มีวิธีการและแนวทางปฏิบัติสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาให้เกิดความรู้ใหม่ได้ อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

4.2 ครูต้องมีศิลปะการสอน ในการสร้างความสัมพันธ์ การกล่อมเกล้าจิตใจและดูแลความประพฤติของนักเรียน

5. ครูคือผู้ที่ดำรงและค้ำจุนความเป็นไทย ครูดีเด่นต้องเป็นครูพัฒนาชีวิตความคิด จิตใจ ที่เป็นไทยแท้ๆ แก่เด็กไทย ให้เขาภูมิใจและขำขันคุณค่าอันสูงส่งของความเป็นไทยเอาไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยนต์ ชุ่มจิต (2536: 109) ได้สรุปลักษณะสำคัญของครูที่ดีได้ดังนี้

1. บุคลิกภาพดี เช่น รูปร่างท่าทางดี แต่งกายสะอาดเรียบร้อย พุดจาไพเราะนุ่มนวล น้ำเสียงชัดเจน มีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น
2. คุณสมบัติส่วนตัวดี เช่น สติปัญญาดี เฉลียวฉลาด เชื้อมั่นในตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ กระตือรือร้น และสุขภาพอนามัยดี เป็นต้น
3. สอนดีและปกครองดี เช่น อธิบายได้รวบรัด สอนสนุก ปกครองนักเรียนให้อยู่ในระเบียบ วินัยตลอดเวลา เป็นต้น
4. ประพฤติดี เช่น เว้นจากอบายมุขทั้งปวง กระทำแต่สิ่งที่ดีที่สุจริตทั้งกาย วาจาและใจ
5. มีจรรยาและคุณธรรมสูง เช่น มีความซื่อสัตย์ เสียสละ มีเมตตากรุณา ยุติธรรม และมานะอดทน เป็นต้น
6. มีมนุษยสัมพันธ์ดี กล่าวคือ มีอิทธิพลไมตรีกับทุกเพศ ทุกวัย

2.2.3 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นกระบวนการสำคัญยิ่งที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้นักเรียนรู้จักคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็นด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะกระบวนการเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ดังนั้นครูจึงควรใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนมีความสนใจให้มากยิ่งขึ้น มีนักการศึกษาหลายท่านให้แนวความคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้

วีระชาติ สวน ไพรินทร์ (2531:52) ได้ให้ความหมายของกิจกรรมการเรียนการสอนสรุปได้ว่าเป็นการกระทำต่างๆของครูและนักเรียนที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ กิจกรรมการเรียนการสอนจะเป็นแนวทางสำหรับครูที่จะดำเนินการสอนหรือปฏิบัติตามขั้นตอนการสอนโดยทั่วไปจะแบ่งเป็น 3 ชั้น คือ

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนเป็นขั้นที่เตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะเรียนอาจจะใช้วิธีการสาธิต เล่าเรื่อง ทบทวนบทเรียนเก่าๆ หรือวิธีอื่นๆ เพื่อให้นักเรียนสนใจการเรียน มีการเชื่อมโยงพื้นความรู้เดิมกับสิ่งที่กำลังจะเรียน การเรียนการสอนเรื่องหนึ่งๆอาจมีวิธีการเข้าสู่บทเรียนได้ต่างๆกันแล้วแต่สภาพการณ์การนำเข้าสู่บทเรียนไม่ควรใช้เวลามากนัก และควรนำไปเข้าสู่เรื่องไม่ออกเรื่อง
2. ขั้นสอน เป็นขั้นการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งมีทั้งการเขียนกิจกรรมอย่างละเอียดว่าครูทำอะไร พูดยอะไร นักเรียนทำอะไร พูดยอะไร หรือเขียนสรุปย่อๆ
3. ขั้นสรุป เป็นการเขียนรายงานการกระทำ ซึ่งอาจเป็นของครูหรือของนักเรียนหรือของทั้งครูและนักเรียนเกี่ยวกับการสรุปบทเรียน

ศิริวรรณ ศรีพหล และธีรยุทธ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา (2536: 6) ได้กล่าวถึงกิจกรรมการเรียนการสอนสรุปได้ว่ากิจกรรมการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญหรือหัวใจของการเรียนการสอน เพราะกิจกรรมทั้งของผู้เรียนผู้สอนที่เหมาะสมนั้น จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และประสบความสำเร็จในการเรียนรู้อย่างแท้จริงกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนปฏิบัตินั้นมีอยู่หลายอย่างทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้สอนว่าจะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใด นักการศึกษาได้พยายามจัดประเภทของการเรียนรู้นี้แบบต่างๆกันไป โดยมีข้อพิจารณาในการจัดประเภทกิจกรรมตามทรรศนะของตน เช่น การยึดเอาพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ การยึดเอาจำนวนผู้เรียนที่ปฏิบัติกิจกรรมเป็นเกณฑ์ การยึดเอาประโยชน์ของกิจกรรมที่เกิดแก่ผู้เรียนเป็นเกณฑ์ เป็นต้น

2.2.4 สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ครูถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ การเรียนการสอนได้ดีขึ้น และรวดเร็วขึ้น ส่งผลให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีนักการศึกษาให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2531: 76) ได้สรุปความหมายของสื่อการสอนว่า “เป็นตัวกลางที่ช่วยแนะนำ และถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนหรือจากแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้”

สมบุรณ์ สงวนญาติ (2534: 43-44) ได้ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนว่า “ทุกสิ่งทุกอย่างที่ผู้สอนและผู้เรียนนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ดำเนินไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่วัตถุสิ่งของที่มีอยู่ในธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้นมารวมทั้งวิธีการสอนกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ

กมล เว็สุวรรณ และนิตยา เว็สุวรรณ (2539: 11) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนสรุปได้ดังนี้ สื่อการสอนเป็นตัวกลาง ซึ่งมีความสำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนการสอนมีหน้าที่เป็นตัวนำความถูกต้องของครูไปสู่ตัวนักเรียน อย่างถูกต้องและรวดเร็ว เป็นผลให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายของการสอน ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม สื่อการสอนได้นำไปใช้ในการเรียนการสอนโดยตลอด และได้รับการพัฒนาไปตามการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าไปไม่หยุดยั้ง นักการศึกษาได้เรียกชื่อสื่อการสอนด้วยชื่อต่างๆ เช่น อุปกรณ์การสอน วัสดุการสอน โสตทัศนอุปกรณ์ เทคโนโลยีการศึกษา สื่อการเรียน สื่อการศึกษา เป็นต้น

ประเภทของสื่อการสอน

นักการศึกษาได้แบ่งประเภทของสื่อการสอนไว้ดังนี้

กมล เว็สุวรรณ และนิตยา เว็สุวรรณ (2539: 43) ได้สรุปว่าสื่อการสอนสามารถแบ่งได้ 4 ประเภท คือ

1. ประเภทที่ต้องฉาย ได้แก่ สิ่งที่ต้องใช้เครื่องฉาย เช่น สไลด์ फिल्मสตริป फिल्मรูป แผ่นภาพ โปร่งแสง ภาพทึบแสง ภาพยนตร์ ฯลฯ
2. ประเภทที่ไม่ต้องฉาย ได้แก่ สิ่งที่ไม่ต้องการเครื่องฉายเลย เช่น รูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ กราฟ ของจริง ของตัวอย่าง
3. ประเภทโสตทัศนและอุปกรณ์ ได้แก่ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เทปและเครื่องเล่นเทป แผ่นเสียงและเครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องรับวิทยุ เครื่องรับโทรทัศน์
4. ประเภทกระบวนการ วิธีการ และกิจกรรมร่วม เช่น การแสดงนิทรรศการ การสาธิต การทดลอง การศึกษานอกสถานที่ ฯลฯ

2.2.5 ด้านผู้เรียน

การเรียนนั้นนักเรียนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่ง แม้ว่าครูผู้สอนจะเตรียมแผนการสอน มีวิธีการการสอนดีสักเพียงใดก็ตามหากนักเรียนขาดความสนใจ ขาดความเอาใจใส่ในการเรียน และพื้นฐานความรู้ไม่ดีพอแล้วการเรียนของนักเรียนคงยากที่จะประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

มังกร ทองสุขดี (2521: 2) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นเรียนเดียวกันจะมีความแตกต่างกันระหว่างบุคคล ทั้งนี้เพราะนักเรียนเหล่านั้นจะมาจากสังคมที่มีขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม พันธุกรรม และสภาวะทางด้านจิตใจแตกต่างกัน

2. ระดับของความกระตือรือร้น หรือความอยากเรียนรู้ไม่เท่ากันจึงทำให้มีผลต่อการเรียนรู้แตกต่างกันไปด้วย

สมจิต สวณไพบูลย์ (2527: 472-473) ได้กล่าวถึงปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนพอสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนชอบฟังมากกว่าไม่ค่อยซักถามปัญหากับครู
2. นักเรียนขาดความกระตือรือร้นในการเตรียมความพร้อมให้กับตนเอง
3. ขาดทักษะในการปฏิบัติการและการใช้อุปกรณ์
4. นักเรียนทำงานกลุ่มไม่เป็น
5. จำนวนนักเรียนต่อห้องมากเกินไป ทำการปฏิบัติการทดลองได้ไม่ทั่วถึง นักเรียนที่สนใจเท่านั้นจึงจะปฏิบัติการได้
6. ความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนแตกต่างกันมาก ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สะดวก
7. นักเรียนเคยชินกับการเรียนที่จะต้องคอยติดตามครูและให้ครูบอกตลอดเวลา ทำให้ขาดความมั่นใจที่จะค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

รวีวรรณ ทุมชัย (2536:72-121) ได้กล่าวถึงปัญหาการเรียนของเด็กมัธยมศึกษาไว้ดังนี้
เด็กทุกคนมาจากครอบครัวที่แตกต่างกัน สิ่งแวดล้อมต่างกัน สภาพครอบครัวต่างกัน โดยเฉพาะอิทธิพลทางครอบครัวมีความสำคัญต่อเด็กมาก ทำให้เด็กปรับตัวเข้ากับโรงเรียนได้ยาก ก่อให้เกิดปัญหาหลายประการ ทั้งด้านการเรียน ความประพฤติ การปรับตัวให้เข้ากับครูและนักเรียน โดยเฉพาะกับเพื่อนต่างเพศ เป็นต้น สำหรับปัญหาต่างๆ ของเด็กในวัยนี้มีดังนี้

1. เบื่อหน่ายการเรียน ไม่สนใจต่อการศึกษาเล่าเรียน อาจเป็นเพราะ โรงเรียนขาดวัสดุอุปกรณ์ การสอนที่ดี การสอนไม่เข้าใจ หรือสภาพของตัวนักเรียนเอง เช่น มีโรคภัยประจำตัว ระดับสติปัญญาต่ำ หรือไม่ทันเพื่อน หรือเกี่ยวกับสภาพครอบครัวของนักเรียน เช่น ผู้ปกครองไม่เอาใจใส่ หรือสนับสนุนผิดทาง เช่น ปล่อยให้ดูทีวีดึก มีชั่วโมงในการพักผ่อนน้อย หรือไปเที่ยวกับผู้ปกครองตอนดึกเสมอ ดังนี้ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ที่ครูและผู้ปกครองจะต้องร่วมกันแก้ไขให้ตรงตามลักษณะของปัญหาในแต่ละอย่างตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลักษณะแห่งความเป็นจริง
2. หนีเรียน อาจเป็นเพราะไม่มีความสนใจในการเรียน ไม่ทราบเรียนไปเพื่ออะไร หรืออาจเป็นเพราะบริการต่างๆ ของโรงเรียนไม่ดีพอ เช่น สถานที่เล่นมีจำกัด ห้องน้ำไม่พอ เป็นต้น หรือเด็กบางคนหนีโรงเรียนเนื่องมาจากครูใช้วิธีการลงโทษต่อหน้าเพื่อนฝูงทั้งชั้นหรือทั้งโรงเรียน ทำให้เด็กได้รับความอับอาย เช่น ไม่อยากมาโรงเรียน ครูจึงควรพัฒนา และปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ ควรชี้แนะให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการเรียนสนับสนุนให้แสวงหาความรู้ด้วยเป็นนิจ
3. นักเรียนไม่สนใจการเรียนในห้อง มักบกรวนห้องเรียน โดยส่งเสียงดังหรือรังแกเพื่อน บางครั้งแสดงกิริยาว่าไม่เหมาะสมกับครูผู้สอน ทั้งนี้เพื่อสร้างปมเด่นกลบปมด้อยของตน เป็นต้น
4. โรงเรียนเอกชนบางแห่งไม่มีระเบียบวินัยหรือกฎเกณฑ์ที่ยึดถือเป็นหลักปฏิบัติ บางครั้งอนุญาตให้นักเรียนที่ไม่มีเวลาเรียนครบ 80% เข้าสอบ ทำให้นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียน และขาดความเอาใจใส่ต่อการเรียนเท่าที่ควร
5. ไม่มีชั่วโมงแนะแนว ไม่มีชั่วโมงอบรมจริยธรรมในโรงเรียน ทำให้เกิดปัญหาทางความประพฤติของนักเรียนอยู่เสมอ
6. ครูไม่มีบุคลิกภาพที่ดีพอ เช่น ความประพฤติ กิริยาท่าทาง การแต่งกาย วาจา การพูด การอบรม ทำให้นักเรียนไม่เชื่อฟัง ขาดความเคารพนับถือ ทำให้มีปัญหาคือการปกครองและการสร้างระเบียบวินัยอย่างยิ่ง
7. ครูไม่ให้ความสำคัญ ไม่ให้ความหวังแก่นักเรียน เด็กขาดจุดมุ่งหมาย ไม่รู้แนวทางการดำเนินชีวิต ทำให้ปฏิบัติตนไม่ถูกต้องและบางครั้งก็หาทางออกผิดๆ เช่น ประพฤติเกเร ดิฉิบาเสพติด เป็นต้น
8. ครูไม่มีจิตวิทยาในการเรียนการสอน ขาดความเข้าใจนักเรียนจึงปฏิบัติตนไม่ตรงกับความต้องการของเด็ก ทำให้เกิดปัญหาไม่เข้าใจระหว่างครูและนักเรียน สอนไม่ได้ผลและนักเรียนไม่พัฒนาเท่าที่ควร
9. เด็กนักเรียนที่มีอายุมากกว่า มักชวนเด็กที่มีอายุน้อยกว่าให้กระทำความผิดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. พฤติกรรมที่เป็นปัญหาอันเนื่องมาจากตัวนักเรียน เช่น

- ก้าวร้าวหรือเกรง มักเป็นผู้ที่ชอบรังแกผู้อื่นให้ได้รับความเจ็บปวด และเดือดร้อน รำคาญ ชอบทำลายความสงบของชั้นเรียนมักมีนิสัยหยาบคาย เป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหาทางสังคม เพราะชอบก่อความวุ่นวายให้แก่ผู้อื่นอยู่เสมอ
- ชอบก่อกวนชั้นเรียน เช่น ชอบตะโกนเสียงดังในห้องเรียน ชอบทำเป็นจุดสนใจของผู้อื่น เดินไปมารอบๆห้อง เป็นต้น
- ชอบพูดต้อ ชอบพูดแซะซึ่งจะเอาสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้ได้ โดยพูดซ้ำในเรื่องเดียวกันตลอดระยะเวลาอันสั้น
- ถกขโมย ชอบหยิบฉวยของของผู้อื่นเมื่อเจ้าของเผลอ หรือบางทีขโมยเพราะไม่มี แต่บางทีเพราะนิสัยหรืออาจขโมยเพื่อเป็นการแกล้งเพื่อนให้ได้รับความเดือดร้อน
- ขี้อาย ไม่กล้าพูดหรือแสดงความคิดเห็นต่อหน้าบุคคลอื่น จะรู้สึกอึดอัดเมื่ออยู่ต่อหน้าคนแปลกหน้า ไม่มีความมั่นใจ
- เจ็บขมริมฝีปาก มักเป็นเด็กเจ็บเรื้อรังในสายตาของครู ครูจึงไม่คิดว่าพฤติกรรมนี้เป็นปัญหา เพราะไม่ได้ทำความเดือดร้อนให้ใคร แต่เป็นปัญหาที่ขัดขวางความก้าวหน้าทางการเรียน และสังคม ซึ่งควรได้รับการเอาใจใส่ เพราะเด็กเจ็บเป็นเด็กที่เก็บเอาความรู้สึกเอาไว้ภายในใจ
- แยกตัวและถอยหนี เด็กมักเฉย ไม่พูดได้ตอบหรือติดต่อกับเพื่อนและไม่เชื่อมั่นในตนเอง ชอบแยกไปเล่นคนเดียวเงียบๆ เจ้าอารมณ์และชอบทำร้ายตนเอง ชอบโยกตัว บิดตัว เข่ามือและนั่งพับอยู่คนเดียว
- มีความหวาดกลัวอยู่เป็นนิจ นักเรียนมักตกใจง่าย หวาดระแวงกังวล ทุกข์ร้อนและกลัวใจตลอดเวลา กลัวทุกอย่างที่ต้องเผชิญ หน้าตาเศร้าหมองอยู่เสมอ ไม่กล้าคิด ไม่กล้าทำ และมักเฉื่อยชา ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับปัญหาการเรียนสรุปได้ว่าผู้เรียนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมาก การเรียนการสอนจะบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียน ได้นั้น ต้องขึ้นอยู่กับความสนใจ ใฝ่หาความรู้ ความสามารถ และความต้องการที่จะเรียนรู้ของนักเรียน ผู้เรียนนับเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนการสอน โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน ครูต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ ทางด้านทักษะกระบวนการเรียนการสอนและเจตคติ เพื่อนำไปสู่การค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยความร่วมมือกันระหว่างครูกับนักเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จากปัญหาการเรียนต่างๆ สรุปได้ว่าสื่อการสอนที่ผู้สอนใช้ประกอบการสอน เพื่อถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียนอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้น่าสนใจ สามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสอน และได้รับประสบการณ์โดยตรง สะดวก ประหยัด ปลอดภัยและต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การเรียนการสอนเสริม

2.3.1 ความหมายของการเรียนการสอนเสริม

การเรียนการสอนเสริมจึงเป็นการจัดการเรียน หรือกิจกรรม หรือประสบการณ์ที่นอกเหนือจากที่เรียนในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น โดยตอบสนองต่อความต้องการ ตามความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคลซึ่งทำให้ผู้เรียนรู้ศักยภาพของตนเอง และสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยการเรียนการสอนจะมีข้อแตกต่างจากการเรียนในชั้นเรียนปกติทั่วไป

ศรียา นิยมธรรม (2525: 47) ให้ความหมายของการสอนเสริมไว้ว่า การสอนเสริมหมายถึง การสอนเด็กที่ยังพัฒนาด้านการเรียนยังไม่เต็มความสามารถในการเรียนตามปกติ โดยการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่จะมิตผลต่อการเรียน ขจัดการเรียนรู้ที่ไม่ถูกวิธี ตลอดจนเสริมทักษะในการเรียนรู้ใหม่

สุพัฒน สุกมลสันต์ (2530: 34-51) ได้กล่าวถึงการเรียนเสริมว่า เป็นการเรียนเนื้อหาวิชาหรือกิจกรรม หรือประสบการณ์ที่ครูจัดให้แก่ผู้เรียนที่เรียนตามปกติแล้วเรียนได้เก่งกว่าคนอื่น เพราะเหตุผลต่างๆ เช่น มีเวลาเรียนมากกว่า มีสติปัญญาคิดกว่า หรือมีความรู้ในเรื่องนั้นๆ คืออยู่แล้ว

สุพล วงสินธุ์ (2536: 12-14) ได้กล่าวถึงความหมายของการสอนเสริมว่า การให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้มีเวลาเพิ่มขึ้น ได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ เพิ่มขึ้นเข้าใจขึ้น จนสามารถบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ การสอนเสริมเป็นการสอนกรณีพิเศษนอกเหนือไปจากการสอนตามแผนการสอน โดยปกติ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่พบในตัวนักเรียน เพราะเชื่อว่านักเรียนร้อยละ 80 สามารถเรียนบรรลุตามจุดประสงค์ได้ ถ้าผู้สอนมีการจูงใจผู้เรียน ได้ใช้วิธีการสอนหลายๆ วิธี ได้ให้เวลาเรียนแต่ละคนแตกต่างกัน และการเรียนการสอนได้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้

2.3.2 วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนเสริม

สุพล วงสินธุ์ (2536: 12-14) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ที่ผู้เรียนต้องการเรียนเสริมไว้

1. ช่วยให้นักเรียนที่มีพื้นฐานความรู้ต่ำ ให้มีพื้นฐานความรู้สูงขึ้น พอที่จะเรียนร่วมกับนักเรียนในกลุ่ม ในวิชาต่างๆ ได้ก่อนที่จะมีการเรียนการสอนในรายวิชาหนึ่งๆ
2. ช่วยให้นักเรียนที่เรียนช้า ให้มีความรู้ความเข้าใจทัดเทียมกับนักเรียนอื่นๆ ในระหว่างที่มีการเรียนการสอน
3. เพื่อช่วยให้นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินผลการเรียน มีความรู้เพียงพอเพื่อให้สามารถสอบแก้ตัวให้ผ่านในรายวิชาที่ต้องสอบแก้ตัว
4. เพื่อช่วยให้นักเรียนที่สามารถผ่านการประเมินผลรายวิชา แต่มีผลการเรียนอยู่ในระดับที่ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ให้มีความรู้ความสามารถดีขึ้น
5. เป็นการป้องกัน หรือลดปัญหาที่จะเป็นผลต่อเนื่องคิดตามมา คือ นักเรียนที่มีปัญหาการเรียน นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินผล หรือที่เรียกว่า “สอบตก” จะเป็นผู้มีปัญหาด้านจิตใจและอารมณ์ เมื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดความว้าวุ่น ไม่สบายใจ อับอาย หรือท้อใจเนื่องจากไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน ก็แสดงออกในทางอื่น เช่น หนีเรียน ประพฤติตนไปในทางเสื่อมเสีย และในที่สุด ต้องออกจากโรงเรียน ซึ่งจะกลายเป็นปัญหาทางสังคมต่อไป

2.3.3 เหตุผลที่ทำให้เกิดการเรียนการสอนเสริม

สืบเนื่องมาจากความบกพร่องทางการเรียนที่เกิดขึ้นกับนักเรียน มีเหตุผลที่ทำให้มีการเรียนการสอนเสริม ดังนี้

อรสา ปราชญ์นคร (2525: 92-93) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. นักเรียนมีความสามารถในการเรียนต่ำ เช่น ในระหว่างการสอนคณิตศาสตร์ พบว่าเมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัด นักเรียนมักจะทำไม่ได้จนกว่าจะมีการสอนซ้ำ 2 หรือ 3 ครั้ง
2. การสอนที่ไม่ได้ผล มีผู้สอนเป็นจำนวนมากไม่น้อยไม่รู้ว่าจะสอนเนื้อหาที่อยู่ในบทเรียนอย่างไร หรือจะใช้วิธีสอนอย่างไร จึงจะทำให้นักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
3. นักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างในด้านทัศนคติ ความถนัด
4. เพื่อการสอนซ้ำในเรื่องที่สอนไม่ดี หรือยังไม่ได้สอนทั้งหมด โดยปกตินักเรียนมักจะพยายามเอาหลักการ วิธีการที่เคยเรียนมาเพียงเล็กน้อยไปใช้ ซึ่งเป็นการไม่ถูกต้อง อันที่จริงแล้วควรจะได้เรียนหลักการเหล่านั้นทั้งหมดเสียก่อน
5. สื่อการเรียนต่างๆ ยังไม่ดีพอ เช่น หนังสือเรียนใช้ภาษาไม่เหมาะสมกับนักเรียน นักเรียนอ่านแล้วไม่เข้าใจว่าหมายความว่าอย่างไร ตัวอย่างต่างๆ ที่อยู่ในหนังสือเรียนยังไม่ดี วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ได้รับการพัฒนาที่ดีพอ
6. จุดประสงค์ต่างๆ ที่ตั้งไว้บางจุดประสงค์อยู่ในระดับสูงหรือต้องใช้เวลามากในการที่ผู้เรียนจะผ่านจุดประสงค์ ดังนั้นการที่ผู้เรียนจะผ่านจุดประสงค์ได้ภายหลังการสอน จึงจำเป็นต้องมีการสอนเสริมเป็นบางส่วน
7. จุดประสงค์บางจุดประสงค์เป็นระดับขั้นการเรียนรู้ ฉะนั้นการที่นักเรียนจะผ่านจุดประสงค์ขั้นสูง จำเป็นต้องผ่านจุดประสงค์ขั้นต่ำก่อน การสอนเสริมเพื่อให้ผ่านจุดประสงค์ขั้นต้นจึงจำเป็น

สุพล วังสินธุ์ (2536: 12-14) ได้กล่าวถึงเหตุผลที่ผู้เรียนต้องการเรียนเสริมไว้

1. ความบกพร่องทางร่างกาย เช่น สายตาไม่ปกติ หูรับฟังได้ไม่ถนัด อวัยวะในปากบกพร่อง ทำให้พูดไม่ชัด
2. ความบกพร่องทางด้านสติปัญญา เช่น เด็กที่มีสติปัญญาสูงมักจะเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้เร็วกว่า ผู้ที่มีสติปัญญาดำกว่า
3. ความบกพร่องทางอารมณ์ เช่น เป็นคนใจคอหงุดหงิดเข้ากับใครไม่ได้ มีความหวาดระแวงวิตกกังวลอยู่ตลอดเวลา เด็กที่มีอารมณ์ไม่สม่ำเสมอ มักจะเรียนไม่เข้าใจ ไม่มีสมาธิและไม่มีความมั่นใจในตัวเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม นักเรียนที่อยู่ในครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำย่อมมีความขาดแคลนหลายด้าน เช่น อาหาร เสื้อผ้า อุปกรณ์การศึกษา ความเอาใจใส่ดูแลนักเรียน บางคนขาดบิดา ขาดมารดา บางคนขาดทั้งบิดาและมารดา หรือสภาพครอบครัวแตกแยก หย่าร้างกันสภาพเหล่านี้มักทำให้เกิดปัญหาแก่นักเรียนทางอารมณ์ ความคิด และความตั้งใจเรียน

5. แรงจูงใจ นักเรียนที่ขาดแรงจูงใจ จะเป็นผู้ที่ไม่ตั้งใจเรียนเท่าที่ควร การขาดแรงจูงใจอาจจะเป็นผลมาจากสภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม อาจเกิดจากกลวิธีการสอนของครู ครูไม่ใช้จิตวิทยา สภาพห้องเรียนคับแคบเพราะจำนวนนักเรียนมากเกินไปทำให้เด็กเกิดความรู้สึกอึดอัด และเบื่อหน่ายการเรียน

2.3.4 รูปแบบของการเรียนการสอนเสริม

อรสา ปราชญ์นคร (2525: 94-95) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. นักเรียนสอนกันเอง ในการสอนเสริมผู้สอนอาจจะคัดเลือกนักเรียนเก่งช่วยสอนนักเรียนที่ยังไม่ผ่านจุดประสงค์ โดยให้ช่วยสอนตัวต่อตัวหรือสอนเป็นกลุ่มย่อย ข้อดีของการที่ให้นักเรียนสอนกันเองก็คือ นักเรียนใช้ภาษาแบบเดียวกัน ดังนั้นการถ่ายทอดความรู้ก็ดี การใช้ถ้อยคำอธิบายก็ดี ย่อมทำให้เข้าใจง่ายกว่าภาษาที่ครูใช้ และทั้งยังทำให้ผู้ช่วยสอนสนใจในการเรียนเพิ่มขึ้น เพราะต้องมีความรับผิดชอบมากขึ้น

2. การสอนแบบตัวต่อตัว การสอนเสริมแบบตัวต่อตัวระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนเป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะผู้สอนสามารถเลือกใช้ถ้อยคำหรือวิธีการได้เหมาะสมกับนักเรียน สามารถจะซักจงความสนใจของนักเรียน ได้อย่างใกล้ชิด และสามารถสอนได้ตรงตามที่นักเรียนกำลังมีปัญหา

3. การสอนเป็นกลุ่ม เพื่อความสะดวกควรจัดนักเรียนที่มีปัญหาเหมือนกัน อยู่ในในกลุ่มเดียวกัน กลุ่มหนึ่งประมาณ 2-3 คน ผู้สอนอาจจะใช้วิธีการสอน และให้งานสลับหมุนเวียนกันไปทีละกลุ่ม ข้อดีคือนักเรียนในแต่ละกลุ่มจะช่วยกันแก้ปัญหาความเข้าใจในบทเรียนซึ่งกันและกัน ร่วมมือกัน จึงไม่ทำให้ใครมีความรู้สึกว่ามีปมค้อยหรือปมเด่น

4. แบบเรียนสำเร็จรูป ในกรณีที่ผู้สอนพบว่านักเรียนมีปัญหาการเรียนบางเรื่อง ก็อาจจะใช้แบบเรียนสำเร็จรูปแบบง่ายไม่ซับซ้อนเป็นสื่อในการเรียน แล้วให้แบบฝึกหัด โดยนักเรียนแต่ละคนจะต้องอ่าน ทำแบบฝึกหัด และตรวจคำตอบของตนเองในแบบฝึกสำเร็จรูปนั้น

5. สมุดแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเอง ลักษณะของสมุดแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเองคล้ายแบบเรียนสำเร็จรูป เพราะเริ่มด้วยการให้บทเรียน แล้วให้แบบฝึกหัด ต่อจากนั้นจึงเฉลยคำตอบ ลักษณะที่แตกต่างกันก็คือสมุดแบบฝึกหัดมีแบบฝึกหัดมากกว่าแบบเรียนสำเร็จรูป เพราะมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดเป็นการฝึกทักษะให้มากยิ่งขึ้น

6. เขียนคำถามเอง โดยการมอบหมายให้นักเรียนอ่านบทเรียน แล้วเขียนคำถามจากบทเรียนนั้น ลงบนบัตรคำ บัตรคำถาม จำนวนคำถามแล้วแต่จะกำหนด ต่อจากนั้นจึงเขียนคำตอบลงบนอีกด้านหนึ่ง

เมื่อเขียนเสร็จแล้วนักเรียนจับคู่ เพื่อฝึก โดยการถาม-ตอบ เริ่มด้วยคำถามของตนเองเสียก่อน ต่อจากนั้นถาม-ตอบ โดยใช้คำถามของเพื่อน

7. ให้กิจกรรมเพิ่มเติม ภายหลังจากวินิจฉัยปัญหา ถ้าพบว่าผู้เรียนมีความเข้าใจแล้ว แต่สมควรได้รับการฝึกทักษะเพิ่มขึ้นอีก ผู้สอนอาจใช้วิธีการมอบหมายงานให้ทำ เช่น ทำแบบฝึกหัดเพิ่มขึ้น โดยจะทำที่โรงเรียนหรือที่บ้านแล้วแต่ความเหมาะสม

พันทิพา อุทัยสุข (2528: 19-20) ได้แบ่งรูปแบบของการเรียนการสอนเสริมไว้ดังนี้

1. นักเรียนสอนกันเอง ในกรณีที่ครูไม่เพียงพอ หรือไม่สามารถจัดครูเข้าสอนได้ อาจใช้วิธีการคัดเลือกนักเรียนที่เรียนเก่งช่วยสอนนักเรียนที่เรียนอ่อน โดยอาจให้ช่วยสอนแบบตัวต่อตัว หรือสอนเป็นกลุ่มย่อยๆ ข้อดีของการให้เด็กสอนกันเองก็คือ นักเรียนใช้ภาษาแบบเดียวกัน ดังนั้นการถ่ายทอดความรู้ที่ดี การใช้ถ้อยคำอธิบายก็ดี ย่อมจะทำให้เข้าใจง่ายกว่าภาษาที่ครูใช้ทั้งยังทำให้ผู้ช่วยสอนสนใจเรียนเพิ่มขึ้น เพราะต้องรับผิดชอบการสอนดังกล่าว ครูควรชี้แจงให้ทั้งผู้สอน และผู้เรียนทราบวิธีการสอนก่อน ครูจะเป็นพี่เลี้ยงคอยให้ความช่วยเหลือตลอดเวลา

2. การสอนแบบตัวต่อตัว การสอนแบบตัวต่อตัว ระหว่างครูกับนักเรียนเป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะผู้สอนสามารถใช้คำอธิบายง่ายๆ ได้เหมาะสมกับนักเรียน และสามารถสอนได้ตรงตามที่นักเรียนกำลังมีปัญหา ทำให้นักเรียนกล้าซักถาม ไม่อายเพื่อน สามารถดูความสนใจของนักเรียนได้โดยตรง ทำให้นักเรียนตั้งใจเรียน

3. การสอนเป็นกลุ่ม เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถของเด็ก จึงควรจัดนักเรียนที่มีปัญหาเหมือนกันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน อาจใช้ครูที่สอนประจำหรืออาจจะหมุนเวียนให้ครูอื่นๆ มาสอนบ้างก็ได้ ข้อดีก็คือ นักเรียนไม่เครียดจนเกินไปและก่อให้เกิดความรู้สึกรักอยากเรียนกับครูใหม่ๆ

4. แบบเรียนสำเร็จรูป ในกรณีที่ผู้สอนพบว่า นักเรียนมีปัญหาคารเรียนในบางเรื่องก็อาจจะใช้แบบเรียนสำเร็จรูปแบบง่าย ไม่ซับซ้อนเป็นสื่อในการเรียน โดยนักเรียนจะต้องอ่านทำแบบฝึกหัด และตรวจคำตอบของตนเองในแบบเรียนสำเร็จรูปนั้น การจัดทำแผนการเรียนสำเร็จรูปโรงเรียนอาจจัดทำขึ้นเอง โดยจัดทำในวิชาที่เด็กมีปัญหาหรือในเรื่องที่เด็กมีปัญหาก็ได้

5. การให้งานเพิ่ม วิธีนี้ครูจะกำหนดให้นักเรียนอ่านมาก่อน แล้วให้แบบฝึกหัดไปทำต่อจากนั้นจึงเฉลยคำตอบ แบบนี้ง่ายกว่า แบบเรียนสำเร็จรูป ตรงที่ครูสามารถทำบทเรียนทำแบบฝึกหัด และเฉลยเป็นระยะๆ ตามบทเรียนที่มีปัญหา หรือจำนวนที่นักเรียนมีปัญหา จุดมุ่งหมายของการให้ทำงานเพิ่มนี้คือ การให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดมากๆ เพื่อเป็นการเสริมทักษะให้มากยิ่งขึ้น

6. การใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ต่างๆ เข้ามาช่วยในการเรียน

7. การเฉลยข้อสอบ เป็นการสอนเสริมวิธีหนึ่ง ถ้าครูได้นำผลการวิเคราะห์ข้อสอบมาประเมินผลแล้วหาความถี่ ตอนใดที่เด็กผิดมากควรเน้นมาก สอนเรื่องที่นักเรียนทำผิดมากหลายๆ ครั้ง พยายามซักถามเด็กก่อนถึงวิธีการคิด จะช่วยให้เด็กก่อนมีโอกาสร่วมเสริมข้อบกพร่องได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนการสอนเสริม สามารถสรุปได้ว่า การสอนเป็นกรณีพิเศษนอกเหนือจากการสอนปกติ ให้นักเรียน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียน โดยให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้มากขึ้น นอกจาก ความบกพร่องดังกล่าวแล้วอาจจะเกิดจาก กระบวนการเรียนการสอนเป็นอุปสรรค เช่น อุปสรรค การสอนไม่ดี วิธีเรียน วิธีสอน ไม่ถูกต้องกับลักษณะของผู้เรียน ธรรมชาติของเนื้อหาวิชา ตัวครู เป็นต้น การเรียนการสอนเสริมก็เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยในการแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว ซึ่งต้องอาศัยกลวิธีการสอน และสื่อการสอนที่มีความเหมาะสม อาจสอนเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มย่อย ตามลักษณะความบกพร่อง เพื่อให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้

2.4 การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งได้รับความนิยมในการศึกษา ด้วยรูปแบบการเรียนที่สนับสนุนผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ช่วยส่งเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ และสนองความต้องการในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอย่างเต็มความสามารถ

2.4.1 ความหมายการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ (2540: 23) กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง การเรียนที่ผู้เรียนเป็นผู้กำหนด สถานที่ เวลา โดยมีพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นเอง โดยใช้คอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือในการเรียน

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542: 18) กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการผนวกคุณสมบัติไฮเปอร์มีเดียเข้ากับคุณสมบัติของเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียน ในมิติที่ไม่มีขอบเขตจำกัดด้วยระยะทาง และเวลาที่แตกต่างกันของผู้เรียน

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 342) กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการใช้เว็บในการเรียนการสอน เพื่อเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมดตามหลักสูตร หรือใช้เพียงการนำเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอน รวมถึงนำประโยชน์จากคุณลักษณะต่างๆ การสื่อสารที่มีในระบบอินเทอร์เน็ต เช่นการเขียนโต้ตอบกันทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การพูดคุยด้วยข้อความและเสียง มาใช้ประกอบเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงสุด

ถนอมพร เลาจรัสแสง (2544: 36) ให้คำจำกัดความว่า การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ การแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่กับเวลา โดยการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของเวิลด์ไวด์เว็บ เพื่อการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นอาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนบนระบบเครือข่าย

การจัดการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายประการ โดยมีผู้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบไว้ดังนี้

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542:19) ได้เสนอกรอบแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายไว้ดังนี้

1. ระบบสภาพแวดล้อมที่บีบบังคับและให้โอกาส (System Environment Constraints and Opportunities) การจัดการเรียนจะต้องมีความยืดหยุ่น โปรแกรมที่ใช้ต้องมีคุณภาพ การออกแบบต้องกำหนดให้ผู้เรียนมีทางเลือกที่หลากหลาย
2. ผู้เรียนและประสบการณ์ (Learners and their Experiences) ผู้เรียนต้องมีความเป็นอิสระและเรียนด้วยตนเอง ผู้เรียนเรียนแบบร่วมมือมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในขณะเรียน ผู้เรียนบางคนอาจช่วยเหลือจากครูหรือผู้อื่น และมีการจัดกิจกรรมให้มีความสัมพันธ์กับสังคม เรียนรู้ร่วมกันมีการวางแผนมีเครื่องมือสนับสนุน และการแบ่งปันช่วยเหลือกันในกลุ่ม
3. เนื้อหาวิชาและวัสดุการเรียน (Course Content and Study Material) รายวิชาบบระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ถูกพัฒนาการเรียนการสอนบนเว็บมากขึ้น เนื้อหาได้พัฒนามาจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ การเรียนผ่าน เว็ลด์ ไซด์ เว็บ ทำให้ลดต้นทุนถูกลงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีแหล่งความรู้มากขึ้น และช่วยเพิ่มการเรียนรู้ได้มากขึ้น
4. แหล่งการเรียนบนระบบเครือข่าย เป็นการสนับสนุนกระบวนการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากที่สนใจเรื่องเดียวกันได้มาพบกันพูดคุยกันในลักษณะกลุ่มสนใจ ทำให้ผู้สนใจคนอื่นๆ ได้รับความรู้ไปด้วย ทั้งนี้สามารถถามสัมภาษณ์ผ่านทางเครือข่ายได้ทันที นอกจากนี้ยังมีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลบนเว็บไซต์ต่างๆ
5. ครู หน้าที่ และประสบการณ์ (Teachers, their functions and experiences) ครูเป็นผู้สะดวกในการเรียน ให้ความอิสระกับผู้เรียน จัดทำให้ผู้เรียนมีความปฏิสัมพันธ์กันกิจกรรมการสอนต้องสร้างบรรยากาศให้เป็นมิตร มีการอภิปรายร่วมกัน
6. วิธีการสอน (Teaching Methods) ใช้การสื่อสารลักษณะหนึ่งต่อหนึ่ง หนึ่งต่อหลายคน ที่สนับสนุนการสื่อสาร 4 แบบ คือการค้นข้อมูล ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ กระดานข่าว การประชุมทางคอมพิวเตอร์
7. เทคนิคการสอน (Teaching Technique) ได้แก่การประยุกต์ใช้ความสามารถในการติดต่อสื่อสารบนระบบเครือข่าย เช่น การโต้ว่าที่ สถานการณ์จำลอง การระดมสมอง การเรียนกลุ่มย่อย การทำโครงการร่วมกัน
8. เครื่องมือการสอน (Teaching Devices) เครื่องมือในการสื่อสาร ได้แก่ ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ การประชุมทางคอมพิวเตอร์ และกระดานข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พรรณี เกษมกล (2543: 12) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายไว้ดังนี้

1. การพัฒนาเนื้อหา

1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้และการเรียนการสอน

1.2 การออกแบบการเรียนการสอน

1.3 การพัฒนาหลักสูตร

2. การใช้สื่อผสม (Multimedia)

2.1 ตัวอักษรและภาพ (Text and Graphics)

2.2 เสียง (Audio Streaming)

2.3 วิดีโอ (Video Streaming)

2.4 ภาพสัญลักษณ์ของผู้ใช้ (Graphics User Interface)

2.5 Compression technology (e.g. Shock Web)

3. เครื่องมืออินเทอร์เน็ต

3.1 เครื่องมือการสื่อสาร

3.2 เครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล (Internet Navigation Tools)

3.3 เครื่องมือค้นหา (Search Engine)

4. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

4.1 คอมพิวเตอร์, ซีดีรอม (CD – ROM)

5. การเชื่อมต่อ

5.1 โมเด็ม

5.2 Dial- in เช่น สายโทรศัพท์มาตรฐาน ISDN เป็นต้น

6. โปรแกรม

6.1 ภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรม เช่น HTML (Hyper Text Markup Language), Java, Java Scripting, เป็นต้น

6.2 โปรแกรมช่วยในการใช้งาน (Authoring Tools)

7. การเชื่อมโยง และการเชื่อมต่อไปยังแหล่งข้อมูล

มหาวิทยาลัยอินลินอยส์ อ้างถึงใน วิชชุภา รัตนเพียร(2545:10) กล่าวถึงการองค์ประกอบต่างๆของการจัดการเรียนบนเว็บซึ่งได้แก่

7.1 แหล่งความรู้ต่างๆจาก เวิร์ด ไซด์ เว็บ (Web Resources) ซึ่งได้แก่ เนื้อหาบทเรียนบนเว็บที่ผู้สอนออกแบบและพัฒนาไว้ หรืออาจเป็นแหล่งข้อมูลจากเว็บอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่ผู้สอนแนะนำ หรือ ผู้เรียนอาจค้นคว้าได้ด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 การเรียนการสอนนอกเครือข่าย (Online) เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดขึ้นหรือมอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาเพิ่มจาก ตำรา เอกสารประกอบการเรียน หรือสื่อการสอนในรูปแบบอื่นๆ เช่น CD – ROM หรือ CAI (Computer – Assisted Instuction) เป็นต้น

7.3 งานมอบหมาย (Homework หรือ Assignment) ซึ่งอาจเป็นงานรายบุคคลหรือกิจกรรมของกลุ่มขึ้นอยู่กับเนื้อหาและจุดประสงค์ของบทเรียน

7.4 แบบทดสอบ ผู้สอนสามารถประเมินความรู้ความสามารถของผู้เรียนผ่าน เวิร์ดไวด์ เว็บ หลังจากผู้เรียนเรียนเนื้อหาจบ

5. การสื่อสารระหว่างกัน (Discussion Forum) เป็นสื่อการสอนระหว่าง ผู้สอนถึงกลุ่มผู้เรียนทั้งหมด ผู้สอนถึงผู้เรียนรายบุคคล ผู้เรียนถึงผู้เรียนรายบุคคล และ ผู้เรียนรายบุคคลถึงกลุ่มผู้เรียนทั้งหมด โดยอาศัยอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร เช่น การสื่อสารผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E – mail) กระดานสนทนา (Webboard) โปรแกรมสนทนา (Chat) เป็นต้น

2.4.3 คุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดี ตามหลักจิตวิทยาการเรียนรู้

พรเทพ เมืองแมน (2544:34-35) ได้สรุปลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดี อันเป็นแนวทางในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ดังนี้

1. มีกิจกรรมที่หลากหลายซึ่งเหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนอย่างเหมาะสม
2. นำเสนอในลักษณะสื่อหลายมิติ ได้แก่ ข้อความ กราฟฟิก แผนภูมิ แผนภาพ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับลักษณะของบทเรียน
3. นำเสนอในลักษณะที่แปลกใหม่ เพื่อเร้าความสนใจของผู้เรียน
4. มีการให้การเสริมแรงทั้งทางบวกและทางลบที่พอเหมาะ เช่น การให้รางวัลในรูปแบบต่างๆ เมื่อทำกิจกรรมถูกต้อง หรือการให้กำลังใจรวมถึงคำอธิบายเมื่อทำกิจกรรมไม่ถูกต้อง เป็นต้น
5. แบ่งเนื้อหาบทเรียนออกเป็นข้อย่อยๆ การจัดระเบียบเนื้อหา เป็นไปตามลำดับการเรียนรู้ที่ดี และนำเสนอจากง่ายไปยาก
6. มีการให้ผลย้อนกลับทันที หลังจากที่ผู้เรียนได้กระทำกิจกรรมในบทเรียน
7. ให้ผู้เรียนเลือกเรียนได้ตามความสนใจ และความสามารถของตนเอง เช่น ให้เลือกเรียนหัวข้อ หรือเนื้อหาใดก่อนหลัง หรือเลือกทำกิจกรรมที่มีระดับความยาก-ง่ายตามความสามารถของตนเองได้ เป็นต้น
8. กิจกรรมที่นักเรียนทำควรเป็นกิจกรรมที่ทำหาย
9. ให้ผู้เรียนทราบวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการเรียน เช่น การบอกวัตถุประสงค์ของบทเรียน การบอกโครงสร้างของเนื้อหาบทเรียน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะมากขึ้น โดยการมีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนแต่ละหน่วยของเนื้อหาบทเรียน

11. ควรมีบทสรุป เพื่อให้ผู้เรียนเกิดมโนทัศน์ที่ถูกต้อง โดยอาจให้หลักของแผนภูมิมโนทัศน์ (Concept Mapping)

12. ให้ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยการมีแบบทดสอบหลังจากจบบทเรียน หรือหลังจากจบแต่ละหน่วยย่อยของบทเรียน และทราบผลการประเมินทันที

2.4.4 ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนบนระบบเครือข่าย

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2544: 36-40) ประโยชน์ของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายมีอยู่ด้วยกันหลายประการ คือ

1. ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นสนับสนุนว่าการเรียนซึ่งถูกถ่ายทอดผ่านทางมัลติมีเดียนั้นสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าการเรียนจากสื่อข้อความแต่เพียงอย่างเดียว บทเรียนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ได้รับการออกแบบและผลิตมาอย่างมีระบบจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. มีการใช้เทคโนโลยีไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงของข้อมูลไม่ว่าจะเป็นในรูปของข้อความ ภาพนิ่ง เสียง กราฟฟิก วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว ที่เกี่ยวเนื่องเข้าไว้ด้วยกันในลักษณะ non - linear เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ การประยุกต์ใช้ Hypermedia มีประโยชน์คือสามารถใช้เป็นวิธีการนำเสนอความรู้สำหรับการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพได้ทั้งนี้เนื่องจากการที่ Hypermedia นี้สามารถนำเสนอเนื้อหาในลักษณะของกรอบความคิดแบบใยแมงมุม (Web Framework) ซึ่งเป็นกรอบความคิดที่เชื่อว่าจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันกับวิธีที่มนุษย์จัดระบบความคิดภายในจิตใจ ดังนั้นผู้เรียนที่เรียนบนระบบเครือข่าย จะสามารถควบคุมการเรียนของตนได้ย่อมได้รับความรู้และมีการจดจำได้ดีขึ้น

3. ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามจังหวะของตน (Self-paced Learning) ผู้เรียนสามารถที่จะควบคุมการเรียนของตนได้ตามลำดับการเรียนรู้ (Sequence) ตามพื้นฐานความรู้ความถนัด และความสนใจของตนผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเฉพาะเนื้อหาบางส่วนที่ควรต้องทบทวนโดยไม่ต้องเรียนในส่วนที่เข้าใจแล้ว ซึ่งลักษณะนี้ ถือเป็น การให้อิสระแก่ผู้เรียนในการควบคุมการเรียนของตนเอง (Learner Control)

4. การทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา ปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนหรือกับเพื่อน บทเรียนที่ได้รับการออกแบบมาอย่างดีนั้นจะเอื้อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้โอกาสผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนหรือได้รับผลป้อนกลับทั้งในลักษณะเวลาเดียวกัน (Synchronous) เช่น การสนทนา (chat) และในลักษณะต่างเวลากัน (Asynchronous) เช่น การทิ้งข้อความไว้บนเว็บบอร์ด (Web Board)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ รวมทั้งเนื้อหาที่มีความทันสมัย และตอบสนองต่อเรื่องราวต่างๆ ในปัจจุบัน ได้อย่างทันทั่วทั้งที่ เพราะการที่เนื้อหาการเรียนอยู่ในรูปของข้อความอิเล็กทรอนิกส์ (E-text) ซึ่งได้แก่ข้อความซึ่งได้รับการจัดเก็บ ประมวลผล นำเสนอ และเผยแพร่ทางคอมพิวเตอร์จึงทำให้มีข้อได้เปรียบสื่ออื่นๆ หลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของความสามารถในการปรับปรุงเนื้อหาสารสนเทศให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการด้วยความสะดวกและรวดเร็ว และความคงทนของข้อมูล

6. การเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายถือเป็นรูปแบบการเรียนที่สามารถจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนในวงกว้างขึ้น เพราะผู้เรียนอาจจะไม่มีข้อจำกัดในการที่จะต้องเดินทางมาศึกษาในเวลาใดเวลาหนึ่งและสถานที่ใดสถานที่หนึ่ง ดังนั้น การเรียนการสอนบนระบบเครือข่าย ยังสามารถนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนในลักษณะตลอดชีวิต (Life Long Learning) ได้ด้วย และเราสามารถนำไปใช้เพื่อเปิดโอกาสสำหรับผู้เรียนที่ขาดแคลนโอกาสในการศึกษาได้เป็นอย่างดีจากงานวิจัยในประเทศไทยพบว่า ยังมีผู้ที่ขาดโอกาสในการศึกษา มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นมากขึ้นเรื่อยๆ ในอีกทศวรรษข้างหน้า ซึ่งการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนจำนวนมากขึ้น โดยมีค่าใช้จ่ายเท่าเดิม ก็เท่ากับว่าเป็นการลดต้นทุนในการจัดการศึกษานั้นๆ

จากความหมายเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักวิชาการที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง การเรียนการสอนที่ออกแบบบทเรียนในลักษณะโปรแกรมไฮเปอร์มีเดีย โดยใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรบนเว็ลด์ไวด์เว็บ ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ และหลักการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนผู้เรียน สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจัดการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายจะต้องคำนึงถึง ผู้เรียน ผู้สอน แหล่งข้อมูล เนื้อหารายวิชา สภาพแวดล้อม เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิสัมพันธ์ โปรแกรมการเรียนการสอน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่อ เทคนิควิธีการสอน และการประเมินผล

2.5 การเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ในปัจจุบันมีเว็บไซต์ต่างๆ ที่จัดการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นมากมาย เช่น เว็บไซต์ <http://www.pep-school.com>

เว็บไซต์ของสถาบันกวดวิชา PEP มีการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายในวิชา คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา บทเรียนที่ใช้เป็นการยกตัวอย่างประกอบกรณีศึกษา เช่น ยกตัวอย่าง โจทย์คณิตศาสตร์ขึ้นมา แล้วอธิบายทีละขั้นตอน การนำเสนอในรูปแบบของตัวอักษร ภาพ และมีข้อความอธิบาย

เว็บไซต์ <http://www.thebrain.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เว็บไซต์ของสถาบันกวดวิชา The Brain สถาบันกวดวิชาที่มีชื่อด้านคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ รายหนึ่งของประเทศ ในการเรียนการสอนมีการเรียนโดยยกตัวอย่างข้อสอบ คือให้เด็กลองทำข้อสอบ ลองทำถ้าผิดจะให้ผลย้อนกลับทันที และอธิบายวิธีการถูกต้องจากการเฉลยข้อสอบในรูปแบบ ตัวอักษรภาพและมีข้อความอธิบาย

เว็บไซต์ <http://www.tutor2you.com>

เป็นเว็บไซต์การเรียนทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต (E-learning) มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนทั่วประเทศไทย ได้รับความรู้จากคณาจารย์ซึ่งเป็นติวเตอร์ระดับประเทศ ในระดับความรู้เท่าเทียมกัน และนำความรู้เสริมที่ได้ นำไปใช้ในการสอบเอ็นทรานซ์เข้ามหาวิทยาลัย โดยความโดดเด่นของระบบการเรียนการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต (E-learning) โดยที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเรียน พร้อมๆ กัน สามารถเรียนได้จากทุกที่ และทุกเวลาที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของตน รวมถึงไม่จำเป็นต้องแบกค่าใช้จ่ายแฝงในอัตราสูง อาทิ ค่าที่พัก และค่าเดินทาง กรณีที่ต้องเดินทางเข้ามาเรียนเสริมจากต่างจังหวัดเพื่อเข้ามาในเมืองหลวง และสิ่งสำคัญคือสวัสดิภาพของผู้เรียน มีการเรียนแบบวิเคราะห์ที่แนวข้อสอบเอ็นทรานซ์ สรุปเนื้อหาแต่ละบทเรียน และทำแบบฝึกหัดหลังเรียน

เว็บไซต์ <http://www.tutorthai.com>

เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการดาวน์โหลดข้อสอบเอ็นทรานซ์ พร้อมเฉลย ในรูปแบบของตัวอักษร ให้คำแนะนำเกี่ยวกับสถานที่เรียน มีข้อมูลของโรงเรียนกวดวิชาทั้งสถานที่ รูปแบบการสอน ราคา ตามรายวิชาต่างๆ

เว็บไซต์ <http://www.learn.com>

ศูนย์รวมแหล่งความรู้ทาง วิชาการ ทางอินเทอร์เน็ต การศึกษาผ่าน ดาวเทียม ให้ความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์ ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสิ่งแวดลอม และ ความหลากหลายทางชีววิทยา เพื่อเป็นศูนย์กลางความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่มีความสนใจทางด้านหลักสูตรผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือการเรียนการสอนทางไกล ทั้งในด้านการผลิตและการเผยแพร่ มีกลุ่มเป้าหมายอยู่ที่นักศึกษาปริญญาตรี นักศึกษาปริญญาโท นักศึกษาปริญญาเอก อาจารย์มหาวิทยาลัย นักวิจัย บุคคลทั่วไป

เว็บไซต์ <http://www.thai2learn.com>

โครงการการเรียนรู้แบบออนไลน์แห่ง สวทช. มีหน้าที่ในการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และให้บริการทางการเรียนรู้ รูปแบบใหม่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผู้เรียนจะเรียนผ่าน Web Browser มีความมุ่งหมายที่จะเป็นผู้นำศูนย์บริการทางการศึกษาการอบรม และการพัฒนาสื่อการสอนด้วยการนำคอมพิวเตอร์มาพัฒนาเพื่อใช้ในการผลิตและให้บริการ จึงถือเป็นการเรียนแบบออนไลน์ อีกทั้งยังได้ร่วมกับสถาบันทางการศึกษา หน่วยงานภาคเอกชน บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสนใจและต้องการหาความรู้ทั้งทางวิชาการ วิชาชีพ และอื่นๆ ที่มีอยู่ มาพัฒนาและเผยแพร่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการเรียนการสอนออนไลน์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อตอบสนองความต้องการที่จะพัฒนาความรู้ความสามารถของประชาชนโดยทั่วไป

เว็บไซต์ <http://www.onlinetraining.in.th>

เว็บไซต์ที่มีการเรียนการสอน โดยเน้นเนื้อหา หลักสูตร ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ผ่านทางเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เป็นเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต สำหรับบุคคลทั่วไปที่สนใจศึกษาความรู้เพิ่มเติม โดยเฉพาะทางด้าน IT

เว็บไซต์ <http://www.th.i-tutor.net/>

บริการบทเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1-6 เป็นภาษาอังกฤษ โดยหลายวิชาเรียน เช่น ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ฯลฯ

เว็บไซต์ <http://www.atom97.com>

เป็นบริการสอนเสริมทางด้านคณิตศาสตร์และฟิสิกส์สำหรับผู้เรียนชั้น ม.1-ม.3 ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งวิธีการเรียนจะมีลักษณะเป็นการตอบโต้กับโปรแกรมในรูปแบบต่างๆ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กานตมาน สุทธิลักษณ์ (2546: 95) ได้ศึกษา สภาพปัญหา และความต้องการของการเรียนการสอนเสริมออนไลน์ของสมาชิกโครงการจุฬาออนไลน์ พบว่า

1. สภาพการเรียนการสอนของผู้เรียนที่ลงทะเบียนเพื่อเรียนเสริมใน (โครงการจุฬาออนไลน์) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ที่ 2.50-3.00 วิชาที่ผู้เรียนเลือกเรียนมากที่สุดคือ วิชาภาษาอังกฤษ จุดมุ่งหมายส่วนใหญ่ของผู้เรียนเรียนเพื่อต้องการทบทวนความรู้ที่เรียนในโรงเรียน ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ในการใช้โปรแกรมอีเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่มีโฮมเพจ ส่วนตัว และผู้เรียนส่วนใหญ่เรียนวิชาในโครงการจุฬาออนไลน์จากที่บ้าน โดยติดต่อผ่านสายโทรศัพท์

2. สภาพของเจ้าหน้าที่ของในโครงการจุฬาออนไลน์ เจ้าหน้าที่ของโครงการจุฬาออนไลน์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์การทำงานอยู่ในช่วง 1-3 ปี

3. ปัญหาที่พบในการเรียนการสอนเสริมในโครงการจุฬาออนไลน์เป็นปัญหาในระดับปานกลาง พบว่าผู้เรียนมีความเห็นว่า คณะผู้สอนไม่อธิบายแก้ไขข้อสงสัยผ่านกระดานสนทนา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือห้องสนทนา ไม่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน ไม่เอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เนื้อหายากเกินไปสำหรับผู้เรียน ความเร็วในการเชื่อมต่อต่ำ ให้แหล่งข้อมูลที่ใช้ศึกษาหาความรู้อย่างจำกัด ไม่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนจำนวนงานที่มอบหมายน้อยเกินไป

4. ปัญหาที่เจ้าหน้าที่ของโครงการจุฬาออนไลน์พบคือ ไวรัสดคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายซึ่งทำให้เซิร์ฟเวอร์ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ บริการค้นหาข้อมูลที่มียังไม่สามารถค้นหาข้อมูลภายในเว็บไซต์อย่างละเอียดได้ และผู้เรียนใช้ภาษาไม่เหมาะสมในเว็บบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ความต้องการของผู้เรียนในการเรียนการสอนเสริมออนไลน์ในโครงการจุฬาออนไลน์ เพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ของโครงการจุฬาออนไลน์ และต้องการการประเมินผลด้วยตนเองที่ชัดเจน

6. ความต้องการของเจ้าหน้าที่ในโครงการจุฬาออนไลน์ต้องการเครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลภายในเว็บไซต์ของจุฬาออนไลน์ได้

พฤศจิกายน วัฒนานิก (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏในกลุ่มรัตนโกสินทร์ ผลการวิจัยพบว่า ปัญหา และความต้องการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนของนักศึกษาทั้งหมด 5 ด้าน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมของปัญหาแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับดังนี้ (1) ด้านวัสดุอุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ย 3.24 (2) ด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ย 3.20 (3) ด้านบุคลากร ค่าเฉลี่ย 3.06 (4) ด้านระบบและบริการบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 2.97 และ(5) ด้านศูนย์บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 2.91 การเปรียบเทียบปัญหาการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำแนกตามองค์ประกอบต่างๆ สรุปผลได้ดังนี้ นักศึกษาที่มีและไม่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน มีปัญหาการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในแต่ละด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาที่ศึกษาในคณะที่แตกต่างกัน มีปัญหาการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักศึกษาในสถาบันที่แตกต่างกัน มีปัญหาใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นคู่ พบว่าด้านระบบและบริการ ด้านศูนย์บริการ ด้านวัสดุอุปกรณ์และด้านบุคลากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิษย์ โทราจกู (2550: 62-63) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนและความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เสริมทักษะภาษาอังกฤษในศูนย์ e-Center ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตและเปรียบเทียบปัญหาและความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เสริมทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา จำแนกตามระดับชั้นการศึกษาและสาขาวิชาที่เรียน โดยศึกษาในขอบข่ายองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะภาษาอังกฤษ ด้านการให้บริการคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านอุปกรณ์เสริมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แหล่งข้อมูลเป็นนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 7,310 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ความต้องการโดยรวมเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักศึกษามีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับมากซึ่งเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่าความต้องการด้านอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนักศึกษามีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ ความต้องการด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะภาษาอังกฤษ และด้านการให้บริการคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามลำดับ

2. ปัญหาโดยรวมเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักศึกษาเห็นว่ามีปัญหาในระดับปานกลาง ซึ่งเมื่อแยกเป็นนักศึกษาที่อยู่ต่างระดับชั้นการศึกษา พบว่า มีปัญหาที่แตกต่างกันในด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะภาษาอังกฤษกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนอื่นๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ต่างสาขาวิชา มีปัญหาที่แตกต่างกันในการให้บริการคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และด้านอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. ความต้องการโดยรวมเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักศึกษาเห็นว่ามีความต้องการในระดับมาก ซึ่งเมื่อแยกเป็นนักศึกษาที่อยู่ต่างระดับชั้นการศึกษา พบว่า มีความต้องการที่แตกต่างกันเกี่ยวกับในด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนความต้องการด้านการให้บริการคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และด้านอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ต่างสาขาวิชา มีความต้องการที่แตกต่างกันทั้ง 3 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ปิยาภัทร์ วิบูลย์ศรีสังจะ (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการเรียน สาเหตุ และแนวทางแก้ปัญหานักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี กรุงเทพมหานคร ตามตัวแปรเพศ แผนการเรียน ชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนิสัยทางการเรียน แหล่งข้อมูลเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี จำนวน 946 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีประสบปัญหาการเรียนในระดับปานกลาง มีสาเหตุของปัญหาการเรียน จากตัวเองมากที่สุด และใช้แนวทางแก้ปัญหาลearning แบบผู้ปัญหา มากที่สุด
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี เพศชายกับเพศหญิงประสบปัญหาการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนที่แผนการเรียน ชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนิสัยทางการเรียนต่างกัน ประสบปัญหาการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ที่มีเพศ แผนการเรียน ชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนิสัยทางการเรียนต่างกัน มีสาเหตุของปัญหาการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ที่มีเพศ แผนการเรียน ชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนิสัยทางการเรียนต่างกัน มีแนวทางแก้ปัญหาลearning แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำอยู่ แจ่มดวง (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดสกลนคร ในด้านตัวนักเรียน ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และการฝึกปฏิบัติ และสื่อวัสดุอุปกรณ์และสภาพสิ่งแวดล้อม การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาพื้นฐานวิชาชีพระหว่างนักศึกษาสายวิทย์ และนักเรียนสายศิลป์แห่งข้อมูลเป็นนักเรียนสายวิทย์ 497 คน และนักเรียนสายศิลป์ 394 คน รวม 891 คน ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดสกลนครมีความคิดเห็นว่าการเรียนวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพโดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาในแต่ละด้าน ตามลำดับ ปัญหาด้านเนื้อหาวิชา คือ ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับความต้องการของนักเรียนและท้องถิ่น ความทันสมัยของเนื้อหาวิชาที่เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงของท้องถิ่น ปัญหาด้านนักเรียน คือความสนใจในวิชาพื้นฐานวิชาชีพและความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะประกอบอาชีพ ปัญหาด้านสื่อวัสดุอุปกรณ์และสภาพสิ่งแวดล้อม คือ ความพร้อมในการจัดซื้อ จัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพทันสมัย พอเพียง ปัญหาด้านกิจกรรมการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติ คือ ความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการสอนของครู ตลอดจนการดูแลอย่างใกล้ชิดในการฝึกปฏิบัติ ความกระตือรือร้นและความร่วมมือในการปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนสายวิทย์และนักเรียนสายศิลป์ ในการเรียนวิชาพื้นฐานวิชาชีพในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ส่วนปัญหารายด้านที่นักเรียนมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ คือ ด้านสื่อวัสดุอุปกรณ์และสภาพสิ่งแวดล้อม โดยนักเรียนสายวิทย์เห็นว่า เป็นปัญหามากกว่านักเรียนสายศิลป์

ทิพย์เกสร บุญอำไพ (2540: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พบว่า

1. ระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต (DTSI Plan) ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 องค์ประกอบ ซึ่งจัดเป็นขั้นตอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์สถานการณ์ (2) การออกแบบการเรียนการสอน (3) การผลิตชุดการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต (4) การทดสอบประสิทธิภาพ (5) การดำเนินการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต และ (6) การประเมินและปรับปรุง ระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต ได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทางระบบการศึกษาทางไกล เห็นว่าอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนเสริมโดยวิธีเผชิญหน้าไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญที่ .05

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาที่เรียนจากการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต อยู่ในเกณฑ์ “เห็นด้วยมาก”

ณัฐยา สลับสม (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพความต้องการในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของครูในวิทยาลัยเทคนิคที่เป็นศูนย์เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับภาค สังกัดกรมอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพทั่วไปที่เกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ตของวิทยาลัย ส่วนใหญ่เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้วงจรเช่าด้านความเร็ว 64 K โดยต่อไปที่ศูนย์สารสนเทศสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่วิทยาลัยมากกว่าที่บ้าน โดยใช้บริการสืบค้นข้อมูลจากเว็ลด์ไวด์เว็บเพื่อการศึกษามากที่สุด ครูโดยส่วนใหญ่ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีความรู้การใช้อินเทอร์เน็ตจากการอบรม และแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการดำเนินการที่เกี่ยวกับศูนย์เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้รับจากเงินบำรุงการศึกษามากที่สุด

2. สภาพการใช้ศูนย์เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา วิทยาลัยที่เป็นศูนย์เครือข่ายมีโฮมเพจเพื่อเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และสารสนเทศ โดยใช้เว็บไซต์ของวิทยาลัยเชื่อมโยงกับสถานศึกษาที่สังกัดกรมอาชีวศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีศูนย์การเรียนตามอัยาศัยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้บริการแก่นักเรียน

3. ความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาผ่านศูนย์เครือข่ายของวิทยาลัย โดยรวมมีระดับความต้องการอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการให้จัดสรรในด้านวัสดุอุปกรณ์และงบประมาณที่ใช้ในด้านอินเทอร์เน็ตมากที่สุด รองลงมาเป็นความต้องการในด้านการใช้บริการค้นหาข้อมูลและเพิ่มข้อมูล และมีความต้องการในด้านการใช้บริการขอเข้าใช้เครื่องระยะไกล

4. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความต้องการในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของครู โดยการเปรียบเทียบตามสาขาวิชา พบว่า มีความต้องการในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

สุภาณี มีคะนุช (2534 : 119-129) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า สถานศึกษา ผู้บริหารและครูสอนเห็นด้วยเป็นอย่างมากที่จะนำคอมพิวเตอร์ไปใช้เพื่อการศึกษา โดยเฉพาะงานการบริหาร งานการเรียนการสอนและกรมอาชีวศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับกระทรวง ควรจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ให้ทุกสถานศึกษาทั่วประเทศเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา ด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้สอนเห็นความสำคัญมาก เนื่องจากช่วยสร้างประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียน และควรนำไปประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาต่างๆ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ ไม่มีการพัฒนาหรือส่งเสริมการผลิต ส่วนด้านการจัดซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง มีหลายขั้นตอนทำให้ล่าช้ารวมถึงข้อกำหนดเงื่อนไขไม่ชัดเจนจึงได้ครุภัณฑ์ที่ไม่ตรงความต้องการ

กัลยา รัตนศิระ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหา ประโยชน์และความพึงพอใจที่มีต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พบว่า ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นเก่าและเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถใช้งานได้ ด้านซอฟต์แวร์ คือ โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตในห้องบริการไม่ทันสมัยและผู้ใช้ขาดทักษะในการใช้โปรแกรม ปัญหาด้านบุคลากร คือ ขาดบุคลากรเพื่อปรึกษา/ขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสถานที่ คือ ศูนย์บริการไม่สามารถรองรับปริมาณผู้ใช้บริการได้ทั้งหมด ปัญหาด้านระบบสื่อสารคือ ติดต่อยากเพราะมีผู้ใช้จำนวนมาก หมายเลขโทรศัพท์ที่มีจำนวนจำกัด และช่องสัญญาณต่ำทำให้การสื่อสารช้า ส่วนปัญหา ด้านอื่นๆ พบว่ามีปัญหาการใช้ภาษาอังกฤษ ส่วนประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่พบว่า การศึกษาหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ค้นหาข้อมูลเพื่อทำรายงานประกอบการศึกษาและส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และทำให้เกิดการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง และความพึงพอใจการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่า มีความพึงพอใจในข้อมูลที่เป็นภาพกราฟิกสวยงาม ความง่ายต่อการค้นหาข้อมูล การค้นคว้าเพื่อทำรายงานวิจัย ส่วนผลการเปรียบเทียบปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในแต่ละคณะ โดยรวมทุกคณะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

อนุรัตน์ ชันชวริ (2540: 70) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิค พบว่า นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์จุดประสงค์การเรียนรู้จำนวน 30 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้บทเรียนสูงกว่าก่อนใช้บทเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และจากการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าผู้เรียนให้ความสนใจกิจกรรมในการเรียน สามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนได้โดยง่ายและต้องการให้มีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายวิชาอื่นๆ อีก

บริบูรณ์ ศรีมาชัย (2529: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการในการเรียนการสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้เรียนต้องการให้ครูสอนเสริม โดยเอาใจใส่เป็นรายบุคคล และต้องการให้ครูมีวิธีช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนอย่างสนุกสนาน

ธนาวุฒิ ประกอบผล (2547: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวน เรื่องระบบตัวเลขและ โครงสร้างคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.89/88.75 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

จินตนา อามระดิษ (2528: ง-จ) ได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานคร ตัวอย่างประชากรเป็นครูวิทยาศาสตร์ จำนวน 240 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูวิทยาศาสตร์ที่เป็น ตัวอย่างประชากร มีปัญหาในการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ด้านตัวผู้สอน ด้านตัวนักเรียน ด้านอุปกรณ์การสอน และด้านการประเมินผลการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ครูวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุด ในการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แต่ละทักษะดังนี้ คือ ไม่มีเวลาให้นักเรียนทำการทดลองด้วยตนเองขาดแคลนอุปกรณ์การทดลอง นักเรียนไม่มีประสบการณ์ในการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพียงพอมาก่อน

อรรถพร ปัญญาโกษา (2528: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์และห้องปฏิบัติการในการการสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าโรงเรียนขนาดต่างกัน มีปัญหาด้านปริมาณวัสดุอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกัน แต่ปัญหาด้านห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ประกอบห้องและเครื่องอำนวยความสะดวกในการสอนวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน

วีระศักดิ์ สุนทรวิภาค (2530: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์จากการเรียนเสริมของผู้เรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่เรียนกับครู และกลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าที่เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่าการเรียนเสริมจากครู

ศิริวรรณ ไชยภักดิ์ (2527 : ง-จ) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูวิทยาศาสตร์ ในการสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตัวอย่างคือ ครูวิทยาศาสตร์ จำนวน 300 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ครูวิทยาศาสตร์ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอน โยเฉลี่ยในระดับน้อยโดยที่เทคโนโลยีทางการศึกษาด้านการจัดกิจกรรมการสอนที่ครูวิทยาศาสตร์ใช้ในการสอนซ่อมเสริมในระดับน้อย คัดเก๋การสอนโดยใช้เพื่อน การสอนแบบศูนย์การเรียน การสอนแบบกวีซี การสอนแบบตัวต่อตัวโดยเปลี่ยนผู้สอน และสอนเป็นคณะส่วนเทคโนโลยีทางการศึกษาด้านการสอนที่ครูวิทยาศาสตร์ใช้ในการสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยเฉลี่ยระดับปานกลาง

นงลักษณ์ จำปาเทศ (2522 : ง-จ) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน และสำรวจคุณภาพและประสิทธิภาพของสื่อการศึกษาวิชาชีพวิทยา โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างครูและนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าคู่มือครู มีปัญหาในด้านความรู้เพิ่มเติม แนวทางการตั้งคำถาม เทคนิคการใช้อุปกรณ์พิเศษซึ่งมีปริมาณน้อยเกินไป ครูมีความต้องการให้คู่มือครูอำนวยความสะดวกในด้านเนื้อหา การตั้งคำถาม และเทคนิคการใช้อุปกรณ์

สุวิมล อร่ามพูนทรัพย์ (2530: บทคัดย่อ) ศึกษารูปแบบการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนมัธยมศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่จัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมในรูปแบบของการสอนซ่อม มากกว่าสอนเสริม

สาธิต แก่นมรี (2525: บทคัดย่อ) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะคิดและความสนใจในวิชาเรียนจากการสอนเสริม 3 วิธีในทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อรอบรู้ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนด้วยวิธีการต่างๆ สูงกว่าผู้เรียนที่ไม่ได้รับการสอนเสริม และผู้เรียนที่สอนเสริมแบบเฉลยแบบทดสอบอธิบายข้อบกพร่อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่ไม่ได้รับการสอนเสริม

บุญเรือง นิยมหอม (2540: 90) ได้ศึกษาพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา ซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ในสภาพการจัดการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน พบว่าการเรียนการสอนเน้นกิจกรรมและบริการของอินเทอร์เน็ต ผู้สอนเป็นผู้ควบคุม ตรวจสอบ ติดตามการเรียนของผู้เรียน และเตรียมความพร้อมทรัพยากรสนับสนุนการเรียนทางอินเทอร์เน็ต มีการใช้โปรแกรมยอเล็กทรอนิกส์และเว็ลด์ไวด์เว็บในการเรียนการสอนมากที่สุด ใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามทัศนะนักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยม การเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในเว็บไซต์ประกอบด้วยหน้าโฮมเพจ เว็บเพจประกาศข่าวประมวลรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และเว็บเพจทรัพยากรสนับสนุน

2. ระบบการเรียนการสอนประกอบด้วย 12 ขั้นตอนได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนรายวิชา 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การออกแบบเนื้อหาวิชา 4) การกำหนดวิธีเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน 5) การเตรียมความพร้อมผู้สอน 6) การดำเนินการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมบริการของอินเทอร์เน็ต 7) การเสริมสร้างทักษะและการจัดกิจกรรมสนับสนุน 8) การควบคุม 9) การตรวจสอบและติดตามการเรียน 10) การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียน 11) การประเมินผลการสอน 12) ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

3. จากการประเมินรูปแบบกระบวนการเรียนการสอน ที่พัฒนาขึ้น พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าระบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสม ทุกองค์ประกอบมีความจำเป็น อาจารย์ส่วนใหญ่สามารถนำระบบไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตได้ปัญหาการนำไปใช้งานจริงคือ ความล่าช้าในการรับข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรภายนอก และระบบการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต

นฤมล รอดเนียม (2546: บทคัดย่อ) ทำการวิจัยการพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ เรื่องอินเทอร์เน็ต วิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีขั้นตอนการดำเนินการคัดเลือกเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำหัวข้อเรื่องอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมาสร้างเป็นบทเรียนการสอนผ่านเว็บ โดยนำเนื้อหาที่ได้มาวิเคราะห์เป็นหน่วยย่อย และกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่แบ่งไว้ โดยตั้งสมมติฐานไว้ว่าบทเรียนการสอนผ่านเว็บนี้มีคุณภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไป และมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ว่า การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ เรื่องอินเทอร์เน็ต วิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.40/85.11

ใหม่ เจริญธรรม (2546: 92-93) ทำการวิจัยเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องเทคโนโลยีของแลน วิชาการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร จำนวน 30 คน ปรากฏว่ามีประสิทธิภาพ 83.76/84.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมีการเตรียมและออกแบบ พร้อมทั้งได้พิจารณาเนื้อหาอย่างเหมาะสม และได้ผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ

จำปี ทิมทอง (2542: บทคัดย่อ) ศึกษา สภาพ ปัญหา และความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย พบว่า ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของครูส่วนใหญ่ คือ การสื่อสารกับศูนย์บริการมีความเร็วต่ำ

พจนารถ ทองคำเจริญ (2539: บทคัดย่อ) ศึกษา สภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้ อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย พบว่า ประเภทบริการในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่อาจารย์และนิสิตผู้เรียนใช้ประโยชน์ทางการศึกษาบ่อยที่สุด คือ การสืบค้นข้อมูล ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล และการขอเข้าใช้เครื่องระยะไกลตามลำดับ

มัทฐพล อรุณสวัสดิ์ (2539: บทคัดย่อ) ที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ สภาพ ปัญหา ความต้องการใช้ อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่ง พบว่าการบริการทางอินเทอร์เน็ตที่มีผู้ใช้มากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

ดังนั้นงานวิจัยทั้งหมดที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ จึงมีส่วนช่วยให้ผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติม และเกิดความมั่นใจในการสำรวจปัญหาการเรียน และต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ต ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากร คือ นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ปีการศึกษา 2552 จาก 7 โรงเรียน จำนวน 5,173 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ปีการศึกษา 2552 จำนวน 341 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามสัดส่วนจำแนกตามโรงเรียน สาขาการเรียน และระดับชั้น (พรณี ลีกิจวัฒน์.2549:107-111) การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan ที่ระดับความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนนักเรียน 341 คน (พรณี ลีกิจวัฒน์.2549:101) เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังแสดงในตารางที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงประชากรและตัวอย่าง จำแนกตามโรงเรียน สายการเรียน และชั้นปี

โรงเรียน	สายการเรียน	ระดับชั้น	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. โรงเรียนอัสสัมชัญคอนเวนต์	วิทย์-คณิต	มัธยมศึกษาปีที่ 4	98	10
		มัธยมศึกษาปีที่ 5	112	12
		มัธยมศึกษาปีที่ 6	110	12
	ศิลป์-คำนวณ	มัธยมศึกษาปีที่ 4	114	12
		มัธยมศึกษาปีที่ 5	112	12
		มัธยมศึกษาปีที่ 6	109	12
	ศิลป์-ภาษา	มัธยมศึกษาปีที่ 4	93	10
		มัธยมศึกษาปีที่ 5	68	7
		มัธยมศึกษาปีที่ 6	74	8
			รวม	890
2. โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์	วิทย์-คณิต	มัธยมศึกษาปีที่ 4	110	12
		มัธยมศึกษาปีที่ 5	112	12
		มัธยมศึกษาปีที่ 6	152	16
	ศิลป์-คำนวณ	มัธยมศึกษาปีที่ 4	150	16
		มัธยมศึกษาปีที่ 5	153	16
		มัธยมศึกษาปีที่ 6	153	16
	ศิลป์-ภาษา	มัธยมศึกษาปีที่ 4	48	5
		มัธยมศึกษาปีที่ 5	49	5
		มัธยมศึกษาปีที่ 6	50	5
			รวม	977
3. โรงเรียนเซนต์โยเซฟบางนา	วิทย์-คณิต	มัธยมศึกษาปีที่ 4	105	11
		มัธยมศึกษาปีที่ 5	112	12
		มัธยมศึกษาปีที่ 6	150	16
	ศิลป์-คำนวณ	มัธยมศึกษาปีที่ 4	147	16
		มัธยมศึกษาปีที่ 5	153	16
		มัธยมศึกษาปีที่ 6	148	16
	ศิลป์-ภาษา	มัธยมศึกษาปีที่ 4	48	5
		มัธยมศึกษาปีที่ 5	47	5
		มัธยมศึกษาปีที่ 6	49	5
			รวม	959

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

โรงเรียน	สายการเรียน	ระดับชั้น	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
4. โรงเรียนเซนต์โยเซฟทิพวัล	วิทย์-คณิต	มัธยมศึกษาปีที่ 4	68	7
		มัธยมศึกษาปีที่ 5	45	5
		มัธยมศึกษาปีที่ 6	45	5
	ศิลป์-คำนวณ	มัธยมศึกษาปีที่ 4	35	4
		มัธยมศึกษาปีที่ 5	39	4
		มัธยมศึกษาปีที่ 6	39	4
	ศิลป์-ภาษา	มัธยมศึกษาปีที่ 4	40	4
		มัธยมศึกษาปีที่ 5	39	4
		มัธยมศึกษาปีที่ 6	43	4
		รวม		393
รวมเป็น			3,150	341

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียน การสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของนักเรียน เป็นแบบเลือกรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียน ประกอบด้วย ด้านผู้สอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านผู้เรียน มีคำถามเป็นแบบเลือกรายการ (Check list) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ 3.2

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงคะแนนของระดับปัญหา และความต้องการ

คะแนน	ระดับปัญหา	ระดับความต้องการ
5	มากที่สุด	มากที่สุด
4	มาก	มาก
3	ปานกลาง	ปานกลาง
2	น้อย	น้อย
1	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด

3.2.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การศึกษาปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การสร้างเครื่องมือในการวิจัยมีวิธีการและขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียน และการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. สร้างแบบสอบถาม โดยเขียนข้อคำถามจากแนวทางที่ได้ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาจากงานวิจัยของผู้อื่น โดยมีคำถามทั้งหมด 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของนักเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียน ของนักเรียน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียน

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องในด้านเนื้อหา และสำนวนภาษา

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไข เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา และสำนวนภาษา ความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะกับข้อความในแบบสอบถาม ครอบคลุมเนื้อหาตามที่กำหนดไว้ สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ มีจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- นางสุนันต์ นิลพัฒน์ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงเรียนเซนต์โยเซฟทิพวัล

- นายวุฒิชัย เกษพานิช หัวหน้าหมวดคอมพิวเตอร์ โรงเรียนอรรณพวิทยพัฒนา

หาค่าความเที่ยงตรง (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

+1 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

0 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่ไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

จากนั้นผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ในแต่ละข้อ มาหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency: *IOC*) ของข้อคำถามแต่ละข้อ โดยใช้สูตรดังนี้ (พรณี ตีกิจวัฒน์.2549:127)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	R	แทน	คะแนนรายข้อตามดุลยพินิจของผู้ทรงคุณวุฒิ
	\sum	แทน	ผลรวม
	N	แทน	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

หลังจากที่มาหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ผู้วิจัยขอรับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมอีกครั้งหนึ่ง ข้อคำถามที่เลือกไว้ใช้มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.66-1.00

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเซนต์โยเซฟพิพัด จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม หลังจากทดลองใช้แบบสอบถามดังกล่าวแล้ว นำข้อมูลมาคำนวณหาค่าความเชื่อถือได้ตามวิธีการของ Cronbach สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient: α) ของ Cronbach ซึ่งมีสูตรดังนี้ (พรณี ตีกิจวัฒน์.2549:130)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อถือได้
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	\sum	แทน	ผลรวม
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

ค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามตอนที่ 2 เท่ากับ 0.90 และค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามตอนที่ 3 เท่ากับ 0.85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เสนอขอให้งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ถึง โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้

2. นำหนังสือขอความร่วมมือ เสนอต่อโรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และนำหนังสือที่ผ่านการพิจารณาแล้วมาประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามจำนวน 341 ฉบับ ไปโรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียน ปีการศึกษา 2552 ตั้งแต่ วันที่ 20 พฤษภาคม 2552 ถึง 20 สิงหาคม 2552 โดยผู้วิจัยไปส่งด้วยตนเอง พร้อมกับแจ้งการส่งคืน โดยผู้วิจัยไปรับคืนด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 341 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. ผู้วิจัยรวบรวม แบบสอบถามกลับคืนจากโรงเรียนต่างๆ และตรวจความสมบูรณ์แบบสอบถาม แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวม และตรวจสอบของแบบสอบถามแล้ว มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยหาค่าความถี่ และร้อยละ การหาค่าร้อยละ (พรรณี ลีกิจวัฒน์ .2549: 149) ใช้สูตร

$$pct = \frac{n_i}{n_t} \times 100$$

เมื่อ	pct แทน	ร้อยละของสิ่งที่ศึกษา
	n_i แทน	จำนวนส่วนย่อยที่ศึกษา
	n_t แทน	จำนวนส่วนใหญ่ทั้งหมด

2. วิเคราะห์ปัญหาการเรียน ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) แล้วแปลความหมายของค่าเฉลี่ยคะแนนปัญหา โดยใช้เกณฑ์ดังตารางที่ 3.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วิเคราะห์ความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) แล้วแปลความหมายของค่าเฉลี่ยคะแนนความต้องการ โดยใช้เกณฑ์ดังตารางที่ 3.3

การหาค่าเฉลี่ย (พรรรณี สถิติจิตตะ.2549: 154) ใช้สูตร

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนในชุดข้อมูล
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พรรรณี สถิติจิตตะ.2549:158) ใช้สูตร

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}}$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 \sum แทน ผลรวม
 X แทน คะแนนแต่ละตัวในชุดข้อมูล
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนในชุดข้อมูล
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ตารางที่ 3.3 แสดงเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยคะแนนปัญหา และความต้องการ

ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับปัญหา	ระดับความต้องการ
4.50 - 5.00	มากที่สุด	มากที่สุด
3.50 - 4.49	มาก	มาก
2.50 - 3.49	ปานกลาง	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย	น้อย
1.00 - 1.49	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนปัญหาการเรียน ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีระดับชั้น สายการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสมต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีระดับชั้น สาขาการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสมต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) และทดสอบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (พรรณิ สถิติจิตขณะ.2550: 2-3) ใช้สูตร

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad df = k - 1, N - k$$

เมื่อ	F	แทน	F - ratio (ค่าอัตราส่วน F)
	MS_b	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมของกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมของกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนภายในกลุ่ม หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Mean square error : MS_e
	k	แทน	จำนวนคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคะแนนทั้งหมด
การคำนวณค่า MS_b และ MS_w มีดังนี้			
	$MS_b = \frac{SS_b}{df} = \frac{SS_b}{k-1}$		($k =$ จำนวนกลุ่ม)
	$MS_w = \frac{SS_w}{df} = \frac{SS_w}{N-k}$		($N =$ จำนวนคะแนนทั้งหมด)
เมื่อ	SS_b	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนระหว่างกลุ่ม หรือค่าเบี่ยงเบนของค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่มจากค่าเฉลี่ยรวม
	SS_w	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนภายในกลุ่ม หรือค่าเบี่ยงเบนของคะแนนแต่ละตัวจากค่าเฉลี่ยของกลุ่ม
เมื่อนำค่า SS_b กับ SS_w มารวมกันจะมีค่าเท่ากับ SS_t			
	SS_t	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนทั้งหมด หรือค่าเบี่ยงเบนของคะแนนแต่ละตัวจากค่าเฉลี่ยรวม
	นั่นคือ		$SS_t = SS_b + SS_w$
	ดังนั้น		$SS_w = SS_t - SS_b$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD (มาณี ไชยธีรานนท์.2529: 63)
ใช้สูตร

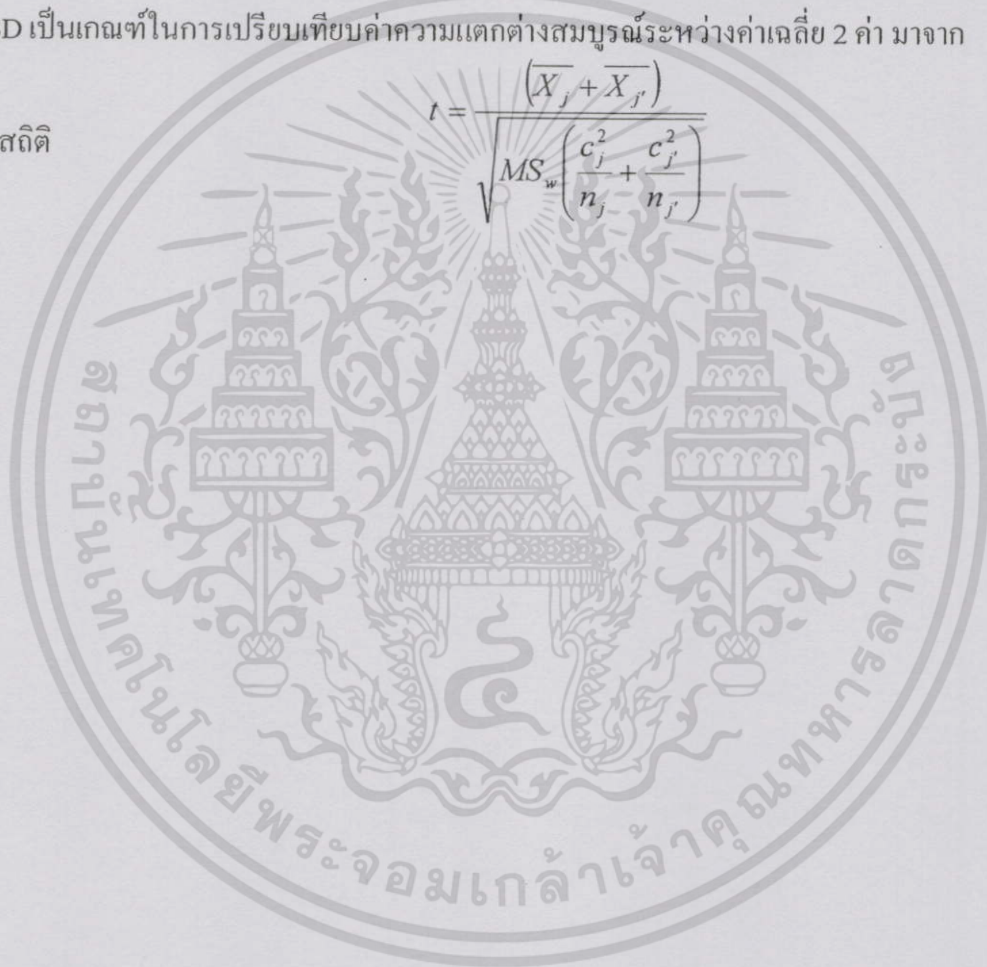
$$LSD = (t_{\alpha}, df) \sqrt{MS_w \left(\frac{c_j^2}{n_j} + \frac{c_{j'}^2}{n_{j'}} \right)}$$

เมื่อ t_{α}, df แทน ค่าจากตาราง t, $df = N - k$
 MS_w แทน ค่า Mean square ของความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์
 ความแปรปรวน
 $c_j, c_{j'}$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของการเปรียบเทียบ มักจะใช้ 1

LSD เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบค่าความแตกต่างสมบูรณ์ระหว่างค่าเฉลี่ย 2 ค่า มาจาก

ค่าสถิติ

$$t = \frac{(\bar{X}_j - \bar{X}_{j'})}{\sqrt{MS_w \left(\frac{c_j^2}{n_j} + \frac{c_{j'}^2}{n_{j'}} \right)}}$$



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักเรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับช่วงชั้นที่ 4 จำนวน 341 คน

4.1 ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพของนักเรียน จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ จากแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบความเรียง (ตารางที่ 4.1)

ตอนที่ 2 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาการเรียน ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) จากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบความเรียง (ตารางที่ 4.2-4.6)

ตอนที่ 3 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับความต้องการการเรียนการสอนเสริม บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) จากแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบความเรียง (ตารางที่ 4.7)

4.2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนปัญหาการเรียน ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีระดับชั้น สาขาการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม โดยนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบความเรียง (ตารางที่ 4.8-4.13)

4.3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความต้องการการเรียนการสอนเสริม บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีระดับชั้น สาขาการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม โดยนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบความเรียง (ตารางที่ 4.13-4.18)

4.1 ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ รายละเอียดดังในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของนักเรียน จำแนกตามสภาพนักเรียน

ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
1. กำลังศึกษาอยู่ที่โรงเรียน			
- โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์	95	27.86	3
- โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนแวนต์	103	30.21	1
- โรงเรียนเซนต์โยเซฟบางนา	102	29.91	2
- โรงเรียนเซนต์โยเซฟพิพวล	41	12.02	4
รวม	341	100	-
2. ระดับชั้นที่กำลังศึกษา			
- มัธยมศึกษาปีที่ 4	112	32.84	2
- มัธยมศึกษาปีที่ 5	111	32.55	3
- มัธยมศึกษาปีที่ 6	118	34.60	1
รวม	341	100	-
3. สายการเรียน			
- สายวิทย์-คณิต	130	38.12	2
- สายศิลป์-คำนวณ	144	42.23	1
- สายศิลป์-ภาษา	67	19.65	3
รวม	341	100	-
4. เกรดเฉลี่ยสะสม			
- ต่ำกว่า 3.00	82	24.05	3
- 3.00 – 3.50	116	34.02	2
- 3.51 – 4.00	143	41.93	1
รวม	341	100	-

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักเรียน โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 27.9 รองลงมาเป็นนักเรียน โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนแวนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 30.2 และนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดเป็นนักเรียนโรงเรียนเซนต์โยเซฟทิพวัล จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0

นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 32.8 รองลงมาเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 32.6 และน้อยที่สุดเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 34.6

นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เรียนในสายวิทย์-คณิต จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 รองลงมาเป็นนักเรียนที่เรียนสายศิลป์ – คำนวณ จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 42.2 และน้อยที่สุดเรียนสายศิลป์- ภาษา จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 19.6

นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.51 – 4.00 จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 รองลงมาเป็นนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.01 – 3.50 จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 และน้อยที่สุดคือนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 3.00 จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับปัญหาการเรียน ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยศึกษา 4 ด้าน คือ ด้านครูผู้สอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านผู้เรียน จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ได้ทำเป็นรายชื่อเฉพาะด้านและภาพรวมมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2-4.6 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการเรียนของนักเรียน จำแนกรายด้าน

ปัญหาการเรียน	นักเรียน n=341		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	\bar{X}	S		
1. ด้านครูผู้สอน	2.12	0.55	น้อย	4
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	2.32	0.63	น้อย	3
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน	2.60	0.63	ปานกลาง	2
4. ด้านผู้เรียน	2.95	0.50	ปานกลาง	1
รวม	2.50	0.46	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีระดับปัญหาการเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.52$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้าน และระดับน้อย 2 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 1 ด้านผู้เรียน ($\bar{X} = 2.95$) ลำดับที่ 2 ด้านสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X} = 2.60$) ลำดับที่ 3 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 2.32$) ลำดับที่ 4 ด้านครูผู้สอน ($\bar{X} = 2.21$)

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการเรียนของนักเรียน ด้านครูผู้สอน จำแนกรายข้อ

ปัญหาการเรียน ด้านครูผู้สอน	นักเรียน n=341		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	\bar{X}	S		
1. น่าเสียงไม่ชัดเจน	2.30	0.77	น้อย	2
2. ไม่มีทักษะในการสื่อสาร และการถ่ายทอดบทเรียน	2.30	0.76	น้อย	3
3. ขาดมนุษยสัมพันธ์ต่อผู้เรียน	2.04	0.84	น้อย	6
4. ขาดการสร้างกำลังใจและแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน	2.54	0.93	ปานกลาง	1
5. ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น	2.01	0.86	น้อย	7
6. การมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำไม่เหมาะสมกับบทเรียน	2.26	0.84	น้อย	4
7. ไม่ให้ความช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อเกิดข้อขัดข้อง	1.90	0.88	น้อย	9
8. มีบุคลิกภาพไม่ดี	2.01	0.81	น้อย	8
9. ไม่สามารถปกครองนักเรียนให้อยู่ในระเบียบวินัย	2.20	0.87	น้อย	5
10. มีความประพฤติที่เป็นแบบอย่างที่ไม่ดี	1.67	0.74	น้อย	10
รวม	2.12	0.55	น้อย	

จากตารางที่ 4.3 พบว่านักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีระดับปัญหาการเรียน ด้านครูผู้สอนภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.12$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อ และระดับน้อย 9 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับแรก ดังนี้

ลำดับที่ 1 ข้อ 4 ขาดการสร้างกำลังใจและแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน ($\bar{X} = 2.54$)

ลำดับที่ 2 ข้อ 1 น่าเสียงไม่ชัดเจน ($\bar{X} = 2.30$)

ลำดับที่ 3 ข้อ 2 ไม่มีทักษะในการสื่อสาร และการถ่ายทอดบทเรียน ($\bar{X} = 2.30$)

ลำดับที่ 4 ข้อ 6 การมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำไม่เหมาะสมกับบทเรียน ($\bar{X} = 2.26$)

ลำดับที่ 5 ข้อ 9 ไม่สามารถปกครองนักเรียนให้อยู่ในระเบียบวินัย ($\bar{X} = 2.20$)

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการเรียนของนักเรียน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน จำแนกรายข้อ

ปัญหาการเรียน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	นักเรียน n = 341		ระดับ ปัญหา	ลำดับที่
	\bar{X}	S		
1. ครูไม่มีการเตรียมนักเรียนให้พร้อมก่อนการเริ่มบทเรียน	1.99	0.81	น้อย	9
2. ไม่มีการทบทวนความรู้เดิมก่อนเริ่มบทเรียน	2.42	0.92	น้อย	5
3. ครูจัดกิจกรรมระหว่างการสอนไม่น่าสนใจ	2.72	0.95	ปานกลาง	2
4. กิจกรรมที่ครูจัดในขณะที่ดำเนินการสอนไม่สามารถช่วยพัฒนากระบวนการคิดแก่ผู้เรียน	2.21	0.89	น้อย	7
5. ครูจัดกิจกรรมการสอนไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำลังเรียน	1.91	0.76	น้อย	10
6. วิธีการสอนและกิจกรรมการสอนไม่มีความแปลกใหม่อยู่เสมอ	2.72	0.97	ปานกลาง	1
7. กิจกรรมและวิธีการสอนไม่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง	2.34	0.91	น้อย	6
8. ไม่มีการสรุปบทเรียนหลังจากเรียนในแต่ละบทเรียน	2.43	0.98	น้อย	4
9. ไม่มีการตั้งคำถาม และการทำแบบทดสอบหลังเรียน	2.02	0.88	น้อย	8
10. นักเรียนไม่ชอบกิจกรรมการเรียนการสอนของครู	2.43	0.99	น้อย	3
รวม	2.32	0.63	น้อย	

จากตารางที่ 4.4 พบว่านักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีระดับปัญหาการเรียน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.32$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ และระดับน้อย 8 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับแรก ดังนี้

ลำดับที่ 1 ข้อ 6 วิธีการสอนและกิจกรรมการสอนไม่มีความแปลกใหม่อยู่เสมอ ($\bar{X} = 2.72$)

ลำดับที่ 2 ข้อ 3 ครูจัดกิจกรรมระหว่างการสอนไม่น่าสนใจ ($\bar{X} = 2.72$)

ลำดับที่ 3 ข้อ 10 นักเรียนไม่ชอบกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ($\bar{X} = 2.43$)

ลำดับที่ 4 ข้อ 8 ไม่มีการสรุปบทเรียนหลังจากเรียนในแต่ละบทเรียน ($\bar{X} = 2.43$)

ลำดับที่ 5 ข้อ 2 ไม่มีการทบทวนความรู้เดิมก่อนเริ่มบทเรียน ($\bar{X} = 2.42$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการเรียนของนักเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน จำแนกรายข้อ

ปัญหาการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน	นักเรียน n =341		ระดับ ปัญหา	ลำดับที่
	\bar{X}	S		
1. สื่อ/อุปกรณ์ในการเรียนล้ำสมัย ไม่เหมาะกับเรื่องที่เรียน	2.04	1.03	น้อย	7
2. สื่อ/อุปกรณ์การเรียนในห้องเรียนส่วนใหญ่ชำรุดใช้งานไม่ได้	2.21	1.07	น้อย	5
3. สื่อ/อุปกรณ์การเรียนไม่เพียงพอกับผู้เรียน	2.49	1.13	น้อย	4
4. ความสอดคล้องของสื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนกับบทเรียน	3.01	1.15	ปานกลาง	3
5. สื่อที่ครูนำมาประกอบการสอนยากต่อการใช้งาน	2.14	0.98	น้อย	6
6. สื่อที่ครูนำมาประกอบการสอนสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น	3.19	1.02	ปานกลาง	1
7. ความน่าสนใจของสื่อที่นำมาประกอบการสอน	3.11	1.00	ปานกลาง	2
รวม	2.60	0.63	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.5 พบว่านักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีระดับปัญหาการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอนภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.60$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ และระดับน้อย 4 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับแรก ดังนี้

ลำดับที่ 1 ข้อ 6 สื่อที่ครูนำมาประกอบการสอนสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น ($\bar{X} = 3.19$)

ลำดับที่ 2 ข้อ 7 ความน่าสนใจของสื่อที่นำมาประกอบการสอน ($\bar{X} = 3.11$)

ลำดับที่ 3 ข้อ 4 ความสอดคล้องของสื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนกับบทเรียน ($\bar{X} = 3.01$)

ลำดับที่ 4 ข้อ 3 สื่อ/อุปกรณ์การเรียนไม่เพียงพอกับผู้เรียน ($\bar{X} = 2.49$)

ลำดับที่ 5 ข้อ 2 สื่อ/อุปกรณ์การเรียนในห้องเรียนส่วนใหญ่ชำรุดใช้งานไม่ได้ ($\bar{X} = 2.21$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการเรียนของนักเรียน ด้านผู้เรียน จำแนกรายข้อ

ปัญหาการเรียน ด้านผู้เรียน	นักเรียน n = 341		ระดับ ปัญหา	ลำดับที่
	\bar{X}	S		
1. นักเรียนฟังครูผู้สอนไม่ชัดเจน	2.55	0.93	ปานกลาง	9
2. นักเรียนชอบฟังมากกว่า ไม่ค่อยซักถามปัญหากับครู	3.16	1.00	ปานกลาง	3
3. บทเรียนวิชาการ	3.21	0.90	ปานกลาง	2
4. ความกระตือรือร้นในการเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มเรียน	2.82	0.91	ปานกลาง	5
5. ทักษะในการปฏิบัติการ และการใช้อุปกรณ์การเรียน	3.21	0.90	ปานกลาง	2
6. การทำงานเป็นกลุ่ม	3.51	1.17	มาก	1
7. จำนวนนักเรียนมีจำนวนมากเกินไปทำให้การปฏิบัติการ ทดลองไม่ทั่วถึง	3.03	1.08	ปานกลาง	4
8. บรรยากาศในห้องเรียน ไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียน	2.68	1.03	ปานกลาง	7
9. นักเรียนเคยชินกับการเรียนที่ต้องคิดตามครูและให้ครูบอก ตลอดเวลา	2.75	0.98	ปานกลาง	6
10. นักเรียนขาดความมั่นใจในการค้นคว้าหาความรู้ด้วย ตนเอง	2.59	1.02	ปานกลาง	8
รวม	2.95	0.50	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 พบว่านักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเขตปอด เคอ ชาร์ต ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีระดับปัญหาการเรียน ด้านผู้เรียนภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.95$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ และระดับปานกลาง 8 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับแรก ดังนี้

ลำดับที่ 1 ข้อ 6 การทำงานเป็นกลุ่ม ($\bar{X} = 3.51$)

ลำดับที่ 2 ข้อ 3 บทเรียนวิชาการ ($\bar{X} = 3.21$) และข้อ 5 ทักษะในการปฏิบัติการ และการใช้อุปกรณ์การเรียน ($\bar{X} = 3.21$)

ลำดับที่ 3 ข้อ 2 นักเรียนชอบฟังมากกว่า ไม่ค่อยซักถามปัญหากับครู ($\bar{X} = 3.16$)

ลำดับที่ 4 ข้อ 7 จำนวนนักเรียนมีจำนวนมากเกินไปทำให้การปฏิบัติการทดลองไม่ทั่วถึง ($\bar{X} = 3.03$)

ลำดับที่ 5 ข้อ 4 ความกระตือรือร้นในการเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มเรียน ($\bar{X} = 2.28$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความต้องการและลำดับที่ของความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียน

ความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	นักเรียน n=341		ระดับความ ต้องการ	ลำดับที่
	\bar{X}	S		
1. ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบเพื่อน นักเรียนสอนกันเอง	3.12	1.04	ปานกลาง	5
2. ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว	3.47	0.99	ปานกลาง	3
3. ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบการสอนเป็น กลุ่ม	3.56	0.96	มาก	2
4. ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบแบบเรียน สำเร็จรูป	3.35	0.94	ปานกลาง	4
5. ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบกิจกรรม เพิ่มเติม	3.78	1.00	มาก	1
รวม	3.46	0.67	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.7 พบว่านักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีระดับความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.46$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ และระดับปานกลาง 3 ข้อ เรียงลำดับ ค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ดังนี้

ลำดับที่ 1 ข้อ 5 ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม ($\bar{X} = 3.78$)

ลำดับที่ 2 ข้อ 3 ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบการสอนเป็นกลุ่ม ($\bar{X} = 3.56$)

ลำดับที่ 3 ข้อ 2 ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว ($\bar{X} = 3.47$)

ลำดับที่ 4 ข้อ 4 ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบแบบเรียนสำเร็จรูป ($\bar{X} = 3.35$)

ลำดับที่ 5 ข้อ 1 ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบเพื่อนนักเรียนสอนกันเอง ($\bar{X} = 3.12$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับปัญหาการเรียนของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำแนกตามระดับชั้นสายการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.8 - 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียนของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น

ปัญหาการเรียน	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ด้านครูผู้สอน	ระหว่างกลุ่ม	1.27	2	0.64	2.09	0.13
	ภายในกลุ่ม	103.05	338	0.30		
	รวม	104.32	340			
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	4.12	2	2.06	5.28*	0.01
	ภายในกลุ่ม	131.83	338	0.39		
	รวม	135.95	340			
ด้านสื่อการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	2.04	2	1.02	2.62	0.07
	ภายในกลุ่ม	131.58	338	0.39		
	รวม	133.62	340			
ด้านผู้เรียน	ระหว่างกลุ่ม	3.15	2	1.57	6.53*	0.00
	ภายในกลุ่ม	81.47	338	0.24		
	รวม	84.61	340			
ภาพรวมทุกด้าน	ระหว่างกลุ่ม	2.44	2	1.22	5.96*	0.00
	ภายในกลุ่ม	69.02	338	0.20		
	รวม	71.46	340			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.8 พบว่า นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีระดับชั้นต่างกัน มีปัญหาการเรียนภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามี 2 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านผู้เรียน แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธี LSD ผลปรากฏดังตารางที่ 4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับปัญหาการเรียนของนักเรียนเป็นรายคู่ จำแนกตามระดับชั้น

ปัญหาการเรียน	ระดับชั้น			
		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	\bar{X}	2.21	2.47	2.28
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	2.21	-	0.26*	0.07
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	2.47		-	0.19*
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	2.28			-
ด้านผู้เรียน	\bar{X}	2.85	3.08	2.92
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	2.85	-	0.23*	0.07
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	3.08		-	0.16*
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	2.92			-
ภาพรวมทุกด้าน	\bar{X}	2.42	2.62	2.46
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	2.42	-	0.20*	0.04
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	2.62		-	0.16*
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	2.46			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับปัญหาการเรียนของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่ามีความแตกต่างระหว่างระดับชั้น ดังนี้

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน มี 2 คู่ คือ

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีปัญหาการเรียนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนสูงกว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีปัญหาการเรียนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนสูงกว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ด้านผู้เรียน มี 2 คู่ คือ

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีปัญหาการเรียนด้านผู้เรียนสูงกว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีปัญหาการเรียนด้านผู้เรียนสูงกว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสรุป ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามลำดับ

ด้านผู้เรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียนของนักเรียน จำแนกตามสายการเรียน

ปัญหาการเรียน	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ด้านครูผู้สอน	ระหว่างกลุ่ม	1.84	2	0.92	3.04*	0.05
	ภายในกลุ่ม	102.48	338	0.30		
	รวม	104.32	340			
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	0.39	2	0.20	0.49	0.62
	ภายในกลุ่ม	135.56	338	0.40		
	รวม	135.95	340			
ด้านสื่อการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	0.37	2	0.19	0.47	0.62
	ภายในกลุ่ม	133.25	338	0.39		
	รวม	133.62	340			
ด้านผู้เรียน	ระหว่างกลุ่ม	0.04	2	0.02	0.08	0.92
	ภายในกลุ่ม	84.57	338	0.25		
	รวม	84.61	340			
ภาพรวมทุกด้าน	ระหว่างกลุ่ม	0.16	2	0.08	0.39	0.68
	ภายในกลุ่ม	71.29	338	0.21		
	รวม	71.46	340			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.10 พบว่า นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ต ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีสายการเรียนต่างกัน มีปัญหาภาพรวมรวมไม่แตกต่างกัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีเพียงด้านเดียวที่แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ด้านครูผู้สอน จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธี LSD ผลปรากฏดังตารางที่ 4.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับปัญหาการเรียนของนักเรียนเป็นรายคู่ จำแนกตามสายการเรียน

ปัญหาการเรียน	สายการเรียน			
		สายวิทย์- คณิต	สายศิลป์ – คำนวณ	สายศิลป์- ภาษา
ด้านครูผู้สอน	\bar{X}	2.05	2.14	2.25
สายวิทย์- คณิต	2.05	-	0.09	0.20*
สายศิลป์ – คำนวณ	2.14		-	0.11
สายศิลป์- ภาษา	2.25			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับปัญหาการเรียนของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่ามีความแตกต่างระหว่างสายการเรียน เพียงด้านเดียวคือ ด้านครูผู้สอน มี 1 คู่ คือ นักเรียนที่เรียนสายศิลป์-ภาษา มีปัญหาการเรียนด้านครูผู้สอน สูงกว่า นักเรียนที่เรียนสายวิทย์-คณิต

โดยสรุป ด้านครูผู้สอน นักเรียนสายศิลป์-ภาษา มีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนสายศิลป์-คำนวณ และนักเรียนสายวิทย์-คณิต ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหาการเรียนของนักเรียน จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม

ปัญหาการเรียน	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ด้านครูผู้สอน	ระหว่างกลุ่ม	3.22	2	1.61	5.39*	0.00
	ภายในกลุ่ม	101.10	338	0.30		
	รวม	104.32	340			
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	1.35	2	0.68	1.70	0.18
	ภายในกลุ่ม	134.59	338	0.40		
	รวม	135.95	340			
ด้านสื่อการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	1.20	2	0.60	1.53	0.22
	ภายในกลุ่ม	132.42	338	0.39		
	รวม	133.62	340			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ปัญหาการเรียน	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ด้านผู้เรียน	ระหว่างกลุ่ม	0.36	2	0.18	0.73	0.48
	ภายในกลุ่ม	84.25	338	0.25		
	รวม	84.61	340			
ภาพรวมทุกด้าน	ระหว่างกลุ่ม	1.24	2	0.62	2.99*	0.05
	ภายในกลุ่ม	70.21	338	0.21		
	รวม	71.46	340			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.12 พบว่า นักเรียนระดับชั้นปีที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีปัญหาการเรียนภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีเพียงด้านเดียวที่แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ด้านครูผู้สอน จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธี LSD ผลปรากฏดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับปัญหาการเรียนของนักเรียนเป็นรายคู่ จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม

ปัญหาการเรียน		เกรดเฉลี่ยสะสม		
		ต่ำกว่า 3.00	3.00 – 3.50	3.51 – 4.00
ด้านครูผู้สอน	\bar{X}	2.29	2.05	2.09
ต่ำกว่า 3.00	2.29	-	0.25*	0.21*
3.00 – 3.50	2.05		-	0.04
3.51 – 4.00	2.09			-
ภาพรวมทุกด้าน	\bar{X}	2.59	2.43	2.50
ต่ำกว่า 3.00	2.59	-	0.16*	0.09
3.00 – 3.50	2.43		-	0.07
3.51 – 4.00	2.50			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับปัญหาการเรียนของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่ามีความแตกต่างระหว่างเกรดเฉลี่ยสะสม ดังนี้

ด้านครูผู้สอน มี 2 กลุ่มคือ

1. นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 มีปัญหาการเรียนด้านครูผู้สอนสูงกว่า นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.00-3.50

2. นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 มีปัญหาการเรียนด้านครูผู้สอนสูงกว่า นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.51-4.00

โดยสรุป ด้านครูผู้สอน นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 มีปัญหาการเรียนมากกว่า นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมระหว่าง 3.51-4.00 และ 3.00-3.50 ตามลำดับ

4.3. การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำแนกตามระดับชั้น สายการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม แตกต่างกันได้ แสดงไว้ในตารางที่ 4.14 - 4.18

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น

ความต้องการ	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบเพื่อนนักเรียนสอนกันเอง	ระหว่างกลุ่ม	0.50	2	0.25	0.23	0.79
	ภายในกลุ่ม	368.32	338	1.09		
	รวม	368.83	340			
2.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว	ระหว่างกลุ่ม	3.86	2	1.93	1.97	0.14
	ภายในกลุ่ม	331.00	338	0.98		
	รวม	334.86	340			
3.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบการสอนเป็นกลุ่ม	ระหว่างกลุ่ม	0.36	2	0.18	0.19	0.82
	ภายในกลุ่ม	313.53	338	0.93		
	รวม	313.89	340			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ความต้องการ	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
4.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบแบบเรียนสำเร็จรูป	ระหว่างกลุ่ม	0.49	2	0.24	0.28	0.76
	ภายในกลุ่ม	297.28	338	0.88		
	รวม	297.77	340			
5.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม	ระหว่างกลุ่ม	1.02	2	0.51	0.51	0.60
	ภายในกลุ่ม	336.04	338	0.99		
	รวม	337.06	340			
ภาพรวมทุกข้อ	ระหว่างกลุ่ม	0.21	2	0.10	0.23	0.80
	ภายในกลุ่ม	153.67	338	0.45		
	รวม	153.88	340			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างระดับชั้น ทั้งภาพรวมและรายข้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน จำแนกตามสาขาการเรียน

ความต้องการ	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบเพื่อนนักเรียนสอนกันเอง	ระหว่างกลุ่ม	8.85	2	4.42	4.15*	0.02
	ภายในกลุ่ม	359.98	338	1.07		
	รวม	368.83	340			
2.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว	ระหว่างกลุ่ม	13.57	2	6.79	7.14*	0.00
	ภายในกลุ่ม	321.29	338	0.95		
	รวม	334.86	340			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ความต้องการ	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
3.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบการสอนเป็นกลุ่ม	ระหว่างกลุ่ม	4.85	2	2.43	2.65	.07
	ภายในกลุ่ม	309.04	338	0.91		
	รวม	313.89	340			
4.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบแบบเรียนสำเร็จรูป	ระหว่างกลุ่ม	4.29	2	2.14	2.47	0.09
	ภายในกลุ่ม	293.48	338	0.87		
	รวม	297.77	340			
5.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม	ระหว่างกลุ่ม	6.84	2	3.42	3.50*	0.03
	ภายในกลุ่ม	330.22	338	0.98		
	รวม	337.06	340			
ภาพรวมทุกข้อ	ระหว่างกลุ่ม	6.00	2	3.00	6.86*	0.00
	ภายในกลุ่ม	147.88	338	0.44		
	รวม	153.88	340			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.15 พบว่า นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีสายการเรียนต่างกัน มีความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามี 3 ข้อ ดังนี้

- 1.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบเพื่อนนักเรียนสอนกันเอง
- 2.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว
- 5.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม

แตกต่างกัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลปรากฏดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนเป็นรายคู่ จำแนกตามสาขาการเรียน

ความต้องการ	สาขาการเรียน			
		สายวิทย์- คณิต	สายศิลป์ – คำนวณ	สายศิลป์- ภาษา
1.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบเพื่อนนักเรียนสอนกันเอง	\bar{X}	3.17	3.13	3.08
สายวิทย์- คณิต	3.17	-	0.35*	0.08
สายศิลป์ – คำนวณ	3.13	-	-	0.27
สายศิลป์- ภาษา	3.08	-	-	-
2.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว	\bar{X}	3.62	3.37	3.42
สายวิทย์- คณิต	3.62	-	0.37*	0.48*
สายศิลป์ – คำนวณ	3.37	-	-	0.11
สายศิลป์- ภาษา	3.42	-	-	-
5.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม	\bar{X}	3.80	3.83	3.70
สายวิทย์- คณิต	3.80	-	0.31*	0.11
สายศิลป์ – คำนวณ	3.83	-	-	0.20
สายศิลป์- ภาษา	3.70	-	-	-
ภาพรวมทุกด้าน	\bar{X}	3.49	3.45	3.43
สายวิทย์- คณิต	3.49	-	0.29*	0.12
สายศิลป์ – คำนวณ	3.45	-	-	0.17
สายศิลป์- ภาษา	3.43	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่ามีความแตกต่างระหว่างสาขาการเรียน ดังนี้

1.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบเพื่อนนักเรียนสอนกันเอง มี 1 คู่ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นักเรียนที่เรียนสายวิทย์-คณิต มีความต้องการสูงกว่า นักเรียนที่เรียนสายศิลป์-คำนวณ

2.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว มี 2 คู่ คือ

1. นักเรียนที่เรียนสายวิทย์- คณิต มีความต้องการสูงกว่า นักเรียนที่เรียนสายศิลป์-คำนวณ

2. นักเรียนที่เรียนสายวิทย์- คณิต มีความต้องการสูงกว่า นักเรียนที่เรียนสายศิลป์-ภาษา

5.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม มี 1 คู่ คือ

- นักเรียนที่เรียนสายศิลป์-คำนวณ มีความต้องการสูงกว่า นักเรียนที่เรียนสายวิทย์- คณิต

โดยสรุป นักเรียนที่เรียนสายวิทย์- คณิต มีความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบเพื่อนนักเรียนสอนกันเอง มากกว่านักเรียนที่เรียนสายศิลป์-คำนวณ และสายศิลป์-ภาษา ตามลำดับ

นักเรียนที่เรียนสายวิทย์- คณิต มีต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว มากกว่านักเรียนที่เรียนสายศิลป์-ภาษา และสายศิลป์-คำนวณ ตามลำดับ

นักเรียนที่เรียนสายศิลป์-คำนวณ มีความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม มากกว่านักเรียนที่เรียนสายวิทย์- คณิต และสายศิลป์-ภาษา ตามลำดับ

ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม

ความต้องการ	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบเพื่อนนักเรียนสอนกันเอง	ระหว่างกลุ่ม	1.78	2	0.89	0.82	0.44
	ภายในกลุ่ม	367.05	338	1.09		
	รวม	368.83	340			
2.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว	ระหว่างกลุ่ม	5.49	2	2.75	2.82	0.06
	ภายในกลุ่ม	329.37	338	0.97		
	รวม	334.86	340			
3.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบการสอนเป็นกลุ่ม	ระหว่างกลุ่ม	2.68	2	1.34	1.46	0.23
	ภายในกลุ่ม	311.21	338	0.92		
	รวม	313.89	340			
4.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบเรียนสำเร็จรูป	ระหว่างกลุ่ม	0.28	2	0.14	0.16	0.86
	ภายในกลุ่ม	297.50	338	0.88		
	รวม	297.77	340			
5.) ความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม	ระหว่างกลุ่ม	0.29	2	0.15	0.15	0.86
	ภายในกลุ่ม	336.77	338	1.00		
	รวม	337.06	340			

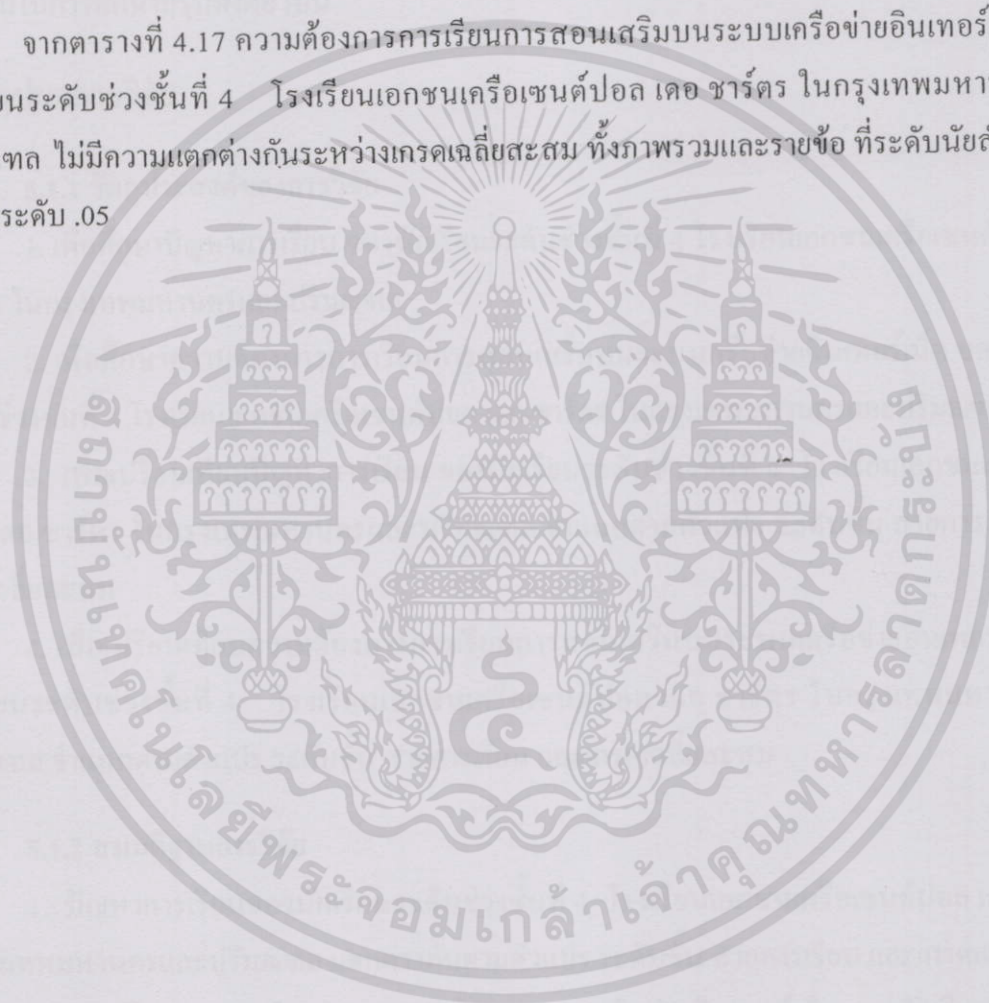
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ความต้องการ	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ภาพรวมทุกข้อ	ระหว่างกลุ่ม	0.01	2	0.01	0.01	0.99
	ภายในกลุ่ม	153.87	338	0.46		
	รวม	153.88	340			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.17 ความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างเกรดเฉลี่ยสะสม ทั้งภาพรวมและรายข้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริม บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” มีวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยและผลการวิจัย โดยมีขั้นตอนในการศึกษาสรุปดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการเรียน ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
3. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียน ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำแนกตามตัวแปร ระดับชั้น สายการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม
4. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำแนกตามตัวแปร ระดับชั้น สายการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม

5.1.2 สมมติฐานการวิจัย

1. ปัญหาการเรียนของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันตามตัวแปร ระดับชั้น สายการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม
2. ความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันตามตัวแปร ระดับชั้น สายการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม

5.1.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ปีการศึกษา 2552 จาก 7 โรงเรียน จำนวน 5,173 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามสัดส่วนจำแนกตามโรงเรียน สายการเรียน และระดับชั้น การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan ที่ระดับความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนนักเรียน 341 คน

5.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียน การสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของนักเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียน ประกอบด้วย ด้านครูผู้สอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านผู้เรียน รวม 37 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน รวม 9 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.67-1.00 ครอบคลุมและสอดคล้องกับคำนิยามศัพท์เฉพาะที่กำหนดไว้ และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเซนต์โยเซฟทิพวัล จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายด้าน และทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของ Chronbach ได้ค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามตอนที่ 2 ปัญหาการเรียนเท่ากับ 0.90 และค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามตอนที่ 3 ความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเท่ากับ 0.85

5.1.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ปีการศึกษา 2552 จำนวน 341 คน ตั้งแต่วันที่ 20 พฤษภาคม 2552 ถึง 20 สิงหาคม 2552 โดยผู้วิจัยนำไปส่งตนเอง พร้อมกับแจ้งการส่งคืน โดยผู้วิจัยไปรับคืนด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 341 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โดยแสดงค่าความถี่ และร้อยละ นำเสนอในรูปตาราง และความเรียง
2. วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เป็นรายข้อ และรายด้าน นำเสนอในรูปตาราง และความเรียง
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำแนกตามระดับชั้น สายการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

5.1.7 ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีปัญหาการเรียนด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน และภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาการเรียนด้านผู้สอน และด้านกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อย
2. นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง
3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับปัญหาการเรียน ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำแนกตามระดับชั้น สายการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม มีดังนี้
 - 3.1 นักเรียนที่เรียนระดับชั้นต่างกัน มีปัญหาการเรียนภาพรวมแตกต่างกัน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านผู้เรียนแตกต่างกัน อย่างระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
 - 3.2 นักเรียนที่เรียนสายการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน อย่างระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีปัญหาการเรียนภาพรวมแตกต่างกัน ด้านครูผู้สอน และด้านกิจกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกัน อย่างระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ต ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำแนกตามระดับชั้น สายการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม มีดังนี้

4.1 นักเรียนที่เรียนระดับชั้นต่างกัน มีความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภาพรวม ไม่แตกต่างกัน อย่างระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.2 นักเรียนที่เรียนสายการเรียนต่างกัน มีความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภาพรวมแตกต่างกัน อย่างระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.3 นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภาพรวม ไม่แตกต่างกัน อย่างระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่องปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ต ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เมื่อพิจารณาผลเป็นรายด้าน และรายชื่อสามารถอภิปรายเป็นประเด็นสำคัญดังนี้

1. นักเรียนมีปัญหาการเรียนด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน และภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากครูผู้สอนมีทักษะในการสื่อสารและการถ่ายทอดบทเรียน มีการเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ช่วยเหลือนักเรียนเมื่อเกิดข้อขัดข้องในการเรียน และมีความประพฤติที่เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน แต่ครูผู้สอนยังขาดการสร้างกำลังใจและแรงจูงใจให้แก่ นักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สุมน อมรวิวัฒน์ (2535: 460-464) ที่ได้กล่าวว่า ครูผู้สอนต้องมีความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์กันระหว่างครูกับนักเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูได้มีการเตรียมนักเรียนให้พร้อมก่อนการเริ่มบทเรียน โดยทบทวนความรู้เดิมก่อนการเริ่มบทเรียน กิจกรรมการเรียนการสอนช่วยพัฒนากระบวนการคิดแก่นักเรียน และสอดคล้องกับเนื้อหาที่กำลังเรียน มีการสรุปบทเรียนหลังจากเรียนในแต่ละบทเรียน มีการตั้งคำถาม ทดสอบหลังเรียน แต่กิจกรรมการเรียนการสอนไม่มีความแปลกใหม่ และกิจกรรมระหว่างการสอนไม่น่าสนใจ จึงยังเป็นปัญหาต่อการเรียนของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สิริวรรณ ศรีพหล และธีรยุทธ์ เสนิงศ์ ณ อุทธยา (2536: 6) ได้กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญหรือหัวใจของการเรียนการสอนเพราะกิจกรรมทั้งของผู้เรียนผู้สอนที่เหมาะสมนั้น จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และประสบความสำเร็จในการเรียนรู้อย่างแท้จริง สื่อการเรียนการสอนหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนยังไม่มีความสอดคล้องกับบทเรียน ครูผู้สอนนำสื่อ อุปกรณ์มาประกอบการสอนยังไม่สามารถใช้สื่อได้อย่างเต็มที่ จึงทำให้นักเรียนไม่สามารถเข้าใจบทเรียนนั้นมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยการนำสื่อมาประกอบการเรียน และสื่อที่นำมาประกอบการเรียนการสอนไม่มีความน่าสนใจ จึงเป็นปัญหาต่อการเรียน สอดคล้องกับ กมล เวียสุวรรณ และนิตยา เวียสุวรรณ (2539: 11) ที่ได้กล่าวว่า สื่อการสอนเป็นตัวกลาง ซึ่งมีความสำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนการสอนมีหน้าที่เป็นตัวนำความถูกต้องของครู ไปสู่ตัวนักเรียน อย่างถูกต้องและรวดเร็ว เป็นผลให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายของการสอนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และผู้เรียนส่วนใหญ่ชอบฟังมากกว่า การซักถามเมื่อเกิดข้อสงสัยในบทเรียนกับครู เพราะนักเรียนเคยชินกับการเรียนที่ต้องให้ครูบอกตลอดเวลา ไม่มีความมั่นใจในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดปัญหาต่อการเรียน อีกทั้งบทเรียนมีความยากเกินไป จำนวนนักเรียนมีมาก ทำให้ทำกิจกรรมไม่ทั่วถึง บรรยากาศในห้องเรียนไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมจิต สวนไพบุลย์ (2527: 472-473) ที่ได้กล่าวว่า ปัญหาของนักเรียนที่มีต่อการเรียนส่วนใหญ่คือ นักเรียนชอบฟังมากกว่าไม่ค่อยซักถามปัญหาเกี่ยวกับครู ขาดความกระตือรือร้นในการเตรียมความพร้อมให้กับตนเอง ขาดทักษะในการปฏิบัติและการใช้อุปกรณ์ นักเรียนทำงานกลุ่มไม่เป็น จำนวนนักเรียนต่อห้องมากเกินไป ทำการปฏิบัติการทดลองได้ไม่ทั่วถึง นักเรียนที่สนใจเท่านั้นจึงจะปฏิบัติการได้

2. นักเรียนมีความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่านักเรียนมีความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม การทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม และการจัดรูปแบบการสอนเป็นกลุ่ม โดยการจับนักเรียนที่มีปัญหาเดียวกันกลุ่มละ 2-3 คน ทำแบบฝึกหัดแบบทดสอบ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก ซึ่งคล้ายคลึงกับงานวิจัยของ ศิษฏี ไทรวงูร (2550: บทคัดย่อ) ที่อธิบายว่า นักศึกษามีความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับมากซึ่งเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่าความต้องการด้านอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักศึกษามีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ ความต้องการด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะภาษาอังกฤษ และด้านการให้บริการคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามลำดับ หมายความว่านักเรียนก็ต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม การทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม และการจัดรูปแบบการสอนเป็นกลุ่ม โดยการจับนักเรียนที่มีปัญหาเดียวกันกลุ่มละ 2-3 คน ทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่นเดียวกับนักศึกษาที่ต้องการคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับมาก และสอดคล้องกับ อรสา ปราชญ์นคร (2525: 94-95) ที่ได้กล่าวว่า รูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม การสอนเป็นกลุ่ม คือนักเรียนในแต่ละกลุ่มจะช่วยกันแก้ปัญหาความเข้าใจในบทเรียนซึ่งกันและกัน ร่วมมือกัน จึงไม่ทำให้ใครมีความรู้ดีกว่ามีปมด้อยหรือปมเด่นแบบเรียนสำเร็จรูป และสนุกแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดเป็นการฝึกทักษะให้มากยิ่งขึ้น

3. เมื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียนของนักเรียน จำแนกตามตัวแปรระดับชั้น สาขาการเรียนและเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่านักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีปัญหาการเรียนภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้มีความสอดคล้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยาภัทร์ วิบูลย์ศรีสัจจะ (2546: บทคัดย่อ) ที่ได้กล่าวหาปัญหาการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี กรุงเทพมหานคร ที่มีแผนการเรียน ชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนิสัยทางการเรียนต่างกัน ประสบปัญหาการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีสาเหตุของปัญหาการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มี 2 ด้านที่แตกต่าง คือด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ พบว่า มีความแตกต่างระหว่างระดับชั้น จำนวน 4 คู่ สรุปคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีปัญหาการเรียนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนมากกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีปัญหาการเรียนด้านผู้เรียน มากกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 แสดงว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้สอดคล้องกัน ส่วนนักเรียนที่มีสายการเรียน ต่างกัน มีปัญหาภาพรวมไม่แตกต่างกัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกับงานวิจัยของคำอยู่ แจ่มดวง (2545:บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาปัญหาการเรียน และทำการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาพื้นฐานวิชาชีพระหว่างนักเรียนสายวิทย์ และนักเรียนสายศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสกลนคร ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีปัญหาการเรียนภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีเพียงด้านเดียวที่แตกต่างกัน คือด้านครูผู้สอน เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ พบว่า มีความแตกต่างระหว่างเกรดเฉลี่ยสะสม จำนวน 2 คู่ สรุปคือ นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 มีปัญหาการเรียนด้านครูผู้สอน มากกว่านักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมระหว่าง 3.51-4.00 และ 3.00-3.50 แสดงว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้มีความสอดคล้องกัน

4. เมื่อเปรียบเทียบความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน จำแนกตามตัวแปรระดับชั้น สายการเรียน และเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่านักเรียนมีความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันระหว่างระดับชั้น ทั้งภาพรวมและรายข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ไม่มีความสอดคล้องกัน ตรงข้ามกับงานวิจัยของศิณี โทรางกูร (2550: บทคัดย่อ) ที่อธิบายว่า นักศึกษามีความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักศึกษาที่อยู่ต่างระดับชั้นการศึกษา พบว่ามีความต้องการที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนแตกต่างกันระหว่างสายการเรียนทั้งภาพรวมและรายข้อมีความต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้สอดคล้องกัน เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มี 3 ข้อที่แตกต่าง คือการจัดรูปแบบการสอนแบบเพื่อนนักเรียนสอนกันเอง การจัดรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว การจัดรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม และทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ พบว่า มีความแตกต่างระหว่างสายการเรียน จำนวน 5 คู่ คือ นักเรียนที่เรียนสายวิทย์-คณิต มีความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบเพื่อนนักเรียนสอนกันเอง มากกว่านักเรียนที่เรียนสายศิลป์-คำนวณ และสายศิลป์-ภาษา นักเรียนที่เรียนสายวิทย์-คณิต มีต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวต่อตัว มากกว่านักเรียนที่เรียนสายศิลป์-ภาษา และสายศิลป์-คำนวณ และนักเรียนที่เรียนสายศิลป์-คำนวณ มีความต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม มากกว่านักเรียนที่เรียนสายวิทย์-คณิต และสายศิลป์-ภาษา แสดงว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้สอดคล้องกัน คล้ายกับงานวิจัยของศิษฏ์โทราษฎร์ (2550: บทคัดย่อ) ที่อธิบายว่านักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิชา มีความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับถนอมพร เลาจรัสแสง(2544:36-40) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียน ส่วนนักเรียนมีความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันระหว่างเกรดเฉลี่ยสะสม ทั้งภาพรวมและรายข้อที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ไม่มีความสอดคล้องกัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยอาจใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับนักเรียน และครูผู้สอน เพื่อเป็นแนวทาง ในการพัฒนาการเรียนการสอน ที่เป็นอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน
2. นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องควรมีการสำรวจหรือประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะได้กำหนดแนวการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเหมาะสมกับนักเรียน

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยต่อไป

1. ควรทำวิจัยในลักษณะนี้ ในโรงเรียน สถาบันการศึกษา เพื่อศึกษาถึงปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นำไปวางแผน ปรับปรุง การเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับนักเรียน และมีศักยภาพ คุณภาพ ต่อไป
2. ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียน แต่ศึกษาถึงตัวแปรอื่นๆ ซึ่งอาจมีผลเกี่ยวเนื่องกับการเกิดปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียน และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของครู ให้เหมาะสมกับนักเรียน

3. ควรมีการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและแก้ไขปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน และการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้เกิดประโยชน์กับนักเรียน หรือผู้ที่ต้องการศึกษามากที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กชกร ธิปัตดี. 2539. การสร้างหลักสูตรเสริมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างซับซ้อนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชา หลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กานตมาน สุริลักษณ์. 2546. สภาพ ปัญหา และความต้องการของการเรียนการสอนเสริมออนไลน์ของสมาชิกโครงการจุฬาออนไลน์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา ศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา รัตนสิวะ. 2546. การศึกษาปัญหา ประโยชน์ และความพึงพอใจ ที่มีผลต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- กองบรรณาธิการ. 2544. “บทบาทการเรียนการสอน E- learning ในประเทศไทย” วารสาร NECTEC ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 8 (39), 6-9.
- คำอยู่ แจ่มดวง. 2545. ปัญหาการเรียนวิชาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2540. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544). กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- คณะกณินิเชนด้ปอล เดอ ชาร์ต. ประวัติและความเป็นมาของคณะเชนด้ปอล เดอ ชาร์ต. แหล่งที่มา <http://www.spcthai.com/>
- จำปี ทิมทอง. 2542. สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา ศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จินตนา อามระดิษ. 2528. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชาญชัย ยมดิษฐ์. 2548. เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : หลักพิมพ์,

ณัฐยา สลับสม. 2544. การศึกษาสภาพและความต้องการในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของครูในวิทยาลัยเทคนิคที่เป็นศูนย์เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับภาค สังกัดกรมอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2535. รู้จักกับคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : วีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด

ภิญโญ สาร. 2523. การบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ:ศ.ศ.การพิมพ์.

ถนอมพร เลาจรัสแสง. E-Learning ทางเลือกใหม่ของการศึกษายุคเทคโนโลยีสารสนเทศ. แหล่งที่มา :

http://it.chiangmai.ac.th/m_emagazine/magazine04.htm

ทิสนา แคมมณี. 2544.14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธรรมเกียรติ กั่นอริ. 2543. รายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2542/2543 พลิกสถานการณ์บนพื้นฐานกฎหมายปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ.

นงลักษณ์ จำปาเทศ. 2522. ปัญหาและความต้องการสื่อการสอนชีววิทยาสำหรับหลักสูตร สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บริบูรณ์ ศรีมาชัย. 2529. ปัญหาและความต้องการในการเรียนการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 ในกรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุปผชาติ ทัทกรณ์. 2546. เทคโนโลยีสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุปผชาติ ทัทกรณ์ และคณะ. 2544. ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.

ปิยลักษณ์ โพธิ์ถาวร. 2542. ผลของการฝึกคิดตามแบบของบาลกาในการสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปิยาภรณ์ วิบูลย์ศรีสังจะ. 2546. การศึกษาปัญหาการเรียน สาเหตุ และแนวทางแก้ปัญหาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการแนะแนว). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พจนารถ ทองเจริญ. 2539. สภาพความต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต ในการเรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พฤศจิกายน ๖๓๓๓. “การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏในกลุ่มรัตน โกสินทร์.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พันทิพา อุทัยสุข. 2528. เอกสารการสอนชุดวิชาระบบการเรียนการสอนหน่วยที่11-15 . มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ: คราฟแมนเพรส.
- ไพฑูริย์ สีนลรัตน์. 2545. รายงานการวิจัย เรื่อง การกวดวิชาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- พระมหาพูนนันทน์ วันทา. 2547. สภาพและปัญหาการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่กำลังเรียนอยู่ใน โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จังหวัดเลย. ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรณี เกษกมล. 2543. อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- พรณี สิกิจวัฒน์. 2549. การวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รวีวรรณ ชุมชัย. 2536. เอกสารคำสอนวิชา มัธยม 311 การมัธยมศึกษา. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิชาการ,กรม. 2534. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533.) กรุงเทพฯ : กรมศาสนา.
- วิชัย ฤกษ์ภูริทัตและคณะ. 2548. รายงานการวิจัย การจัดการเรียนรู้ของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต อุทยานวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- วุฒิชัย ประสารสอย. 2543. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน: นวัตกรรมเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : วี.เจ. พรินต์จิง.
- วรรณพงษ์ ศิริเจียรนัย. 2545. การศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภชัย สุชนะนรินทร์. 2545. เปิดโลก E-Learning การเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ศิษฏี ไทรวงู. 2550. ปัญหาและความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะภาษาอังกฤษในศูนย์ e-Center ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต(เทคโนโลยีการศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

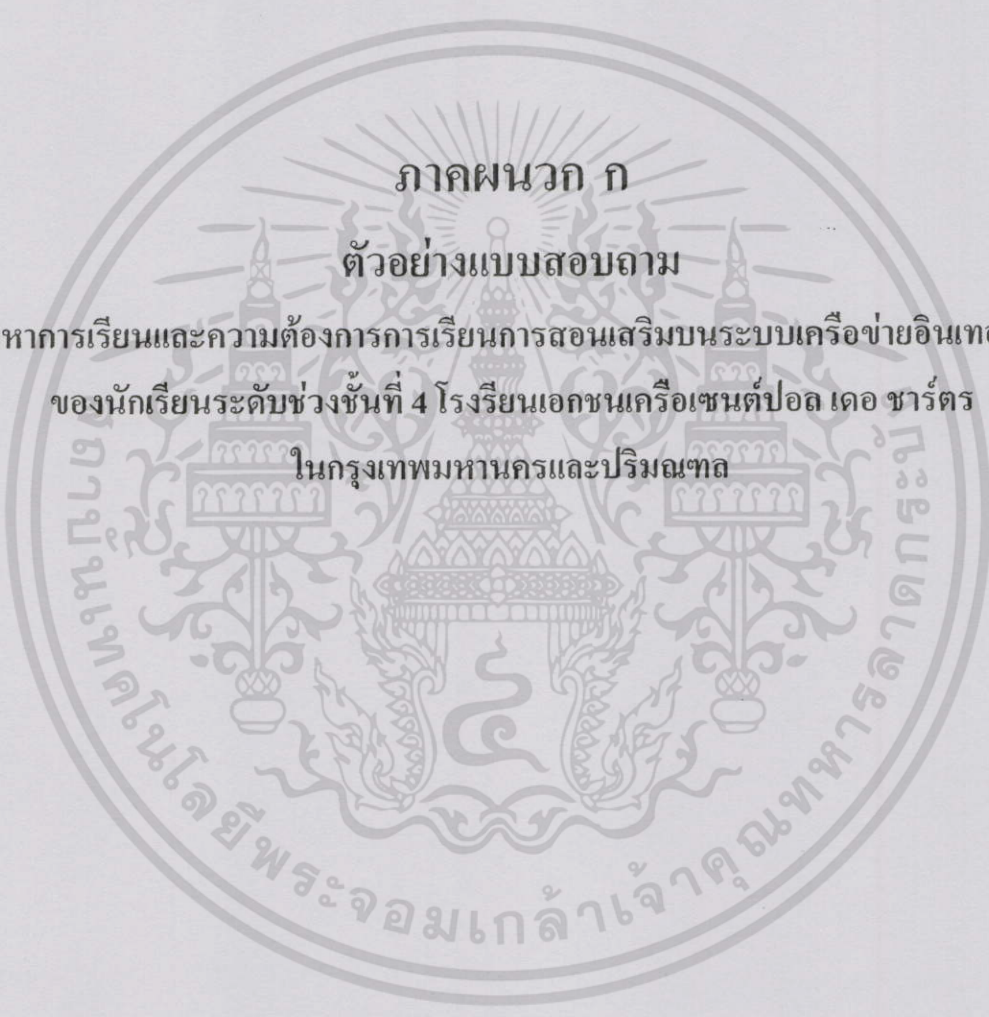
- ศิริวรรณ ไชยภักดิ์. 2527. การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูวิทยาศาสตร์ในการสอนซ่อมเสริม วิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศึกษานิเทศก์. 2523. คู่มือการบริหารการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- สงบ ถักขนิษฐา. 2534. จากหลักสูตร...สู่แนวการสอน. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุทนต์ ศรีไสย์ และคณะ. 2548. รายงานการประเมินประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา. 2543. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สุธิภา แสนทอง. 2540. ตัวแปรที่สัมพันธ์การยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุดใจ พงศ์กล้า. 2541. เอกสารการสอนวิชา มัธยม 311 การมัธยมศึกษา. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพฯ.
- สุทนต์ ศรีไสย์ และคณะ. 2548. การประเมินประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาสถาบันศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: แบริ่งพับลิชชิง.
- สรชัย พิศาลบุตร. 2549. การสร้างและประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- ศิริวรรณ ศรีพหล. 2523. "กิจกรรมการเรียนการสอน". เอกสารการสอนชุดวิชาการเรียนการสอนหน่วยที่ 1-7. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุภาณี มีคะนุช. 2534. สภาพปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2537. หลักการสอน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อบรม สันภิบาล. คู่มือฝึกสอน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์. 2524
- อรณพ ปัญญาโกษา. 2528. การศึกษาปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรสา ปราชญ์นคร. 2525. หลักสูตรและแบบเรียนมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- อัมพร ศรีอวยสุข. 2529. เอกสารประกอบการสอนวิชา มัธยม 311 การมัธยมศึกษา. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก
ตัวอย่างแบบสอบถาม
ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์
ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร
ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเรื่องปัญหาการเรียน และความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของนักเรียน

ตอนที่ 2 ปัญหาการเรียนของนักเรียน

ตอนที่ 3 ความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน
เกณฑ์คะแนนดังนี้

ระดับปัญหา	ระดับความต้องการ	คะแนน
มากที่สุด	มากที่สุด	5
มาก	มาก	4
ปานกลาง	ปานกลาง	3
น้อย	น้อย	2
น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	1

ขอขอบคุณนักเรียนทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความ และกรอกข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน

1. กำลังศึกษาอยู่ที่โรงเรียน

- () โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ () โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนแวนต์
() โรงเรียนเซนต์โยเซฟบางนา () โรงเรียนเซนต์โยเซฟทิพวัล

2. ระดับชั้นที่กำลังศึกษา

- () มัธยมศึกษาปีที่ 4 () มัธยมศึกษาปีที่ 5 () มัธยมศึกษาปีที่ 6

3. สาขาการเรียน

- () สายวิทย์-คณิต () สายศิลป์-คำนวณ
() สายศิลป์-ภาษา () อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. เกรดเฉลี่ยสะสม (เฉพาะระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ใช้เกรดเฉลี่ยสะสมในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3)

- () ต่ำกว่า 1.50 () 1.50 – 2.00
() 2.01 – 2.50 () 2.51 – 3.00
() 3.01 – 3.50 () 3.51 – 4.00

ตอนที่ 2 ปัญหาการเรียนของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

ปัญหาการเรียน	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
<p>ด้านครูผู้สอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นำเสียงไม่ชัดเจน 2. ไม่มีทักษะในการสื่อสาร และการถ่ายทอดบทเรียน 3. ขาดมนุษยสัมพันธ์ต่อผู้เรียน 4. ขาดการสร้างกำลังใจและแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน 5. ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น 6. การมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำไม่เหมาะสมกับบทเรียน 7. ไม่ให้ความช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อเกิดข้อขัดข้อง 8. มีบุคลิกภาพไม่ดี 9. ไม่สามารถปกครองนักเรียนให้อยู่ในระเบียบวินัย 10. มีความประพฤติที่เป็นแบบอย่างที่ไม่ดี 					
<p>ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. ครูไม่มีการเตรียมนักเรียนให้พร้อมก่อนการเริ่มบทเรียน 12. ไม่มีการทบทวนความรู้เดิมก่อนเริ่มบทเรียน 13. ครูจัดกิจกรรมระหว่างการสอนไม่น่าสนใจ 14. กิจกรรมที่ครูจัดในขณะที่ดำเนินการสอนไม่สามารถช่วยพัฒนากระบวนการคิดแก่ผู้เรียน 15. ครูจัดกิจกรรมการสอนไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำลังเรียน 16. วิธีการสอนและกิจกรรมการสอนไม่มีความแปลกใหม่อยู่เสมอ 17. กิจกรรมและวิธีการสอนไม่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเอง 18. ไม่มีการสรุปบทเรียนหลังจากเรียนในแต่ละบทเรียน 19. ไม่มีการตั้งคำถาม และการทำแบบทดสอบหลังเรียน 20. นักเรียนไม่ชอบกิจกรรมการเรียนการสอนของครู 					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาการเรียน	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
ด้านสื่อการเรียนการสอน 21. สื่อ/อุปกรณ์ในการเรียนล้าสมัย ไม่เหมาะกับเรื่องที่เรียน 22. สื่อ/อุปกรณ์การเรียนในห้องเรียนส่วนใหญ่ชำรุดใช้งานไม่ได้ 23. สื่อ/อุปกรณ์การเรียนไม่เพียงพอกับผู้เรียน 24. ความสอดคล้องของสื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนกับบทเรียน 25. สื่อที่ครูนำมาประกอบการสอนยากต่อการใช้งาน 26. สื่อที่ครูนำมาประกอบการสอนสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น 27. ความน่าสนใจของสื่อที่นำมาประกอบการสอน					
ด้านผู้เรียน 28. นักเรียนฟังครูผู้สอนไม่ชัดเจน 29. นักเรียนชอบฟังมากกว่า ไม่ค่อยซักถามปัญหากับครู 30. บทเรียนวิชายาก 31. ความกระตือรือร้นในการเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มเรียน 32. ทักษะในการปฏิบัติการ และการใช้อุปกรณ์การเรียน 33. การทำงานเป็นกลุ่ม 34. จำนวนนักเรียนมีจำนวนมากเกินไปทำให้การปฏิบัติการทดลองไม่ทั่วถึง 35. บรรยากาศในห้องเรียนไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียน 36. นักเรียนเคยชินกับการเรียนที่ต้องติดตามครูและให้ครูบอกตลอดเวลา 37. นักเรียนขาดความมั่นใจในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในในช่องว่างที่กำหนดให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

ความต้องการการเรียนการสอนเสริม	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบเพื่อนนักเรียนสอนกันเอง					
2. ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว					
3. ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบการสอนเป็นกลุ่ม					
4. ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบแบบเรียนสำเร็จรูป					
5. ต้องการให้มีการจัดรูปแบบการสอนแบบกิจกรรมเพิ่มเติม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 1265

วันที่ 12 พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน รศ.ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล

ด้วย นางสาวจรรุวรรณ คีลื้อม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ต ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” โดยมี รศ.ดร.พรณี ลิกิจวัฒน์นะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูริย์ พิมดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวจรรุวรรณ คีลื้อม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ศรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



ที่ ศธ 0524.04/ 1265

คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

12 พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นายวุฒิชัย เกษพานิช

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรวณ คีล่อม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ต ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” โดยมี รศ.ดร.พรณี ลิกิจวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูริย์ พิมพ์ดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอำนวยการ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวจรรวณ คีล่อม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จีระเสกข์ ศรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1265

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

12 พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นางสุนันต์ นิลพัฒน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุวรรณ คีล่อม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” โดยมี รศ.ดร.พรณี ติกิจวัฒนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูริย์ พิมพ์ดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวจรรุวรรณ คีล่อม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการอุดมศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2552 ให้ดำเนินการดังนี้

น.ส.จารุวรรณ คีล่อม รหัสประจำตัว 49063974 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ต ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (The Problems and Needs in Special Teaching and Learning Via the Internet Network System of Level 4 Students in Private Schools of Saint Paul De Charts in Bangkok City and Suburbs)” โดยมี รศ.ดร.พรณี สิกิจวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูรย์ พิมดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประกาศ ณ วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2552

(รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี



ที่ ศธ 0524.04/ 1396

คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

14 พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนเซนต์โยเซฟพิทิวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุวรรณ คีล่อม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” โดยมี รศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูริย์ พิมพ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ แล้วเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2552 คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิต จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรด อนุญาตให้ นางสาวจรรุวรรณ คีล่อม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับนักเรียนมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 4-6 เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จระเสกข์ ศรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร. 086-569-0967

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1396

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนลาดกองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

14 พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนเซนต์โยเซฟบานา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุวรรณ คีลื้อม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายปอโล เดอ ซาร์ต ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” โดยมี รศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูริย์ พิมพ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ แล้วเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2552 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรด อนุญาตให้ นางสาวจรรุวรรณ คีลื้อม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับนักเรียนมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 4-6 เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร. 086-569-0967

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศษ 0524.04/ 1396



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

14 พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุวรรณ คีล่อม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” โดยมี รศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูรย์ พิมพ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ แล้วเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2552 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรด อนุญาตให้ นางสาวจรรุวรรณ คีล่อม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับนักเรียนมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 4-6 เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร. 086-569-0967

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1396

คณะกรรมการผู้ทดสอบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

14 พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวจรรุวรรณ คีล่อม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการเรียนและความต้องการการเรียนการสอนเสริมบนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเอกชนเครือข่ายเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” โดยมี รศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูรย์ พิมพ์ดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ แล้วเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2552 คณะครูผู้ทดสอบ จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านโปรด อนุญาตให้ นางสาวจรรุวรรณ คีล่อม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับนักเรียนมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 4-6 เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จระเสกข์ ศรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบริหารวิชาการและบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร. 086-569-0967

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การก่อตั้งโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร์ เรียงตามปีที่ก่อตั้ง

1. ค.ศ. 1905 อัสสัมชัญคอนเวนนต์ <http://www.asc.ac.th/>
2. ค.ศ. 1906 ซางตาครู๊สคอนเวนนต์ <http://www.scc.in.th/>
3. ค.ศ. 1907 เซนต์โยเซฟคอนเวนนต์ <http://www.sjc.ac.th/>
4. ค.ศ. 1925 เซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนเวนนต์ <http://www.sf.ac.th/>
5. ค.ศ. 1956 เซนต์โยเซฟ นครสวรรค์ <http://www.sjn.ac.th/>
6. ค.ศ. 1963 เซนต์ปอล คอนเวนนต์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี <http://www.sp.ac.th/>
7. ค.ศ. 1963 เซนต์โยเซฟ ระยอง
8. ค.ศ. 1968 เซนต์โยเซฟ บางนา <http://www.sjb.ac.th/>
9. ค.ศ. 1975 เซนต์โยเซฟ ศรีเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ <http://www.sriphetchabun.com/>
10. ค.ศ. 1977 เซนต์โยเซฟ ทิพวัล <http://www.sjt.ac.th/>
11. ค.ศ. 1983 เซนต์โยเซฟ เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
<http://www.josephsamui.ac.th/index.php>
12. ค.ศ. 1984 เซนต์ปอล หนองคาย
13. ค.ศ. 1988 โรซารีโอวิทยา หนองคาย
14. ค.ศ. 1989 เซนต์โยเซฟ เพชรบุรี
15. ค.ศ. 1994 เซนต์โยเซฟ ท่าแร่ จังหวัดสกลนคร <http://school.obec.go.th/sjthare>
16. ค.ศ. 1995 อัสสัมชัญคอนเวนนต์ สีสม <http://www.acsilom.ac.th/>
17. ค.ศ. 1995 เจ้าฟ้าอุบลรัตน์ อำเภอเชียงดาว เชียงใหม่
18. ค.ศ. 1996 เซนต์โยเซฟ แม่ระมาด ตาก
19. ค.ศ. 1997 เซนต์ฟรังซิสเซเวียร์ เมืองทอง นนทบุรี <http://www.stfx.ac.th/>

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวจารุวรรณ คีล่อม
วัน เดือน ปีเกิด	6 มีนาคม 2522
สถานที่เกิด	จังหวัดสุรินทร์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	2/564 ถนนสุขุมวิท 119 ต.บางเมืองใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2545 ครุศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา 2552 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ประวัติการทำงาน	ปี 2546 ตำแหน่งครูผู้สอน วิชาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนอรรณวิทย์ เขตบางนา กรุงเทพฯ ปี 2548 ตำแหน่งครูผู้สอน แผนกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โรงเรียนอรรณวิทย์พัฒนศึกษการ กรุงเทพมหานคร ปี 2549 ตำแหน่งครูผู้สอน แผนกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยพัฒนศึกษการบางนา กรุงเทพมหานคร ปี 2550 ตำแหน่งครูผู้สอน วิชาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนเซนต์โยเซฟพิทิวล จังหวัดสมุทรปราการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้