

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

**ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์
ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน**

**THE PROBLEMS ON TEACHING AND LEARNING COMPUTER
BY COMPUTER TEACHERS OF RAJABHAT INSTITUTE
IN UPPER NORTHERN REGION**



**นอริยา เจ้าดुरี
NOREEYA CHAUDUREE**

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จพ.

๗๖ ๙๔๖๗

๒๕๔๗

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน **51553**

วัน,เดือน,ปี **๒๒.๑๑.๒๕๔๗**

พ.ศ.๒๕๔๗

ISBN 974-9708-58-X

ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

๑๑/๑๑/๒๕๕

.....

.....

**THE PROBLEMS ON TEACHING AND LEARNING COMPUTER
BY COMPUTER TEACHERS OF RAJABHAT INSTITUTE
IN UPPER NORTHERN REGION**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN SCIENCE EDUCATION
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2004

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ISBN 974-9708-58-X
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2004

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของ
อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏ
ภาคเหนือตอนบน

นักศึกษา

นางสาวโนรียา เจ้าดูรี

รหัสประจำตัว

45063607

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

การศึกษาศาสตรจารย์(คอมพิวเตอร์)

พ.ศ.

2547

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พระวุฒิ สุวรรณจันทร์

อ.ไพฑูริย์ พิมพ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา
คอมพิวเตอร์ ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน จำแนก
ตาม เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาที่จบการศึกษา

ประชากร คือ อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ใน
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 70 คน การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนแรกเป็น แบบสอบถาม
เกี่ยวกับข้อมูลโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการ
จัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏ
ภาคเหนือตอนบน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.96 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้
ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน
อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งภาพรวม และรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ คือ ด้านสื่อ
การเรียนการสอน ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกระบวนการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล

2. อาจารย์ที่มีเพศต่างกัน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ไม่
แตกต่างกัน ทั้งภาพรวมและรายด้าน

3. อาจารย์ที่มีอายุต่างกัน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ไม่
แตกต่างกันทั้งภาพรวมและรายด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ต่างกัน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ไม่แตกต่างกัน ทั้งภาพรวมและรายด้าน

5. อาจารย์ที่มีสาขาวิชาที่จบการศึกษาต่างกัน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ไม่แตกต่างกัน ทั้งภาพรวมและรายด้าน ยกเว้นด้านสื่อการเรียนการสอนแตกต่างกัน โดยอาจารย์ที่จบการศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มีปัญหามากกว่าอาจารย์ที่จบสาขาวิชาอื่น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title The Problems On Teaching And Learning Computer By Teachers
Of Computer Subject In Rajabhat Institute of Upper Northern
Student Miss Noreeya Chaoduree
Student ID. 45063607
Degree Master of Science
Programme Science Education(Computer)
Year 2004
Thesis Advisor Assistant Professor Dr.Punnee Leekitchwatana
Thesis Co- Advisor Assistant Professor Peerawut Suwanjan
Mr. Phaitoon Phimdee

ABSTRACT

This research were aimed to study and compare the instructional problems of computer subject on the teachers of computer science program for Rajabhat Institutes in the upper Northern Region, which were classified by gender, age, teaching experiences, and majors of graduate.

The samples consisted of 70 computer teachers from computer science program of Rajabhat Institutes in the upper Northern Region in the 2 Part of the academic year 2003. This research registred data form all people. There were two parts in this research. The Part 1 : was general information. The Part 2 : was the questionnaires about the instructional problems of computer subject on the teachers of computer science program of Rajabhat Institutes in the upper Northern Region. The reliability of the questionnaire was 0.96. The data were analyzed with frequency , percentage , mean and standard deviation. The research results were as followings :

1. The instructional problems of computer subject for Rajabhat Institutes in the upper Northern Region was at the moderate level on the overall and each aspect, rank by high-low levels as followed: 1) instruction used media 2) content 3) instruction method 4) measurement and evaluation.

2. The computer teachers with different gender had the instructional problems of computer subject not different on the overall aspect and each aspect.

3. The computer teachers with different age had the instructional problems of

computer subject not different on the overall aspect and each aspect.

4. The computer teachers with different teaching experiences had the instructional problems of computer subject not different on the overall aspect and each aspect.

5. The computer teachers with different majors of graduate had the instructional problems of computer subject not different on the overall aspect and each aspect except in used teaching media different by the computer teachers who graduate in major of computer science got more problem than computer teachers who are not graduate in major of computer science.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณิ ลีกิจวัฒน์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ และ อ.ไพฑูรย์ พิมพ์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ตลอดจนปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัย รู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิติพงศ์ มะโน คณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาตรวจเครื่องมือ พร้อมให้คำแนะนำในการ วิจัย และขอขอบพระคุณผู้บริหารสถาบันราชภัฏ และอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ใน สถาบันราชภัฏภาคเหนือทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์และให้ความร่วมมือในการตอบ แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ และทุกคนที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ที่ให้การสนับสนุน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ คุณพ่อ คุณแม่ และครู-อาจารย์ทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

ในรียา เจ้าตุรี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 หลักสูตรสถาบันราชภัฏ.....	8
2.2 บทบาทของคอมพิวเตอร์กับการศึกษา.....	40
2.3 กระบวนการจัดการเรียนการสอน.....	42
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	52
3.1 ประชากร.....	52
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	52
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	69
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	69
5.2 อภิปรายผล	71
5.3 ข้อเสนอแนะ	74
บรรณานุกรม	76
ภาคผนวก	80
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ	81
ภาคผนวก ข จำนวนอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ จำแนกตามสถาบัน	85
ภาคผนวก ค ตารางสรุปการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม	87
ภาคผนวก ง แบบสอบถามสำหรับงานวิจัย	90
ประวัติผู้เขียน	98

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ระดับปัญหา ความหมาย และการให้คะแนน	53
3.2 แสดงจำนวนข้อคำถามที่ได้ทำการปรับปรุงแล้ว.....	55
3.3 เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย	57
4.1 จำนวนและคำร้อยละ เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม	59
4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ ปัญหาการจัดการ เรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบัน ราชภัฏภาคเหนือตอนบน.....	60
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ ปัญหาการจัดการ เรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบัน ราชภัฏภาคเหนือตอนบน ด้านเนื้อหา	61
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ ปัญหาการจัดการ เรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบัน ราชภัฏภาคเหนือตอนบน ด้านกระบวนการเรียนการสอน	62
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ ปัญหาการจัดการ เรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบัน ราชภัฏภาคเหนือตอนบน ด้านสื่อการเรียนการสอน	63
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ ปัญหาการจัดการ เรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบัน ราชภัฏภาคเหนือตอนบน ด้านการวัดและการประเมินผล	65
4.7 เปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ โปรแกรมวิชา คอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน จำแนกตามเพศ	66
4.8 เปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ โปรแกรมวิชา คอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน จำแนกตามอายุ.....	67
4.9 เปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ โปรแกรมวิชา คอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน จำแนกตามประสบการณ์ในการ สอนวิชาคอมพิวเตอร์	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.10	
เปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ โปรแกรมวิชา คอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน จำแนกตามสาขาวิชาที่จบการ ศึกษา.....	68



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากในปัจจุบันนี้ เทคโนโลยีต่างๆ ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วมาก การทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ของผู้คนในยุคนี้ ถือได้ว่าเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีแทบทั้งสิ้น ดังนั้นเกือบทุกสาขาอาชีพ ต้องเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เปรียบได้ว่าเป็นปัจจัยหลักที่มีความสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตเลยทีเดียว ได้ ด้วยความที่ความเจริญทางด้านเทคโนโลยี ดำเนินไปอย่างไม่ยั้งยั้ง ได้ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่างๆ มากมาย โดยเฉพาะทางด้านการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญมาก ในการสร้างและพัฒนา ความรู้ ความคิด ความประพฤติ และคุณธรรมของบุคคล (พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช. มปป.: 1)

ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในวงการการศึกษา ประกอบกับความเจริญทางด้านวิทยาการต่างๆ เป็นผลให้วงการศึกษาจำเป็นต้องฟังความสนใจ ไปสู่การคิดค้น นวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามา เพื่อดำเนินการ จัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะในทุกๆ วัน มีการพัฒนาและเคลื่อนไหว ทางเทคโนโลยีตลอดเวลา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ถือได้ว่าเป็นเทคโนโลยี ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการนำมาใช้แทบทุกวงการ โดยเฉพาะในวงการศึกษา ได้นำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการ ดำเนินการจัดการศึกษา โดยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ทำให้เกิดรูปแบบการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน รวมทั้งทางรัฐก็ได้มีการสนับสนุน ให้มีการจัดการศึกษา ในรูปแบบใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ที่ทัดเทียมกัน และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (สรวงสุตา สายสีสด. 2544 : 1) จากการที่ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันไป ตามเอกลักษณ์ส่วนบุคคล ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความถนัด ปัญหาเหล่านี้ถือว่าเป็นสิ่งที่ ผู้สอนต้องหาวิธีแก้ไข เพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้เท่าเทียมกัน ทุกคน

ส่วนประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนานั้น ทรัพยากรที่นับได้ว่ามีคุณค่าและสำคัญยิ่งที่จะเป็นกลไกให้เกิดการพัฒนา คือทรัพยากรบุคคล ดังนั้น การเตรียมความพร้อมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด เพื่อการมีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข และสามารถสร้างความเจริญแก่ประเทศชาติ เพื่อจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (วิเชียร ดอนแรม. 2546 :1)

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีนโยบายที่สำคัญคือ เน้นการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีต่างๆ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมถึงความเจริญในด้านอื่นๆ ด้วย ฉะนั้นการศึกษาถือเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างบุคลากรให้สอดคล้องกับความเจริญด้านต่างๆ

ประเทศไทยมีนโยบายในการวางแผนการพัฒนาประเทศด้านสังคมและเศรษฐกิจอย่างเป็นระบบ ซึ่งเครื่องมือที่จะช่วยผลักดันการพัฒนาอย่างสำคัญ ได้แก่ นโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมและการค้าระหว่างประเทศ โดยมีได้ให้ความสนใจต่อเทคโนโลยีเท่าที่ควร อันเป็นจุดด้อยที่สำคัญมากในการพัฒนาประเทศต่อไป จุดด้อยที่สำคัญได้แก่ การขาดฐานเทคโนโลยีของตนเอง การขาดการพัฒนาบุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2539 : 18) ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารโทรคมนาคมจะมีอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่และทำให้สังคมไทยเป็นสังคมข่าวสาร เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เป็นเรื่องที่เกิดเหตุการณ์สะท้านในสังคมโลกและในสังคมต่างๆ ทำให้เกิดค่านิยมบางประการเกี่ยวกับการศึกษาที่เห็นได้ชัดจากกระแสของโลกาภิวัตน์ และกระแสของความก้าวหน้าทางการติดต่อสื่อสาร (วิจิตร ศรีสะอ้าน, 2539 : 127-128)

ในเมื่อบุคลากรเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญ ฉะนั้นการศึกษาของบุคลากรจึงถือเป็นพื้นฐานในการพัฒนาในด้านต่างๆ ถ้าประชากรมีการศึกษาที่ดี ก็จะสามารถปรับตัวให้กับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ได้เป็นอย่างดี หากประชากรที่มีความสามารถมากๆ มาร่วมมือกันทำงานก็จะทำให้ประเทศชาติพัฒนาได้ดี ฉะนั้นรัฐบาลของประเทศไทยตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบันจึงให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ ยิ่งเป็นที่ต้องการเป็นอย่างมากในการรองรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ กำลังเป็นที่ต้องการเป็นอย่างมาก และปัจจัยหลักที่จะช่วยให้ได้บุคลากร ที่มีคุณภาพก็คือ สถาบันการศึกษาที่มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างดี สามารถผลิต นักศึกษา ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะด้านคอมพิวเตอร์อย่างถูกต้องและตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน และจากการวิจัยของ มนัส ภมระภา (2535 : 107-109) พบว่าภาค อุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีความต้องการแรงงานที่มีความชำนาญ มีประสบการณ์ และให้ข้อเสนอแนะว่าควรเพิ่มคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษามากกว่าเพิ่มปริมาณของผู้สำเร็จการศึกษา เพราะถึงแม้ว่าจะพบว่ามี การขาดแคลนผู้สำเร็จการศึกษาจริง แต่การขาดแคลนนั้นเป็นเพียงการขาดแคลนผู้ที่มีความสามารถสูงๆ เท่านั้น และยังให้ข้อคิดเพิ่มเติมอีกว่า ควรจะปรับปรุงคุณภาพ การศึกษาในด้านภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ และความสามารถในการตัดสินใจ แก้ปัญหา และนอกจากนี้ ทิพย์พร สุวรรณประทีป (2537 : 164-165) ยังพบว่า สถาน

เอกสา ประกอบการทุกขนาดมีความต้องการแรงงานทางด้านอุตสาหกรรม ด้านอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้องการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและควรมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี

ดังนั้นการจะได้มาซึ่งบุคลากรซึ่งมีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถพอเพียงกับความต้องการของตลาดแรงงานนั้น บุคลากรเหล่านั้นย่อมต้องได้รับการศึกษาอย่างดี โดยการจะได้รับการศึกษาอย่างสมบูรณ์แบบและมีประสิทธิภาพที่สมบูรณ์ที่สุดนั้น จะต้องปราศจากปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่จะมาเป็นตัวการในการขัดขวางการได้รับความรู้ของผู้เรียนที่จะจบมาเพื่อไปเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพต่อไป

สถาบันราชภัฏ ถือได้ว่าเป็นสถาบันการศึกษาสถาบันหนึ่งซึ่งกระจายอยู่แทบทุกจังหวัดของประเทศ ซึ่งในแต่ละปีสถาบันราชภัฏได้ผลิตบัณฑิตออกมาสู่ตลาดแรงงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีแรงงานหลากหลายประเภท และในจำนวนแรงงานเหล่านั้น ก็มีแรงงานทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อยู่จำนวนไม่น้อย ซึ่งบุคคลเหล่านี้สมควรได้รับการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ปราศจากปัญหาต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคในการเรียน เพื่อที่จะได้จบมาเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ โดยมีคุณภาพสูงตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

ฉะนั้น ในเมื่อบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์กำลังเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานเป็นอย่างมากในปัจจุบันนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา ถึงปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของอาจารย์ผู้สอนในสถาบันราชภัฏ ภาคเหนือตอนบน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะทำให้เราได้ทราบถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น อีกทั้งยังเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาแก้ไขคุณภาพการสอนของอาจารย์ในโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ตลอดจน เป็นการสนับสนุนในด้านต่างๆ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และจะได้มีแรงงานที่มีมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานต่อไปด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน จำแนกตาม เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาที่จบการศึกษา

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบนที่มีเพศต่างกัน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน
2. อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มีอายุ ประสบการณ์ในการสอน และสาขาวิชาที่จบต่างกัน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดของ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2545:12) และสมบุรณ์ สงวนญาติ (2534:9-10) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยผู้วิจัยได้กำหนดแนวคิดเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาวิชา
2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน
4. ด้านการวัดและประเมินผล

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ขอบเขตเนื้อหาที่ศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านเนื้อหาวิชา
2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน
4. ด้านการวัดและประเมินผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบนจาก 4 สถาบัน ปีการศึกษา 2546 รวม 70 คน (ไม่รวมวิทยาเขตของแต่ละสถาบัน)

การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด

1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่

- 1) เพศ แบ่งเป็น เพศชาย และเพศหญิง
- 2) อายุ แบ่งเป็น 2 ช่วงอายุ คือ น้อยกว่า 40 ปี และ ตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป
- 3) ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ น้อยกว่า 5 ปี และ ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป
- 4) สาขาวิชาที่จบการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่จบการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ และกลุ่มที่จบการศึกษาสาขาวิชาอื่น

2. ตัวแปรตาม คือ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบนซึ่งจำแนกเป็น 4 ด้านคือ ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัย จึงได้กำหนดความหมายของคำต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้คือ

1. โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง ส่วนราชการในสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ทุกวิชาในหลักสูตรสถาบันราชภัฏวิทยาเขตวิทยาการคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา และหมวดการศึกษาทั่วไป ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน

2. วิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง วิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ทุกรายวิชาที่จัดมีการเรียนการสอนในสถาบันราชภัฏ หมายถึง วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา และวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ในหมวดการศึกษาทั่วไปของหลักสูตรของสถาบันราชภัฏ มีเปิดสอนในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบนทั้ง 4 สถาบัน

3. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง สิ่งที่เป็นอุปสรรค หรือข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชัดข้อที่เป็นอยู่โดยทั่วไปที่เกิดขึ้นจริงต่อการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในหลักสูตรสถาบันราชภัฏ ระดับปริญญาตรี ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ทั้ง 4 ด้าน คือ

3.1 ด้านเนื้อหาวิชา หมายถึง สาระความรู้ของวิชานั้นๆ เป็นสาระความรู้และประสบการณ์ในการแสวงหาความรู้ตามวิชานั้น เนื้อหาวิชาที่มีความเหมาะสมกับเวลาเรียนและยุคสมัยปัจจุบัน จะเป็นรายละเอียดที่จะนำมาถ่ายทอดให้กับผู้เรียน ให้มีคุณสมบัติบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสถาบันราชภัฏ

3.2 ด้านกระบวนการเรียนการสอน หมายถึง เทคนิค กระบวนการที่อาจารย์ผู้สอนจัดให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาไปตาม เป้าหมายของหลักสูตรสถาบันราชภัฏ

3.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ห้องที่ใช้เรียน เครื่องมือหรือวิธีการต่างๆ ที่อาจารย์ผู้สอนใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่สอน

3.4 ด้านการวัดและประเมินผล หมายถึง การตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำ ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่สอน

4. เพศ หมายถึง เพศของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน แบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิง

5. อายุ หมายถึง อายุของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน แบ่งเป็น น้อยกว่า 40 ปี และ ตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป

6. ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์แต่ละคน นับช่วงเวลาตั้งแต่เริ่มสอนจนถึงปัจจุบัน แบ่งเป็น น้อยกว่า 5 ปี และ ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

7. สาขาวิชาที่จบการศึกษา หมายถึง สาขาวิชาที่อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์แต่ละคนจบการศึกษามาแบ่งเป็น

7.1 กลุ่มที่จบการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ เช่น สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา วิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

7.2 กลุ่มที่จบการศึกษสาขาวิชาอื่น

8. อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ทั้ง 4 สถาบัน ประจำปีการศึกษา 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. สถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน หมายถึง สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏลำปาง สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์ และ สถาบันราชภัฏเชียงราย (ไม่รวมวิทยาเขตอื่นๆ ของแต่ละสถาบัน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรม
วิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินการวิจัย โดยศึกษารายละเอียดดังหัวข้อต่อไปนี้

2.1 หลักสูตรสถาบันราชภัฏ (พ.ศ. 2543)

2.1.1 หลักสูตรและจุดหมาย

2.1.2 โครงสร้างหลักสูตรโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาตรี

2.1.3 โครงสร้างหลักสูตรโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับอนุปริญญา

2.1.4 โครงสร้างหลักสูตรโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี

2.1.5 โครงสร้างหลักสูตรโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี (หลัง อนุปริญญา)

2.1.6 โครงสร้างหลักสูตรหมวดการศึกษาทั่วไปในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

2.1.7 คำอธิบายรายวิชาคอมพิวเตอร์

2.2 บทบาทของคอมพิวเตอร์กับการศึกษา

2.3 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

2.3.1 ด้านเนื้อหาวิชา

2.3.2 ด้านกระบวนการเรียนการสอน

2.3.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน

2.3.4 ด้านการวัดและประเมินผล

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรสถาบันราชภัฏ (พ.ศ. 2543)

2.1.1 หลักสูตรและจุดมุ่งหมาย

2.1.1.1 หลักสูตร

หลักสูตรสถาบันราชภัฏยึดหลักมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ
ระดับอุดมศึกษามุ่งผลิตกำลังคนที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและสอดคล้องกับ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทั้งที่เป็นนักวิชาการทั้งวิชาชีพ และวิชาชีพชั้นสูง มี
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ความยืดหยุ่น สามารถปรับได้ตามสภาพการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคมและ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความก้าวหน้าของ วิทยาการ เปิดโอกาสให้มีการเลือกเรียนได้อย่างกว้างขวางรวมทั้งหลักสูตรระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาตรี(หลังอนุปริญญา)ในการจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้โดยมุ่งเน้นการปฏิบัติควบคู่ทฤษฎีและยึดหลักความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและชุมชนนำไปสู่การพัฒนาก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถภาพในวิชาชีพทั้งในด้านเทคนิควิธีและการจัดการงานอาชีพและและด้านคุณธรรม

2.1.1.2 จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรสถาบันราชภัฏมุ่งให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีความรู้ ทักษะ และเทคนิคเฉพาะทาง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี
2. มีทักษะในด้านการจัดการงานอาชีพ สามารถดำเนินงานอาชีพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีความคิดสร้างสรรค์ มีนิสัยใฝ่รู้ มีทักษะ และวิจรรณญาณในการแก้ปัญหา
4. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
5. มีเจตคติที่ดี มีจรรยาบรรณและมุ่งมั่นที่จะพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าในอาชีพ
6. มีโลกทัศน์ที่กว้าง ยอมรับความเปลี่ยนแปลงของสังคม
7. เป็นพลเมืองดี มีความตระหนักต่อการพัฒนาตนเอง และเป็นผู้นำในการพัฒนาสังคม
8. มีความเป็นประชาธิปไตย กระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในการปกครองแบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

2.1.2 โครงสร้างหลักสูตรโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาตรี

จุดประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มีความรู้และความสามารถในการที่จะประกอบอาชีพในตำแหน่งทางด้านนักวิทยาการคอมพิวเตอร์ นักวิเคราะห์ระบบ นักวางระบบและออกแบบระบบ และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูลและการสื่อสาร
2. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในการที่จะนำไปประกอบอาชีพและอาชีพอิสระได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ประดิษฐ์ และพัฒนางานทางด้านคอมพิวเตอร์
4. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีพื้นฐานในการศึกษาระดับที่สูงกว่าปริญญาตรีต่อไป
5. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ต่อวิชาชีพได้

คุณสมบัติเฉพาะโปรแกรมวิชา

สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าในสายวิทยาศาสตร์ หรือศิลป์คำนวณ หรือคอมพิวเตอร์

โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 143 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิต แต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	33 หน่วยกิต	
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต	
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	9 หน่วยกิต	
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต	
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9 หน่วยกิต	
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	100 หน่วยกิต	
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	78 หน่วยกิต	
2.2 กลุ่มวิชาวิทยากรจัดการ	15 หน่วยกิต	
2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7 หน่วยกิต	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	10 หน่วยกิต	
การจัดการเรียนการสอน		
1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	33 หน่วยกิต	
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	100 หน่วยกิต	
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	78 หน่วยกิต	
บังคับ	39 หน่วยกิต	
เรียน		
4091606	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(3-0)
4121103	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม	3(2-2)
4121201	การประมวลผลข้อมูลและแฟ้มข้อมูล	3(2-2)
4121202	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2)
4121401	ระบบปฏิบัติการ 1	3(2-2)
4122202	โครงสร้างข้อมูล	3(2-2)
4122502	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1	3(2-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4122701	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม	3(2-2)
4122702	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และโปรแกรมภาษาแอสเซมบลี	3(2-2)
4123201	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2)
4123305	โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(2-2)
4123702	ระบบการสื่อสารข้อมูล	3(2-2)
4124902	การศึกษาเอกเทศในด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2)

ข้อกำหนดเฉพาะ

ก่อนที่จะเรียน 4122701 ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม ต้องผ่านการศึกษารายวิชา

4121701 ดิจิตอลเบื้องต้นที่อยู่ในรายวิชาเลือกมาก่อน

เลือก	เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	39 หน่วยกิต
เลือก ก	ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต
4011309	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3(2-3)
4021101	เคมีทั่วไป 1	3(2-2)
4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-3)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0)
4092401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2	3(3-0)
4092601	พีชคณิตเชิงเส้น 1	3(3-0)
4094407	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข	3(3-0)
4111101	หลักสถิติ	3(3-0)
4113105	สถิติเพื่อการวิจัย	3(3-0)
4121402	ระบบปฏิบัติการ 2	3(2-2)
4122201	ฐานข้อมูลเบื้องต้น	3(2-2)
4122504	การวิจัยการดำเนินงาน 1	3(2-2)
4123402	ดีสครีตและโครงสร้าง	3(2-2)
เลือก ข	ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
4121701	ดิจิตอลเบื้องต้น	3(2-2)
4122102	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการกระจาย	3(2-2)
4122603	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์	3(2-2)
4122604	โปรแกรมสำเร็จรูปและการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2)
4123401	โปรแกรมควบคุมระบบ	3(2-2)

เอกสารนี้เป็น 4123601 สแกนโปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ 3(2-2) ราคา

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4123603	โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและการบัญชี	3(2-2)
4123604	โปรแกรมประยุกต์ด้านการควบคุมสินค้า	3(2-2)
4123605	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานทะเบียนบุคคลและการจ่ายเงินเดือน	3(2-2)
4123607	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ	3(2-2)
4123608	โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2)
4123612	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3(2-2)
4123613	คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ	3(2-2)
4123617	การประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย	3(2-2)
4123704	ไมโครโปรเซสเซอร์	3(2-2)
4123705	การศึกษาวงจรและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2)
4124501	ปัญญาประดิษฐ์	3(2-2)
4124502	การจำลองและโมเดล	3(2-2)
4124503	การสร้างคอมพิวเตอร์	3(2-2)
4124901	การสัมมนาคอมพิวเตอร์	3(2-2)
4123903	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	3(2-2)

ข้อกำหนดเฉพาะ

ในกรณีที่เลือกเรียนรายวิชา 4123601 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย จะต้อง
เรียนรายวิชา 4113105 สถิติเพื่อการวิจัย

2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ 15 หน่วยกิต

3561101	องค์การและการจัดการ	3(3-0)
3561204	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ	3(3-0)
3591105	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0)
4122602	โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ	3(2-2)
4122606	โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	3(2-2)

2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต

4123801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3	2(90)
4124801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3	5(450)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 10 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรวิทยาลัยครูหรือหลักสูตรสถาบันราชภัฏ โดยไม่ซ้ำกับ
รายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนด ให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมใน
เกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4121202	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2)
4121401	ระบบปฏิบัติการ 1	3(2-2)
4122202	โครงสร้างข้อมูล	3(2-2)
4122701	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม	3(2-2)

ข้อกำหนดเฉพาะ

เรียนรายวิชา 4121701 ดิจิตอลเบื้องต้น ก่อนการเรียนรายวิชาระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม

เลือก	เลือกเรียนรายวิชาต่อไปไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
เลือก ก.		9 หน่วยกิต
4011309	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(2-3)
4021101	เคมีทั่วไป 1	3(2-2)
4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-3)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0)
4092401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2	3(3-0)
4111101	หลักสถิติ	3(3-0)
4121701	ดิจิตอลเบื้องต้น	3(2-2)
4123704	ไมโครโปรเซสเซอร์	3(2-2)
เลือก ข		15 หน่วยกิต
4122201	ฐานข้อมูลเบื้องต้น	3(2-2)
4122502	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1	3(2-2)
4122603	คอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2)
4122604	โปรแกรมสำเร็จรูปและการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2)
4123305	โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(2-2)
4123601	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย	3(2-2)
	(ต้องเรียนรายวิชา 4113105 สถิติเพื่อการวิจัย)	3(3-0)
4123603	โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและการบัญชี	3(2-2)
4123604	โปรแกรมประยุกต์ด้านการควบคุมสินค้า	3(2-2)
4123605	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานทะเบียนบุคคลและการจ่ายเงินเดือน	3(2-2)
4123613	คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ	3(2-2)
4123705	การศึกษาวงจรและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2)
4124902	การศึกษาเอกเทศด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2)

ข้อกำหนดเฉพาะ

ผู้ที่เลือกเรียนรายวิชา 4123601 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย จะต้องเรียนรายวิชา 4113105 สถิติเพื่อการวิจัยมาก่อน โดยไม่นับรวมหน่วยกิตเป็นเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

2.2	กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	6 หน่วยกิต
	บังคับ เรียน	6 หน่วยกิต
3561204	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ	3(3-0)
3591105	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0)
2.3	กลุ่มวิชาปฏิบัติการและมีประสบการณ์วิชาชีพ	5 หน่วยกิต
4122801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 1	2(90)
4122802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 1	3(250)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรวิทยาลัยครูหรือหลักสูตรสถาบันราชภัฏ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนด ให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้

2.1.4 โครงสร้างหลักสูตรโปรแกรมคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี

จุดประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการสอนคอมพิวเตอร์ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือระดับที่สูงกว่าได้
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนและบริหารการศึกษาได้
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สามารถปฏิบัติงานในหน่วยงานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้
4. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีพื้นฐานในการศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรีต่อไป
5. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ต่อวิชาชีพ

คุณสมบัติเฉพาะโปรแกรมวิชา

สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าในสายวิทยาศาสตร์ หรือ ศิลปคำนวณ หรือคอมพิวเตอร์

โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 144 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	33 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	9 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	101 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	
2.1.1 วิชาเอก	
แบบเอกเดี่ยว	66 หน่วยกิต
แบบเอก-เอก	- หน่วยกิต
แบบเอก-โท	45 หน่วยกิต
2.1.2 วิชาโท	24 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพครู	25 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	
2.3.1 สำหรับวิชาเอก	10 หน่วยกิต
2.3.2 สำหรับวิชาโท	3 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	10 หน่วยกิต
การจัดการเรียนการสอน	
1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	33 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	
2.1.1 วิชาเอก วิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา จัดเป็นแบบเอกเดี่ยว	
และแบบเอก-โท	
แบบเอกเดี่ยว เรียนไม่น้อยกว่า	66 หน่วยกิต
บังคับ	
แบบเอกเดี่ยว และแบบเอกโท เรียน	33 หน่วยกิต
4091606 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(3-0)
4121103 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม	3(2-2)
4121201 การประมวลผลข้อมูลและเพิ่มข้อมูล	3(2-2)
4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	3(2-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่น การคัดลอกหรือการนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมายและต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4121401	ระบบปฏิบัติการ 1	3(2-2)
4123609	โปรแกรมประยุกต์ด้านการบริหารในสถานศึกษา	3(2-2)
4122202	โครงสร้างข้อมูล	3(2-2)
4122502	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1	3(2-2)
4122701	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม	3(2-2)
4123201	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2)
4123612	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3(2-2)

เลือก แบบเอกเดี่ยว เลือกเรียนไม่น้อยกว่า **33 หน่วยกิต**
 แบบเอกโท เลือกเรียนไม่น้อยกว่า **12 หน่วยกิต**
 เรียนรายวิชาต่อไปนี้

เลือก ก. ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า **18 หน่วยกิต**

4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0)
4092401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2	3(3-0)
4122103	การใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน	3(2-2)
4122604	โปรแกรมสำเร็จรูปและการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2)
4122201	ฐานข้อมูลเบื้องต้น	3(2-2)
4122607	โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา	3(2-2)
4123101	การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์	3(2-2)
4123305	โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(2-2)
4123626	ความจริงเสมือนสำหรับการศึกษา	2(2-0)
4123628	อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา	2(1-2)
4123704	ไมโครโปรเซสเซอร์	3(2-2)

เลือก ข. ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า **15 หน่วยกิต**

4122603	คอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2)
4123601	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย	3(2-2)
4123602	โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบงานห้องสมุด	3(2-2)
4123603	โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและการบัญชี	3(2-2)
4123605	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานทะเบียนบุคคลและการจ่ายเงินเดือน	3(2-2)
4123606	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานทะเบียนและวัดผลในสถานศึกษา	3(2-2)
4123617	การประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย	3(2-2)

เอกสารนี้เป็น 4123702 ระบบการสื่อสารข้อมูล การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ 3(2-2) การค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4123705	การศึกษาวางจรและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2)
2.1.2 วิชาโท วิชาโทคอมพิวเตอร์ศึกษา เรียนไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต		
	บังคับ เรียน	12 หน่วยกิต
4121103	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม	3(2-2)
4121201	การประมวลผลข้อมูลและเพิ่มข้อมูล	3(2-2)
4122202	โครงสร้างข้อมูล	3(2-2)
4122701	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม	3(2-2)
	เลือก ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
4121202	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2)
4122604	โปรแกรมสำเร็จรูปและการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2)
4123305	โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(2-2)
4123601	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย	3(2-2)
4123603	โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและการบัญชี	3(2-2)
4123609	โปรแกรมประยุกต์ด้านการบริหารในสถานศึกษา	3(2-2)
2.2 กลุ่มวิชาชีพครู เรียน		
	บังคับ	25 หน่วยกิต
	18 หน่วยกิต	
1011106	การศึกษาและความเป็นครูไทย	3(2-2)
1021205	หลักสูตรและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2)
1022301	หลักการสอน	3(2-2)
1032101	เทคโนโลยีการศึกษา	3(2-2)
1042104	หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา	2(1-2)
1043408	การวิจัยทางการศึกษา	2(1-2)
1051203	การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้	2(1-2)
	เลือก เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้	7 หน่วยกิต
1011201	สังคมวิทยาการศึกษา	2(2-0)
1012101	การศึกษาสงเคราะห์ในประเทศไทย	2(2-0)
1012201	การศึกษากับการพัฒนาชุมชน	2(2-0)
1013201	การจัดโรงเรียนชุมชน	2(2-0)
1013202	การศึกษาเปรียบเทียบ	2(2-0)
1013204	กิจกรรมการศึกษาเพื่อท้องถิ่น	2(2-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2562405	กฎหมายการศึกษาไทย	2(2-0)
1013205	เศรษฐศาสตร์การศึกษา	2(2-0)
1013206	การเมืองกับการศึกษา	2(2-0)
1013102	นโยบายการศึกษา	2(2-0)
1013207	การศึกษากับสิ่งแวดล้อม	2(2-0)
1013208	การศึกษากับการปรับปรนวัฒนธรรม	2(2-0)
1013103	อนาคตศึกษา	2(2-0)
1012102	กิจกรรมยามว่างเพื่อการศึกษา	2(2-0)
1014901	การศึกษาเอกเทศทางการศึกษา	2(2-0)
1014902	สัมมนาปัญหาการศึกษา	3(2-2)
1023201	กิจกรรมร่วมหลักสูตร	2(2-0)
1024601	ทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์	3(2-2)
1022501	เทคนิคการปกครองชั้นเรียน	2(2-0)
1022302	การสอนซ่อมเสริม	2(2-0)
1023210	การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น	2(1-2)
1023301	ทักษะและเทคนิคการสอน	2(2-0)
1023302	การนิเทศการศึกษา	2(2-0)
1023303	การพัฒนารูปแบบการสอน	2(1-2)
1021206	หลักสูตรและหนังสือเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน	2(2-0)
1034101	การศึกษาโดยระบบสื่อทางไกล	2(2-0)
1031204	การใช้สื่อมวลชนเพื่อการศึกษา	2(2-0)
1032502	การสร้างสื่อการเรียนการสอน	2(1-2)
1033102	นวัตกรรมการศึกษา	3(2-2)
1042201	การสร้างแบบทดสอบ	2(1-2)
1043102	การประเมินทางการศึกษา	2(1-2)
1043110	การวัดจริยธรรม	2(1-2)
1043107	การประเมินผลการเรียนด้านการปฏิบัติ	2(1-2)
1043409	สถิติและการวิจัยสำหรับครู	2(1-2)
1044201	การสร้างแบบทดสอบวัดความถนัด	3(2-2)
1052301	มนุษย์สัมพันธ์สำหรับครู	2(2-0)

เอกสารนี้เป็น 1053101 **ความคิดสร้างสรรค์** เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ 2(2-0) การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1053302	ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม	2(2-0)
1053501	จิตวิทยาการแนะแนวเด็กวัยรุ่น	3(3-0)
1071102	จิตวิทยาพัฒนาการและการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย	3(3-0)
1051103	จิตวิทยาวัยเด็ก	2(2-0)
1053602	การสังเกตพฤติกรรมเด็ก	2(2-0)
1053603	เครื่องมือและเทคนิคการแนะแนว	2(2-0)
1053502	จิตวิทยาการแนะแนว	2(2-0)
1053613	กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน	2(2-0)
1083601	การศึกษาแบบเรียนรวม	3(3-0)
1061101	หลักการบริหารการศึกษา	3(3-0)
1061103	พฤติกรรมผู้นำทางการศึกษา	2(2-0)
1062501	สถาบันวิชาชีพครูและการพัฒนาวิชาชีพครู	2(2-0)
1063101	ธุรกิจการศึกษา	2(2-0)
1063104	การอาชีพศึกษา	2(2-0)
1063303	การบริหารงานบุคคล	2(2-0)
1064301	การบริหารงานธุรการ การเงินและพัสดุ	2(2-0)
1073203	หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย	3(3-0)
1073501	การแนะแนวผู้ปกครองเด็กปฐมวัย	2(2-0)

2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.3.1 รายวิชาสำหรับผู้เรียนวิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา 10 หน่วยกิต

กลุ่มย่อยที่ 1 เรียน 3 หน่วยกิต

1023630	พฤติกรรมการสอนวิชาคอมพิวเตอร์	3(2-2)
---------	-------------------------------	--------

กลุ่มย่อยที่ 2 เรียน 7 หน่วยกิต

1003801	การศึกษาสังเกตและการมีส่วนร่วม 2	1(60)
1004802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป 3	5(450)
1023823	การทดลองสอนวิชาคอมพิวเตอร์	1(60)

2.3.2 รายวิชาสำหรับผู้เรียนวิชาโทคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต

1023630	พฤติกรรมการสอนวิชาคอมพิวเตอร์	3(2-2)
---------	-------------------------------	--------

3. หมวดวิชาเลือกเสรี เรียน 10 หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรวิทยาลัยครูหรือหลักสูตรสถาบันราชภัฏ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนด ให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้

2.1.5 โครงสร้างหลักสูตรโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา)

จุดประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการสอนคอมพิวเตอร์ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือระดับที่สูงกว่าได้
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียน การสอนและบริหารการศึกษาได้
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สามารถปฏิบัติงานในหน่วยงานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้
4. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีพื้นฐานในการศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรีต่อไป
5. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ต่อวิชาชีพได้

คุณสมบัติเฉพาะโปรแกรมวิชา

สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าในสายวิทยาศาสตร์หรือคอมพิวเตอร์

โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

- | | |
|---|-------------------|
| 1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป | 18 หน่วยกิต |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร | 3 หน่วยกิต |
| 1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 6 หน่วยกิต |
| 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 3 หรือ 6 หน่วยกิต |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 6 หรือ 3 หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน | 53 หน่วยกิต |
| 2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา | 35 หน่วยกิต |
| 2.2 กลุ่มวิชาชีพครู | 10 หน่วยกิต |
| 2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | 8 หน่วยกิต |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี | 6 หน่วยกิต |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการเรียนการสอน

1.	หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	18	หน่วยกิต
2.	หมวดวิชาเฉพาะด้าน	53	หน่วยกิต
	2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	35	หน่วยกิต
	บังคับ เรียน	15	หน่วยกิต
4121401	ระบบปฏิบัติการ 1		3(2-2)
4122202	โครงสร้างข้อมูล		3(2-2)
4122502	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1		3(2-2)
4122701	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม		3(2-2)
4123612	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน		3(2-2)
	เลือก		20 หน่วยกิต
	เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า		
	เลือก ก ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า		12 หน่วยกิต
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1		3(3-0)
4092401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2		3(3-0)
4121701	ดิจิทัลเบื้องต้น		3(2-2)
4122102	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการกระจาย		3(2-2)
4122201	ฐานข้อมูลเบื้องต้น		3(2-2)
4122504	การวิจัยการดำเนินงาน 1		3(2-2)
4122604	โปรแกรมสำเร็จรูปและการประยุกต์ใช้งาน		3(2-2)
4122605	โปรแกรมประยุกต์ด้านเส้นภาพและภาพประกอบ		3(2-2)
4123305	โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง		3(2-2)
4123401	โปรแกรมควบคุมระบบ		3(2-2)
4123402	ติสครีตและโครงสร้าง		3(2-2)
4123609	โปรแกรมประยุกต์ด้านการบริหารในสถานศึกษา		3(2-2)
4123613	คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ		3(2-2)
4123704	ไมโครโปรเซสเซอร์		3(2-2)
4124503	การสร้างคอมไพเลอร์		3(2-2)
	เลือก ข ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า		8 หน่วยกิต
4122603	คอมพิวเตอร์กราฟิก		3(2-2)
4123601	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย		3(2-2)
4123602	โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบงานห้องสมุด		3(2-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4123603	โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและการบัญชี	3(2-2)
4123604	โปรแกรมประยุกต์ด้านการควบคุมสินค้า	3(2-2)
4123605	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานทะเบียนบุคคลและการจ่ายเงินเดือน	3(2-2)
4123606	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานทะเบียนและวัดผลในสถานศึกษา	3(2-2)
4123607	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ	3(2-2)
4123608	โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2)
4123617	การประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย	3(2-2)
4123702	ระบบการสื่อสารข้อมูล	3(2-2)
4123705	การศึกษาวงจรและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2)
4124502	การจำลองและโมเดล	3(2-2)
4124901	การสัมมนาคอมพิวเตอร์	3(2-2)
4124902	การศึกษาเอกเทศในด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2)
4124903	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	3(2-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

12 หน่วยกิต

4091606	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(3-0)
4121201	การประมวลผลข้อมูลและเพิ่มข้อมูล	3(2-2)
4121202	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2)
4123201	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2)

ข้อกำหนดเฉพาะ

1. ผู้ที่ไม่เคยเรียนรายวิชาต่อไปนี้มาก่อนหรือรายวิชาที่มีเนื้อหาเทียบเท่าจะต้องเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตในเกณฑ์การสำเร็จตามหลักสูตรโปรแกรมวิชาดังนี้

2. ในกรณีที่เลือกรายวิชา 4123601 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย จะต้อง เรียนรายวิชา 4113105 สถิติเพื่อการวิจัยมาก่อนโดยไม่นับหน่วยกิตในเกณฑ์การสำเร็จตามหลักสูตร

2.2 กลุ่มวิชาชีพครู

10 หน่วยกิต

บังคับ เรียน

5 หน่วยกิต

1021205	หลักสูตรและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2)
1043408	การวิจัยทางการศึกษา	2(1-2)
	เลือก เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต
1024601	ทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์	3(2-2)
1071102	จิตวิทยาพัฒนาการและการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย	3(3-0)

1073203	หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย	3(3-0)
---------	------------------------	--------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1023210	การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น	2(1-2)
1023303	พัฒนารูปแบบการสอน	2(1-2)
1021206	หลักสูตรและหนังสือเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน	2(2-0)
1034101	การศึกษาโดยระบบสื่อทางไกล	2(2-0)
1043409	สถิติและการวิจัยสำหรับครู	2(1-2)
1083601	การศึกษาแบบเรียนรวม	3(3-0)
1062501	สถาบันวิชาชีพครูและการพัฒนาวิชาชีพครู	2(2-0)
1023301	ทักษะและเทคนิคการสอน	2(2-0)
1023302	การนิเทศการศึกษา	2(2-0)
1031204	การใช้สื่อมวลชนเพื่อการศึกษา	2(2-0)
1032502	การสร้างสื่อการเรียนการสอน	2(1-2)
1033102	นวัตกรรมการศึกษา	3(2-2)
1042201	การสร้างแบบทดสอบ	2(1-2)
1043102	การประเมินทางการศึกษา	2(1-2)
1043110	การวัดจริยธรรม	2(1-2)
1043107	การประเมินผลการเรียนด้านการปฏิบัติ	2(1-2)
1044201	การสร้างแบบทดสอบวัดความถนัด	3(2-2)
1052301	มนุษย์สัมพันธ์สำหรับครู	2(2-0)
1053101	ความคิดสร้างสรรค์	2(2-0)
1053302	ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม	2(2-0)
1053501	จิตวิทยาการแนะแนวเด็กวัยรุ่น	3(3-0)

ข้อกำหนดเฉพาะ

ผู้ไม่เคยเรียนวิชาชีพครูในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่ามาก่อน ให้เรียนรายวิชาบังคับของกลุ่มวิชาครู ระดับอนุปริญญา โดยไม่นับหน่วยกิต รวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร จำนวน 13 หน่วยกิตดังนี้

1011106	การศึกษาและความเป็นครูไทย	3(2-2)
1022301	หลักการสอน	3(2-2)
1032101	เทคโนโลยีการศึกษา	3(2-2)
1042104	หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา	2(1-2)
1051203	การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้	2(1-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เรียน 8 หน่วยกิต

กลุ่มย่อยที่ 1 เรียน 3 หน่วยกิต

1023630 ปฏิบัติการการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 3(2-2)

กลุ่มย่อยที่ 2 เรียน 5 หน่วยกิต

1003801 การศึกษาสังเกตและการมีส่วนร่วม 2 1(60)

1004801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป 2 3(250)

1023823 การทดลองสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 1(60)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรวิทยาลัยครูหรือหลักสูตรสถาบันราชภัฏ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนด ให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้

2.1.6 โครงสร้างหลักสูตรหมวดการศึกษาทั่วไปในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

4000107 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต 3(2-2)

4000108 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 3(2-2)

ข้อกำหนดเฉพาะ

รายวิชา 4000107 กำหนดให้เรียนสำหรับผู้เรียนหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี หรือหลักสูตรอนุปริญญา 2 ปี สำหรับรายวิชา 4000108 กำหนดให้เรียนสำหรับผู้เรียนหลักสูตรปริญญาตรี 2 ปี (หลังอนุปริญญา)

2.1.7 คำอธิบายรายวิชาคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

4120101 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ : Introduction to Computer

ความหมายและวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ชนิดของคอมพิวเตอร์ แยกตามลักษณะการทำงาน เช่น อนุาล็อกและดิจิทัล คอมพิวเตอร์ แยกตามขนาด เช่น ไมโครคอมพิวเตอร์ มินิคอมพิวเตอร์ เมนเฟรมคอมพิวเตอร์และซูเปอร์คอมพิวเตอร์ ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ เช่นระบบ On Line, network ฮาร์ดแวร์ เน้นที่มีใช้กันแพร่หลายในปัจจุบัน ซอฟต์แวร์ แยกเป็นซอฟต์แวร์ระบบ เช่น DOS, UNIX, WINDOWS เป็นต้น ซอฟต์แวร์ประยุกต์ เช่น Word Processor, Spreadsheet และ database เป็นต้น ข้อดีและข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์2(2-0)

4120102 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ : Computer Application

ความหมายและลำดับขั้นตอนของโปรแกรมชนิดของข้อมูลและตัวแปร คำสั่งต่างๆ ในการเขียนโปรแกรม คำสั่งรับข้อมูลคำนวณ แสดงผล ทำซ้ำ เงื่อนไขโปรแกรมย่อย ฟังก์ชันพิเศษ ผูกการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา คอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่งหรือผูกการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป 2(1-2)

4121103 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม : Computer Programming and Algorithm

องค์ประกอบและหน้าที่ของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ภาษาคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ หลักการเขียนโปรแกรมและการทำงานของ โปรแกรมขั้นตอนการเขียนและการพัฒนาโปรแกรม และการเขียนผังงานการวิเคราะห์และการออกแบบอัลกอริทึมแบบ Sequential decision, Repetition, Modular, Recursion 3(2-2)

4121201 การประมวลผลเพิ่มข้อมูลและการออกแบบ : Data Processing and File Processing

ความหมาย วิวัฒนาการและหลักการประมวลผลข้อมูลชนิดและหน้าที่ของหน่วยความจำสำรอง การประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ลักษณะโครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆ ความหมาย ลักษณะและชนิดของเพิ่มข้อมูล เช่น Sequential, Random, Index, ISAM, MSAM, Tree, B-tree, Invert การเข้าถึงข้อมูล การค้นหาและการจัดการเพิ่มข้อมูล 3(2-2)

4121202 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 : Computer Programming Language 1

ศึกษาหลักการเขียน รูปแบบไวยากรณ์ประกอบภาษาคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับคำสั่ง I/O ชนิดของข้อมูลแบบต่างๆ Operations, Looping โปรแกรมย่อยและฟังก์ชันต่างๆ และการใช้เพิ่มข้อมูลเบื้องต้น โดยการใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ ภาษาใดภาษาหนึ่งเช่น Pascal, Cobol, C etc. ในการฝึกเขียนและพัฒนาโปรแกรม 3(2-2)

4121301 โปรแกรมภาษาเบสิก 1 : BASIC Programming 1

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาเบสิคคำสั่งในภาคปฏิบัติการทันทีทันใด คำสั่งและการเขียนโปรแกรมเกี่ยวกับ การกำหนดค่าตัวแปร การอ่านและการแสดงผลข้อมูลการกำหนดเงื่อนไขการทำงานเป็นวงรอบโปรแกรมย่อย ฟังก์ชันอาเรย์แบบมิติเดียวและสองมิติ การเรียงลำดับข้อมูล และการค้นหาข้อมูล 3(2-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4121302 โปรแกรมภาษาโคบอล 1 : COBOL Programming 1

หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาโคบอลรูปแบบการเขียนโปรแกรมด้วยไอน์เต็นทิฟเคชั่นดิวิชั่น เอ็นวิรอนเมนต์ดิวิชั่น ดาต้าดิวิชั่น โปรซีเยอร์ดิวิชั่น ตัวอย่างโปรแกรมภาษาโคบอล การเขียนโปรแกรมโครงสร้าง การสร้างตารางโดยวิธีการอินเด็กซ์ การใช้แฟ้มข้อมูลจานแม่เหล็ก คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการออกรายงานโดยเครื่องพิมพ์ และการฝึกเขียนโปรแกรมภาษาโคบอล 3(2-2)

4121303 โปรแกรมภาษาปาสคาล 1 : PASCAL Programming 1

ประวัติการพัฒนาภาษาปาสคาลโดยสังเขป โครงสร้างของโปรแกรมภาษาปาสคาล ชนิดข้อมูล ชนิดข้อมูล ตัวแปร การเขียนโปรแกรมภาษาปาสคาลเฉพาะคำสั่งที่เกี่ยวกับอินพุท เอาท์พุท การตัดสินใจ ลูป โปรซีเยอร์ ฟังก์ชัน และอาเรย์มิติเดียว 3(2-2)

4121401 ระบบปฏิบัติการ : Operating Systems

ความหมาย และวิวัฒนาการของระบบปฏิบัติการ บทบาท หน้าที่ของระบบปฏิบัติการ การทำงานหรือการจัดสรรหน่วยประมวลผล การบริหาร และการจัดการหน่วยความจำ การจัดคิวงานและการจัดสรรทรัพยากร การจัดการข้อมูลและการแสดงผลระบบแฟ้ม การควบคุม การค้นหาสภาพเดิม 3(2-2)

4121402 ระบบปฏิบัติการ 2 : Operating System 2

ศึกษาหน้าที่และการดำเนินงานของระบบปฏิบัติการ เกี่ยวกับการจัดการหน่วยความจำ หน่วยประมวลผลกลาง การจัดแฟ้มข้อมูล หน่วยรับและแสดงผล ข้อมูลในลักษณะเดียวของผู้ใช้คนเดียว งานเดี่ยว และใช้หลายคนหลายงานพร้อมกัน รวมทั้งการสื่อสารระหว่างขบวนการ (Interposes Communication: ICP) 3(2-2)

4121701 ดิจิตอลเบื้องต้น : Introduction to Digital Concept

ทบทวนเกี่ยวกับระบบตัวเลข เลขฐานต่างๆ การเปลี่ยนฐานเลขทศนิยมทวิจิก วงจรพื้นฐาน ไมโครคอมพิวเตอร์ ภาษาเครื่องและการนำไมโครโปรเซสเซอร์มาใช้งาน 3(2-2)

4121702 การปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ : Computer Operations

การศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น หน่วยป้อนข้อมูล หน่วยแสดงผลข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง และหน่วยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การแบ่งประเภทคอมพิวเตอร์ การจัดการตารางการใช้งาน การจัดทำคู่มือหรือเอกสาร ประกอบการใช้เครื่องเน้นเป็นพิเศษเกี่ยวกับการปฏิบัติในการควบคุมเครื่องทำงานได้ตามความต้องการ 3(2-2)

4122101 เครื่องจักรและพฤติกรรมมนุษย์ : Machine and Human Behavior

ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการใช้เครื่องจักรแทนแรงงานมนุษย์ ผลกระทบต่ออาชีพและการดำรงชีวิต พฤติกรรมของมนุษย์ในสังคมอุตสาหกรรมที่มีการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีสมัยใหม่ หลักการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เช่น โรงงานอุตสาหกรรม ศูนย์คอมพิวเตอร์และหน่วยงานที่มีการใช้เครื่องทุ่นแรงอื่นๆ 3(2-2)

4122102 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการกระจาย : Computer Network and Distributed

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เครือข่าย การสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์กับเทอร์มินอล ชั้นของโพรโตคอลมาตรฐานOSI รูปแบบต่างๆ ของเครือข่าย X.25 เน็ตเวิร์ค และดิจิทัลเน็ตเวิร์ค การประมวลผลแบบตามลำดับและแบบขนาน การไปป์ไลน์ (Pipelining) การประมวลผลแบบเวกเตอร์ (Vector Processing) การประมวลผลแบบผลอาเรย์ (Array Processors) มัลติโพรเซสเซอร์ (Multiprocessors) และฟอลท์โทเลอแรนซ์ (Fault Tolerance) 3(2-2)

4122201 ฐานข้อมูลเบื้องต้น : Introduction to Data Base

ความสำคัญของระบบของข้อมูล ต่อการบริหาร และการตัดสินใจ โครงสร้างและความสัมพันธ์ของระบบข้อมูลในองค์กร การศึกษาถึงผลกระทบของการใช้ระบบข้อมูลในการบริหารและการตัดสินใจ การศึกษาตัวอย่างงาน 3(2-2)

4122202 โครงสร้างข้อมูล : Data Structure

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูล การประมวลผลข้อมูลสตริงก์ (String Processing) อาเรย์ เรคคอร์ด และพอยน์เตอร์ (Arrays, Records and Pointers) ลิงคิลิสต์ (Linked Lists) สแตก (Stacks) คิว (Queues) การเวียนเกิด (Recursion) ต้นไม้ (Tree) กราฟและการประยุกต์ใช้ (Graphs and Their Applications) การเรียงและการค้นหาข้อมูล (Sorting and Searching) 3(2-2)

4122203 การประมวลผลแฟ้มข้อมูล : File Processing

ความหมาย วิวัฒนาการ และหลักการประมวลผลแฟ้มข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์แบบต่างๆ เช่น แบบตามลำดับ Random และIndex ความหมาย ลักษณะและชนิดของแฟ้มข้อมูล การบันทึกและการอ่านข้อมูลในตัวยกกลาง แบบตามลำดับและแบบสุ่ม เทคนิคการประมวลผลแฟ้มข้อมูล การเครือข่ายข้อมูล 3(2-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

41222301 โปรแกรมภาษาฟอร์แทรน : FORTRAN Programming

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาฟอร์แทรน คำสั่งกำหนดค่าตัวแปร คำสั่งในการคำนวณ การรับส่งข้อมูล การสร้างการใช้แฟ้มข้อมูลแบบต่างๆ เทคนิคการเขียนโปรแกรม โปรแกรมย่อย ฟังก์ชัน ตัวอย่างโปรแกรม และการฝึกเขียนโปรแกรม 3(2-2)

4122302 โปรแกรมภาษาอาร์พีจี : RPG Programming

ศึกษาหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม ลักษณะงานที่เหมาะสม ส่วนประกอบ คำสั่งต่างๆ เทคนิคการใช้คำสั่ง และการเขียนโปรแกรมภาษาอาร์พีจี 3(2-2)

4122303 โปรแกรมภาษาพีแอลวัน : PL/1 Programming

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาพีแอลวัน ส่วนประกอบของภาษาพีแอลวัน คำสั่งต่างๆ ในภาษาพีแอลวัน การเขียนโปรแกรมภาษาพีแอลวัน เทคนิคการใช้คำสั่งและการเขียนโปรแกรมภาษาพีแอลวัน 3(2-2)

4122304 โปรแกรมภาษาซี : C Programming

หลักการเบื้องต้นของภาษาซี คำสั่งรับข้อมูล คำสั่งคำนวณ แสดงผล ทำซ้ำ เงื่อนไข โปรแกรมย่อย ตัวแปรแบบต่างๆ ฟังก์ชันการสร้างและใช้แฟ้มข้อมูลแบบต่างๆ ตัวอย่างและการฝึกเขียนโปรแกรม 3(2-2)

4122305 ซอฟต์แวร์ทูล : Software Tools

ศึกษาและพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเขียน ทดสอบและแก้ไขโปรแกรม 3(2-2)

4122306 โปรแกรมภาษาโปรลอก : Prolog Programming

ลักษณะ องค์ประกอบและโครงสร้างของภาษาโปรลอก คำสั่งรับข้อมูล แสดงข้อมูล คำนวณ ทำซ้ำ เงื่อนไข โปรแกรมย่อย ฟังก์ชัน ตัวแปรแบบต่างๆ การสร้างและใช้แฟ้มข้อมูลแบบต่างๆ ตัวอย่างและการฝึกเขียนโปรแกรม 3(2-2)

4122501 เทคนิคการเขียนโปรแกรม : Programming Techniques

หลักการทั่วไปเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม การเขียนโปรซีเยอร์ โปรแกรมโครงสร้าง การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการออกแบบโปรแกรมทอปดาวน์ และบอททอมอัป การทดสอบ และแก้ไขโปรแกรม การทำเอกสารประกอบโปรแกรม 3(2-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อประโยชน์ของนักศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4122502 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ : System Analysis and Design

หลักการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบและการวางแผนแก้ปัญหา ขอบข่ายของการวิเคราะห์ การตรวจสอบระบบศึกษา ความเป็นไปได้ การวิเคราะห์รายละเอียดระบบที่ใช้ใหม่กับระบบเดิม การออกแบบการนำข้อมูลเข้าและข้อมูลออกการออกแบบเพิ่มข้อมูล เอกสารระบบงาน การทดสอบระบบที่ออกแบบ และการนำไปใช้รวมถึงการแก้ไขและบำรุงรักษา การทำผังระบบการสื่อสาร การประเมินและ การตัดสินใจ การควบคุม และความปลอดภัย 3(2-2)

4122503 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 2 : System Analysis and Design 2

ความรู้ทบทวนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ และศึกษาให้ลึกซึ้งขึ้น ศึกษาความเป็นไปได้ การกำหนดปัญหา ศึกษาระบบที่มีอยู่ และการกำหนดความต้องการของระบบใหม่ การออกแบบ การจัดสร้างระบบใหม่ พร้อมทั้งการประเมินผล3(2-2)

4122504 การวิจัยดำเนินงาน 1 : Operation Research 1

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้าง และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ทฤษฎี การตัดสินใจ การเลียนแบบทางสถิติทฤษฎีการแทนที่ การควบคุมคลังพัสดุ การวิเคราะห์ข่ายงานและการเขียนโปรแกรมเพื่อการวิจัยการดำเนินงาน 3(2-2)

4122505 การวิจัยดำเนินงาน 2 : Operation Research 2

ศึกษาเกี่ยวกับสูตรการแก้ไขปัญหา เช่น โครงสร้างของปัญหา สูตรการหาและการวิเคราะห์รูปแบบของปัญหา การเลี้ยง การยังผลให้ได้มากที่สุดหรือต่ำสุด ประสิทธิภาพที่ให้ต่ำสุดหรือสูงสุด รูปแบบจำลอง การประมาณค่า การตัดสินใจการ วิเคราะห์ปัญหาแบบจำลอง ปัญหาเกี่ยวกับการจัดสรรปันส่วน การขนส่ง ทฤษฎีขั้นต้นเกี่ยวกับการควบคุมพัสดุการตกลงใจเกี่ยวกับปัญหาสินค้าชนิดเดียวระดับเดียวและสินค้าหลายชนิดในระดับ เดียว และการเขียนโปรแกรมเพื่อการวิจัยการดำเนินงาน 3(2-2)

4122602 โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ : Programming Application for office automation

ศึกษาการทำงานและระบบในสำนักงาน ฝึกเขียนโปรแกรมและการนำโปรแกรมสำเร็จรูป มาใช้ในการจัดการสำนักงานอัตโนมัติเช่น การเก็บเอกสาร งานธุรการ และการทำเอกสารด้วยเวิร์ดโปรเซสเซอร์ 3(2-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4122603 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ : Computer Graphics

หลักการสร้างจุด เส้น รูปเรขาคณิต รูปภาพ Transformation, Segments Windows and Clipping, Interaction 3D, 3D Clipping Hidden Surface and Lines, Carves Shading และการสร้างภาพเคลื่อนไหว(Animation) 3(2-2)

4122604 โปรแกรมสำเร็จรูปและการประยุกต์ใช้งาน : Software Package and Application

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมใช้ในปัจจุบันประเภทต่างๆ เช่น ระบบฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์เวิร์คชีต เวิร์ดโปรเซสเซอร์ 3(2-2)

4122606 โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร : Programming Application in Management Information system

ศึกษาข้อมูลเพื่อการบริหาร เช่น หลักการด้านข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การจัดการ การวัดผลและการประเมินผลการจัดทำรายงาน ผูกเขียนโปรแกรม และการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร 3(2-2)

4122701 คอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม : Computer Systems and Architecture

หลักการการทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โครงสร้างและองค์ประกอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบงานต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ เช่น หน่วยความจำ หน่วยประมวลผลและตรรกะระบบบัส สัญญาณสั่งการและวงจรควบคุม หลักการทำงานของไมโครโปรเซสเซอร์เบื้องต้น ระบบออนไลน์ อีเทอร์เน็ต แอปพลิเคชัน เป็นต้น 3(2-2)

4122702 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และโปรแกรมภาษาแอสเซมบลี : Computer architecture and Assembly Language

สถาปัตยกรรม และส่วนประกอบของไมโครโพรเซสเซอร์ เช่น ระบบบัส Addressing mode assembler, instruction mode, macro instruction/assembler ฯลฯ 3(2-2)

4122801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 1: Preparation for Professional Experience in Computer 1

จัดให้มีกิจกรรม เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของ การประกอบอาชีพคอมพิวเตอร์ในระดับนักวิชาการกึ่งอาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4122802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 1 : Field Experience in Computer1

จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ในองค์การหรือหน่วยงานที่สถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติและประสบการณ์ในอาชีพ ในระดับนักวิทยาศาสตร์ชั้นสูงและระดับเทคนิค 3(250)

4123201 ระบบจัดการฐานข้อมูล : Database Management System

ความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล การประยุกต์ Link Lists ความสัมพันธ์ระหว่าง Record ในฐานข้อมูล การใช้ Key มากกว่า 1 Key ในการประมวลผล รูปแบบ Relation ระบบ Hierarchy และระบบ Network การป้องกันข้อมูล ระบบการสำรอง ข้อมูลและการเรียกคืน การวิเคราะห์ ออกแบบข้อมูลการบริหารฐานข้อมูล 3(2-2)

4123301 โปรแกรมภาษาเบสิก 2 : BASIC Programming 2

คำสั่งและโปรแกรมเกี่ยวกับการบันทึกและการอ่านข้อมูล การจัดเก็บในซีเคอเนชันไฟล์ แรนดอมไฟล์ และอินเด็กซ์ไฟล์เทคนิคการเขียนโปรแกรมเกี่ยวกับการเพิ่มการเรียงลำดับ การค้นหา การลบ การแก้ไขข้อมูลในไฟล์และการเขียนโปรแกรม เกี่ยวกับการออกแบบรายงาน ต้องเรียนรายวิชา 4121301 โปรแกรมภาษาเบสิก 1 มาก่อน 3(2-2)

4123302 โปรแกรมภาษาโคบอล 2 : Cobol Programming 2

ทบทวนคำสั่งภาษาโคบอล ศึกษาเกี่ยวกับอินเด็กซ์ไฟล์ การแก้ไขข้อมูลแบบอินเด็กซ์รีเลทีฟไฟล์ การแก้ไขข้อมูลแบบรีเลทีฟ การใช้โปรแกรมย่อย และการเขียนโปรแกรมใช้งานจริง 3(2-2)

4123303 โปรแกรมภาษาปาสคาล 2 : PASCAL Programming 2

ทบทวนคำสั่งต่างๆ ในภาษาปาสคาลการนิยามชนิดข้อมูลเรคอร์ด พอยน์เตอร์ การเรียกใช้อาเรย์และฟังก์ชันการส่งผ่านค่าพารามิเตอร์รีเคอร์ซีฟ การบันทึกและอ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการเขียนโปรแกรมเพิ่ม การเรียงลำดับการค้นหา การลบ และการแก้ไขข้อมูลในไฟล์ การออกแบบรายงานและกราฟิกอย่างง่าย 3(2-2)

4123304 โปรแกรมภาษาแอสเซมบลี : Assembly Programming

การกำหนดตัวแปร รูปแบบประโยคคำสั่ง คำสั่งกำหนดข้อมูล คำสั่งคำนวณ คำสั่งทำซ้ำ คำสั่งเงื่อนไข คำสั่งแมคโคร หน้าที่และการใช้รีจิสเตอร์แบบต่างๆ ตัวอย่างและการฝึกเขียนโปรแกรม 3(2-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4123305 โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง : High-Level Language

Programming

ศึกษาหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ประกอบและลักษณะคำสั่งและการเขียนโปรแกรมภาษาระดับสูงอื่นๆ 3(2-2)

4123401 โปรแกรมควบคุมระบบ : System Programming

ฮาร์ดแวร์และโปรแกรมควบคุมระบบ ชุดคำสั่งโครงสร้าง หน่วยนำข้อมูลเข้า-ออก และอินเตอร์รัพท์ การจัดตำแหน่งข้อมูล ไมโครโปรแกรมมิ่ง การจัดหน่วยความจำพิเศษเซอร์อูปกรณ์ และข้อสนเทศ 3(2-2)

4123402 ดิสครีตและโครงสร้าง : Discrete Mathematics and Structure

เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชันการนับและความสัมพันธ์เวียนเกิด (Recurrence Relations) ทฤษฎีกราฟ ต้นไม้ และการแยกจำพวก (Tree and Sorting) ข่ายงาน (Networks) พีชคณิตแบบบูล (George Boole) และวงจรเชิงวิธีจัดหมู่อัตโนมัติ (Automata) ระบบเชิงพีชคณิต (Algebraic System) โพเซตและแลตทิซ (Poset and Lattice) 3(2-2)

4123501 การจัดการระบบสารสนเทศ : Management Information System

ความหมายของระบบข่าวสารเพื่อการบริหารและโครงสร้างของระบบในด้านต่างๆ การใช้คอมพิวเตอร์กับระบบข่าวสาร เพื่อการบริหารและการพัฒนาระบบงาน 3(2-2)

4123601 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติวิจัย : Programming Application for Statistics and Research

การคำนวณและการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับคำร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายการทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย ค่าสัดส่วน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวัดความสัมพันธ์ การวัดความเชื่อมั่น และเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสองทาง การทดสอบนอนพาราเมตริก เช่น ไดสแควร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัย 3(2-2)

4123602 โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบงานห้องสมุด : Programming Application for Libraries

ศึกษาเกี่ยวกับงานห้องสมุด ดัชนีรายชื่อหนังสือ ดัชนีผู้แต่ง ดัชนีหัวเรื่องการจัดหมวดหนังสือ การยืม การส่งหนังสือ และระบบงานห้องสมุดต่างๆ ฝึกเขียนโปรแกรมและใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเกี่ยวกับงานห้องสมุด 3(2-2)

4123603 โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและการบัญชี : Programming Application for Finance and Accounting

ศึกษาข้อมูลทางด้านการเงินและการบัญชี เช่น บัญชีเงินเดือน บัญชีเจ้าหนี้ ลูกหนี้ บัญชีสินค้าคงคลัง บัญชีวิเคราะห์ต้นทุนบัญชีต้นทุนการผลิต ตามคำสั่งบัญชีเพื่อการวิเคราะห์การเงิน การเขียนโปรแกรมประยุกต์และการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมา ประยุกต์ใช้กับงานนี้ 3(2-2)

4123604 โปรแกรมประยุกต์ด้านการควบคุมสินค้า : Programming Application for Inventory Control

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดซื้อ การรับการจัดส่งสินค้า การควบคุมคลังสินค้าคงคลังการตัดบัญชีสินค้า การวิเคราะห์การขายและ การยึดครอง ตลาด ฝึกเขียนโปรแกรมและการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้กับงานด้านควบคุมสินค้า 3(2-2)

4123605 โปรแกรมประยุกต์ด้านทะเบียนบุคคล และการจ่ายเงินเดือน : Programming Application for Personal Record and Payroll

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางด้านทะเบียนบุคคล และการจ่ายเงินเดือน การจัดข้อมูลและการวางระบบข้อมูลด้านนี้ ออกแบบรายงานต่างๆ การเขียนโปรแกรมรับข้อมูล การเรียงลำดับข้อมูล การค้นหาข้อมูลและการออกแบบรายงานผลทางด้านนี้ ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานด้านนี้ได้ 3(2-2)

4123606 โปรแกรมประยุกต์ด้านงานทะเบียนและวัดผลในสถานศึกษา: Programming Application for school Registration and Records

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดตารางสอน ตารางสอบ การวางแผนการเปิดวิชา การลงทะเบียนวิชาเรียน การตรวจข้อสอบ การวัดและการประเมินผล การแจ้งผลการเรียน และการฝึกเขียนโปรแกรม ตลอดจนการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ให้เหมาะสมกับงาน 3(2-2)

4123607 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ : Computer Application for Business

ศึกษาการนำเครื่องคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจด้านต่างๆ เช่น ระบบสินค้าคงคลัง ระบบบัญชี ระบบการบริหารงาน 3(2-2)

4123608 โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ : Computer Application for Science and Mathematics

ศึกษาและฝึกเขียนโปรแกรมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เช่น อันดับและอนุกรม การจัดหมู่ การจัดลำดับความน่าจะเป็น ทฤษฎีบททวินาม ฟังก์ชัน การแก้สมการ เวกเตอร์ ความเร็ว ความเร่ง เรขาคณิตวิเคราะห์และแคลคูลัสเบื้องต้น ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับเนื้อหาวิชาด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 3(2-2)

4123609 โปรแกรมประยุกต์ด้านการบริหารในสถานศึกษา : Programming Application for School Administration

ศึกษาการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารสถานศึกษา เช่น การลงทะเบียนนักศึกษา ระบบบุคลากร ระบบควบคุมพัสดุครุภัณฑ์ ระบบควบคุมงบประมาณ และโครงการ 3(2-2)

4123610 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติวิจัย 2 : Programming Application in Statistics for Research 2

การคำนวณและการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการทดสอบตารางการวิจัยโดยใช้ไคลสแควร์ เกี่ยวกับการ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวกับสองทาง การทดสอบ นอน-พาราเมตริก และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปกับการวิจัย 3(2-2)

4123611 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการธนาคาร : Computer Application in Banking

ศึกษาระบบการธนาคาร ฝึกการเขียนโปรแกรม และการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้ในงานธนาคาร เช่น การเงินการบัญชี แฟ้มข้อมูลด้านเครดิต การกู้ยืม การแลกเปลี่ยนเงินตรา การจัดทำรายงาน เป็นต้น 3(2-2)

4123612 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน : Computer Assisted Instruction

ศึกษาวิธีการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน การสร้างโปรแกรมหรือเอกส การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาพัฒนาการเรียนการสอน และการบริหารการศึกษา 3(2-2) โยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4123613 คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ : Computer Design

ศึกษาหลักการและวิธีใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการเขียนกราฟรูปเรขาคณิตและเทคโนโลยี แผนภูมิสถิติ รูปถ่ายเส้นภาพการ์ตูนและฝึกปฏิบัติการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป 3(2-2)

4123614 คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ : Computer for Geography Analysis

การศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ การเสนอข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ด้วยกราฟไดอะแกรม คาร์โตแกรมและแผนที่คอมพิวเตอร์ 3(2-2)

4123702 ระบบการสื่อสารข้อมูล : Data Communication System

การทำงานของระบบการเก็บข้อมูลและการสื่อสาร อุปกรณ์ที่ใช้กับระบบเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ระบบสื่อสาร อุปกรณ์ที่ใช้ระบบสื่อสาร ระบบการส่งข้อมูลแบบทางเดียว แบบสองทางไม่พร้อมกัน แบบสองทางพร้อมกัน ชนิดของการส่งข้อมูล Analog และ Digital สถาปัตยกรรมของ network protocol, ระบบเครือข่าย, WAN, LAN และ distributed 3(2-2)

4123703 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ : Computer Architecture and Organization

ระบบลอจิกดิจิทัล ข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์เชิงสถาปัตยกรรม วิธีการออกแบบ การออกแบบระบบประมวลผล ระบบควบคุม องค์ประกอบหน่วยความจำ องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ 3(2-2)

4123704 ไมโครโพรเซสเซอร์ : Microprocessor

ประวัติของไมโครโพรเซสเซอร์ โครงสร้างหน่วยความจำ ขนาดของคำในหน่วยความจำ แอดเดรสของหน่วยความจำการแปล content ของคำในหน่วยความจำ การแปลรหัสข้อมูลฐานสอง รหัสตัวอักษร รหัสคำสั่ง รีจิสเตอร์ของซีพียู การใช้งานรีจิสเตอร์ของซีพียู หน่วยกระทำคณิตศาสตร์ และลอจิก หน่วยควบคุม แฟล็กสถานะ การเอกซ์คิวต์คำสั่ง ตารางเวลาของคำสั่ง ROM และ RAM การส่งข้อมูลภายในระบบไมโครคอมพิวเตอร์ INPUT/OUTPUT การโปรแกรม INPUT/OUTPUT การอินเตอร์รัพท์ INPUT/OUTPUT การตอบสนองการอินเตอร์รัพท์ ระบบ DMA ระบบบัค การส่งข้อมูลแบบอนุกรม พื้นฐานการโปรแกรม ภาษาแอสเซมบลี การอ้างแอดเดรสของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยความจำแบบอิมพลาย แบบไดเรค ระบบสแตค การอ้างแอดเดรสแบบอินไดเรค การอ้างแอดเดรสแบบอินเดิกรีซ ชุดคำสั่งของซีพียู 3(2-2)

4123705 การศึกษาวางจรและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์ : Circuit Description and Microcomputer Maintenance

ศึกษาระบบ BUS (3-BUS Architecture) ศึกษาระบบ BUS โดยใช้ไมโครโพรเซสเซอร์ สัญญาณนาฬิกา การอินเตอร์เฟสหน่วยความจำ หน่วยป้อนข้อมูล หน่วยแสดงผล อุปกรณ์ประกอบ อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อม หลักการซ่อมเบื้องต้น 3(2-2)

4123801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 3 : Preparation for Professional Experience in Computer 3

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ คอมพิวเตอร์โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานคอมพิวเตอร์ 2(90)

4123802 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 2 : Preparation for professional Experience in Computer 2

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานคอมพิวเตอร์ 2(90)

4123901 การศึกษาเอกเทศในด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ : Independent Study in Computer Programming

ศึกษาปัญหาทั่วไปและปัญหาเฉพาะเรื่องเพื่อหาวิธีแก้ปัญหา การเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่งหรือหลายภาษา เพื่อใช้งานหรือแก้ปัญหา นั้น ตลอดจนการทำโครงการพิเศษทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2)

4124501 ปัญญาประดิษฐ์ : Artificial Intelligence

ความหมายของปัญญาประดิษฐ์ แผนการแก้ปัญหา การค้นหาแบบ STATE GRAPH การกำหนดขั้นปัญหา จุดประสงค์ย่อยและโครงการย่อย REPRESENTATION OF KNOWLEDGE, เอกสารเป็นเอกสารทสรงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมการเล่นเกมโดยใช้ HEURISTICS รูปแบบการจำได้และการเรียนรู้หุ่นยนต์ (ROBOTS) ลอจิกการคำนวณ วิธีแก้ปัญหาในปัญญาประดิษฐ์ การรับรู้ภาพ การแทนความรู้และระบบผู้เชี่ยวชาญ 3(2-2)

4124502 การจำลองและโมเดล : Simulation and Model

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจำลอง การศึกษาตัวอย่างโปรแกรมการจำลองปัญหา เทคนิคการวิเคราะห์พื้นฐาน การเลือกภาษาการทดลองปฏิบัติ การจำลองปัญหา เทคนิคการจำลองระบบข้อมูลนำเข้า กระบวนการตรวจสอบและความเที่ยงตรงของแบบจำลอง Continuous Sub System in discrete Event Models 3(2-2)

4124801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 3 : Field Experience in Computer 3

จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ในองค์การหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะเจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ 5(450)

4124801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 2 : Field Experience in Computer 2

จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ระดับประสบการณ์ที่สูงขึ้นในองค์การหรือหน่วยงาน หรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ประสบการณ์ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพคอมพิวเตอร์ 3(250)

4124802 การสร้างคอมพิวเตอร์ : Computer Construction

วิธีการวิเคราะห์ ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม การสร้างออบเจ็คโค้ดที่มีประสิทธิภาพการทำงานของคอมพิวเตอร์ และตัวอย่างการสร้างไพเออร์ขนาดเล็ก 3(2-2)

4124901 การสัมมนาคอมพิวเตอร์ : Seminar in Computer

ศึกษาและสัมมนาเกี่ยวกับความก้าวหน้า แนวคิดที่แปลกใหม่และผลงานที่มีคุณค่าทางคอมพิวเตอร์จากเอกสาร วารสาร งานวิจัยหรือการที่ปฏิบัติงานจริง 3(2-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4124902 การศึกษาเอกเทศด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ : Independent Study in Computer Programming

ศึกษาปัญหาทั่วไปและปัญหาเฉพาะเรื่องเพื่อหาวิธีแก้ปัญหาการเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอน การแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่งหรือหลายภาษาเพื่อใช้งานหรือแก้ปัญหาที่นั้น ตลอดจนการทำโครงการ พิเศษทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์3(2-2)

4124903 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ : Special Topics in Computer

ศึกษาปัญหาหรือความก้าวหน้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในงานเฉพาะเรื่อง เช่น ข้อสนเทศและข้อมูล, ซอฟต์แวร์, ทฤษฎี และการคำนวณ, ระเบียบวิธีการ, การประยุกต์ใช้งาน, ฮาร์ดแวร์และระบบเครื่อง เป็นต้น 3(2-2)

4000107 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต : Information Technology for Life

การศึกษาเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology) และคอมพิวเตอร์ที่มีอิทธิพลและมีผลกระทบต่อชีวิตและสังคม การใช้งานเทคโนโลยี สารสนเทศ ได้แก่ เครื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การประมวลผลข้อมูลการจัดการและการใช้งานข้อมูล การใช้โปรแกรมระบบและโปรแกรมประยุกต์เพื่อการสืบค้นข้อมูลการแสวงหาความรู้ และสื่อสารข้อมูล บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และจากระบบฐานข้อมูลต่างๆเช่น Internet, Internet, LAN, CD-ROM, FIT, BBS, ICQ ฯลฯ สำหรับการศึกษาค้นคว้า การทำรายงานการนำเสนอผลงาน และการดำรงชีวิตประจำวันชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเคารพสิทธิทางปัญญา 3(2-2)

4000108 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ : Information Technology for Learning

ศึกษาความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) และระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นและแสวงหาความรู้ในสังคมยุคตัวเลข (Digital Society) และยุคแห่งปัญญา (Intellectual Society) ที่มีผลต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ การศึกษารวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและการใช้งานฐานข้อมูลสนเทศ(Database Management) การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลสนเทศบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer and Networking) เช่น LAN, WAN, Internet, Intranet ฯลฯ การใช้ระบบมัลติมีเดีย ระบบ Video on Demand ระบบ Virtual Reality ฯลฯ การสร้างสารสนเทศและ สารสนเทศ การควบคุมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและสารนิเทศเพื่อการแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้สังคมยุคข่าวสารข้อมูล 3(2 - 2)

4123617 การประยุกต์ใช้มัลติมีเดีย : Multimedia Application

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด หลักการและการปฏิบัติในการนำเสนอ ในการนำเสนอข้อมูล ข่าวสารโดยใช้สื่อประเภทมัลติมีเดียความสัมพันธ์ระหว่างวินโดวส์กับมัลติมีเดียการ บันทึกเสียงการประมวลผลภาพ การทำภาพเคลื่อนไหว การนำอุปกรณ์ หรือเครื่องมือ อิเลคทรอนิกส์ต่าง มาประกอบกัน หรือการแลกเปลี่ยนข่าวสารและการนำเสนอข้อมูล ฐานข้อมูลของมัลติมีเดียและให้มีการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของผลิตภัณฑ์ มัลติมีเดีย

4123615 โปรแกรมประยุกต์ด้านงานธุรการ : Applied Program Business

ศึกษาเกี่ยวกับการทำงานในสำนักเกี่ยวกับโครงสร้างการเก็บเอกสารเครื่องมือ เพื่อ จัดให้เข้าระบบงานคอมพิวเตอร์ และการจัดทำเอกสารด้วยระบบคอมพิวเตอร์

2.2 บทบาทของคอมพิวเตอร์กับการศึกษา

ยีน ภู่วรรณ (2531:131) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ศึกษา (Education Computer) หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในกิจการด้านการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยงานหลัก 3 ระบบ คือ งานบริหารการศึกษา งานบริการการศึกษา งานด้านการเรียนการสอน

1. ระบบคอมพิวเตอร์บริหารการศึกษา คือ การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหาร การศึกษา เช่น งานบุคลากร ธุรการ การเงิน และกิจการพิเศษ
2. ระบบคอมพิวเตอร์บริการการศึกษา เช่น บริการสื่อการศึกษา ระบบสารสนเทศ (Information System)
3. ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน มีชื่อในภาษาอังกฤษแตกต่างกันไป เช่น CAI (Computer Assisted Instruction), CBI (Computer Based Instruction), CBL (Computer Based Learning Systems) ซึ่งทุกชื่อมีความหมายใกล้เคียงกัน คือการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ใน ระบบการเรียนการสอนวิชาต่างๆ เช่น ศิลปะ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ รวมทั้งวิชาคอมพิวเตอร์ โดยถือว่าคอมพิวเตอร์เป็นสื่อระบบการเรียนการสอนที่สามารถทำให้ผู้เรียนรู้ผลการตอบสนองได้ รวดเร็วกว่าสื่อประเภทอื่น ยกเว้นสื่อบุคคล

ไพโรจน์ ตีรณานกุล (2528 : 67-68) ได้กล่าวว่า โรงเรียนสามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ในงานต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1. เพื่อรับรู้ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ใช้สำหรับการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์
3. ใช้สำหรับการเขียนโปรแกรม
4. ใช้ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาหรือทำโจทย์
5. ใช้คอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์ เพื่อช่วยการเรียนรู้
6. เป็นชุดการสอนสำเร็จรูป
7. ใช้คอมพิวเตอร์บริหารการสอน
8. ใช้เป็นแบบฝึกหัด

กิดานันท์ มลิทอง (2531:166) กล่าวถึงการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา 2

ลักษณะ คือ

1. คอมพิวเตอร์ในด้านการบริหาร มีลักษณะการใช้งาน 2 ด้าน คือ

1.1 ในด้านของผู้บริหารสถานศึกษา สามารถช่วยผู้บริหารในด้านต่างๆ เช่น การบัญชี การจัดการสอน การควบคุมทรัพย์สินของสถาบัน

1.2 ในด้านการบริหารของครูผู้สอน ช่วยเหลือผู้สอนเกี่ยวกับงานที่นอกเหนือจากการสอนปกติ เช่น การเตรียมบทเรียน เตรียมแบบทดสอบ ตรวจคะแนน เป็นต้น

2. คอมพิวเตอร์ด้านการเรียนการสอน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 คอมพิวเตอร์จัดการสอน (Computer Managed Instruction: CMI) ผู้สอนจะใช้วิเคราะห์ลักษณะและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมแก่ผู้เรียน ช่วยผู้สอนในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถและความถนัดของตนเอง โดยใช้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์รูปแบบต่างๆ หรือ ใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับสื่อชนิดอื่น ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

2.2 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) จะเป็นการสอนทำให้การเรียนการสอนมีการโต้ตอบกันได้ระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับการสอนปกติแบบครูกับนักเรียน นอกจากนี้ยังสามารถตอบสนองต่อข้อมูลที่ป้อนเข้าไปได้ทันที เป็นการเสริมแรงอย่างหนึ่งแก่ผู้เรียน

นิคม ทาแดง (2540:177) ได้กล่าวว่า เราสามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนได้ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ในฐานะเนื้อหาของการเรียนการสอน เพราะสังคมยุคปัจจุบันได้ชื่อว่าเป็นยุคของสังคมข่าวสาร คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสื่อสารที่ทุกคนจะต้องรู้จัก จะต้องใช้เป็นเรียกว่าเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตในปัจจุบัน ในหลักสูตรการเรียนการสอนจึงมีการสอนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) ในทุกระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาเป็น

เอกต้นม้านเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. คอมพิวเตอร์ช่วยเรียน (Computer Assisted Learning : CAL) เป็นการให้คอมพิวเตอร์ในการบันทึกบทเรียนโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูปเป็นกรอบๆ ไว้ และได้ทำหน้าที่แสดงกรอบการเรียนตามลำดับหรือตามกิจกรรมในการเรียนของผู้เรียน โดยสรุปคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ช่วยผู้เรียนในการเปิดหน้าหนังสือหรือกรอบของบทเรียน ตามโปรแกรมที่สร้างบทเรียนจัดไว้ จึงเรียกว่าคอมพิวเตอร์ช่วยเรียน (CAL)

3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) การออกแบบบทเรียนโปรแกรมแต่ตั้งสลับซับซ้อนมากขึ้นเพื่อใช้กับคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ มีการทำงานระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน มีการประเมินและการตัดสินใจมากขึ้น จึงนิยมเรียกว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

4. คอมพิวเตอร์จัดการเรียนการสอน (Computer Manage Instruction : CMI) การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไป เช่น การประเมินประวัตินักเรียน การให้บริการข้อมูลทางการเรียน

2.3 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

ภพ เลานไพบูลย์ (2540 : 60-61) กล่าวว่า การวางแผนการเตรียมการสอนปฏิบัติการประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการสอนปฏิบัติการ
2. กำหนดเนื้อหาสาระที่จะสอนและจะจัดลำดับเนื้อหาการสอนปฏิบัติการ
3. วิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียนปฏิบัติการ
4. กำหนดวิธีการสอนและกิจกรรมปฏิบัติการ
5. กำหนดสื่อการสอนและเลือกแหล่งวิทยากร
6. จัดเตรียม จัดหาอุปกรณ์การทดลองปฏิบัติการ
7. กำหนดแนวทางการประเมินผลการสอนปฏิบัติการ
8. เขียนแผนการสอนปฏิบัติการ

วิจิตร ศรีสะอ้าน (2518 : 35 - 39) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนจะประสบผลสำเร็จได้นั้นจะต้องประกอบไปด้วย ปัจจัยที่สำคัญพื้นฐาน 4 ประการ คือ

1. วัตถุประสงค์ของการสอนให้ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้
2. สัมผัสสภาพความพร้อมและความรู้พื้นฐานของผู้เรียน โดยพิจารณาความแตกต่างระหว่างบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน เช่น การบรรยาย การอภิปราย การให้ทำรายงาน โดยนำเทคโนโลยีและเทคนิคการสอนประกอบ
4. การวัดผลและประเมินผลเพื่อความก้าวหน้าหรือการพัฒนาของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ สมบูรณ์ สงวนญาติ(2534:9-10) ได้กำหนดองค์ประกอบการเรียนการสอนที่สำคัญไว้

7 ส่วน คือ

1. หลักสูตร
2. ครูผู้สอน
3. ผู้เรียน
4. วัตถุประสงค์ของการสอน
5. วิธีการสอน
6. สื่อการสอน
7. การประเมินผล

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาถึงกระบวนการเรียนการสอนในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนทั้ง 4 ด้านดังนี้

2.3.1 ด้านเนื้อหาวิชา

วิชัย-ดิสรระ (2535 : 6-8) กล่าวว่า เนื้อหาสาระ หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นหลังจากการเรียนการสอน นั่นคือ ผลผลิตที่ผู้เรียนนั้น ได้นำเอาความรู้ไปใช้หรือนำไปเป็นแนวทางของการปฏิบัติ หรือไปเป็นแนวทางในการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ต่อไปอีก ดังนั้น เนื้อหาสาระจึงมีความเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ต่างๆ ที่ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี และเชื่อมั่นในความเป็นจริงของสิ่งที่เรียนรู้นั้น เขาผู้นั้นก็จะเกิดทัศนคติที่ดีก็จะกลายเป็นพลังผลักดันให้ผู้ที่ได้รับความรู้นั้นๆ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

ธีระชัย ปุณฺโฑติ (2530 : 18) กล่าวไว้ว่า เนื้อหาวิชา(Content) หมายถึง เนื้อหาสาระหรือตัวองค์แห่งความรู้ และอาจรวมไปถึงประสบการณ์ของการเรียนรู้ด้วย

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2538 : 24-28) กล่าวว่า เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นเครื่องมือหรือเป็นสื่อกลางที่จะพาผู้เรียนไปสู่จุดประสงค์ที่วางไว้ หรือเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนค้นพบความจริงด้วยด้วยตัวเอง และสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตและสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่กล่าวมาแล้ว พอจะสรุปได้ว่า เนื้อหาวิชา และประสบการณ์ในการเรียนรู้เป็นสิ่งที่สอดคล้องกัน เนื้อหาวิชาเป็นข้อมูล ความรู้ และสิ่งที่ป็นสาระ เมื่อผู้เรียนได้รับเนื้อหาวิชา แล้วจะทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นทางทฤษฎี หรือปฏิบัติ ล้วนแต่ทำให้เกิดองค์ความรู้ทั้งสิ้น

2.3.2 ด้านกระบวนการเรียนการสอน

สัจด์ อุทรานันท์ (2532 : 1) กล่าวว่า กระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วยกิจกรรม การเตรียมความพร้อม กิจกรรมสร้างความรู้ กิจกรรมสร้างเสริมทักษะ และกิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอน

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2535:12) ให้ความหมายของ การจัดการกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทุกข้อตามหลักสูตร ผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในการจัดการกระบวนการเรียนการสอน ถึงแม้ว่าผู้เรียนจะได้เรียนเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร ถ้าผู้สอนจัดการกระบวนการเรียนการสอนไม่สนองจุดประสงค์ของหลักสูตร ผู้เรียนก็จะได้แต่ความรู้ด้านเนื้อหาซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งของจุดประสงค์เท่านั้น

กู๊ด (Good.1973 : 588) กล่าวว่า การสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งรวมถึงแต่การวางแผน การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ การควบคุม ปฏิกริยาต่างๆ ของอาจารย์และนักศึกษา การตัดสินใจ การวัดผล และการปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้นกว่าเดิม การที่นักศึกษาของสถาบันการศึกษาจะคุณภาพได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างประกอบเข้าด้วยกัน

จงจิตร วงษ์วรรณ (2542 : 29) ได้สรุปถึง กระบวนการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการที่นำหลักสูตรไปใช้อย่างมีระบบ เปลี่ยนแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งต้องใช้กิจกรรมต่างๆ หลากรูปแบบ เพื่อนำทางให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บรรลุจุดหมายปลายทางได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งในปัจจุบันได้มีวิธีการสอนหลายแบบ เป็นต้นว่า การสาธิต การทดลอง การแก้ปัญหา การอภิปราย ซึ่งครูผู้สอนจะต้องมีความพร้อมในการจัดการกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับกิจกรรมและวิธีการสอนนั้นๆ

จากข้อมูลข้างต้น พอสรุปได้ว่า กระบวนการเรียนการสอน เป็นกระบวนการที่สำคัญมาก เพราะเป็นขั้นตอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การรับรู้ ประสบการณ์ในการร่วมกิจกรรมต่างๆ ถ้ากิจกรรมในกระบวนการเรียนการสอนเหมือนสถานการณ์จริงมากเท่าไร การเกิดองค์ความรู้ต่างๆ ของผู้เรียนจะบรรลุจุดประสงค์อย่างมีคุณภาพด้วย

2.3.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน

มังกร ทองสุขติ (2522 : 119-120) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการเลือกสื่อการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์มากขึ้นพอสรุปได้ดังนี้

- 1) ต้องให้เหมาะสมกับการสอนแต่ละแบบ
- 2) จะต้องอาศัยทั้งกราฟิกและภาพผสมผสานกัน
- 3) ต้องพิจารณาว่าจะเลือกใช้ภาพนิ่ง หรือภาพยนตร์ ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์
- 4) ภาพนิ่งจะประหยัดเวลาและทุนทรัพย์
- 5) การใช้สื่อเพื่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองต้องอาศัยประสบการณ์และความชำนาญ
- 6) การใช้สื่อมากเกินไปอาจเกิดอุปสรรคจากเครื่องมือ และครูที่ไม่มีประสบการณ์ จะ

ทำให้บทเรียนน่าเบื่อหน่าย

7) การเลือกใช้วัสดุ จะต้องระวังว่าใครเป็นผู้ใช้ ต้องอาศัยเทคนิคอย่างไรบ้าง และประหยัดค่าใช้จ่ายให้เหมาะกับงบประมาณที่มีอยู่

สุนันท์ สังข์อ่อง (2526 : 17) ได้กล่าวถึงเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกสื่ออย่างเหมาะสมพอสรุปได้ว่า

- 1) เหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการสอน
- 2) ช่วยให้นักศึกษาได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง
- 3) ช่วยให้นักศึกษารู้จักคิดอย่างมีเหตุผล และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่นักศึกษา
- 4) ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา
- 5) เหมาะกับความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน
- 6) คำนึงราคาและเวลาในการจัดเตรียม

วิมเนศ แสงนา (2544 : 28) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นที่กระบวนการประกอบกับการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมของครู จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตรงตามจุดหมายของหลักสูตร ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาวิชา และกระบวนการเรียนการสอน การใช้สื่ออย่างหลากหลายจะนำไปสู่การเกิดกระบวนการต่างๆ ตามที่หลักสูตรต้องการ

จากทั้งหมด พอสรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอนมีหลายประเภท ผู้สอนต้องรู้จักวิธีการเลือกสื่อมาใช้ให้เหมาะสม สื่อการเรียนการสอนเป็นสื่อกลางระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เป็นตัวช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจ ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

2.3.4 ด้านการวัดและประเมินผล

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2545:14) ได้แบ่งขั้นตอนวิธี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การประเมินสมรรถภาพของผู้เรียนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การสำรวจตรวจสอบ
2. การปฏิบัติการทดลอง
3. การทำโครงการวิทยาศาสตร์
4. การจัดทำแฟ้มและสะสมงาน
5. การปฏิบัติการงานที่มอบหมาย
6. การแสดงแผนผังกราฟิก
7. การสร้างชิ้นงาน และสิ่งประดิษฐ์
8. การแสดงออกหรือการสาธิต และการนำเสนอผลงาน

และได้แนะแนวทางในการให้คะแนนดังนี้

1. ศึกษาคุณลักษณะของกิจกรรม หรือภาระงานที่ต้องการประเมิน
2. กำหนดหัวข้อการประเมิน และเป้าหมายการประเมิน
3. วิเคราะห์คุณลักษณะ หรือทักษะตามหัวข้อที่กำหนด
4. สร้างตารางแสดงมิติที่ใช้บอกคุณภาพของงานแต่ละระดับ
5. กำหนดค่าคะแนน

ชวาล แพร์ตกุล (2528 : 140) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า หมายถึง กระบวนการที่ครูนำทุกรายการที่ทราบจากการวัดไปใช้ คือครูนำผลจากการวัดผลเหล่านั้นมา รวมกันเพื่อนำไปวินิจฉัย ตีราคา คุณค่า และชี้ขาดลงไปเป็นผลว่า คนนี้มีคุณภาพสูงหรือต่ำสมควร สอบได้หรือสอบตก และการประเมินต้องขึ้นอยู่กับรากฐานของการวัดที่ดีด้วย

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2525 : ง-จ, 46-52) ได้ให้ความหมายของการวัดผลการศึกษาว่า "คือ ขบวนการที่พยายามค้นหาระดับ ซึ่งแสดงถึงปริมาณของลักษณะในตัวบุคคลหรือสิ่งของหรือ เหตุการณ์"

ภัทรา นิคมานนท์ (2534 : 23-24) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า หมายถึง การ นำเอาข้อมูลทั้งหลายที่ได้จากการวัด นำข้อมูลมาพิจารณาเพื่อหาข้อสรุปหรือประเมินค่าหรือตี ราคาเป็นการนำเอาข้อมูลที่รวบรวมได้มาเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ

พงศ์ศักดิ์ แป้นแก้ว (2535 : 23-24) กล่าวว่า ในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียน การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ครูต้องมุ่งจัดพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกทุกๆ ด้าน คือ ด้านความรู้ ความคิด ด้านการปฏิบัติ และด้านความรู้สึก สิ่งเหล่านี้จะวัดผลโดยการให้แบบทดสอบอย่างเดียว ไม่ได้ ควรใช้หลายๆ แบบ และควรทำหลายๆ ครั้ง เพื่อให้ได้ผลที่น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน คือกิจกรรมที่ สำคัญยิ่งกิจกรรมหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน การวัดผล เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการ

พัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้เรียน ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการเรียนการสอนตามจุดมุ่งหมายที่ระบุไว้ โดย ไร้ค่า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้เทคนิควิธีต่างๆ หรือเครื่องมือต่างๆ ที่เหมาะสมในการวัดผล ที่มักได้ออกมาในรูปของคะแนน ส่วนการประเมินผลการเรียนการสอน เป็นการนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวัดผลมาพิจารณา และลงข้อสรุป

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธวัชชัย ชาญวิทยากุล (2539 : 136-141) ได้ทำการศึกษาสภาพ ความต้องการ และ ปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า สภาพเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียน การสอนมากที่สุด เป็นคอมพิวเตอร์รุ่น 486 และจำนวนไม่เพียงพอ ในด้านการเรียนการสอนมี ความต้องการให้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาต่างๆ เปิดวิชาเกี่ยวกับการใช้ คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น เพิ่มจำนวนคอมพิวเตอร์และห้องเรียน ส่วนปัญหาที่พบ คือ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ปัญหาหาเรื่องเวลาในการเรียนการสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ และห้องเรียน คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ

ศิริพร มิช่า (2546 :) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา พบว่า

1. อาจารย์ผู้สอนมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้านและ ภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง

2. อาจารย์ผู้สอนที่แตกต่างกันในด้านเพศ อายุ สาขาวิชาที่จบการศึกษา และ ประสบการณ์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา ดังนี้

2.1 อาจารย์ผู้สอนที่มีเพศแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้าน และภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2.2 อาจารย์ผู้สอนที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้าน และภาพรวมไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านการวัดและ ประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3 อาจารย์ผู้สอนที่มีสาขาวิชาที่จบการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้าน และภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2.4 อาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้าน และภาพรวมไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านสื่อการเรียนการสอน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พาดิ มนาปี (2539 : ฏ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาหลักสูตรและสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรที่เปิดสอนอยู่มีความเหมาะสม แต่ต้องมีการปรับปรุงให้ทันกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใหม่ๆ โดยปรับปรุงด้านเนื้อหาให้เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิชาการ ส่วนสภาพการเรียนการสอน ควรปรับปรุงด้านอาจารย์ อุปกรณ์การเรียนการสอน ตำรา และสถานที่เรียน ให้อาจารย์มีวุฒิทางด้านคอมพิวเตอร์มากขึ้น หรือเพิ่มพูนความรู้ให้แก่อาจารย์ที่มีอยู่แล้ว อุปกรณ์การเรียนการสอนควรเพิ่มให้เพียงพอ สถานที่เรียนควรจัดให้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการแยกจากกัน ควรจัดให้มีอุปกรณ์หลายๆ ด้านในห้องปฏิบัติการ

วิชชรัช ทวิชศรี (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า อาจารย์ผู้สอนประสบกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลางทั้งภาพรวมและรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. ด้านอุปกรณ์และสื่อการสอน
2. ด้านการบริหารหลักสูตร
3. ด้านการวัดและประเมินผล
4. ด้านความปลอดภัยในการสอนภาคปฏิบัติ
5. ด้านการเตรียมการสอนของอาจารย์
6. ด้านการสอนของอาจารย์

วุฒิทางการศึกษาแตกต่างกันแต่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน ส่วนอาจารย์ที่มีความแตกต่างเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านการอบรมเกี่ยวกับการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์ด้านการอบรมเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์และประสบการณ์ในการสอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

ชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล (2530 : 56-61) ได้ศึกษาแนวโน้มของสภาพเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2540 และ 2550 พบว่าแนวโน้มที่จะส่งเสริมการศึกษาที่เน้นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมากขึ้น เน้นการศึกษารายบุคคล โดยมีระบบศูนย์สารสนเทศเป็นแหล่งวิทยาการศึกษาที่สำคัญ

ทิพวรรณ รัตนวงศ์ (2533 : 115-123) ได้ศึกษาแนวโน้มหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษา เอกชนในปี พ.ศ.2545 พบว่าการศึกษาในอนาคตเทคโนโลยีทางการศึกษาจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้น การเรียนการสอนไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนและภายในสถาบันการศึกษาอีกต่อไป

บุรณะ สมชัย (2536 : 54) ในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ระบบข้อมูลข่าวสารถือเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง การจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่จำเป็นต้องอาศัยระบบข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เท่าเทียมกัน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นปัจจัยหลักของการจัดการเรียนการสอน ตามยุคโลกาภิวัตน์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นข้อมูลหลักของการจัดการเรียนการสอน ด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

อนันต์ คล่องคล้อย (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า

1. สภาพห้องเรียนและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ค่อนข้างพร้อม
2. ผู้บริหารมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวม อยู่ใน ระดับที่น้อยที่สุด
3. อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับที่สูง

สงกรานต์ รัตนแสงศร (2540 : ข-ค) ได้ทำการศึกษาปัญหาและความต้องการใน การเรียนการสอนวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิชาคอมพิวเตอร์ พอ 016 ในโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพทั่วไปในการสอนในโรงเรียนมีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์รุ่น 386 อาจารย์ผู้สอนได้รับความรู้จากการอบรมระยะสั้น และศึกษาด้วยตนเอง เวลาในการสอนแต่ละ ครั้งใช้จำนวน 4 คาบ ปัญหาในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พบว่า จำนวนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์มี น้อย และขีดความสามารถต่ำ สำหรับโปรแกรมสำเร็จรูปนั้นมีไม่เพียงพอ บุคลากรขาดความรู้ใน การบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่อง ความต้องการของอาจารย์ผู้สอน ต้องการได้รับการอบรม เกี่ยวกับโปรแกรมใหม่ๆ การซ่อมแซมเครื่องและต้องการให้โรงเรียนเปิดสอนวิชาพิมพ์ดีดและ คำศัพท์ภาษาอังกฤษในคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียน

2. สภาพการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนพบว่า นักเรียนส่วนมากมักใช้ เครื่องที่โรงเรียนพิมพ์งาน ปัญหาในการเรียนพบว่า นักเรียนมีปัญหาทางด้านเกี่ยวกับความรู้ พื้นฐานทางด้านพิมพ์ดีดและคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ความต้องการในการเรียน คือ ต้องการเรียนใน แต่ละครั้งมากกว่า 4 คาบ รวมทั้งต้องการให้มีหนังสือไว้ในห้องเรียนคอมพิวเตอร์

3. ความสนใจและความคิดเห็นของผู้ปกครองพบว่า ไม่มีความรู้เกี่ยวกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอมพิวเตอร์ และเห็นว่าไมโครคอมพิวเตอร์ มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิต สำหรับการได้รับข่าวสาร โดยผู้ปกครองต้องการสนับสนุนให้บุตรหลาน ได้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก และอยากให้โรงเรียนเปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา

ดอกแก้ว พานทอง (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนการปฏิรูปการศึกษาสังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า

1. สภาพการจัดการเรียนการสอน

1.1 นักเรียนมีความคิดเห็นต่อสภาพของการจัดการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง

1.2 ครูผู้สอนมีความคิดเห็น ต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง และเมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากกว่าหนึ่งด้านคือ ด้านการวัดและประเมินผล สำหรับด้านหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอน เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง

2. ปัญหาการจัดการเรียนการสอน

2.1 นักเรียนมีปัญหาในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง

2.2 ครูผู้สอนมีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง

สุนันทา วงศ์รัตน์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สถาบันราชภัฏ กลุ่มรัตนโกสินทร์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนในโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งภาพรวมและรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการสอน ด้านเนื้อหาวิชา และด้านการวัดและประเมินผล

2. อาจารย์ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนในโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ทั้งภาพรวมและรายด้าน ยกเว้นด้านเนื้อหาวิชา

3. อาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนในโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งภาพรวมและรายด้านยกเว้นด้านการใช้สื่อการสอน

4. ประเภทอาจารย์ต่างกัน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนในโปรแกรมวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาการคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งภาพรวมและรายด้าน ยกเว้น ด้านเนื้อหาวิชา ด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการวัดและประเมินผล

5. อาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน ในโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ทั้งภาพรวม และรายด้าน ยกเว้นด้านการใช้สื่อการสอน แตกต่างกัน โดยอาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอน ต่ำกว่า 3 ปี มีปัญหามากกว่าอาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอนมากกว่า 5 ปี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเรื่อง ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของ อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน โดยดำเนินการวิจัยตาม รายละเอียดในหัวข้อต่อไปนี้

3.1 ประชากร

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ใน สถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ปีการศึกษา 2546 จำนวน 70 คนจาก 4 สถาบัน คือ สถาบัน ราชภัฏเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏลำปาง สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์ และสถาบันราชภัฏเชียงราย(ไม่ รวมวิทยาเขตของแต่ละสถาบัน) จำนวนอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ จำแนกตามสถาบัน ดังแสดงในภาคผนวก ก

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการ เรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือ ตอนบนซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรสถาบันราชภัฏ รวมทั้งเอกสาร ตำรา รายงานการวิจัย และ งานวิจัยต่างๆ รวมถึงประสบการณ์ของผู้วิจัยในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับวิชาคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ได้แยกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน วิชาคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาที่จบการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียน การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือ ตอนบน แบ่งออกเป็น 4 ด้านดังต่อไปนี้

- ด้านเนื้อหาวิชา	จำนวน	19	ข้อ
- ด้านกระบวนการเรียนการสอน	จำนวน	21	ข้อ
- ด้านสื่อการเรียนการสอน	จำนวน	34	ข้อ
- ด้านการวัดและประเมินผล	จำนวน	23	ข้อ
รวม	จำนวน	97	ข้อ

โดยแบบสอบถามมีลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีความหมายและการให้คะแนนดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ระดับปัญหา ความหมาย และการให้คะแนน

ระดับ ปัญหา	ความหมาย	คะแนน
มากที่สุด	มีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มากที่สุด จนไม่สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้	5
มาก	มีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มาก สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้เพียงเล็กน้อย	4
ปานกลาง	มีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ปาน กลาง สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้	3
น้อย	มีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์น้อย สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้ดี	2
น้อยที่สุด	มีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์น้อย ที่สุดหรือไม่มีเลย สามารถจัดการเรียนการสอนได้ดีมาก และบรรลุผล ตามเป้าหมายที่วางไว้	1

2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้ควบคุม วิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม และขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสอดคล้องกับ นิยามปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวณี ใจรักษ์ ผู้ช่วยอธิการบดี รับผิดชอบงานวิชาการ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

2. อาจารย์ปิยเปรมกมล วันติยา อาจารย์วิชาคอมพิวเตอร์ ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนปิ่นรุ้งร้อยวัลย์วิทยาลัย จ.เชียงใหม่

3. นางสาวพงษ์ศิริ ปิตุรัตน์ เจ้าหน้าที่บริหารงานสำนักมาตรฐานการศึกษา สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นดังนี้

+ 1 สำหรับข้อความที่แน่ใจว่าสามารถใช้วัดปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ได้

0 สำหรับข้อความที่ไม่แน่ใจว่าสามารถใช้วัดปัญหาการจัดการเรียน การสอน วิชาคอมพิวเตอร์ได้

- 1 สำหรับข้อความที่แน่ใจว่าไม่สามารถใช้วัดปัญหาการจัดการเรียน การสอน วิชาคอมพิวเตอร์ได้

4. นำผลการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความ กับนิยามปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ดังสูตร

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

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามปัญหาการจัดการเรียน การสอนวิชาคอมพิวเตอร์

$\sum R$ = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

N = จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามปัญหาการจัดการ เรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ดังแสดงในภาคผนวก ข

จากการพิจารณา ข้อคำถามที่สร้างขึ้นพบว่ามีจำนวนมาก จึงตัดข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.33 ออก และทำการปรับปรุงข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.33 และนำข้อคำถามที่ ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบใหม่จนผ่านเกณฑ์ ทำให้มีค่า IOC สูงกว่า 0.5 ได้ ข้อคำถามดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนข้อคำถามที่ได้ทำการปรับปรุงแล้ว

แบบสอบถาม	จำนวนข้อเดิม (ข้อ)	จำนวนข้อที่ตัดออก (ข้อ)	จำนวนข้อที่เหลือ (ข้อ)
1.ด้านเนื้อหาวิชา	19	8	11
2.ด้านกระบวนการเรียนการสอน	21	8	13
3.ด้านสื่อการเรียนการสอน	34	19	15
4.ด้านการวัดและประเมินผล	23	9	14
รวม	97	44	53

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนล่าง 2 สถาบัน คือสถาบันราชภัฏนครสวรรค์ และสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 30 คน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายด้าน และทั้งฉบับ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา ตามวิธีของ Cronbach (รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 150-151)

$$r_\alpha = \left[\frac{K}{(K-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

r_α	=	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
K	=	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
S_t^2	=	ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ
S_i^2	=	ค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามแต่ละข้อ
$\sum S_i^2$	=	ผลรวมความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามแต่ละข้อ

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

ด้านเนื้อหาวิชา	ได้ค่าความเชื่อมั่น	0.71
ด้านกระบวนการเรียนการสอน	ได้ค่าความเชื่อมั่น	0.94
ด้านสื่อการเรียนการสอน	ได้ค่าความเชื่อมั่น	0.85
ด้านการวัดและประเมินผล	ได้ค่าความเชื่อมั่น	0.97

รวมทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.96

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถาม ไปยังกลุ่มประชากรและได้เก็บรวบรวมข้อมูลกลับ โดย ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะกรรมการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้ออกหนังสือขอความร่วมมือ ในการตอบแบบสอบถามถึงอธิการบดี สถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ทั้ง 4 สถาบัน เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในการทำวิจัย ใน สถาบันราชภัฏ ทั้ง 4 สถาบัน

2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการส่งหนังสือขอความร่วมมือในการตอบ แบบสอบถามถึงอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ โดยผู้วิจัยทำการส่งแบบสอบถามถึงอาจารย์ ทุกท่านทางไปรษณีย์ ยกเว้นสถาบันราชภัฏเชียงใหม่ผู้วิจัยนำไปส่งด้วยตนเอง พร้อมทั้งแจ้ง กำหนดการส่งคืน โดยผู้วิจัยไปรับคืนด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 70 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 100

3. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนวันที่ 10 มีนาคม ถึง วันที่ 10 เมษายน 2547

4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่รวบรวมได้ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.1 หาค่าความถี่และร้อยละ ในแบบสอบถาม ตอนที่ 1 เพื่อแสดงข้อมูลโดยทั่วไปของ ผู้ตอบแบบสอบถาม

3.4.2 วิเคราะห์ระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์ ของอาจารย์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานแล้ว

1) หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต โดยใช้สูตร (พรรณี สীগัจฉนะ. 2545 : 7)

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

μ = คะแนนปัญหาการจัดการเรียนการสอน

$\sum X$ = ผลรวมของปัญหาการจัดการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

N = จำนวนอาจารย์

2) หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พรณี ลีกิจวัฒน์. 2545 :15)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left[\frac{\sum x}{N} \right]^2}$$

σ = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

$\sum X$ = ผลรวมของปัญหาการจัดการเรียนการสอน

N = จำนวนอาจารย์

แปลความหมายระดับความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน โดยใช้เกณฑ์จากค่าเฉลี่ยดังนี้

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

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

3.4.3 เปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มีเพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาที่จบการศึกษาแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน โดยศึกษาถึงปัญหาทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และ ด้านการวัดและประเมินผล ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า กับประชากรจำนวน 70 คน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในรูปตาราง และคำบรรยายประกอบ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแสดงจำนวน และคำร้อยละ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ใน 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และ ด้านการวัดและประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายด้าน และภาพรวมดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.2 – 4.6

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มีเพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาที่จบการศึกษาต่างกัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.7 – 4.10

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ รายละเอียดดังในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและค่าร้อยละ เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	45	64.29
- หญิง	25	35.71
รวม	70	100.0
2. อายุ		
- น้อยกว่า 40 ปี	51	72.85
- ตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป	19	27.15
รวม	70	100.0
3. ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์		
- น้อยกว่า 5 ปี	28	40.0
- ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป	42	60.0
รวม	70	100.0
4. สาขาวิชาที่จบการศึกษา		
- จบสาขาวิชาคอมพิวเตอร์	66	94.29
- จบสาขาวิชาอื่น	4	5.71
รวม	70	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่า อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือ ตอนบน ส่วนใหญ่เป็น เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 64.29 อายุต่ำกว่า 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 72.85 มี ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 60.0 และเป็นอาจารย์ที่ จบการศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 94.29

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของ อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน โดยศึกษา 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และ ด้าน การวัดและประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย(μ)ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ได้ ทำเป็นรายชื่อเฉพาะด้านและภาพรวมมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2 – 4.6 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์	N = 70		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	μ	σ		
1.ด้านเนื้อหาวิชา	3.12	0.39	ปานกลาง	2
2.ด้านกระบวนการเรียนการสอน	2.79	0.75	ปานกลาง	3
3.ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.56	0.56	มาก	1
4.ด้านการวัดและประเมินผล	2.65	0.80	ปานกลาง	4
รวม	3.03	0.54	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน และระดับปานกลาง 3 ด้าน โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้คือ ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกระบวนการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผลตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ด้านเนื้อหา

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหา	N = 70		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	μ	σ		
1.1 ความทันสมัยของวิชาที่สอน	3.14	0.64	ปานกลาง	6
1.2 การตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานของเนื้อหาวิชาที่สอน	3.27	0.66	ปานกลาง	4
1.3 ความเหมาะสมของระดับความยากง่ายของเนื้อหา กับความรู้พื้นฐานของนักศึกษา	3.34	0.61	ปานกลาง	2
1.4 ลำดับความต่อเนื่องของรายวิชาที่เรียนในแต่ละภาคเรียน	3.16	0.83	ปานกลาง	5
1.5 ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา	3.10	0.57	ปานกลาง	7
1.6 ความยืดหยุ่นเปลี่ยนแปลงได้ของเนื้อหาวิชาที่สอน	2.99	0.79	ปานกลาง	8
1.7 ความชัดเจนของคำอธิบายรายวิชา	2.99	0.60	ปานกลาง	9
1.8 ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาและระยะเวลาเรียน ที่หลักสูตรกำหนด	3.40	0.71	ปานกลาง	1
1.9 การได้รับการอบรมความรู้ใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของอาจารย์	3.29	0.84	ปานกลาง	3
1.10 ความรู้ความสามารถที่เพียงพอของอาจารย์ในรายวิชาที่สอน	2.73	1.14	ปานกลาง	11
1.11 ความเหมาะสมของภาษาคอมพิวเตอร์ที่สอนกับการนำไปใช้งานจริงในปัจจุบัน	2.93	0.98	ปานกลาง	10
รวม	3.12	0.39	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อ 1.8 ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาและระยะเวลาเรียนที่หลักสูตรกำหนด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ข้อ 1.10 ความรู้ความสามารถที่เพียงพอของอาจารย์ในรายวิชาที่สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบัน

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านกระบวนการเรียนการสอน	N = 70		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	μ	σ		
2.1 ความรู้ความเข้าใจในการเตรียมการสอน	2.73	0.82	ปานกลาง	7
2.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์	2.67	0.83	ปานกลาง	8
2.3 ความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการสอน	2.43	1.03	น้อย	13
2.4 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอนของอาจารย์	2.46	1.10	น้อย	12
2.5 การเตรียมความพร้อมของเนื้อหาการสอนของอาจารย์	2.63	1.17	ปานกลาง	10
2.6 เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียนของอาจารย์	2.63	1.13	ปานกลาง	11
2.7 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	2.74	1.09	ปานกลาง	5
2.8 ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนกับเวลาเรียนแต่ละคาบ	2.64	1.02	ปานกลาง	9
2.9 ความสามารถในการดูแลนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์	2.80	0.79	ปานกลาง	4
2.10 ความสามารถในการแนะนำและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าแก่นักศึกษา	2.91	0.78	ปานกลาง	3
2.11 เทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ของอาจารย์	2.74	0.79	ปานกลาง	6
2.12 ความกระตือรือร้นสนใจเรียนของนักศึกษา	3.73	0.93	มาก	1
2.13 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนของนักศึกษา	3.17	0.74	ปานกลาง	2
รวม	2.79	0.75	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านกระบวนการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ ระดับปานกลาง 10 ข้อ และระดับน้อย 2 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อ 2.12 ความกระตือรือร้นสนใจเรียนของนักศึกษา และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ข้อ 2.3 ความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการสอน

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ด้านสื่อการเรียนการสอน

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านสื่อการเรียนการสอน	N = 70		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	μ	σ		
3.1 ความเหมาะสมของคอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ร่วมที่ใช้สอน	4.11	0.96	มาก	4
3.2 ความเพียงพอของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ร่วมที่ใช้สอน	4.27	1.01	มาก	1
3.3 การชำรุดของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ร่วมที่ใช้สอน	4.21	0.88	มาก	2
3.4 งบประมาณสนับสนุนในการจัดหาคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ร่วมที่ใช้สอน	4.16	1.09	มาก	3
3.5 ความเหมาะสมของเอกสารและตำราเรียน	3.73	1.08	มาก	6
3.6 การอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ร่วม	3.73	0.87	มาก	7
3.7 ความสม่ำเสมอในการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ร่วม	3.46	0.77	ปานกลาง	9
3.8 ความรู้ความเข้าใจของอาจารย์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน	2.77	1.04	ปานกลาง	15
3.9 ความขัดข้องทางด้านเทคนิคที่ทำให้ไม่สามารถทำการเรียนการสอนต่อได้	2.89	1.07	ปานกลาง	14
3.10 ความเหมาะสมของห้องเรียน	3.16	0.94	ปานกลาง	11
3.11 การให้บริการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นอกเวลาเรียนสำหรับนักศึกษา	3.51	0.68	มาก	8
3.12 การให้บริการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับอาจารย์	3.01	0.91	ปานกลาง	13
3.13 ความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.16	1.00	ปานกลาง	12
3.14 ความเพียงพอของจำนวนวารสารต่าง ๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่มีให้ค้นคว้า	3.40	0.92	ปานกลาง	10
3.15 ความเพียงพอของจำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.86	1.21	มาก	5
รวม	3.56	0.56	มาก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.5 พบว่า อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมาก 8 ข้อ และระดับปานกลาง 7 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อ 3.2 ความเพียงพอของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ร่วมที่ใช้สอน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ข้อ 3.8 ความรู้ความเข้าใจของอาจารย์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ด้านการวัดและการประเมินผล

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการวัดและการประเมินผล	N = 70		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	μ	σ		
4.1 การวางแผนในการวัดและประเมินผลให้บรรลุวัตถุประสงค์แต่ละรายวิชา	2.86	0.75	ปานกลาง	3
4.2 ความเที่ยงตรงของการวัดและประเมินผล	3.04	0.84	ปานกลาง	1
4.3 ความรู้ความเข้าใจของอาจารย์เกี่ยวกับกระบวนการวัดและประเมินผล	2.73	0.72	ปานกลาง	5
4.4 ความสามารถในการติดตามงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำอย่างทั่วถึง	2.76	0.69	ปานกลาง	4
4.5 ความรู้ในเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบของอาจารย์	2.44	0.91	น้อย	12
4.6 การวัดและประเมินผลในรายวิชาที่มีอาจารย์หลายคนไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน	2.91	1.22	ปานกลาง	2
4.7 ความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลจากสถาบัน	2.69	1.08	ปานกลาง	6
4.8 ประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล	2.59	0.96	ปานกลาง	8
4.9 ความถี่ของการวัดและประเมินผล	2.43	1.06	น้อย	13
4.10 ความยากง่ายของแบบทดสอบ	2.41	0.99	น้อย	14
4.11 ความเหมาะสมเรื่องเวลากับปริมาณข้อสอบ	2.49	0.86	น้อย	11
4.12 ความเหมาะสมของรูปแบบการวัดและประเมินผล	2.59	0.81	ปานกลาง	9
4.13 การทุจริตของนักศึกษาในการทำแบบทดสอบ	2.66	0.93	ปานกลาง	7
4.14 ความเหมาะสมของงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำ	2.56	0.93	ปานกลาง	10
รวม	2.65	0.80	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการวัดและการประเมินผลอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง 10 ข้อ และระดับน้อย 4 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อ 4.2 ความเที่ยงตรงของการวัดและประเมินผล และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ข้อ 4.10 ความยากง่ายของแบบทดสอบ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบนตามสมมติฐานที่มีเพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาที่จบการศึกษา แตกต่าง กัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.7- 4.10

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน จำแนกตามเพศ

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์	เพศ						ผลการเปรียบเทียบ
	ชาย N = 45			หญิง N = 25			
	μ_1	σ_1	ระดับปัญหา	μ_2	σ_2	ระดับปัญหา	
1.ด้านเนื้อหา	3.13	0.40	ปานกลาง	3.11	0.40	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
2.ด้านกระบวนการเรียนการสอน	2.79	0.78	ปานกลาง	2.80	0.71	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
3.ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.59	0.55	มาก	3.51	0.59	มาก	ไม่แตกต่าง
4.ด้านการวัดและประเมินผล	2.63	0.85	ปานกลาง	2.70	0.72	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
รวม	3.03	0.56	ปานกลาง	3.03	0.51	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง

จากตารางที่ 4.7 พบว่า อาจารย์โปแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มีเพศต่างกันมีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทั้งในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ โปรแกรมวิชา
คอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน จำแนกตามอายุ

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์	อายุ						ผลการเปรียบเทียบ
	น้อยกว่า 40 ปี N = 51			ตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป N = 19			
	μ_1	σ_1	ระดับปัญหา	μ_2	σ_2	ระดับปัญหา	
1.ด้านเนื้อหา	3.06	0.36	ปานกลาง	3.28	0.46	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
2.ด้านกระบวนการเรียนการสอน	2.68	0.73	ปานกลาง	3.10	0.74	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
3.ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.51	0.52	มาก	3.71	0.66	มาก	ไม่แตกต่าง
4.ด้านการวัดและประเมินผล	2.50	0.78	ปานกลาง	3.07	0.72	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
รวม	2.94	0.50	ปานกลาง	3.29	0.57	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง

จากตารางที่ 4.8 พบว่า อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มีอายุต่างกันมีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทั้งในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ โปรแกรมวิชา
คอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์	ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์						ผลการเปรียบเทียบ
	น้อยกว่า 5 ปี N = 28			ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป N = 42			
	μ_1	σ_1	ระดับปัญหา	μ_2	σ_2	ระดับปัญหา	
1.ด้านเนื้อหา	3.12	0.35	ปานกลาง	3.15	0.43	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
2.ด้านกระบวนการเรียนการสอน	2.72	0.68	ปานกลาง	2.84	0.79	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
3.ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.51	0.52	มาก	3.60	0.59	มาก	ไม่แตกต่าง
4.ด้านการวัดและประเมินผล	2.56	0.75	ปานกลาง	2.71	0.84	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
รวม	2.98	0.47	ปานกลาง	3.07	0.58	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.9 พบว่า อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ต่างกันมีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ทั้งในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน จำแนกตามสาขาวิชาที่จบการศึกษา

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์	สาขาวิชาที่จบการศึกษา						ผลการเปรียบเทียบ
	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ N=66			สาขาวิชาอื่น N = 4			
	μ_1	σ_1	ระดับปัญหา	μ_2	σ_2	ระดับปัญหา	
1.ด้านเนื้อหา	3.12	0.39	ปานกลาง	3.16	0.49	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
2.ด้านกระบวนการเรียนการสอน	2.78	0.75	ปานกลาง	2.94	0.82	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
3.ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.57	0.56	มาก	3.48	0.67	ปานกลาง	แตกต่าง
4.ด้านการวัดและประเมินผล	2.63	0.81	ปานกลาง	3.05	0.73	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
รวม	3.02	0.53	ปานกลาง	3.16	0.65	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง

จากตารางที่ 4.10 พบว่า อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มีสาขาวิชาที่จบการศึกษาต่างกันมีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสื่อการเรียนการสอนแตกต่างกัน โดยอาจารย์ที่จบสาขาวิชาคอมพิวเตอร์มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนมากกว่าอาจารย์ที่จบสาขาวิชาอื่น

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ โปรแกรมวิชา คอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ในด้าน เนื้อหาวิชา ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และ ด้านการวัดและ ประเมินผล โดยมีขั้นตอนในการศึกษาสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของ อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน จำแนกตาม เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาที่จบการศึกษา

5.1.2 สมมติฐานการวิจัย

1. อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบนที่มีเพศ ต่างกัน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน
2. อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มีอายุ ประสบการณ์ในการสอน และสาขาวิชาที่จบต่างกัน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

5.1.3 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ใน สถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบนจาก 4 สถาบัน ปีการศึกษา 2546 รวม 70 คน (ไม่รวมวิทยาเขต ของแต่ละสถาบัน)

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมด

5.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับปัญหาการจัดการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในด้านเนื้อหาวิชา ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียน การสอนและ ด้านการวัดและประเมินผล ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏ ภาคเหนือตอนบน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับกับระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์ มี 4 ด้าน ได้แก่ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และ ด้านการวัดและประเมินผล รวม 53 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แล้วได้นำไปทดลองใช้กับอาจารย์ผู้สอนในโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏนครสวรรค์ และ สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายด้าน และทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา ตามวิธีของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่น รวมทั้งฉบับ คือ 0.96

5.1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้ออกหนังสือขอความร่วมมือ ในการตอบแบบสอบถามถึงอธิการบดี สถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ทั้ง 4 สถาบัน เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในการทำวิจัย ใน สถาบันราชภัฏ ทั้ง 4 สถาบัน

2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการส่งหนังสือขอความร่วมมือในการตอบ แบบสอบถามถึงอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 70 ฉบับ โดยผู้วิจัยทำการส่ง แบบสอบถามถึงอาจารย์ทุกท่านทางไปรษณีย์ ยกเว้นราชภัฏเชียงใหม่ผู้วิจัยนำไปส่งด้วยตนเอง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการส่งคืน โดยผู้วิจัยไปรับคืนด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 70 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

3.ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ วันที่ 10 มีนาคม ถึง วันที่ 10 เมษายน 2547

4.ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่รวบรวมได้ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแสดงจำนวน และค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของ อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นรายข้อ และรายด้าน

3. แปลความหมายระดับความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์ ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน โดยใช้ เกณฑ์จากค่าเฉลี่ย

4. เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มีเพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาที่จบการศึกษา แตกต่างกัน โดยการเปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ตามความคิดเห็นของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน

5.1.7 ผลการวิจัย

1. จากการศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรม วิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน พบว่า อาจารย์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือ ตอนบน มีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชา คอมพิวเตอร์ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับ มาก 1 ด้านคือ ด้านสื่อการเรียนการสอน และระดับปานกลาง 3 ด้านโดยเรียงลำดับของ ค่าเฉลี่ย จากมากไปหาน้อยดังนี้คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกระบวนการเรียนการ สอน และด้านการวัดและประเมินผลตามลำดับ

2. จากการเปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบนจำแนกตามเพศ อายุ ประสบการณ์ ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาที่จบการศึกษา พบว่า อาจารย์ในสถาบัน ราชภัฏภาคเหนือ ตอนบนที่มีเพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาที่จบการศึกษา แตกต่างกันมีระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อาจารย์ที่จบการศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์มีระดับปัญหาการ จัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในด้านสื่อการเรียนการสอนมากกว่าอาจารย์ที่จบการศึกษา สาขาวิชาอื่น

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของ อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกระบวนการ

เอกสารเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล มีปัญหาอยู่ในระดับ การค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปานกลาง แสดงว่าอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์มีปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับที่สามารถดำเนินการเรียนการสอนได้ เหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะอาจารย์ส่วนใหญ่ คือร้อยละ 94 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ จึงทำให้อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชชรัช ทีวีศรี (2544 : 67) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการในด้านการบริหารหลักสูตร การเตรียมการสอน การสอน อุปกรณ์และสื่อการสอน ความปลอดภัยในการเรียนภาคปฏิบัติ การประเมินผล และโดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

2. จากผลการวิจัย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน แล้วสามารถอภิปรายได้ดังนี้

2.1 ด้านเนื้อหาวิชา มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียด ข้อที่พบว่ามีปัญหามากที่สุดได้แก่ ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาและระยะเวลาเรียนที่หลักสูตรกำหนด มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อาจเป็นเพราะ พบปัญหาในการจัดให้มีรายละเอียดเนื้อหาวิชาที่ต้องสอนมากเกินไป แต่มีเวลาในการจัดการเรียนการสอนจำกัด จึงทำให้มีเวลาในการเรียนการสอนไม่เพียงพอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนันทา วงศ์รัตน์ (2545 : 59) ที่ได้ศึกษาถึงปัญหาการจัดการเรียนการสอนโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สถาบันราชภัฏ กลุ่มรัตนโกสินทร์ พบว่า ด้านเนื้อหาวิชา มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง

2.2 ด้านกระบวนการเรียนการสอน มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียด ข้อที่พบว่ามีปัญหามากที่สุดได้แก่ ความกระตือรือร้นสนใจเรียนของนักศึกษา อาจเนื่องมาจากการที่นักศึกษาไม่ตั้งใจเรียน เลยทำให้การเรียนการสอนเกิดปัญหา ส่งผลให้การเรียนการสอนอาจไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนันทา วงศ์รัตน์ (2545 : 59) พบว่า การจัดการเรียนการสอนโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีปัญหาด้านการสอนในระดับปานกลาง

2.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน มีปัญหาอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณารายละเอียดข้อที่พบว่ามีปัญหามากที่สุด ได้แก่ ความเพียงพอของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ร่วมที่ใช้สอน รองลงมาคือ การขาดของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ร่วมที่ใช้สอน และงบประมาณสนับสนุนในการจัดหาคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ร่วมที่ใช้สอน อาจเป็นผลมาจากการที่สถาบันขาดงบประมาณในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ดังที่ ภพ เลหาไพบูลย์ (2540 : 244) กล่าวถึงความจำเป็นของอุปกรณ์ในการสอนปฏิบัติว่า วิชาที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมใน

เอกสารเรียนการสอนวิชาปฏิบัตินั้นต้องมีวัสดุหรืออุปกรณ์ในการค้นคว้าและพัฒนาความรู้ อาจารย์ถ้าไม่ทำกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้สอนต้องสามารถสร้างอุปกรณ์และสามารถซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายได้ เพื่อที่จะทำให้อุปกรณ์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้นได้ ประสบการณ์ตรง ได้ฝึกปฏิบัติจริงทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน ดังนั้นหากไม่มีอุปกรณ์การเรียนการสอน หรือมีไม่เพียงพอ จะทำให้การสอนวิชาทางคอมพิวเตอร์ล้มเหลว

2.4 ด้านการวัดและประเมินผลมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดข้อที่พบว่ามีปัญหามากที่สุด ได้แก่ ความเที่ยงตรงของการวัดและประเมินผล อาจเนื่องมาจากการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จะเน้นปฏิบัติเพราะฉะนั้นเวลาวัดและประเมินผลก็ต้องเป็นแบบปฏิบัติ เช่นกันทำให้บางที่ผู้สอนจำเป็นต้องให้คะแนนนักศึกษาจากดุลยพินิจของผู้สอนเอง จึงอาจเกิดความเหลื่อมล้ำ หรือเกิดความไม่เที่ยงตรงได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุนันทา วงศ์รัตน์ (2545 : 60) พบว่า การจัดการเรียนการสอนโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีปัญหาด้านการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับปานกลางและข้อที่พบว่ามีปัญหามากที่สุดคือ ขาดการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชา

3. จากการเปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

3.1 จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มีเพศแตกต่างกันมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ทั้งในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าอาจารย์ทั้งเพศชายและเพศหญิง พบปัญหาในลักษณะเดียวกัน หรือคล้ายกัน เช่น การมีความรู้พื้นฐานไม่เท่าเทียมกันของนักศึกษา การเตรียมความพร้อมของเนื้อหาก่อนสอนคุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร มิข่า (2546 : |) ที่ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับ ปัญหาการจัดการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดกรม อาชีวศึกษา พบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้าน และภาพรวม ไม่แตกต่างกัน

3.2 จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มีอายุแตกต่างกันมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทั้งในภาพรวม และรายด้านไม่ต่างกัน อาจเป็นเพราะ อาจารย์แต่ละคนพบปัญหาการจัดการเรียนการสอนในลักษณะเดียวกัน ไม่ว่าจะอายุมากกว่าหรือน้อยกว่า 40 ปี จึงมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร มิช่า (2546 : 57) พบว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

3.3 จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของ อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มี ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกันมีปัญหการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทั้งในภาพรวม และรายด้านไม่ต่างกัน อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์มาใหม่ๆ อาจได้เรียน ทางด้านการสอนมาและมีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย จึงทำให้ประสบการณ์ในการสอนไม่ เป็นปัญหา เพราะไม่ว่าจะมีประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มากหรือน้อยกว่า 5 ปี ก็มี ปัญหาอยู่ในระดับเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร มิช่า (2546 : 58) พบว่าการ เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชา คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

3.4 จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของ อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ที่มีสาขาวิชาที่จบแตกต่างกันมีปัญหการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในภาพรวมไม่ต่างกัน ยกเว้นด้านสื่อการ เรียนการสอน แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ที่มีสาขาวิชาที่ จบการศึกษาด้านต่างกัน ได้รับการอบรม พัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ เพิ่มพูน ความรู้ในด้านเนื้อหาวิชา และสื่อการเรียนการสอน จึงทำให้อาจารย์ที่จบสาขาวิชาอื่นสามารถ จัดการเรียนการสอนได้ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชชรัวัช ทวีศรี (2544 : 91) พบว่า อาจารย์ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาแตกต่างกัน มีปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ โดย ภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ส่วนทางด้านสื่อการเรียนการสอนที่พบว่า แตกต่างกัน โดยอาจารย์ที่จบ การศึกษาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มีปัญหามากกว่าอาจารย์ที่จบการศึกษาสาขาวิชา อื่น อาจเนื่องมาจาก อาจารย์ที่จบการศึกษาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ มีความรู้และ ความชำนาญในด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์มากกว่าอาจารย์ที่จบการศึกษา สาขาวิชาอื่น ทำให้กล้าที่จะใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ จึงทำให้พบข้อบกพร่องของสื่อการเรียนการสอน มากกว่าอาจารย์ที่จบสาขาวิชาอื่น

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า จากผลการวิจัยเรื่องปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการพิจารณาแก้ไขปัญหา เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาวิชา ควรมีการปรับปรุงโครงสร้างของหลักสูตรให้ทันต่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อทำให้นักศึกษาที่จบการศึกษาออกไป สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ได้
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน ควรมีการส่งเสริมการจัดอบรมเทคนิคและวิทยาการใหม่ๆ แก่อาจารย์ผู้สอน เพื่อที่จะได้รับความรู้ที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน ควรมีการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ร่วมให้มีปริมาณเพียงพอแก่ความต้องการใช้ของอาจารย์และนักศึกษา และอุปกรณ์ต่างๆ ควรมีการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ รวมถึงความพร้อมของห้องปฏิบัติการ และเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการควรมีจำนวนและความสามารถที่เพียงพอ และควรมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดซื้อหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้น
4. ด้านการวัดและประเมินผลควรมีการจัดประชุมอาจารย์ผู้สอน เพื่อที่จะได้กำหนดแนวการสอนและการวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชาให้เป็นแนวทางเดียวกันทุกภาคเรียน

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยแบบเดียวกันในสถาบันราชภัฏต่างๆ ทั่วประเทศ เพื่อที่จะได้วางแผนปรับปรุงแก้ไข ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ให้มีศักยภาพ และมีคุณภาพ เพื่อให้นักศึกษาที่จบจากสถาบันมีคุณภาพเป็นมาตรฐานเดียวกัน
2. ควรมีการทำวิจัยแบบเดียวกัน แต่ศึกษาถึงตัวแปรอื่นๆ ซึ่งอาจมีผลเกี่ยวเนื่องกัน เช่น วิทยาเขตต่างๆ ของสถาบันราชภัฏ ซึ่งปัจจุบันได้มีวิทยาเขตต่างๆ ของแต่ละสถาบันเพิ่มมากขึ้น
3. ควรมีการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและแก้ไขปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. 2540. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จงจิตร วงษ์วรรณ. 2545. "ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ใจทิพย์ เข็มรัตน์พงษ์. 2538. "การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย." ข่าวสารการวิจัยการศึกษา. (8) : 24-28.
- ชวาล แพร์ดีกุล. 2528. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล. 2530. "สภาพของเทคโนโลยีการศึกษาไทย ในปี 2550 ตามการคาดการณ์ของนักเทคโนโลยีการศึกษา." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพย์พร สุวรรณประทีป. 2537. "ลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาบริหารธุรกิจ ตามความต้องการขององค์กรธุรกิจ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดอกแก้ว พานทอง. 2541. "สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ในระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดอุดรธานี." รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิพวรรณ รัตนวงศ์. 2533. "แนวโน้มหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในปีพุทธศักราช 2542." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธวัชชัย ชาญวิทยากุล. 2539. "สภาพความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษาในมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระชัย ปุรณโชติ. 2530. การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิคม ทาแดง. 2540. "หน่วยที่11 การออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมเพื่อการสอน." เอกสารประกอบการสอนวิชาการจัดระบบและการออกแบบระบบเทคโนโลยีการสอน และการฝึกอบรมทางการอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พงษ์ศักดิ์ แป้นแก้ว. 2535. "การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับมัธยมศึกษา." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พรรณี ลีกิจวัฒน์. 2545. "เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง." กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. เอกสารอัดสำเนา.

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช. ม.ป.ป. พระบรมราชาโชวาทพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช. กรุงเทพฯ : สัตยการพิมพ์.

พร้อมพรรณ อุดมศิลป์. 2533. การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พานิ มนาปี. 2539. "การศึกษาหลักสูตรและสภาพการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ใน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภพ เลหาไพบูลย์. 2540. แนวการสอนวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.

ภัทรา นิคมานนท์. 2534. การประเมินผลการสร้างข้อสอบ. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.

มนัส ภะระภา. 2535. "การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

มังกร ทองสุชาติ. 2538. โครงสร้างของการศึกษาวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ยีน ภูววรรณ. 2531. "การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน." ไมโครคอมพิวเตอร์ 5(36) : 120-124.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2528. หลักการวัดผลและการสร้างข้อสอบ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกวิวัฒน์ ชินะตระกูล. 2535. วิธีวิจัยการศึกษา. กรุงเทพฯ มั่นหน้านคร : ภาพพิมพ์. ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542. การทำวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ที.พี.พี.พันธ์.
- วิมเนศ แสงนา. 2544. "ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ในโรงเรียน
ปฏิรูปการศึกษา ระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัด
นครพนม." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิจิตร ศรีสะอ้าน. 2539. "อนาคตการศึกษาไทยในสองทศวรรษหน้า." หน้า 127-133. ใน
เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์. เมืองไทยในปี 2560. : อนาคตเมืองไทยในสองทศวรรษ
หน้า. กรุงเทพฯ : ชัคเชสมิ์เดีย.
- วิษณุวัช ทวิชศรี. 2544. "ความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัด
สมุทรปราการ." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์
ศาสตร บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิชัย ดิสสระ. 2535. การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เพรสมีเดีย.
- วิเชียร ดอนแรม. 2546. "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของครู ระดับมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
การศึกษาศาสตร์ วิชาเอกคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ศิริพร มิข่า. 2546. "การศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับปัญหา
การจัดการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขา
วิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา." วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ วิชาเอกศึกษาศาสตร์ทั่วไป
บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สงกรานต์ รัตนแสงสร. 2540. "ปัญหาและความต้องการในการเรียนการสอนวิชาซีพยูเบื้องต้น
เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พอ 016 ในโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดสุราษฎร์
ธานี." วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สงัด อุทรานันท์. 2532. เทคนิคการจัดการเรียนอย่างเป็นระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ :
มิตรสยาม.
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2539. ไอที2000 : นโยบาย
เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์
พับลิชชิ่ง จำกัด(มหาชน).
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2545. "คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี." กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. เอกสารจัดสำเนา.
- สุนันท์ สังข์อ่อง. 2526. สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โอ.พี.พรินติ้งเฮาส์.
- สุนันทา วงศ์รัตน์. 2545. "ปัญหาการจัดการเรียนการสอนโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สถาบันราชภัฏ กลุ่มรัตนโกสินทร์." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สรวงสุดา สายสีเสด. 2544. "บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สมบุรณ์ สงวนญาติ. 2534. เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษา. นิตศกักรมการฝึกหัดครู.
- เสาวนีย์ สีขบบัณฑิต. 2525. การเรียนการสอนรายบุคคล. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- อนันต์ คลองคล้าย. 2540. "สภาพและปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Good,C.V. 1973. Dictionary of Education. 3rd ed. New York : MaGraw-Hill.



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

.....

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นางสาวโนรียา เจ้าคูรี รหัสประจำตัว 45063607 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน (THE PROBLEMS ON TEACHING AND LEARNING COMPUTER BY TEACHERS OF COMPUTER SUBJECT IN RAJABHAT INSTITUTE OF UPPER NORTHERN)" โดยมี ผศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ และ อาจารย์ไพฑูรย์ พิมพ์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2546

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2547

(ผศ.ดร.อิทธิพล แจ่มชัด)

รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04 / ๐๕๕๘

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

๙ มีนาคม 2547

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อธิการบดี สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวโนรีษา เจ้าสุรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
วิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่
11 ธันวาคม 2546 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้
นางสาวโนรีษา เจ้าสุรี เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถาบันศึกษาได้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

๙ มี.ค. ๔๗



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร. 3692

ที่ ศธ 0524.04 / 0744

วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2547

เรื่อง ส่งผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้พิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษาชื่อ น.ส.โนรีชา เจ้าคูรี รหัสประจำตัว 45063607 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ และได้รับอนุมัติหัวข้อเรื่องแล้ว เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2546

เรื่อง (ภาษาไทย) ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของอาจารย์โปรแกรมวิชา
คอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน

(ภาษาอังกฤษ) THE PROBLEMS ON TEACHING AND LEARNING COMPUTER BY
TEACHERS OF COMPUTER SUBJECT IN RAJABHAT INSTITUTE OF
UPPER NORTHERN

โดยมีคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์จำนวน 3 คน คือ

- | | | |
|-------------------|--------------|--------------------------|
| 1. ผศ.ดร.พรรณี | ลิกิจวัจนะ | ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ |
| 2. ผศ.พีระวุฒิ | สุวรรณจันทร์ | ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม |
| 3. อาจารย์ไพฑูรย์ | พิมพ์ดี | ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ดำเนินการจัดทำประกาศผลต่อไป จักเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มี

12.2.47



ภาคผนวก ข
จำนวนอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ จำแนกตามสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**จำนวนอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์แต่ละสถาบัน
ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน**

ชื่อสถาบัน	จำนวน(คน)
1. สถาบันราชภัฏเชียงใหม่	21
2. สถาบันราชภัฏลำปาง	23
3. สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	14
4. สถาบันราชภัฏเชียงราย	22
รวม	70



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก1 ตารางสรุปการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวมคะแนน ($\sum R$)	ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1.1	+1	+1	+1	3.00	1.00
1.2	+1	+1	+1	3.00	1.00
1.3	+1	+1	+1	3.00	1.00
1.4	+1	+1	+1	3.00	1.00
1.5	+1	+1	+1	3.00	1.00
1.6	+1	+1	+1	3.00	1.00
1.7	+1	+1	+1	3.00	1.00
1.8	+1	+1	+1	3.00	1.00
1.9	+1	+1	+1	3.00	1.00
1.10	+1	+1	+1	3.00	1.00
1.11	+1	+1	+1	3.00	1.00
2.1	+1	+1	+1	3.00	1.00
2.2	+1	+1	+1	3.00	1.00
2.3	+1	+1	+1	3.00	1.00
2.4	+1	+1	+1	3.00	1.00
2.5	+1	+1	+1	3.00	1.00
2.6	+1	0	+1	2.00	0.67
2.7	+1	+1	+1	3.00	1.00
2.8	+1	+1	+1	3.00	1.00
2.9	+1	+1	+1	3.00	1.00
2.10	+1	+1	+1	3.00	1.00
2.11	+1	0	+1	2.00	0.67
2.12	+1	+1	+1	3.00	1.00
2.13	+1	0	+1	2.00	0.67
3.1	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.2	+1	+1	+1	3.00	1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวมคะแนน (ΣR)	ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
3.3	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.4	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.5	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.6	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.7	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.8	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.9	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.10	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.11	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.12	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.13	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.14	+1	+1	+1	3.00	1.00
3.15	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.1	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.2	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.3	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.4	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.5	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.6	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.7	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.8	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.9	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.10	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.11	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.12	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.13	+1	+1	+1	3.00	1.00
4.14	+1	+1	+1	3.00	1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรม วิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน

+++++

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏภาคเหนือตอนบน ทั้ง 4 สถาบัน ในเรื่องปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ดังรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏ ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาวิชา	จำนวน	11	ข้อ
2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน	จำนวน	13	ข้อ
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน	จำนวน	15	ข้อ
4. ด้านการวัดและประเมินผล	จำนวน	14	ข้อ
รวม	จำนวน	53	ข้อ

ข้อมูลของอาจารย์ทุกท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ขอความกรุณาท่านอาจารย์ช่วยตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นในสภาพความเป็นจริง ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลทั้งหมดที่ท่านตอบแบบสอบถามมาจะไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่ประการใด แต่จะนำไปวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในภาพรวม เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องต่อไป

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านอาจารย์ทุกท่านจะให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามของผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวโนรีญา เจ้าตุรี

นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาการศึกษาวិทยาศาสตร์(คอมพิวเตอร์)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการวิจัยเท่านั้น เมื่อผู้วิจัยเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไปของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 40 ปี

ตั้งแต่ 40 ปี ขึ้นไป

3. ประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

น้อยกว่า 5 ปี

ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป

4. สาขาวิชาที่จบการศึกษา (กรณีที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี / โท / เอก ระดับใดระดับหนึ่งทางคอมพิวเตอร์หรือเกี่ยวข้อง ให้ตอบจบสาขาวิชาคอมพิวเตอร์)

จบสาขาวิชาคอมพิวเตอร์

จบสาขาวิชาอื่นโปรดระบุ

เช่น วิทยาการคอมพิวเตอร์ ,

คอมพิวเตอร์ศึกษา ,

เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของอาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันราชภัฏ ภาคเหนือตอนบน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตามระดับความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ โดยได้แบ่งปัญหาเป็น 4 ด้าน ขอให้ท่านโปรดตอบแบบสอบถามตามประสบการณ์จริงของตัวท่านเองตามในปัญหาด้านต่าง ๆ ตามรายชื่อ ซึ่งแบบสอบถามได้แบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ออกเป็น 5 ระดับ คือ

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

ตัวอย่าง

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ปัญหาห้องที่เรียน					
1.1 ห้องเรียนสกปรก		✓			
1.2 ห้องเรียนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ			✓		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ปัญหาด้านเนื้อหาวิชา					
1.1 ความทันสมัยของวิชาที่สอน					
1.2 การตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานของเนื้อหาวิชาที่สอน					
1.3 ความเหมาะสมของระดับความยากง่ายของเนื้อหากับความรู้พื้นฐานของนักศึกษา					
1.4 ลำดับความต่อเนื่องของรายวิชาที่เรียนในแต่ละภาคเรียน					
1.5 ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา					
1.6 ความยืดหยุ่นเปลี่ยนแปลงได้ของเนื้อหาวิชาที่สอน					
1.7 ความชัดเจนของคำอธิบายรายวิชา					
1.8 ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาและระยะเวลาเรียนที่หลักสูตรกำหนด					
1.9 การได้รับการอบรมความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของอาจารย์					
1.10 ความรู้ความสามารถที่เพียงพอของอาจารย์ในรายวิชาที่สอน					
1.11 ความเหมาะสมของภาษาคอมพิวเตอร์ที่สอนกับการนำไปใช้งานจริงในปัจจุบัน					
2. ปัญหาด้านกระบวนการเรียนการสอน					
2.1 ความรู้ความเข้าใจในการเตรียมการสอน					
2.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
2.3 ความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการสอน					
2.4 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอนของอาจารย์					
2.5 การเตรียมความพร้อมของเนื้อหาก่อนสอนของอาจารย์					
2.6 เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียนของอาจารย์					
2.7 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
2.8 ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนกับเวลาเรียนแต่ละคาบ					
2.9 ความสามารถในการดูแลนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์					
2.10 ความสามารถในการแนะนำและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าแก่นักศึกษา					
2.11 เทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ของอาจารย์					
2.12 ความกระตือรือร้นสนใจเรียนของนักศึกษา					
2.13 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนของนักศึกษา					
3. ปัญหาทางด้านสื่อการเรียนการสอน					
3.1 ความเหมาะสมของคอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ร่วมที่ใช้สอน					
3.2 ความเพียงพอของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ร่วมที่ใช้สอน					
3.3 การชำรุดของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ร่วมที่ใช้สอน					
3.4 งบประมาณสนับสนุนในการจัดหาคอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ร่วมที่ใช้สอน					
3.5 ความเหมาะสมของเอกสารและตำราเรียน					

เอกสารนี้ห้ามมิให้คัดลอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
4.4 ความสามารถในการติดตามงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำอย่างทั่วถึง					
4.5 ความรู้ในเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบของอาจารย์					
4.6 การวัดและประเมินผลในรายวิชาที่มีอาจารย์หลายคนไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน					
4.7 ความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลจากสถาบัน					
4.8 ประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล					
4.9 ความถี่ของการวัดและประเมินผล					
4.10 ความยากง่ายของแบบทดสอบ					
4.11 ความเหมาะสมเรื่องเวลากับปริมาณข้อสอบ					
4.12 ความเหมาะสมของรูปแบบการวัดและประเมินผล					
4.13 การทุจริตของนักศึกษาในการทำแบบทดสอบ					
4.14 ความเหมาะสมของงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำ					

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งในการช่วยตอบแบบสอบถาม

นางสาวโนรีญา เจ้าตุรี

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวโนรียา เจ้าคูรี
วัน เดือน ปีเกิด	27 กรกฎาคม 2520
สถานที่เกิด	จังหวัดเชียงใหม่
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	26/2 ถนนมณีนพรัตน์ ซอย 1 ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
ประวัติการศึกษา	<u>ปีการศึกษา 2541</u> จบการศึกษาวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ จากสถาบันราชภัฏเชียงใหม่ <u>ปีการศึกษา 2546</u> สำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์(คอมพิวเตอร์)จากสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้