

342.34044

A167K

8.2

การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สารนิพนธ์

ของ

จรรยา ฉายศรี

11 6 ก.พ. 2550

S144064

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา

มกราคม 2550

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

บทคัดย่อ
ของ
จรรยา ฉายศรี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา
มกราคม 2550

จริยา ฉายศรี. (2550). การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับประถมศึกษา
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. สารนิพนธ์. กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยี
สารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้การ
ปฏิบัติงานของครูผู้สอน และด้านการวัดผลและประเมินผล เพื่อเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของ
ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยี
สารสนเทศในรอบ 1 ปี ประสิทธิภาพในการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศ ขนาดของโรงเรียน เพื่อ
รวบรวมปัญหาข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับ
ประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จากการวิจัยครั้งนี้ประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีการศึกษา 2549 จำนวน 235 คน เครื่องมือที่ใช้ในการ
เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง
โดยใช้ค่า t -test และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance)
เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ
(Scheffe's Method)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการ
จัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก
2. ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ที่มีเพศต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ที่มีอายุต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
4. ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผลและ
ประเมินผล มีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการ
ปฏิบัติงานของครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ที่ผ่านการอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปีต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและ
รายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศต่างกันมีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและ
รายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7. ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

LEARNING MANAGEMENT OF TEACHERS TEACHING INFORMATION
TECHNOLOGY AT PRIMARY SCHOOLS IN PRACHUAPKHIRIKHAN PROVINCE

AN ABSTRACT
BY
CHARIYA CHAYSRI

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Education degree in Business Education
at Srinakharinwirot University
January 2007

Chariya Chaysri. (2007). *Learning Management of Teachers Teaching Information Technology at Primary Schools in Prachuapkhirikhan Province*. Master's Project, M.Ed.(Business Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Assoc. Prof.Dr. Suwat Watanawong.

The purposes of this research were to investigate the learning management of Teachers Teaching Information Technology at Primary Schools in Prachuapkhirikhan Province. Province in the areas of learning planning, teachers' practice, and assessment and evaluation; to compare their learning management classified by gender, age, education, training in Information Technology within a year, teaching experience in Information Technology, and school size; and to gather the relevant problems and recommendations.

The samples used in this research were 235 Information Technology teachers at primary schools in Prachuapkhirikhan Province in 2006. Tool used for data collection was five-rating scale questionnaire. Data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, t-test, one-way ANOVA, and Scheffe's method of pair-test.

The findings of study were as follows.

1. The learning management of Teachers Teaching Information Technology at Primary Schools in Prachuapkhirikhan Province both in general and in individual areas was at the high level.

2. The learning management of Teachers Teaching Information Technology at Primary Schools in Prachuapkhirikhan Province of different genders both in general and in individual areas was different without statistical significance.

3. The learning management of Teachers Teaching Information Technology at Primary Schools in Prachuapkhirikhan Province of different ages both in general and in individual areas was different without statistical significance.

4. The learning management of Teachers Teaching Information Technology at Primary Schools in Prachuapkhirikhan Province of different education both in general and in individual areas was different with statistical significance at the level of .01. When considering the individual areas, it was found that their learning management was different with statistical significance at the level of .05 in the areas of learning planning, and assessment and evaluation, and at the level of .01 in the area of teachers' practice.

5. The learning management of Teachers Teaching Information Technology at Primary Schools in Prachuapkhirikhan Province of different training in Information Technology within a year both in general and in individual areas was different with statistical significance at the level of .01.

6. The learning management of Teachers Teaching Information Technology at Primary Schools in Prachuapkhirikhan Province of different teaching experience in IT both in general and in individual areas was different with statistical significance at the level of .01.

7. The learning management of Teachers Teaching Information Technology at Primary Schools in Prachuapkhirikhan Province of different school sizes both in general and in individual areas was different with statistical significance at the level of .01.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ของ จริยา ฉายศรี ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(อาจารย์สิฐฎากร ชูทรัพย์)

คณะกรรมการสอบ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)

ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญนนท์พงษ์)

กรรมการสอบสารนิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพรณ สิริแพทย์พิสุทธิ์)

กรรมการสอบสารนิพนธ์

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติมา สังข์เกษม)

คณบดีคณะสังคมศาสตร์

วันที่ 31 เดือนมกราคม พ.ศ. 2550

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดีเนื่องจากความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำที่มีคุณค่า ช่วยเหลือและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการศึกษาค้นคว้าอย่างดียิ่ง นับตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการจนสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพรรณ สิริแพทย์พิสุทธิ์ ที่เป็นคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ นายมานิตย์ สีสง่า นายอำนวยการ กองถอด และนางอาภรณ์ ล้อสังวาลย์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพีร์ ล้อมไทย อาจารย์จูงใจ แสงพันธ์ุและ คณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ประจวบคีรีขันธ์เขต 1 และเขต 2 ผู้อำนวยการโรงเรียนและครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณนางอารีย์พร อรรถวุฒิกุลและเพื่อนครูโรงเรียนบ้านสามร้อยยอด (บุญรักษุ์อุทิศ) ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือต่างๆ เป็นอย่างดี

คุณประโยชน์และความดีอันพึงมีจากสารนิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบให้กับบิดา มารดา คณาจารย์ ญาติและมิตรทุกท่าน ที่ได้อบรม สั่งสอน ปลุกฝังคุณความดี และความมานะ อดทน ตลอดจนให้การสนับสนุนเป็นกำลังใจ และประสิทธิประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัยตลอดมา

จริยา ฉายศรี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
หลักสูตรสาระการเรียนรู้กลุ่มงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	8
ขอบข่ายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับประถมศึกษา.....	9
หลักการและแนวคิดในการจัดการเรียนรู้.....	13
การปฏิบัติงานของครูผู้สอน.....	21
การวัดผลและประเมินผล.....	28
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	40
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	74
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	74
ความสำคัญของการวิจัย.....	75
สมมติฐานของการวิจัย.....	75
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
อภิปรายผล.....	82
ข้อเสนอแนะ.....	88
 บรรณานุกรม.....	 89
 ภาคผนวก.....	 94
ภาคผนวก ก.....	95
ภาคผนวก ข.....	112
ภาคผนวก ค.....	122
 ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	 129

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.....	41
2 จำนวนครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตามขนาดของโรงเรียน.....	42
3 จำนวนและค่าร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิ การศึกษา การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ประสพการณ์ ในการสอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ และ ขนาดของโรงเรียน.....	52
4 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน.....	54
5 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน.....	55
6 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้านการปฏิบัติงานครูผู้สอน โดยรวมและรายข้อ.....	57
7 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยรวมและรายข้อ.....	59
8 ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามเพศ.....	61
9 ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามอายุ.....	62
10 ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามวุฒิการศึกษา.....	62
11 ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้านจำแนกตาม จำนวนครั้งในการฝึกอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี.....	63

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
12 ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตาม ประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	64
13 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	65
14 ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....	66
15 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวม จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....	67
16 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน วิชาเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....	67
17 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....	68
18 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้านการวัดผลและประเมินผล จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....	69
19 จำนวนความถี่ปัญหาและข้อเสนอแนะของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.....	70

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าประเทศต่างๆ ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในวงการศึกษามากขึ้น อาทิเช่น อินเทอร์เน็ต ดาวเทียมสื่อสาร คอมพิวเตอร์ ด้วยเหตุนี้ประเทศไทย จึงจำเป็นต้องปรับปรุงกระบวนการจัดการศึกษาที่เน้นกระบวนการรับและถ่ายทอดความรู้ทางเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาประชากรให้ได้รับข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วและทันสมัย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ทำให้เห็นได้ว่าการศึกษาของไทยมีวิสัยทัศน์ในด้านเทคโนโลยีการศึกษายู่มาก รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อ สิ่งพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในส่วนของการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะและเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกนำมาใช้ในวงการศึกษาอย่างแพร่หลายทั้งในรูปแบบการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และค้นหาข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ได้ตลอดเวลา เทคโนโลยีและการสื่อสารที่ทันสมัย ข่าวสาร จากแหล่งต่างๆ ที่ส่งถึงกันได้อย่างแพร่หลายและรวดเร็ว นั้น การจัดการศึกษาของไทยในอนาคต มีวิวัฒนาการไปในรูปแบบที่มีความเป็นโลกาภิวัตน์ จากการที่โลกไร้พรมแดน การติดต่อสื่อสาร ทำให้โลกเป็นหนึ่งเดียวมากขึ้น การใช้ทรัพยากรด้านการศึกษาอาจใช้ร่วมกันได้ มีความเป็นอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และมีเสรีภาพในการแสวงหาความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศจะเอื้อต่ออิสระเสรีภาพของการแสวงหาความรู้ (วีระพันธ์ สุขพานิช. 2548) และได้กำหนดการปฏิรูปการเรียนรู้โดยกล่าวไว้ในหมวดที่ 4 ว่าด้วยแนวการจัดการศึกษาโดยกล่าวถึงหลักการสำคัญของการจัดการกระบวนการเรียนการสอนต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ดังนั้นจึงต้องจัดสภาพแวดล้อมเพื่อเอื้อต่อความสามารถของแต่ละบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติที่สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจ เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพของผู้เรียน อันก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาดตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศชาติ โดยประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครอง ชุมชนและบุคคลของสังคม และผู้เรียนซึ่งถือว่ามีความสำคัญมากที่สุด การเรียนการสอนมุ่งประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น มีนิสัยรักการเรียนรู้และเกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียน อย่างต่อเนื่องการใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย ช่วยการเรียนรู้และพัฒนาของผู้เรียน รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การปฏิบัติจริง และการให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง โดยมีเป้าหมายให้ทุกโรงเรียนมีการใช้สื่อเทคโนโลยีอุปกรณ์การเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสาระหนึ่งของสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จะเป็นการเน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจ เห็นคุณค่าและใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม (สสวท. 2547)

จากประสบการณ์ของผู้วิจัย ได้สังเกตและสัมภาษณ์ครูผู้สอนเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หลายๆ โรงเรียน พบว่า เนื้อหายากเกินไปสำหรับนักเรียนในช่วงชั้นนี้ ครูผู้สอนขาดความรู้เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ ครูผู้สอนขาดความรู้ทางด้านการวัดและการประเมินผล จึงทำให้ประเมินผลไม่ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ครูผู้สอนที่รับผิดชอบย้ายโรงเรียนก็จะทำให้เกิดปัญหาในการจัดครูที่มีความรู้ความสามารถเข้าสอนแทน ครูผู้สอนไม่มีความชำนาญในการใช้สื่อและอุปกรณ์ เมื่อสื่อและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเสียเพียงน้อยก็ไม่สามารถซ่อมได้ สื่อและอุปกรณ์มีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน ทำให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างไม่ทั่วถึง สื่อและอุปกรณ์มีสมรรถนะต่ำไม่ทันสมัย เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์เสียไม่มีงบประมาณในการซ่อมแซม ห้องที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรม บางโรงเรียนต้องใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งไม่สามารถเก็บพลังงานไว้ได้นานทำให้เกิดปัญหาในการจัดเรียนรู้ ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อนำผลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติงานของครูผู้สอน และด้านการวัดผลและประเมินผล
2. เพื่อเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และขนาดของโรงเรียน
3. เพื่อรวบรวมปัญหาข้อเสนอนะในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้บริหารและครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาการจัดการด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับผู้เรียนและสภาพสังคมในปัจจุบัน

ขอบเขตของการวิจัย

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประจวบคีรีขันธ์จำนวน 256 โรงเรียน ใน 8 อำเภอได้แก่ อำเภอเมือง ทับสะแก บางสะพาน บางสะพานน้อย กุยบุรี ปราณบุรี หัวหิน กิ่งอำเภอสามร้อยยอด ปีการศึกษา 2549 จำนวน 3,296 คน (ข้อมูลจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 และ เขต 2)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่สอนอยู่ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 และเขต 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งมี 8 อำเภอ แต่ละอำเภอมีลักษณะคล้ายคลึงกัน จึงเลือกกลุ่มตัวอย่าง 4 อำเภอ โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 1 คือ อำเภอเมืองอำเภอทับสะแก จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2 คืออำเภอปราณบุรี กิ่งอำเภอสามร้อยยอด โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sample) และกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับประถมศึกษาใน 121 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 242 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ

1.1 เพศ

1.1.1 ชาย

1.1.2 หญิง

1.2 อายุ

1.2.1 ต่ำกว่า 40 ปี

1.2.2 40 - 60 ปี

1.3 วุฒิการศึกษา

1.3.1 ปริญญาตรี

1.3.2 สูงกว่าปริญญาตรี

1.4 การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี

1.4.1 เคยเข้ารับการฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศน้อยกว่า 3 ครั้ง

1.4.2 เคยเข้ารับการฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 -4 ครั้งขึ้นไป

1.5 ประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5.1 น้อยกว่า 3 ปี

1.5.2 3 -4 ปีขึ้นไป

1.6 ขนาดของโรงเรียน

1.6.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

1.6.2 โรงเรียนขนาดกลาง

1.6.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

2. ตัวแปรตาม คือ การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ใน 3 ด้าน คือ

1. การวางแผนจัดการเรียนรู้
2. การปฏิบัติงานของครูผู้สอน
3. การวัดผลและประเมินผล

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง สารที่ 4 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับเรื่องข้อมูลและสารสนเทศการจัดการข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย หลักการแก้ปัญหา การสร้างงาน

2. การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนจัดให้ให้แก่ผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้คิด ค้นคว้า และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ได้มีการปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน มีส่วนร่วมกันสร้างความรู้อย่างมีกระบวนการ อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดี ซึ่งมีด้วยกัน 3 ด้านดังต่อไปนี้

2.1 การวางแผนจัดการเรียนรู้ หมายถึง การเตรียมตัวของครูผู้สอนที่ปฏิบัติหน้าที่สอน โดยเตรียมตนเองให้เป็นแหล่งความรู้ เตรียมแหล่งข้อมูลความรู้ให้แก่ผู้เรียน การจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ การเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอน เตรียมสื่อวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนเตรียมวัดผลและประเมินผล รวมทั้งข้อมูลและประสบการณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

2.2 การปฏิบัติงานของครูผู้สอน หมายถึง การปฏิบัติตัวของผู้ถ่ายทอดความรู้ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับผู้เรียน ระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย เทคนิคต่างๆที่ผู้สอนใช้ในการถ่ายทอดความรู้ทักษะไปยังผู้เรียน พฤติกรรมการสอนของครู ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ประสิทธิภาพในการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีประกอบการสอน ในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นการจัดการเรียนรู้ ขั้นประเมินผลเพื่อสร้างความรู้และประสบการณ์ได้สอดคล้องกับ ความสนใจและพัฒนาการของผู้เรียน ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เน้นกระบวนการให้ผู้เรียนรู้จักคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น ให้ผู้เรียนมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและกลุ่ม จัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยและ เนื้อหาสาระ เป็นที่ปรึกษาด้านวิชาการและส่วนตัว ให้ความรักความเมตตาต่อผู้เรียน มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ตลอดจนการมีบุคลิกภาพที่ดี

2.3 ด้านการวัดและประเมินผล หมายถึง การบ่งชี้ว่าผู้เรียนได้บรรลุผลการเรียนรู้ ที่คาดหวังหรือไม่ โดยวัดและประเมินจากการแสดงออกถึงผลของความรู้ ความคิด ความสามารถ กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการทำงาน ผลผลิต ผลงาน โดยจะต้องเป็นการวัดอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม ทุกด้าน จะเน้นการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง เช่น วัดจากการปฏิบัติ จากแฟ้มสะสม ผลงาน ซึ่งเป็นการวัดและประเมินผลที่สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้อย่างแท้จริงของผู้เรียน และครอบคลุม กระบวนการเรียนรู้

3. ครูผู้สอน หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 คือ อำเภอเมือง อำเภอทับสะแก และในเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2 คือ อำเภอ ปราณบุรี กิ่งอำเภอสามร้อยยอด ปีการศึกษา 2549

4. ระดับประถมศึกษา หมายถึง ระดับของการศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

5. วุฒิการศึกษา หมายถึง ระดับความรู้ของครูผู้สอนในการศึกษารั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี

6. การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การที่ผู้สอนเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้า ร่วมประชุมสัมมนา อบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ จากหน่วยงานและสถาบันต่างๆ ในรอบ 1 ปี อันมีผลต่อการจัดการเรียนรู้

7. ขนาดของโรงเรียน หมายถึง ปริมาณขีดความสามารถในการจัดกระบวนการเรียน การสอนของโรงเรียนตามเกณฑ์ดังนี้

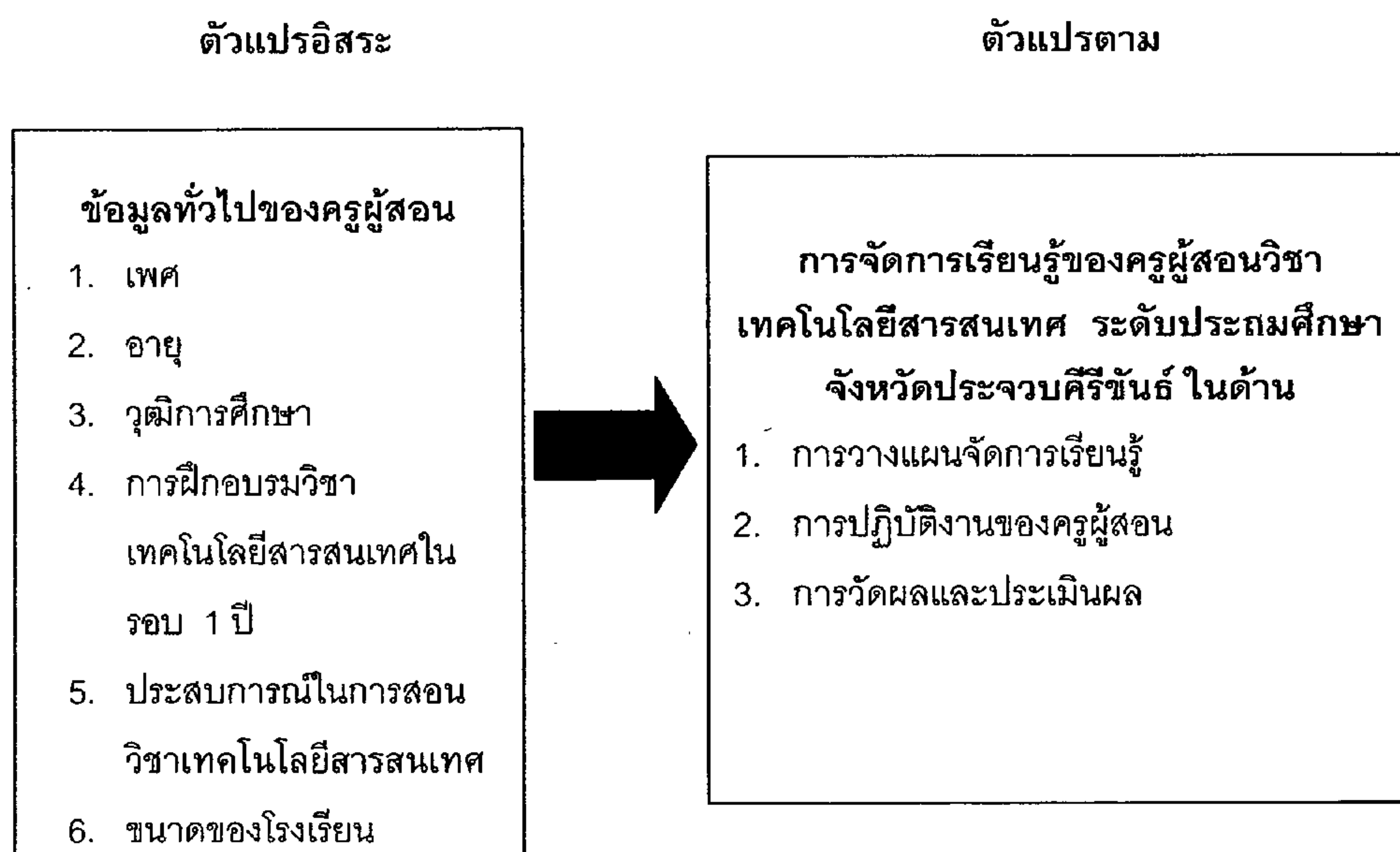
7.1 โรงเรียนขนาดเล็ก หมายถึง โรงเรียนที่สามารถรับนักเรียนเข้าศึกษาได้ ไม่เกิน 120 คน

7.2 โรงเรียนขนาดกลาง หมายถึง โรงเรียนที่สามารถรับนักเรียนเข้าศึกษาได้ ตั้งแต่ 121 - 300 คน

7.3 โรงเรียนขนาดใหญ่ หมายถึง โรงเรียนที่สามารถรับนักเรียนเข้าศึกษาได้ตั้งแต่ 301 คนขึ้นไป

8. ประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ระยะเวลาที่ครูผู้สอนผ่านการสอนคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศมานับเป็นเวลาจนถึงปัจจุบัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานของการวิจัย

1. ครูผู้สอนที่มีเพศต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน
2. ครูผู้สอนที่มีอายุต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน
3. ครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน
4. ครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปีต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน
5. ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน
6. ครูผู้สอนที่สอนอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. หลักสูตรสาระการเรียนรู้กลุ่มงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. ขอบข่ายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา
 - 2.1 มาตรฐานการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา
 - 2.2 สาระการเรียนรู้รายปีวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา
 - 2.3 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา
 - 2.4 คำอธิบายรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา
3. หลักการและแนวคิดในการจัดการเรียนรู้
 - 3.1 หลักการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
 - 3.3 การวางแผนจัดการเรียนรู้
 - 3.4 กลวิธีการจัดการเรียนรู้
 - 3.5 รูปแบบการจัดการเรียนรู้
4. การปฏิบัติงานสอนของครู
 - 4.1 เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - 4.2 ทักษะการสอน
5. การวัดผลและประเมินผล
 - 5.1 ความหมายของการวัดผลและประเมินผล
 - 5.2 องค์ประกอบของการวัดผลและประเมินผล
 - 5.3 ขั้นตอนการวัดผลและประเมินผล
 - 5.4 แนวการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้
 - 5.5 การวัดผลและประเมินผลจากสภาพจริง
6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรสาระการเรียนรู้กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระการเรียนรู้กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการทำงาน ทำงานเป็น รักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการจัดการ การวางแผนออกแบบการทำงาน สามารถนำเอาความรู้ เทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้และประยุกต์ใช้ในการทำงาน สร้าง พัฒนางาน ผลิตภัณฑ์ ตลอดจนวิธีการใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพของงานและการทำงาน (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544)

สาระการเรียนรู้กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระที่เป็นความรู้ของกลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วย

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระที่เกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคม ที่ว่าด้วยงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

สาระที่ 2 การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับหลักการ คุณค่า ประโยชน์ของการประกอบอาชีพสุจริต ตลอดจนเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์ในการแก้ปัญหา และสนองความต้องการของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้ในการกระบวนการเทคโนโลยี สร้างและใช้สิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสาระที่เกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาความรู้ การสืบค้น การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือสร้างงาน คุณค่า และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการทำงานที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัวและการอาชีพ

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

มาตรฐาน ง 1.2 มีทักษะ กระบวนการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพ สุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจกระบวนการธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ ภูมิปัญญา จินตนาการและความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของ เครื่องใช้วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มาตรฐาน ง 5.1 ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน การผลิต การออกแบบการแก้ปัญหา การสร้างงาน การสร้างอาชีพสุจริต อย่างมีความเข้าใจ มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์และมีความคิดสร้างสรรค์

2. ขอบข่ายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสาระที่เกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาความรู้ การสืบค้น การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือสร้างงาน คุณค่า และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1 มาตรฐานการเรียนรู้ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

1. เห็นความสำคัญของ ข้อมูลและแหล่งข้อมูล
2. รวบรวมข้อมูลที่สนใจได้ตรงตามวัตถุประสงค์จากแหล่งข้อมูลต่างๆที่เชื่อถือได้
3. จัดเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ
4. รู้จักชื่อและอุปกรณ์พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. เข้าใจหลักการทำงานเบื้องต้นและประโยชน์ของระบบคอมพิวเตอร์
6. เข้าใจขั้นตอนการใช้งานคอมพิวเตอร์
7. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลและความรู้จากแหล่งข้อมูล
8. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม
9. เข้าใจหลักการทำงานเบื้องต้นของการแก้ปัญหา

2.2 สารการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ความหมายและประโยชน์ของข้อมูล แหล่งข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ การจัดการข้อมูลเบื้องต้น บทบาทและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายเบื้องต้น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใช้งานซอฟต์แวร์สำเร็จ การวางแผนงาน การสร้างงานตามวัตถุประสงค์	ความหมายและประโยชน์ของข้อมูล ประเภทข้อมูล แหล่งข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม การจัดการข้อมูลเบื้องต้นบทบาทและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงพื้นฐาน หลักการทำงานเบื้องต้นระบบเครือข่ายเบื้องต้น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสื่อสารข้อมูล ใช้งานซอฟต์แวร์สำเร็จ การวางแผนงาน การสร้างงานตามวัตถุประสงค์ การนำเสนอข้อมูล	ความหมายและประโยชน์ของข้อมูล ประเภทข้อมูล แหล่งข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม การบำรุงรักษาข้อมูล การจัดการข้อมูลเบื้องต้น บทบาทและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงพื้นฐาน ซอฟต์แวร์ หลักการทำงานเบื้องต้นระบบเครือข่ายเบื้องต้น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสื่อสารข้อมูล การค้นหาและสืบค้นข้อมูล ใช้งานซอฟต์แวร์สำเร็จ การวางแผนงาน การสร้างงานตามวัตถุประสงค์ การนำเสนอข้อมูล การบำรุงรักษาข้อมูล

จากสารการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 สรุปได้ว่า เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระเรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ การจัดการข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย การสร้างงาน

2.3 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
บอกความสำคัญประโยชน์ของข้อมูลที่ใช้ในชีวิตประจำวัน บอกความสำคัญประโยชน์ของแหล่งข้อมูลจากวิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งตีพิมพ์ รวบรวมข้อมูลแหล่งข้อมูลต่างๆเช่น วิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งตีพิมพ์ที่เชื่อถือได้ สามารถจัดเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในสมุดบันทึกแบบบันทึกข้อมูล สามารถบอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ บอกชื่อหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ บอกขั้นตอนในการทำงานคอมพิวเตอร์ได้ สามารถใช้คำสั่งง่ายๆของระบบปฏิบัติการได้ สามารถใช้โปรแกรมกราฟิกได้ บอกประเภทของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ ค้นหาข้อมูลจากวิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งตีพิมพ์ อินเทอร์เน็ต ประมวลผลข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม	บอกความสำคัญ ประโยชน์ของข้อมูลที่ใช้ในชีวิตประจำวัน บอกความสำคัญ ประโยชน์ของแหล่งข้อมูลจากวิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งตีพิมพ์และคอมพิวเตอร์ได้ รวบรวมข้อมูลแหล่งข้อมูลต่างๆเช่น วิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งตีพิมพ์ คอมพิวเตอร์ สามารถจัดเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในสมุดบันทึก แบบบันทึกข้อมูล ฮาร์ดดิส ดิสเก็ตได้ สามารถบอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้ อธิบายหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ บอกประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ได้ สามารถใช้คำสั่งในระบบปฏิบัติการได้ สามารถใช้โปรแกรมพิมพ์สัมผัสสำเร็จรูปหรือโปรแกรมอื่นที่เหมาะสม สามารถใช้โปรแกรมประมวลคำได้ อธิบายหลักการทำงานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อธิบายวิธีค้นหาข้อมูลและ	บอกความสำคัญ ประโยชน์ของข้อมูลและแหล่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ได้ อธิบายวิเคราะห์ความสำคัญของแหล่งข้อมูลประเภทคอมพิวเตอร์ได้ รวบรวมข้อมูลที่สนใจจากแหล่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ได้ สามารถจัดเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์จัดทำเป็นรูปเล่มจัดเก็บในฮาร์ดดิส แผ่นดิสเก็ต สามารถบอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้ อธิบายหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้และบอกประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ได้ สามารถใช้โปรแกรมประมวลคำและโปรแกรมตารางการทำงาน ใช้คอมพิวเตอร์ด้วยความแม่นยำตามขั้นตอนการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อธิบายวิธีการค้นหาวิเคราะห์ข้อมูลและข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ได้อย่างแม่นยำประมวลผลข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม บอกขั้นตอนการแก้ปัญหาได้

บอกขั้นตอนการแก้ปัญหาเบื้องต้นได้สร้างชิ้นงานจากจินตนาการโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านกราฟิกได้	นำเสนอข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและวิเคราะห์ข้อมูลได้ ประมวลผลข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม บอกขั้นตอนการแก้ปัญหาวิเคราะห์ และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม สร้างชิ้นงานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ประมวลคำและโปรแกรมนำเสนอได้	วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างแม่นยำ สร้างชิ้นงานโดยใช้โปรแกรมตารางทำงานได้
--	--	---

จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 สรุปได้ว่าเมื่อผู้เรียนจบช่วงชั้นนี้แล้วผู้เรียนสามารถ รู้จักใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลได้ วางแผน วิเคราะห์นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม แก้ปัญหาด้วยเหตุผลอย่างมีหลักเกณฑ์ รู้จักวิธีการบำรุงรักษา และใช้คอมพิวเตอร์เป็นแหล่งเรียนรู้และเครื่องมือในการสร้างงานตามจินตนาการ

2.4 คำอธิบายรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ศึกษา ข้อมูล สารสนเทศ กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ การนำเสนอข้อมูล การจัดเก็บและการบำรุงรักษาข้อมูล อุปกรณ์พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการทำงานเบื้องต้นและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ การค้นหาข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์และการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในท้องถิ่น กระบวนการแก้ปัญหา

ปฏิบัติการ ค้นหาข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในท้องถิ่น ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปกราฟิกและซอฟต์แวร์ประมวลคำในการสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เห็นคุณค่าของเทคโนโลยีสารสนเทศ รู้จักใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ วางแผนวิเคราะห์นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม แก้ปัญหาด้วยเหตุผล รู้จักวิธีบำรุงรักษาและใช้คอมพิวเตอร์เป็นแหล่งการเรียนรู้และเครื่องมือในการสร้างชิ้นงานหรือประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและรับผิดชอบ

3. หลักการและแนวคิดในการจัดการเรียนรู้

3.1 หลักการจัดการเรียนรู้

ความหมายของการเรียนรู้

เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 ที่ว่า “ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด” การเรียนรู้ (Learning) เป็นคำที่ใช้ในศาสตร์ทางจิตวิทยา คำว่า การเรียนรู้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

อาร์ พันธ์มณี (2546 : 176) ได้สรุปความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และเป็นผลมาจากประสบการณ์ หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติ สัญชาตญาณ วุฒิภาวะ พืชยาต่าง ๆ อุบัติเหตุ หรือความบังเอิญ

ชนาธิป พรกุล (2544 : 53) ให้ความหมายการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องหรือการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกปฏิบัติหรือได้รับประสบการณ์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542 : 7) ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การปรับเปลี่ยนทัศนคติ แนวคิดและพฤติกรรม อันเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์ ซึ่งควรเป็นการปรับเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น

คิมเบิล ; และการ์เมซี (Kimble ; & Garnezy. n.d.) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร โดยเป็นผลมาจากการฝึกฝนเมื่อได้รับการเสริมแรง มิใช่เป็นผลมาจากการตอบสนองตามธรรมชาติที่เรียกว่าปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) เช่น การกระพริบตา เมื่อผงเข้าตา เป็นต้น

ฮิลการ์ด ; และเบาวเวอร์ (Hilgard ; & Bower. n.d.) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอันเป็นผลจากการฝึกฝนและประสบการณ์ แต่มิใช่ผลจากการตอบสนองที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น สัญชาตญาณ วุฒิภาวะ หรือจากการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวของร่างกาย ความเมื่อยล้า พืชของยา เป็นต้น

ครอนบัค (Cronbach. n.d.) สรุปว่า การเรียนรู้เป็นการแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลง อันเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่แต่ละคนได้ประสบมา

เพรสซี่ โรบินสัน ; และเฮอร์รอก (Presseey, Bobinson ; & Horrock. 1959) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้เกิดเป็นกระบวนการที่บุคคลได้พยายามปรับพฤติกรรมของตน เพื่อเข้ากับสภาพแวดล้อมตามสถานการณ์ต่าง ๆ จนสามารถบรรลุได้ถึงเป้าหมายตามที่แต่ละบุคคลได้ตั้งเป้าหมายไว้

แกรี่ ; และคิงส์เลย์. (Garry ; & Kingsley. n.d.) ได้อธิบายว่าลักษณะของการเรียนรู้มี 3 ประการ คือ

1. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ เพราะมีวัตถุประสงค์หรือแรงจูงใจ
2. การเรียนรู้เกิดจากการพยายามตอบสนองหลายรูปแบบ เพื่อบรรลุถึงเป้าหมาย

คือ การแก้ปัญหา

3. การตอบสนองจะต้องกระทำจนเป็นนิสัย

เมดนิค (Mednick. n.d.) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. การเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
2. การเรียนรู้เป็นผลจากการฝึกฝน
3. การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรจนเกิดเป็นนิสัย มิใช่

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมชั่วคราว

4. การเรียนรู้ไม่อาจสังเกตได้โดยตรง แต่ทราบจากการกระทำที่เป็นผลจากการเรียนรู้

จากความหมายของการเรียนรู้สรุปได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมสู่พฤติกรรมใหม่ค่อนข้างที่ถาวร ไม่ใช้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมชั่วคราว ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ หรือการฝึกฝนที่แต่ละบุคคลได้ประสบมา มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติ สัญชาตญาณ วุฒิภาวะ พืชยาต่างๆ อุบัติเหตุ หรือความบังเอิญ

หลักการเรียนรู้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 11) ได้ให้หลักการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยยึดหลักดังต่อไปนี้

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ควรเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา ดังนั้นผู้เรียนจึงควรมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากแหล่งต่างๆ กัน มิใช่จากแหล่งใดแหล่งหนึ่งเพียงแหล่งเดียว ประสบการณ์ความรู้สึกรักใคร่ของแต่ละบุคคลของแต่ละบุคคลถือว่าเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญ
3. การเรียนรู้ที่ดีต้องเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความเข้าใจ จึงจะช่วยให้ผู้เรียนจดจำและสามารถใช้ในการเรียนรู้นั้นให้เป็นประโยชน์ได้ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบด้วยตนเองมีส่วนช่วยให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้งซึ่งจดจำได้ดี
4. กระบวนการเรียนรู้นั้นมีความสำคัญ หากผู้เรียนเข้าใจและมีทักษะในเรื่องนี้แล้วจะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ และคำตอบต่างๆ ที่ตนต้องการ
5. การเรียนรู้มีความหมายแก่ผู้เรียนคือ การเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2542 : 3 - 4) ได้เสนอหลักในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ ครูมีบทบาทเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้และให้บริการด้านความรู้แก่นักเรียน ผู้เรียนจะรับผิดชอบตั้งแต่การเลือกและวางแผนสิ่งที่ตนจะเรียนหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการเลือก และจะเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการศึกษา ค้นคว้า รับผิดชอบการเรียนรู้ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ปัจจัยสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบด้วยเนื้อหาวิชา ประสบการณ์เดิมและความต้องการของผู้เรียน การเรียนรู้ที่สำคัญและมีความหมายขึ้นอยู่กับสิ่งที่สอน (เนื้อหา) และวิธีที่ใช้สอน (เทคนิคการสอน)

3. การเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จหากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้รับความสนุกสนานจากการเรียน หากได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้ทำงานร่วมกับเพื่อนๆ ได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ๆ สิ่งใหม่ๆ ประเด็นที่ท้าทายความสามารถในเรื่องใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการบรรลุผลสำเร็จของงานที่พวกเขาเริ่มด้วยตนเอง

4. สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้เรียน การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มจะช่วยส่งเสริมความเจริญงอกงามการพัฒนาความเป็นผู้ใหญ่ การปรับปรุงการทำงาน และการจัดการกับชีวิตของแต่ละบุคคลสัมพันธภาพที่เท่าเทียมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันของผู้เรียน

5. ผู้เรียนได้เห็นความสามารถของตนในหลาย ๆ ด้าน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งให้ผู้เรียนมองเห็นความสามารถของตนในแง่มุมที่แตกต่างกันออกไป ผู้เรียนจะมีความมั่นใจในตนเองและควบคุมตนเองได้มากขึ้น สามารถเป็นในสิ่งที่อยากเป็นมีวุฒิภาวะสูงมากขึ้น ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมกับการเหตุการณ์ต่าง ๆ มากขึ้น

6. ผู้เรียนได้พัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้หลาย ๆ ด้านพร้อมกันไป การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาผู้เรียนหลาย ๆ ด้านคุณลักษณะด้านความรู้ ความคิด ด้านการปฏิบัติ และด้านอารมณ์ความรู้สึกจะได้รับการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน

7. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและเป็นผู้ให้บริการความรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูจะต้องมีความสามารถที่จะค้นพบความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนเป็นแหล่งความรู้ที่ทรงคุณค่าของผู้เรียนและสามารถค้นคว้าจัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผู้เรียน สิ่งสำคัญที่สุดคือ ครูจะต้องเต็มใจที่จะช่วยเหลือผู้เรียน เป็นกัลยาณมิตรของผู้เรียน

จากหลักการดังกล่าว สรุปได้ว่า หลักการจัดการเรียนรู้จะต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเองมากที่สุด โดยผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาได้อย่างเหมาะสม คอยให้ความช่วยเหลือนักเรียนในขณะทำกิจกรรม

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

ตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูมืออาชีพ ไว้ดังนี้ (สุวิทย์ มูลคำ ; และคณะ. 2543 : 8)

1. จัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และพัฒนาจนเต็มศักยภาพของตนเอง
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้ ต้องจัดสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
3. ฝึกกระบวนการคิด ฝึกปฏิบัติ และฝึกปรับปรุงสามารถเผชิญหน้ากับสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ปัญหา
4. การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้คิดปฏิบัติและเรียนรู้จากประสบการณ์จริงให้ผู้เรียนทำได้ โดยคิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
5. จัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่และมีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนา ผู้เรียนตามศักยภาพ
7. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาจนเต็มความขีดความสามารถ โดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเข้าช่วย เป็นผลทำให้ผู้เรียนมีความรู้และมีทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวดังกล่าว จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางการเรียนการสอนทั้งของครูและของผู้เรียน ลดบทบาทของครูจากการเป็นผู้บอกเล่า บรรยาย สาธิต เป็นการวางแผนจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ กิจกรรมต่างๆ เน้นที่บทบาทของผู้เรียนตั้งแต่ร่วมวางแผนการเรียน การวัดผลและประเมินผล

วัฒนาพร ระบุทฤษฏี (2542 : 8-9) ได้รวบรวมแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในลักษณะที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนดังนี้

โกวิท ทรัพย์พัฒน์ กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่พึงประสงค์ควรเป็นเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียน คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

อัจฉรา วงศ์โสธร (ม.ป.ป.) กล่าวว่า การเรียนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนการสอนนั้นครูควรจะเป็นผู้อำนวยความรู้ ช่วยเอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยการเตรียมเนื้อหา วัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนต่างๆ ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ตลอดจนเป็นผู้คอยสอดส่องสำรวจในขณะที่ผู้เรียนฝึกและให้ข้อมูลป้อนกลับช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปรับปรุงตนเองและเกิดพัฒนาการขึ้น

สงบ ลักษณะ (ม.ป.ป.) กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนที่ควรจะเป็นไว้ว่า ควรเป็นการเรียนการสอนที่นักเรียนได้รับการยอมรับนับถือในเอกัตบุคคล ได้เรียนรู้ด้วยวิธีที่เหมาะสมกับความสามารถ ได้เรียนสิ่งที่สนใจ ต้องการหรือมีประโยชน์ได้ปฏิบัติตามกระบวนการเพื่อการเรียนรู้ ได้รับการเอาใจใส่ ประเมินและช่วยเหลือเป็นรายบุคคลและได้รับการพัฒนาศักยภาพและสำเร็จตามอัธยาศัย

นงเยาว์ แข่งเพ็ญแข (2540 : 35) กล่าวว่า การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ต้องปรับเปลี่ยนอย่างจริงจังโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการคิด การวิเคราะห์ การวิจัย สร้างองค์ความรู้ได้ และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

จากแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้เป็นการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อให้ผู้เรียน คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.3 การวางแผนจัดการเรียนรู้

แนวทางการดำเนินการวางแผนจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. 2542 :13 - 16) มีดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 เตรียมตนเอง ครูต้องเตรียมตนเองให้พร้อม สำหรับบทบาทของผู้บริการให้ความรู้ที่จะต้องให้คำอธิบายแนะนำ คำปรึกษา ให้ข้อมูลความรู้ที่ชัดเจนแก่ผู้เรียน รวมทั้งแหล่งความรู้ที่จะแนะนำให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าข้อมูลได้ ดังนั้นครูจะต้องมีภาระหนักเตรียมตนเอง ด้วยการอ่าน การค้นคว้า การทดลองปฏิบัติมาก ๆ ในเนื้อหาที่ตนเองรับผิดชอบรวมทั้งข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

1.2 เตรียมแหล่งข้อมูล เมื่อบทบาทครูไม่ใช่ผู้บอกเล่ามวลความรู้อีกต่อไป ครูจึงต้องเตรียมแหล่งข้อมูลความรู้แก่นักเรียน ทั้งในด้านสื่อการเรียนรู้อุปกรณ์ต่างๆที่จะใช้ประกอบกิจกรรมในห้องเรียนหรือศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่มีข้อมูลความรู้ที่ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาค้นคว้าตามความต้องการ หรือแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น ศูนย์วิทยบริการ ศูนย์สื่อห้องสมุด ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องสมุด รวมถึงแหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียนด้วย ซึ่งครูสามารถสำรวจบัญชีรายชื่อหนังสืออุปกรณ์และสื่อต่างๆไว้สำหรับผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าทั้งในและนอกเวลาเรียน

1.3 จัดทำแผนการสอน บทบาทของครูก่อนการจัดการเรียนรู้ทุกครั้งคือ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนด ครูจะต้องวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้ได้สาระสำคัญและเนื้อหาข้อควรรู้ อันจะนำไปสู่การออกแบบการเรียนรู้ที่จะสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนดไว้ได้ ในการจัดทำแผนการสอนต้องเตรียมการในสิ่งเหล่านี้

1.3.1 เตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ ครูต้องวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการเรียนรู้ การค้นหาความรู้และการสร้างความรู้ โดยการทำหน้าที่ผู้จัดการที่กำหนดบทบาทในการเรียนรู้ และความรับผิดชอบแก่ผู้เรียนให้สามารถทำกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการ ตามความสามารถและความสนใจของแต่ละคน

1.3.2 เตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ เมื่อออกแบบหรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ครูจะต้องพิจารณาและกำหนดว่า จะใช้สื่อหรืออุปกรณ์ใด เพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวบรรลุผล และจัดเตรียมให้พร้อม บทบาทของครูตรงนี้เป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผล

1.3.3 เตรียมวัดและประเมินผล การเตรียมการวัดและประเมินการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น โดยการวัดให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้และวัดให้ครอบคลุมทั้งในส่วนของกระบวนการ และผลงาน ที่เกิดขึ้นทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะ โดยวิธีการวัดและเครื่องมือวัดให้พร้อมก่อนทุกครั้ง

2. ขั้นตอนการ ครูผู้สอนต้องดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนการสอน ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ควรเป็นกิจกรรมที่มีลักษณะต่อไปนี้

2.1 ช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบคำตอบด้วยตัวเอง โดยครูผู้สอนพยายามจัดการเรียนการสอนที่ยืดการค้นพบด้วยตนเองเป็นวิธีการสำคัญ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้เพราะการค้นพบความจริงใด ๆ ด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนมักจะจดจำได้ดี และมีความหมายโดยตรงต่อผู้เรียน รวมทั้งจดจำได้นาน

2.2 ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและกลุ่มโดยยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากกลุ่ม ได้พูดคุย ปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นและจะปรับตัวให้สามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้

2.3 ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างทั่วถึงและมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้กระทำจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมและกระตือรือร้นที่จะเรียนอย่างมีชีวิตชีวา กิจกรรมที่จัดจึงควรเป็นกิจกรรมที่มีลักษณะดังนี้

2.3.1 ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวในลักษณะใดลักษณะหนึ่งเป็นระยะ ๆ เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน

2.3.2 มีประเด็นท้าทายให้ผู้เรียนได้คิด เป็นประเด็นที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไป เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหรือลงมือทำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

2.3.3 ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว

2.3.4 ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียนเกี่ยวข้องกับชีวิต
ประสบการณ์และความเป็นจริงของผู้เรียน

2.4 เน้นกระบวนการ (Process) ควบคู่ไปกับผลงาน (Product) โดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลงาน มิใช่มุ่งจะพิจารณาถึงผลงานแค่เพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะประสิทธิภาพผลงานขึ้นอยู่กับประสิทธิผลของกระบวนการ

2.5 เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้หรือใช้ในชีวิตประจำวัน โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดหาแนวทางที่จะนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน พยายามส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติจริงและพยายามติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียน

3. ขั้นประเมินผล ครูผู้สอนต้องดำเนินการวัดและประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่าสามารถจัดการเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ ทั้งนี้ ครูควรเตรียมเครื่องมือ และวิธีการให้พร้อมก่อนถึงขั้นตอนการวัดและประเมินผลทุกครั้ง และการวัดควรให้ครอบคลุมทุกด้าน วัดและประเมินตามสภาพจริง (Authentic Measurement) โดยการเน้นการวัดจากการปฏิบัติ (Performance Measurement) และจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ซึ่งในการวัดและประเมินผลนี้ นอกจากครูจะเป็นผู้วัดและประเมินผลเองแล้ว ผู้เรียนและสมาชิกของแต่ละกลุ่มควรจะมีบทบาท ร่วมวัดและประเมินตนเองและกลุ่มด้วย

จากการวางแผนจัดการเรียนรู้ สรุปได้ว่า ครูผู้สอนต้องเตรียมที่จะปฏิบัติหน้าที่สอน โดยเตรียมตนเองให้เป็นแหล่งความรู้ เตรียมแหล่งข้อมูลความรู้ให้แก่ผู้เรียน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอน เตรียมสื่อวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนเตรียมวัดผลและประเมินผล รวมทั้งข้อมูลและประสบการณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน และดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาความรู้ด้วยตนเองมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เน้นกระบวนการควบคู่ ไปกับผลงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

3.4 กลวิธีการจัดการเรียนรู้

กลวิธีการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ แนวคิดหลัก (Main Concept) ของกลวิธีการจัดการเรียนรู้ดังต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 95)

1. จัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมรวมของการพัฒนาตามศักยภาพของผู้เรียน คือ ผู้เรียนต้องมีทั้งความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
2. การจัดการเรียนรู้ต้องกำหนดเป็นงาน (TASK) โดยแต่ละงานเป็นไปตามโครงสร้างการเรียนรู้ทั้ง 7 หัวข้อคือ

2.1 ความหมายของงาน

2.2 ความสำคัญและประโยชน์ของงาน

2.3 มีทฤษฎีสนับสนุนหลักการของงาน

2.4 วิธีและขั้นตอนของการทำงาน

2.5 กระบวนการทำงาน การจัดเทคโนโลยีสารสนเทศและแนวทางการประกอบอาชีพ

2.6 การนำเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานการสร้างและการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่

2.7 คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมในการทำงานและประกอบอาชีพ

3. การจัดการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถนำความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม จากสาระในกลุ่มมาบูรณาการกันได้ หรือนำสาระจากกลุ่มวิชาอื่นมาบูรณาการกับสาระของกลุ่มก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานตามกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เช่นกระบวนการทำงาน กระบวนการคิด กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ฯลฯ จนเกิดทักษะการทำงาน รวมทั้งสร้างพัฒนางานและวิธีใหม่

4. การจัดการเรียนรู้ได้ ทั้งภายในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน โดยจัดในสถานปฏิบัติการ แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ ฯลฯ ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมของสถานศึกษา ผู้เรียน คุณลักษณะของผู้สอน โดยคำนึงถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยี

5. การจัดการเรียนรู้ โดยครูกระตุ้นให้ผู้เรียนกำหนดงานที่มีความหมายกับผู้เรียนซึ่งทำให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ ความสำคัญ เห็นคุณค่า ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในการปฏิบัติงาน และเกิดความตระหนัก

6. คำนึงถึงความต้องการ ความสนใจ ความพร้อมของผู้เรียน

จากกลวิธีการจัดการเรียนรู้ สรุปได้ว่า จะต้องจัดการเรียนรู้จะต้องให้ผู้เรียนได้ทั้งความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม สามารถบูรณาการเข้าด้วยกันได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และต้องกำหนดงานที่ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าความสำคัญในการปฏิบัติงาน ซึ่งเรียนรู้ได้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน และต้องคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจ และความพร้อมของผู้เรียน

3.5 เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

มีเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้อยู่มากมายหลายวิธีที่ส่งเสริมและให้ความสำคัญกับผู้เรียน ซึ่งครูสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาสาระการเรียนรู้ต่างๆ โดยแยกกลุ่มเทคนิคตามแนวคิดการจัดกิจกรรม การจัดกลุ่มและวิธีการเรียนรู้ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. 2542 : 25-27) ได้ดังนี้

1. เทคนิคการจัดการเรียนการสอนทางอ้อม (Indirect Instructional Techniques) ประกอบด้วยเทคนิควิธีการเรียนต่างๆ ดังนี้ แบบสืบค้น (Inquiry) แบบค้นพบ (Discovery) แบบแก้ปัญหา (Problem solving) แบบสร้างผังความคิด (Concept mapping) แบบใช้กรณีศึกษา แบบตั้งคำถาม (Questioning) และแบบใช้การตัดสินใจ

2. เทคนิคการศึกษาเป็นรายบุคคล (Individual Study) ประกอบด้วยเทคนิควิธีการเรียนแบบต่างๆ ดังนี้ ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self Access Center) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity Packages) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การทำรายงานการค้นคว้าอย่างอิสระ การเขียนเรียงความ การทำโครงการงาน

3. เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี ประกอบด้วยการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ประกอบการเรียนดังนี้ การใช้สิ่งพิมพ์ ตำราเรียนและแบบฝึกหัด การใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชน ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) ชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) บทเรียนสำเร็จรูป

4. เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นการปฏิสัมพันธ์ (Interactive Instruction) ประกอบด้วยเทคนิคการเรียนต่างๆ ดังนี้ การโต้วาทิ การอภิปราย การระดมพลังสมอง กลุ่มตัว การประชุมแบบต่างๆ บทบาทสมมติ กลุ่มสืบค้น คู่คิด (Think Pair Share) การฝึกปฏิบัติการ

5. เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experimental Instructional) ประกอบด้วยเทคนิคการเรียนต่างๆ ดังนี้ การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กรณีตัวอย่าง เกม สถานการณ์จำลอง ละคร และบทบาทสมมติ

6. เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบด้วยเทคนิคการเรียนต่างๆดังนี้ ปริศนา ความคิด ร่วมมือแข่งขัน กลุ่มเรียนรู้ร่วม ร่วมมือกันคิด

7. เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ประกอบด้วยเทคนิคการเรียนต่างๆ ดังนี้ การเรียนการสอนแบบ การเรียนการสอนแบบแก้ปัญหา การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

4. การปฏิบัติงานของครูผู้สอน

4.1 ครูผู้สอน

ครูผู้สอนเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญมากสำหรับการจัดการเรียนรู้เพราะครูเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้บรรลุผลตามเป้าหมายของหลักสูตรครูสามารถนำความมุ่งหวังของหลักสูตรมาแปลเป็นภาคปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ต้องใช้วิธีสอนที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ทั้งความรู้ ความคิด การปฏิบัติ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ชาติใดก็ตามที่ได้ครูเป็นผู้มีความรู้ เป็นคนเก่ง เป็นคนเสียสละตั้งใจทำงานเพื่อประโยชน์ของนักเรียน ชาตินั้นจะได้พลเมืองที่เก่งและฉลาดมีศักยภาพ และมีความสามารถที่จะแข่งขันกับทุกประเทศในโลกได้

คุรุสภา (จันทิมา บุญพยุ. 2547 : 22 ; อ้างอิงจาก คุรุสภา. 2533 : 14 - 20) คณะอนุกรรมการส่งเสริมวิชาชีพครูได้กำหนดมาตรฐานครูผู้สอนไว้ดังนี้

1. รอบรู้ หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาที่เกิดขึ้นในสังคมของคนและของโลก มีความรอบรู้ในวิชาชีพของตน เช่น ปรัชญา การศึกษา ประวัติการศึกษา หลักการศึกษา นโยบายการศึกษา แบบและโครงการพัฒนาการศึกษา และจะต้องมีความรู้อย่างเชี่ยวชาญในเรื่องหลักสูตร วิธีการสอนและประเมินผลในวิชาและกิจกรรมที่ตนรับผิดชอบ

2. สอนดี คือ ต้องสอนอย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถและความสนใจของนักเรียน อีกทั้งให้บริการแนะแนวในด้านการเรียนการสอนและการดูแลสุขภาพอนามัย จัดทำและใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพการณ์บ้านเมืองในปัจจุบัน

3. มีคุณธรรม จรรยาบรรณ คือ มีศรัทธาในอาชีพครู ตั้งใจในอาชีพครู ตั้งใจให้ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ เพื่อให้บริการแก่นักเรียนและสังคม มีความซื่อสัตย์ต่อหลักการวิชาชีพครู มีความรับผิดชอบในด้านการศึกษาต่อสังคม ชุมชนและนักเรียนมีความรักความเมตตาและปรารถนาดีต่อนักเรียน อุทิศตนและเวลาเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้รับความเจริญเติบโตและพัฒนาการในทุกด้าน

4. มุ่งมั่นพัฒนา คือ รู้จักสำรวจและปรับปรุงตนเอง สนใจใฝ่รู้และศึกษาหาความรู้ต่างๆ รู้จักเพิ่มพูนวิทยฐานะของตนเอง คิดค้นและทดลองใช้วิธีการใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและเป็นประโยชน์ต่อชุมชน

รุ่ง แก้วแดง (2541 : 140) เสนอกระบวนการสอนของครูยุคใหม่ซึ่งมีทั้งหมด 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ครูจำเป็นต้องศึกษาวิเคราะห์วิจัยเพื่อทำความรู้จักกับผู้เรียนเป็นรายบุคคลอาจต้องทดสอบเพื่อพัฒนาการของเด็ก ดูข้อมูลภูมิหลังพื้นความรู้ความสามารถทางการเรียน และความต้องการของผู้เรียนเช่นเดียวกับแพทย์ที่รักษาคนไข้ จำเป็นที่จะต้องข้อมูลก่อน

2. วิเคราะห์เพื่อค้นหาศักยภาพของผู้เรียน โดยใช้ศาสตร์เกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนรู้หรือเทคนิคพหุปัญญา (Multiple Intelligence) เข้ามาช่วยเพื่อดูว่าเด็กมีศักยภาพทางปัญญาด้านไหนมากน้อยเท่าใดหากครูไม่มีความสามารถที่จะวิเคราะห์โดยวิธีนี้ ก็จำเป็นที่จะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเพื่อวิเคราะห์หาศักยภาพของผู้เรียน หากพบว่าผู้เรียนคนนั้น มีปัญหาในเรื่องความพิการเบื้องต้น ครูก็สามารถช่วยเหลือแนะนำเพื่อจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนได้ การวิเคราะห์เช่นนี้ครูสามารถช่วยให้ผู้เรียนที่มีสติปัญญาสูงโดยส่วนรวม หรือมีความอัจฉริยะด้านใดด้านหนึ่งสามารถที่จะพัฒนาไปได้เต็มตามศักยภาพ

3. ร่วมมือกับผู้เรียนในการสร้างวิสัยทัศน์ครูกระตุ้นความต้องการของเด็กได้โดยการช่วยเด็กสร้างวิสัยทัศน์หรือความฝันว่าเขาควรจะไปให้ไกลได้เท่าใดเพื่อที่จะสร้างพลังและแรงจูงใจแม้ในเด็กเล็กอาจดูเป็นความฝันที่ห่างไกล แต่เมื่อเติบโตขึ้นความฝันจะใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่สอดคล้องกับศักยภาพของเด็กแต่ละคนมากยิ่งขึ้น

4. ร่วมวางแผนการเรียน การเรียนเป็นสิทธิและความรับผิดชอบของผู้เรียนหน้าที่ครูเป็นผู้ร่วมวางแผน เป็นผู้ให้คำแนะนำ ในฐานะผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญมีประสบการณ์มากกว่า แต่การวางแผนการเรียนจริงๆ นั้นเป็นเรื่องของผู้เรียน ประเด็นนี้อาจมีหลายคนเถียงว่าครูมีความรู้และประสบการณ์ในการวางแผนมากกว่าเด็ก ซึ่งก็เป็นความจริงแต่การวางแผนโดยไม่ให้เด็กมีส่วนร่วมจะไม่ช่วยให้เด็กพัฒนาได้อย่างเต็มที่ เด็กอาจจะต้องฟังครูตลอดเวลา การเรียนจะ

สิ้นสุดในห้องเรียน เราจะไม่สามารถปลูกฝังให้เด็กรู้จัก “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” ได้ ดังนั้น การวางแผนการเรียนไม่ว่าจะเป็นรายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายภาคเรียน ตลอดจนการวางแผนตลอดหลักสูตรจึงควรเป็นหน้าที่ของผู้เรียน

5. แนะนำช่วยเหลือเรื่องการเรียน เมื่อวางแผนการเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้วครูก็ยังต้องให้คำแนะนำและช่วยเหลือในเรื่องการเรียนต่อไป ซึ่งจะเป็นขั้นตอนที่จะเข้ามาทดแทนขั้นตอนการสอนเดิม คือแทนที่ครูจะบอกเนื้อหาให้แบบเดิม ครูก็เพียงแต่แนะนำเนื้อหาบางส่วนและวิธีการเรียนให้แก่ผู้เรียน

6. สรรหาและสนับสนุนสื่ออุปกรณ์ บทบาทที่สำคัญอีกประการหนึ่งของครูคือเป็นผู้สนับสนุนสรรหาสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ จัดหาเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ใช้ประกอบการเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนด้วยตนเองได้

7. ให้ผู้เรียนสร้างความรู้เอง ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดคือ ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ขั้นตอนนี้อาจเป็นเรื่องยากและเรื่องใหม่สำหรับครู เพราะครูที่คุ้นเคยกับการสอนแบบเดิม จะไม่อดทนที่จะปล่อยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง จะหันกลับไปใช้วิธีบอกให้ท่องจำอย่างเดิม วิธีที่ดีที่สุดคือ ครูต้องจัดบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองตามความถนัดของผู้เรียน อาจจะเรียนคนเดียวหรือเป็นกลุ่มเล็กๆ โดยให้อากาศและเวลา แก่ผู้เรียนอย่างเต็มที่ครูจะสังเกตอยู่ห่าง ๆ ถ้าผู้เรียนไม่ร้องขอครูไม่จำเป็นต้องเข้าไปแนะนำมากนัก ยกเว้นกรณีที่ผู้เรียนไม่สามารถพัฒนาการตามแผนที่วางไว้ได้ ครูอาจจำเป็นต้องเข้าไปช่วยเหลือแนะนำในเรื่องการเรียนบ้างเป็นครั้งคราว

8. เสริมพลังและสร้างกำลังใจ หน้าที่ของครูคือ ต้องเสริมพลังแก่นักเรียนอธิบายหรือแนะนำให้นักเรียนตั้งใจเรียนต่อไปเนื่องจากอาจมีเด็กบางคนต้องการกำลังใจและบางคน ไม่สามารถเรียนด้วยตนเองจนบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ ครูต้องทุกวิธีที่จะกระตุ้นเพื่อสร้างความสนใจผู้เรียนต่อไปได้

9. ร่วมประเมินผล หน้าที่ของครูในขั้นประเมินผลจะไม่วัดผลฝ่ายเดียวแบบเดิมแต่จะให้คำแนะนำเรื่องการวัดผลประเมินผลโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินผลการเรียนด้วยตนเองเพื่อดูว่าสามารถเรียนได้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ในแผนมากน้อยเพียงใด ถ้าผู้เรียนยังไม่บรรลุผลตามที่วางไว้ก็ต้องกลับไปวางแผนและแก้ไขใหม่

10. เก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลจะเป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ นักเรียนนำไปใช้ปรับปรุงแก้ไขการเรียนใหม่

สรุปได้ว่า ถ้าผู้สอนปฏิบัติตามกระบวนการดังกล่าวเป็นภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไปจากเดิม ภาพที่ครูยืนอยู่หน้าชั้นใช้เพียงชอล์กกับกระดานและบอกให้นักเรียนท่องจำจะเป็นอดีตไปอย่างสิ้นเชิงครูยุคใหม่จะมีบทบาทเป็น “ผู้อำนวยความสะดวก” ผู้ให้คำแนะนำและเสริมพลังแก่นักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง

ธีรศักดิ์ ลิขิตวัฒนาเศรษฐ์ (2544 : 70-71) ได้อ้างถึงลักษณะครูที่ดีจากผลการวิจัยต่าง ๆ ในด้านคุณลักษณะทางด้านวิชาการและงานครูมีลักษณะดังนี้

1. รอบรู้วิทยาการกว้างขวาง ครูจะต้องเป็นผู้ชี้นำในการศึกษาเล่าเรียนให้นักเรียนช่วยเหลือด้านการเรียนและด้านความพหุติของนักเรียน ตลอดจนการแนะแนวให้นักเรียนเข้าใจและสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ของตนเองได้ ครูจึงเป็นผู้รอบรู้ในศาสตร์สาขาต่างๆ อย่างกว้างขวาง

2. มีความรู้ในวิชาที่สอนดี ครูต้องมีความรู้ดีในเรื่องที่ต้องสอน วิชาที่รับผิดชอบในการให้ความรู้หรือประสบการณ์แก่นักเรียน ความรู้ในวิชาที่สอนนั้นจะดีมากน้อยเพียงไรก็ขึ้นอยู่กับ การเตรียมการสอน การขยันหมั่นเพียรและความใฝ่รู้ของครูด้วย

3. มีความรู้ในวิธีสอนดีครูที่มีความรู้ดีต้องสามารถสอนได้ดีด้วยในการประกอบอาชีพครูนั้นการสอนเป็นงานที่สำคัญที่สุด ฉะนั้นครูจึงควรวางแผนการสอนอย่างดี ไม่ว่าจะเป็น การกำหนดจุดประสงค์ รูปแบบการสอน วิธีสอน อุปกรณ์การสอน การสอนการจัดกิจกรรมการสอน และการประเมินผลการเรียน

4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ครูที่ดีควรมีความพยายามริเริ่มและหาวิธีใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาแก่ศิษย์ให้มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้นการพยายามปรับปรุงการสอนให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมออันเป็นการพัฒนาการสอนที่ดีที่สุด เป็นความคิดริเริ่ม นอกจากนี้ความพยายามหาความรู้เพิ่มเติมทั้งในด้านวิชาการ วิธีการสอนตลอดจนความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวใหม่ๆ ในวงการศึกษาเหล่านี้จำเป็นอย่างมากสำหรับอาชีพครูในปัจจุบัน

5. เจตคติที่ดีต่ออาชีพ ครูต้องมีศรัทธาต่องานครู สนใจที่จะแก้ไขปัญหาดังๆ ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะมาจากศิษย์ เพื่อนครูด้วยกัน ผู้ปกครองหรือผู้บริหารก็ตามให้สำเร็จลงไปด้วยความกระตือรือร้นที่จะทำงานให้ได้รับความสำเร็จอย่างดี นอกจากนี้ครูต้องตั้งใจพัฒนาการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอยู่เสมอด้วย

6. มีความสามารถในการปรับบทเรียนให้แก่ผู้เรียน ครูที่ดีต้องรู้จักปรับปรุงวิธีการสอนตลอดเวลาเนื้อหาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการและสังคมอยู่เสมอ ความสามารถปรับบทเรียนให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของนักเรียนด้วย

7. มีความเข้าใจศิษย์ ครูที่ดีจะต้องเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลของศิษย์แต่ละคน ทั้งการสอนและการปกครองจะเป็นไปด้วยดีหากครูเข้าใจ ปัญหาพื้นฐานของแต่ละคนที่แตกต่างกันไป ยิ่งครูสามารถเข้าใจศิษย์ได้ดีเท่าไร ก็ย่อมสามารถช่วยเหลือศิษย์ในการเรียนและพฤติกรรมได้ดียิ่งขึ้นเท่านั้น

8. มีความสามารถในการใช้กลวิธีสอนต่างๆ ครูต้องสามารถใช้วิธีสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและวัยของศิษย์ในแต่ละชั้น เพื่อให้ศิษย์เกิดความสนใจและตั้งใจที่จะเรียนนอกจากนี้ครูยังต้องรู้จักใช้อุปกรณ์การสอนหรือสื่อการสอนให้เหมาะสมกับบทเรียน ครูจะต้องรู้จักเร้าให้ศิษย์เกิดความสนใจและอยากรู้อยากเห็น ตั้งใจที่จะศึกษาสิ่งที่ครูจัดเตรียมไว้ให้ด้วย ครูต้องส่งเสริมให้ศิษย์รู้จักคิดแก้ปัญหาต่างๆ ได้ตลอดจนช่วยให้รู้วิธีการที่จะแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

ธำรง บัวศรี (2542 : 117) กล่าวว่า ประสบการณ์ที่จัดไว้ในหลักสูตรควรให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางปัญญาของผู้เรียน ดังนี้

1. มีความเป็นกันเอง เข้าใจ รับฟังความคิดเห็น เปิดโอกาสให้ซักถาม และให้คำแนะนำปรึกษาหารือ แก่นิสิตทั้งในและนอกเวลาเรียน
2. สามารถอธิบายให้นิสิตเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง โดยใช้คำพูดสั้นๆ ง่ายๆ ชัดเจน และได้ใจความ โดยเน้นตอนสำคัญในขณะที่สอน
3. มีความรู้ในเรื่องที่สอนอย่างแท้จริง ละเอียดย ลึกซึ้ง ถูกต้อง
4. ควรมีความรู้ในวิชาอื่นซึ่งจำเป็น และเกี่ยวข้อง กับเรื่องที่เรียนเพื่อ นำมาเสริมกับวิชาที่สอน
5. มีความเมตตากรุณา อภัยภัยดี สุขุม อดทน ยุติธรรม และควบคุม อารมณ์ได้ดี
6. สอนโดยใช้วิธีแบบใหม่ และปรับปรุงการสอนอยู่เสมอ
7. มีมนุษยสัมพันธ์อันดี กับเพื่อนร่วมงานและผู้อื่นในทุกกระดับได้พอควร
8. สนใจการเรียนของผู้เรียนและติดตามผลการสอนเสมอ
9. สุขภาพเรียบร้อย (รวมถึงการแต่งกาย)
10. เตรียมการสอนและอุปกรณ์สอนล่วงหน้าก่อนเสมอ
11. มีความรู้ทางด้านสังคม มนุษย์สัมพันธ์ จิตวิทยา และวิชาครูบ้างพอสมควร
12. สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจการเรียน
13. วางตัวเหมาะสมเป็นที่เคารพเชื่อถือของผู้พบเห็น และเป็นตัวอย่างที่ดีของผู้เรียน
14. ตั้งใจ กระตือรือร้นที่จะสอน และตรงต่อเวลา
15. พุดตัง ชัดเจน เข้าใจง่ายไม่วกวน และมีจังหวะในการพูด

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ครูผู้สอนมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นครูต้องมีความสามารถทางด้านภูมิปัญญา ความรอบรู้ พยายามศึกษาหาความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยี มีการพัฒนาการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของผู้เรียน มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณต่อวิชาชีพครู

4.2 ทักษะการสอน

อรสา ปราชญ์นคร (2540 : 161) ได้ให้ความหมายของทักษะการสอน หมายถึง เทคนิคการสอนที่ครู ใช้สอนในแต่ละชั่วโมง แต่ละคาบแต่ละบทเรียน ทักษะการสอนจะเป็นการฝึกฝนความชำนาญในเทคนิคการสอนแต่ละทักษะเพื่อให้ผู้ฝึกเกิดความคล่องแคล่วและมั่นใจสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง และสามารถฝึกซ้ำได้ก่อนที่จะสอนจริงในห้องเรียน การฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาคเหมาะสำหรับผู้ที่เริ่มสอนหรือผู้ที่เป็นครูอยู่แล้ว แต่ขาดความชำนาญในการสอน บางด้านก็จะได้รับการฝึกทักษะการสอนมีมากมายหลายทักษะแต่ละทักษะมีความสำคัญและสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียนหรือวิธีสอนแต่ละวิธี ประการสำคัญคือทักษะต่างๆ ที่นำมาใช้ต้องสัมพันธ์กับบทเรียนจึงเรียกว่าได้นำผลการฝึกไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างแท้จริง

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540 : 168-169) ได้สรุปว่าทักษะการสอนคือ ความชำนาญในการสอนโดยใช้ความสามารถดำเนินการสอนอย่างคล่องแคล่ว ราบรื่น และเรียบร้อย ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความกระจำในบทเรียนโดยใช้เวลาน้อยอาจารย์ผู้สอนที่มีทักษะการสอนควรมีลักษณะดังนี้

1. ทำการสอนด้วยความคล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง จะทำให้การสอนเป็นไปอย่างราบรื่นและสำเร็จเรียบร้อย แม้จะพบอุปสรรคบ้างก็สามารถแก้ปัญหาให้ผ่านไปด้วยความมั่นใจ
2. ทำการสอนด้วยความถูกต้องแม่นยำ หมายถึง มีความถูกต้องแม่นยำในด้านเนื้อหาสาระและวิธีการ ผู้สอนสามารถให้เนื้อหาสาระที่ถูกต้องตรงตามทฤษฎี ครอบคลุม ขอบข่ายวิธีการและมีความแม่นยำ รวมทั้งการใช้วิธีการ ทักษะในการจัดกระบวนการเรียนการสอน เหมาะสมกับลักษณะวิชาระดับสติปัญญาและสภาพแวดล้อมของผู้เรียน

3. ทำการสอนบรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพในเวลาที่เหมาะสม ผู้สอนที่มีทักษะการสอนจะทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การสอนตามเวลาที่กำหนดไว้

เสรี ชัดเข้ม (2540 : 20-23) ได้เสนอว่าอาจารย์ผู้สอนควรมีทักษะต่างๆ ดังนี้

1. ทักษะในการสื่อสาร คือ การให้ความคิดเห็นและข้อมูลอย่างมีเหตุผล มีทักษะในการทำงาน และเลือกใช้วิธีสอนให้เหมาะสมกับระดับความสามารถและอายุของผู้เรียน
2. ทักษะในการจัดการคือ กระบวนการเรียนการสอน จัดการความก้าวหน้าในการเรียน การให้เวลากับการสอน การเลือกหัวข้อวิชา ช่วงเวลา และเลือกใช้อุปกรณ์อย่างเหมาะสม รวมทั้งการจัดแก้ปัญหาเนื่องจากเหตุฉุกเฉินอื่นๆ
3. ทักษะการสร้างและพัฒนารายวิชา คือ การวางแผนรายวิชา การคัดเลือกสร้างอุปกรณ์การสอนและการแสวงหาแหล่งทรัพยากรการเรียนการสอน

ครูที่มีทักษะการสอน จึงควรประกอบด้วยคุณลักษณะ “4 กระ” ดังนี้

1. กระตือรือร้น พฤติกรรมข้อนี้หมายความว่าครูที่มีทักษะการสอนดีจะมีความกระตือรือร้นในการสอน และมีเทคนิควิธีในการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ทำให้ผู้เรียนสนใจเรียน ตลอดจนจบชั่วโมงสอน
2. กระฉับกระเฉง พฤติกรรมข้อนี้หมายความว่า ครูที่มีทักษะการสอนดี จะมีการแสดงออกที่กระฉับกระเฉง คล่องแคล่ว ไม่เคอะเขิน ไม่อึดอาด ชักช้า ครูจะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกด้วยความมั่นใจ ทั้งอากัปกิริยา และทั้งวิธีการสอน กล่าวคือ มีความคล่องแคล่วในบุคลิกท่าทาง และมีความคล่องตัวในการสอน อันส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความกระฉับกระเฉงในการเรียนด้วย
3. กระจำ ข้อนี้หมายความว่า ครูที่มีทักษะการสอนดี จะมีความสามารถในการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้รับอย่างกระจำแจ้ง สามารถสอนเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่ายได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ชัดเจนถูกต้องอย่างสมบูรณ์ ผู้สอนจะให้ความกระจำในบทเรียนแก่ผู้เรียนได้นั้น ตัวผู้สอนเองจะต้องมีความกระจำในเนื้อหาสาระนั้นเสียก่อน ดังนั้น “กระจำ” ในข้อนี้

จึงหมายถึง ความสามารถของผู้สอนในการใช้ภาษาได้อย่างกระฉับและตนเองมีความรู้ อย่างกระฉับแจ่มซึ่งเป็นความรู้ที่ถูกต้องแท้จริง

4. กระบวนการ ข้อนี้นี้หมายความว่า ครูที่มีทักษะการสอนดี จะมีความสามารถในการดำเนินการสอนอย่างมีขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน เป็นไปตามลำดับ ไม่สับสน และไม่ขัดแย้งกัน และสามารถดำเนินการสอนจนเสร็จสิ้นกระบวนการ บรรลุประสงค์ของการสอนตามแผนที่วางไว้ อย่างมีประสิทธิภาพ ครูที่มีทักษะการสอนดีจึงเป็นครูที่มีความสามารถในการสอนอย่างเป็นกระบวนการ มีลำดับขั้นตอนในการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีตลอดเวลาเรียนนั้น ทักษะการสอนที่สำคัญที่จะช่วยเสริมให้การสอนสัมฤทธิ์ผล มี 6 ทักษะ ได้แก่

1. ทักษะการใช้วาจาภิรยาทำทาง เสริมบุคลิกภาพ และสื่อความหมาย หมายถึง ความสามารถในการพูด น้ำเสียง จังหวะ ประกอบกับการใช้ภิรยาทำทาง ชวนให้สนใจสื่อความ เข้าใจได้กระฉับชัดเจน แนบเนียน ไม่เคอะเขิน และเหมาะกับบุคลิกภาพของผู้เป็นครู

2. ทักษะการใช้คำถาม หมายถึง ความสามารถในการตั้งคำถามและในวิธีถาม เพื่อให้นักเรียนตอบโดยใช้การสังเกต ความคิดเห็น เหตุผล และอื่น ๆ ที่ใช้ความสามารถในระดับสูง กว่าความจำ ทั้งให้มีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ในระหว่างกันและกันอีกด้วย

3. ทักษะการใช้สื่อการสอน หมายถึง ความสามารถในการเลือกสื่อการสอนให้ เหมาะสมกับขั้นตอนของการสอน และสามารถใช้อย่างถูกต้อง ตามลักษณะวิธีที่ดี ของการใช้

4. ทักษะการใช้กระดานดำ หมายถึง ความสามารถในการใช้กระดานดำให้เป็น ประโยชน์ต่อการสอน ทั้งด้านการเขียน การวาดภาพ การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้ ฯลฯ

5. ทักษะการอธิบายและเล่าเรื่อง หมายถึง ความสามารถในการอธิบาย เปรียบเทียบ เล่านิทาน เล่าประวัติ หรือยกตัวอย่าง โดยลำดับเรื่องใช้ทำทาง น้ำเสียงในการอธิบาย หรือเล่าเรื่องแต่ละตอนได้อย่างเหมาะสม ชวนให้ติดตามโดยตลอด

6. ทักษะการเร้าความสนใจ หมายถึง ความสามารถในการกระตุ้นให้ผู้เรียน มีความกระตือรือร้นหรือพร้อมที่จะเรียนโดยการเปลี่ยนวิธีสอนหรือเปลี่ยนกิจกรรมไปในลักษณะ ต่าง ๆ เพื่อเร้าความสนใจแต่ละขั้นตอนของการสอน

จึงสรุปได้ว่า ครูที่มีทักษะการสอนดีจะมีความกระตือรือร้น กระฉับกระฉ่ง สอนได้อย่างกระฉับ และมีกระบวนการในการสอนเป็นอย่างดี นอกจากนี้ทักษะที่ส่งเสริมให้การ สอนสัมฤทธิ์ผล ได้แก่ การใช้ภิรยาทำทาง การใช้คำถาม การใช้สื่อการสอน การใช้กระดานดำ การอธิบายและเล่าเรื่อง และการเร้าความสนใจ เป็นต้น

5. การวัดผลและประเมินผล

5.1 ความหมายของการวัดผลและการประเมินผล

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2544 : 3) ได้สรุปความหมายของการวัดผลได้ว่า การวัดผล หมายถึง กระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ให้กับบุคคลสิ่งของ หรือเหตุการณ์อย่างมีกฎเกณฑ์เพื่อให้ได้คุณภาพของคุณลักษณะที่จะวัด

ภัทรา นิคมานนท์ (2543 : 12) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า การประเมินผลหมายถึงการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการวัดมาช่วยตัดสินใจโดยการหาข้อสรุป ตัดสิน ประเมินค่าหรือตีราคาโดยเปรียบเทียบกับข้อมูลอื่นๆ หรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับสุมาลี จันทรชลอ (2542 : 8) ได้สรุปการประเมินผล ว่าเป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยอาศัยข้อมูลและเปรียบเทียบเกณฑ์

สมนึก ภัททิยธนี (2541 : 1) ได้ให้ความหมายของการวัดผลไว้ว่า การวัดผล หมายถึง กระบวนการหาปริมาณหรือจำนวนของสิ่งต่างๆ โดยใช้เครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่งมาวัด ผลจากการวัดมักจะออกมาเป็นตัวเลขหรือสัญลักษณ์หรือข้อมูล

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2540 : 4) ได้มีความหมายไว้ว่า การวัดผล หมายถึง กระบวนการบ่งชี้ผลผลิตหรือคุณลักษณะที่วัดได้จากเครื่องมือวัดผลประเภทใดประเภทหนึ่ง อย่างมีระบบ ดังนิยามที่ว่า “การวัดผล” คือการกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามกฎเกณฑ์ที่ตั้งไว้จากคำนิยาม ดังกล่าวจะเห็นว่า การวัดผลเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ซึ่งเน้นปริมาณเป็นตัวเลขมากกว่า การบรรยายเชิงคุณภาพ เนื่องจากการวัดสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยปริมาณเป็นตัวเลขจะให้ผลลัพธ์ที่เท่ากัน หรือใกล้เคียงกัน ถ้าเครื่องมือวัดผลนั้นมีมาตรฐาน และถ้าผู้วัดผลนั้นมีความละเอียดรอบครอบ ทำตามวิธีการวัดอย่างถูกต้องแล้ว ผู้วัดจะเป็นใครก็ตามย่อมได้ผลเท่ากัน

ธนาธิป พรกุล (2543 : 110 – 111) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การวัดผลหมายถึง การให้ค่าหรือตัวเลขเพื่อแสดงปริมาณกลับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หลังจากการใช้เครื่องมือวัด

สมนึก ภัททิยธนี (2541 : 16) ได้กล่าวถึง หลักการวัดผลการศึกษาว่า การวัดผล การศึกษามีประสิทธิภาพเพียงใด ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับหลักการวัดผลหรือวิธีการวัด หากไม่มีหลัก ในการวัดแล้วจะไม่สามารถวัดพฤติกรรมตามที่ต้องการได้หรือต้องการวัดสิ่งใดสิ่งหนึ่งแต่ได้ผล ออกมาเป็นสิ่งหนึ่ง ดังนั้น ในการวัดผลที่ดีต้องยึดหลักการวัดผลเบื้องต้น ดังนี้

1. ต้องวัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน กล่าวคือ การวัดผลจะเป็น สิ่งตรวจสอบผลจากการสอนของครูว่านักเรียนเกิดพฤติกรรมตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายของการ สอนมากน้อยเพียงใดถ้าวัดผลโดยไม่ยึดถึงจุดมุ่งหมายการสอนเป็นหลักก็จะไม่เกิดประโยชน์อันใด
2. เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม การวัดผลการศึกษาเป็นการวัดทางสังคมศาสตร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่คงที่แน่นอน เหมือนกับการวัดทางกายภาพหรือทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้น ครูต้อง พยายามเลือกใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพดี เพื่อให้ผลการวัดถูกต้องแม่นยำ และเชื่อถือได้มากที่สุด

เท่าที่จะทำได้ นอกจากนี้ต้องพยายามใช้เครื่องมือวัดหลายๆอย่างเพื่อช่วยให้การวัดของครูสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดในการวัด กล่าวคือเมื่อจะใช้เครื่องมือชนิดใดต้องระวังความบกพร่องของเครื่องมือหรือวิธีการวัดของครู และต้องมีความสนใจหรือฝึกทักษะในการวัดอยู่เสมอ จึงจะแก้ไขป้องกันข้อบกพร่องเหล่านี้ได้

4. ประเมินผลวัดผลให้ครูต้องแปลผล กล่าวคือ เมื่อได้ผลการวัดออกมาแล้ว เช่น คะแนนที่เกิดจากการสอบครูต้องนำไปประเมินผลจึงจะช่วยให้การวัดผลประเมินผลมีความหมาย และในการประเมินผลนั้นเกณฑ์ที่ใช้เป็นสิ่งสำคัญมาก ต้องแปลผลที่ถูกต้องสมเหตุสมผลและมีความยุติธรรม การวัดผลประเมินผลจึงเกิดประโยชน์ได้เต็มที่ ใช้ผลการวัดให้คุ้มค่า การวัดผลที่ดีไม่ได้มุ่งวัดเพียง ประเด็นที่นักเรียนจำ เนื้อหาได้มากน้อยเพียงใดหรือได้ผ่าน – ไม่ผ่าน หรือใครได้คะแนนอยู่ระดับเท่านั้น จุดประสงค์สำคัญ ของการวัดคือ เพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพของนักเรียนนั้นคือ ต้องพยายามค้นหาผู้เรียนแต่ละคนว่า เด่น – ด้อย ในเรื่องใด และหาทางปรับปรุงแก้ไขแต่ละคนให้ดีขึ้นพร้อมทั้งหาวิธีปรับปรุงการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การวัดและการประเมินผล หมายถึง กระบวนการศึกษาค้นคว้า การทดสอบ มีเกณฑ์การพิจารณา เพื่อตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อรายงานสรุปสิ่งที่เป็นประโยชน์ ต่อผู้ตัดสินใจในแนวทางเลือกที่เหมาะสมโดยตีความอย่างระมัดระวังซึ่งเป็นหน้าที่หลักของครูผู้สอน

5.2 องค์ประกอบของการวัดผลและประเมินผล

การวัดผล (Measurement) คือ การทดสอบว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมทางด้าน ความรู้ ทักษะ เจตคติเปลี่ยนแปลงไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยใช้เครื่องมือต่างๆ เป็นตัวสำรวจการเลือก เครื่องมือทดสอบชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการสอนผลที่ได้จากการวัดผลจะเป็นผลเชิงปริมาณ เช่น เป็นคะแนนหรือ เป็นคำร้อยละซึ่งยังไม่สามารถตัดสินได้ว่า ผู้เรียนจะมีคุณภาพเป็นอย่างไรจนกว่าจะมีการประเมิน

ล้วน สายยศ ; และ อังคณา สายยศ (2543 : 21) ได้กล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลได้ว่า ในการวัดผลจะต้องให้สิ่งที่ต้องการวัดจะต้องมีเครื่องมือที่ดีและมีคุณภาพ เครื่องมือบางอย่างวัดได้ บางอย่างอาจวัดไม่ได้ฉะนั้นการใช้เครื่องมือวัดผลแบบต่างๆ มีดังนี้

1. แบบทดสอบ เป็นชุดของข้อคำถามที่สร้างขึ้นมาอย่างมีระบบ เพื่อใช้วัดตัวอย่าง พฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่กล่าวว่าสร้างอย่างมีระบบนั้น หมายถึงด้านเนื้อหา มีระบบ ในวิธีดำเนินการสอบ และมีระบบในการให้คะแนน เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบทดสอบวัด เชาวน์ปัญญา แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ เป็นต้น

2. การสังเกต เป็นการเฝ้ามองดูพฤติกรรมของสิ่งหนึ่งอย่างมีจุดหมาย ส่วนใหญ่นิยมใช้ตาเป็นเครื่องมือในการสังเกตมองเห็น แต่ถ้าสังเกตกลิ่นต้องใช้จมูก สังเกตเสียงต้องใช้หู แต่อาจอาศัยอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อความสะดวกก็จะเป็นเรื่องการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ เพื่อเพิ่มคุณภาพของการสังเกตได้ดียิ่งขึ้น สิ่งที่จะช่วยสังเกตให้อยู่ในกรอบของจุดมุ่งหมายก็คือแบบตรวจสอบรายการ ก่อนการสังเกตสิ่งใดๆ ผู้สังเกตควรสร้างรายการที่ต้องการสังเกตไว้ให้เหมาะสม เมื่อสังเกตเห็นสิ่งใดก็จะได้บันทึกทันทีที่การสังเกตที่ดีไม่ควรให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัวเพราะถ้ารู้จะมีการสังเกตพฤติกรรมจะเปลี่ยนแปลงจากความเป็นจริง

3. การสัมภาษณ์ จะสามารถใช้แบบทดสอบหรือการสังเกตแล้วไม่สามารถวัดผลได้แบบทดสอบถ้าคนไม่ตอบคำถามในข้อสอบหรือตอบแบบส่งเดช เราจะได้ข้อมูลผิดพลาด การสังเกตจะวัดได้ก็ต่อเมื่อคนแสดงพฤติกรรมภายนอก ถ้าเขาไม่แสดงพฤติกรรมภายนอกเราก็เก็บข้อมูลไม่ได้อีกเช่นกัน การใช้เครื่องมือวัดผลโดยการสัมภาษณ์จึงอาจแก้ปัญหาได้เพราะการสัมภาษณ์เป็นการสนทนอย่างมีจุดหมาย ตามความประสงค์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าก่อนระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ เครื่องมือสำคัญของการสัมภาษณ์จึงเป็นปาก

4. แบบสอบถาม มีลักษณะการเก็บข้อมูลคล้ายแบบทดสอบ คือ ให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึกออกมาจากใจจริง ที่แตกต่างจากแบบทดสอบก็คือการแสดงความคิดเห็นนั้นไม่มีถูกหรือผิด เป็นการแสดงความคิดเห็นตามเสรีของผู้ตอบ

5. การจัดอันดับคุณภาพ เป็นเครื่องมือวัดประเมินค่าสถานการณ์ หรือคุณลักษณะต่างๆ ที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็นตัวเลขได้โดยตรงแต่เป็นการจัดอันดับสิ่งต่างๆ ตามลักษณะของคุณภาพว่ามีมากน้อยเพียงใด การวัดประเภทนี้ ได้แก่ วัดความดีความงาม ความสะอาด ความประพฤติ ซึ่งจะให้เป็นตัวเลขตรงๆ ไม่ได้ จำเป็นที่จะต้องออกแบบเครื่องมือวัดด้านนี้เป็นพิเศษ

การประเมินผล (Evaluation) คือการตัดสินว่าผู้เรียนมีคุณภาพเป็นอย่างไรเมื่อนำคำแนะนำที่ได้รับมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แล้วสรุปคุณภาพของนักเรียนว่า นักเรียนคนนั้นมีความสามารถมากน้อยเพียงใด ควรให้ระดับคะแนนเท่าไร ควรจะสอบได้หรือสอบตก

การประเมินผลสามารถจำแนกได้ 4 รูปแบบคือ

1. การประเมินผลการเรียน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบดูว่าผู้เรียนมีความพร้อมและความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะเรียนรายวิชานั้นหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการจัดกลุ่มช่วยเหลือด้วยการสอนเพิ่มเติม หรือจัดโครงการเรียนให้เป็นพิเศษก่อนที่จะมีการสอน นอกจากนี้การประเมินก่อนเรียนยังมีประโยชน์ 2 ประการคือ เพื่อตรวจสอบว่าจุดประสงค์ได้ที่ผู้เรียนรู้แล้วจะได้ตัดออกไป เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนหรือใช้เป็นข้อมูลในการจัดกลุ่มผู้เรียนและใช้เป็นพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบความก้าวหน้าของการเรียนรู้

2. การประเมินผลระหว่างเรียน เป็นการประเมินผลย่อยเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนมีความสามารถผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ในแต่ละจุดประสงค์หรือไม่การประเมินผลโดยระหว่างที่มีการเรียนการสอนอยู่ มีจุดประสงค์เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนและตรวจสอบ.

ประสิทธิภาพของขบวนการเรียนการสอน การประเมินผลแบบนี้มีบทบาทในการเสริมกำลังใจให้แก่ผู้เรียน ในแง่ที่ผู้เรียนรู้ความก้าวหน้าของตนเป็นระยะ

3. การประเมินผลเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่อง เป็นการประเมินที่ผู้สอนใช้ผู้เรียนที่มีปัญหาทางวิชาการเพื่อหาจุดบกพร่องของเด็ก และหาสาเหตุของปัญหาการประเมินผล เพื่อวินิจฉัยทำให้ทิศทางการสอนของครูชัดเจนมากขึ้น

4. การประเมินหลังเรียน เป็นการประเมินเพื่อตัดสินการเรียนของนักเรียนว่าหลังจากที่เรียนรายวิชานั้นๆ ไปแล้วนักเรียนแต่ละคนมีความสามารถระดับใด ควรจะได้ระดับคะแนนเท่าใด การประเมินผลหลังเรียนจะทำเมื่อสิ้นสุดการสอนรายวิชานั้น หรือเมื่อสิ้นสุดภาคเรียน

สรุปได้ว่า การวัดผลและประเมินผลเป็นเครื่องมือที่สำคัญในกาพัฒนาการเรียนการสอนว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมทางด้านความรู้ ทักษะ เจตคติเปลี่ยนแปลงไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ โดยใช้เครื่องมือต่างๆ ในการวัดและประเมินผล เช่นการวัดผลเชิงปริมาณซึ่งผลอาจจะออกมาเป็นคะแนนหรือร้อยละซึ่งเป็นเกณฑ์ในการประเมินผล เป็นต้น

5.3 ขั้นตอนการวัดผลและประเมินผล

อนุศักดิ์ สมิตสันต์ (2540 : 248) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลเป็นกระบวนการต่อเนื่องของการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน จึงสามารถแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดจุดประสงค์ในการวัดและประเมินผลการเรียนก่อนที่จะวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียน ครูผู้สอนควรกำหนดจุดประสงค์ก่อนว่าจะวัดอะไร วัดแค่ไหนและวัดเพื่ออะไรซึ่งการกำหนดจุดประสงค์ในการวัดและประเมินผลการเรียนควรให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการสอน เพราะการสอนกับการวัดและประเมินผลเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องกัน ดังนั้นเมื่อจุดประสงค์ในการสอนช่วยครูผู้สอนให้มีเป้าหมายในการสอนชัดเจนก็ย่อมเป็นประโยชน์ต่อการวัดและประเมินผลด้วย

2. การเลือกและการสร้างเครื่องมือ เมื่อทราบว่าการวัดและประเมินผลครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายอย่างไร และต้องการวัดคุณลักษณะหรือพฤติกรรมใดของผู้เรียน ขั้นต่อไปก็ควรพิจารณาว่า ในการวัดคุณลักษณะหรือพฤติกรรม ที่กำหนด 1 วันนั้น การใช้เครื่องมืออะไรบ้าง จึงจะวัดได้ตรงตามความต้องการอย่างครบถ้วนเพราะเครื่องมือมีหลายอย่าง บางอย่างก็เหมาะสมกับการวัดพฤติกรรมบางชนิด การวัดในแต่ละครั้งจึงต้องเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมหรืออาจต้องใช้เครื่องมือหลายๆ ชนิดประกอบกัน เพื่อวัดพฤติกรรมด้านต่างๆ ครบทุกด้านตามจุดประสงค์

3. การนำเครื่องมือไปทำการสอบวัดผู้เรียน ครูผู้สอน หรือผู้คุมสอบควรจัดเตรียมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เพื่อให้ให้นักเรียนทำข้อสอบ หรือแก้ปัญหาได้อย่างเต็มความสามารถ ไม่ให้มีสิ่งรบกวนสมาธิหรือเวลาของผู้เข้าสอบ รวมทั้งกำหนดเวลาสอบให้เหมาะสม

4. การตรวจและนำผลเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ในขั้นนี้เป็นการรวบรวมและแปลงคำตอบของผู้เรียนให้คะแนนแล้วนำบันทึกไว้ จากนั้นจึงรวบรวมคะแนนของผู้เรียนที่ได้จากการวัดทุกชนิด จากทุกระยะมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

5. การประเมินผลเป็นการตัดสินว่าผู้เรียนมีความสามารถขนาดไหน สูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ละคนได้ระดับผลการเรียนอะไร ผู้เรียนส่วนใหญ่มีผลการเรียนเป็นเช่นไร

สรุปได้ว่า ขั้นตอนในการวัดและประเมินผลจะประกอบไปด้วย การกำหนดจุดประสงค์ การเลือกและสรรหาเครื่องมือให้เหมาะสม นำเอาเครื่องมือไปทำการสอบวัด การตรวจและนำผลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ นำผลการประเมินมาตัดสินว่าผู้เรียนมีความสามารถเพียงใด

5.4 แนวการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2544 : 98) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จะบรรลุเป้าหมายของการเรียนการสอนที่วางไว้ได้ตามแนวทางดังต่อไปนี้

1. ต้องวัดและประเมินทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถทักษะและกระบวนการ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม รวมทั้งโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. วิธีวัดและประเมินผลต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
3. ต้องเก็บข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินผลตามความจริง และประเมินผลภายใต้ข้อมูลที่มีอยู่
4. ผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องนำไปสู่การแปลผล ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล
5. การวัดและประเมินผลต้องมีความเที่ยงตรงและเป็นธรรม ทั้งในด้านของวิธีการวัด โอกาสของการประเมิน

5.5 การวัดผลและประเมินผลจากสภาพจริง

1. การประเมินผลจากสภาพจริง ลักษณะที่สำคัญคือ ใช้วิธีการประเมิน กระบวนการคิดที่ซับซ้อน ความสามารถในการปฏิบัติงาน ศักยภาพของผู้เรียนในด้านของผู้ผลิต และกระบวนการ
2. การประเมินความสามารถของผู้เรียนเพื่อวินิจฉัยผู้เรียนในส่วนที่ควรส่งเสริม และส่วนที่ควรแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ตามความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของแต่ละบุคคล
3. เป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วมประเมินผลงาน ของทั้งตนเองและเพื่อนร่วมห้องเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง เชื่อมั่นในตนเอง สามารถพัฒนาตนเองได้
4. ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะสะท้อนให้เห็นถึง กระบวนการเรียนการสอน และวางแผนการสอน ของผู้สอนว่าสามารถตอบสนองความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน
5. ประเมินความสามารถของผู้เรียนในการถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริงได้
6. ประเมินด้านต่างๆ ด้วยวิธีที่หลากหลายในสถานการณ์ต่างๆ

6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยตรง ยังไม่มีผู้ใดทำการวิจัยไว้ งานวิจัยที่นำมากล่าวนี้ เป็นงานวิจัยที่ใกล้เคียงมีดังนี้

อภิญา เหมระ (2544:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของครูธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขต การศึกษา 5 พบว่าจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของ ครูธุรกิจ ด้านการเตรียมการ ด้านการดำเนินการ ด้านการประเมินผล อยู่ในระดับมาก ครูธุรกิจ ที่มีระดับการศึกษาและวุฒิการศึกษาที่แตกต่างกัน จัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ครูธุรกิจระดับ มัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาอาชีพธุรกิจแตกต่างกัน จัดการเรียนการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และครูธุรกิจที่มี ประสบการณ์ในการเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แตกต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศรีศรีรินทร์ ไพทจันทร์ (2544:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาสภาพ และความ ต้องการในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาเอกชน ในส่วนภูมิภาค พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 ห้องโดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์ประมาณ 21 -30 เครื่อง มีอัตราส่วนของการใช้เครื่อง 1 เครื่องต่อนักเรียน 2 คนมีการติดตั้งคอมพิวเตอร์ และเครื่องพิมพ์แบบบุคคล ซอฟแวร์ที่ใช้ส่วนใหญ่คือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งทาง โรงเรียนและครูเป็นผู้จัดหาเอง ครูคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ไม่จบการศึกษาทางคอมพิวเตอร์ ชั้นที่ เปิดสอนคอมพิวเตอร์มากที่สุดคือชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โปรแกรมที่ส่วนใหญ่คือ Microsoft Word, Microsoft Excel และ Paint brush ระบบปฏิบัติการมีสอนส่วนใหญ่คือ Window 95 และ Window 98บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับฝึกทักษะที่ใช้สอนส่วนใหญ่คือ CAI เกม CAI การสอน พิมพ์ดีดและ CAIการฝึกวาดภาพ วิชาที่ใช้ CAIเป็นสื่อในการสอนส่วนใหญ่คือ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย หลักสูตรคอมพิวเตอร์และเอกสารตำราเรียนคอมพิวเตอร์ครูเป็นผู้จัดทำ ขึ้นเอง คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในปัจจุบันจัดหามาโดยเงินงบประมาณของโรงเรียน ซึ่งได้ใช้คอมพิวเตอร์ มาใช้ในการเรียนการสอนแล้วเฉลี่ยประมาณ 3-4 ปี สำหรับความต้องการในอนาคตพบว่าโรงเรียน ส่วนมากต้องการเพิ่มห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ส่วนคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ต้องการ RAM และ Hard disk มากขึ้น และทำการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์กับเครื่องพิมพ์เป็นแบบระบบเครือข่าย ต้องการโปรแกรมในการเรียนที่ทันสมัย ต้องการครูคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถในการถ่ายทอด ความรู้และสร้างแรงจูงใจ ต้องการหนังสืออ่านนอกเวลาและติดตั้งอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ต้องการให้มีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI)ในทุกวิชา พร้อมทั้งกำหนดหลักสูตรคอมพิวเตอร์ ที่เป็นมาตรฐาน รวมทั้งเน้นภาคปฏิบัติให้นักเรียนใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ ควรเพิ่มงบประมาณ

ประจำปีในการซื้ออุปกรณ์และจัดอบรมครูคอมพิวเตอร์และจัดตั้งหน่วยงานในการวางแผนการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในอนาคต

สิริชัยญา ปิยะมงคลกุล (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาของการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจในสถาบันการศึกษาเอกชน สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ส่วนใหญ่มีห้องปฏิบัติการ 1-2 ห้อง และห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่ยังไม่มีติดตั้งระบบควบคุมกระแสไฟฟ้าสำรอง มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนจำนวน 21 - 30 เครื่องต่อ 1 ห้องเรียน ส่วนใหญ่เป็นเครื่องรุ่น Pentium หรือเทียบเท่า จอภาพที่ใช้เป็น Super VGA เครื่องพิมพ์ที่ใช้เป็นเครื่องพิมพ์แบบหัวเข็ม อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนส่วนใหญ่ที่มีคือเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ โทรทัศน์ที่แสดงผลคอมพิวเตอร์หน้าชั้นเรียน เครื่องขยายเสียงและกระดานไวท์บอร์ด ด้านบุคลากรอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่เคยได้รับการฝึกอบรม ส่วนในด้านการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์โปรแกรมที่อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์นิยมใช้สอน ได้แก่ Visual Basic, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft Power point และ Window 98

2. ความต้องการที่พบในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์และนักศึกษาได้แก่ ให้มีการจัดอบรมเทคโนโลยีใหม่ๆ และเทคนิคการถ่ายทอดความรู้ให้แก่อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยและเนื้อหาเปลี่ยนแปลงได้ตามเทคโนโลยี

3. ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์และนักศึกษา ได้แก่ จำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน

วิรัชธวัช ทวีขศรี (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยดังนี้

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ อยู่ในระดับปานกลางทุกด้านทั้งภาพรวมและรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ 1) ด้านอุปกรณ์และสื่อการสอน 2) ด้านการบริหารหลักสูตร 3) ด้านการวัดและประเมินผล 4) ด้านความปลอดภัยในการสอนภาคปฏิบัติ 5) ด้านการเตรียมการสอนของอาจารย์ 6) ด้านการสอนของอาจารย์

2. อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาแตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ไม่แตกต่างกัน ส่วนอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีความแตกต่างเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านการอบรมเกี่ยวกับการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

วิญญู อยู่นิล (ม.ป.ป.) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษาในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษานครนายก ผลการวิจัยพบว่า ด้านการวางแผนการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนจัดตั้งคณะกรรมการหลักสูตรศึกษาข้อมูลพื้นฐาน กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กำหนดประสบการณ์เรียนรู้ และกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลการเรียน ปัญหาที่พบได้แก่ โรงเรียนขาดแคลนบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนั้นบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร และการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง แนวนโยบายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากส่วนกลาง ความต้องการของผู้เรียน และศักยภาพของโรงเรียนไม่สอดคล้องกัน ด้านการบริหารหลักสูตร โรงเรียนจัดเตรียมบุคลากรและจัดครูเข้าสอน จัดตารางสอนเป็นวิชาพื้นฐานช่วงชั้นละ 1 ระดับชั้น โดยจัดเป็นคาบคู่ จัดเตรียมวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน จัดตั้งระบบเครือข่ายเฉพาะที่ จัดเตรียมอาคารสถานที่ จัดงบประมาณ จัดการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตรโดยจัดประชุมครูทุกเดือนและเมื่อสิ้นภาคเรียน จัดให้มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ปัญหาที่พบได้แก่ โรงเรียนขาดแคลนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และขาดงบประมาณในการบริหารหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนจัดทำแผนการสอน โดยจัดทำโครงการสอนล่วงหน้า 1 ปี และจัดทำแผนการสอนล่วงหน้า 1 ภาคเรียน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้น ทักษะกระบวนการและลงมือปฏิบัติจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร จัดสอนซ่อมเสริม พัฒนาและใช้สื่อการเรียนการสอนวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ปัญหาที่พบได้แก่ ครูผู้สอนมีภาระงานด้านอื่นมากขาดงบประมาณในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ไม่มีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอ

สมงคล ดีมาก (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การนำเสนอเรื่องแนวการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนที่มีทรัพยากรจำกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ผลการวิจัยพบว่า

1. ทรัพยากรทางการศึกษาที่โรงเรียนมีทรัพยากรจำกัดใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และงบประมาณ โดยนำแผนและเป้าหมายบรรจุไว้ในธรรมนูญโรงเรียน สำหรับจัดทำงานหรือโครงการเพื่อแก้ไขทรัพยากรจำกัด มีการขอความร่วมมือในการแก้ปัญหาทรัพยากรจำกัดจากชุมชนเป็นหลัก ครูผู้สอนมีการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สองวิธีได้แก่

1.1 แบ่งนักเรียนเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มศึกษาทฤษฎีจากใบงานและกลุ่มฝึกปฏิบัติจากเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ละกลุ่มมีการสลับกันเรียนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

1.2 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม โดยสมาชิกในกลุ่มมีจำนวนเท่ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ จัดตารางสอนให้แต่ละกลุ่มมีเวลาเรียนที่ไม่ตรงกัน ทำให้นักเรียนทุกคนสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการฝึกปฏิบัติได้อย่างเต็มที่

2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ใช้สนับสนุนการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์ เน้นความประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้วัสดุที่มีอยู่ในโรงเรียน หรืออุปกรณ์ที่ได้รับบริจาค เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน มีการดัดแปลงหรือนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ชำรุดแล้ว มาใช้ปรับปรุงประสิทธิภาพแก่เครื่องอื่นๆ การซ่อมบำรุงรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่วัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จะทำในส่วนที่จำเป็น

3. แนวการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนที่มีทรัพยากรจำกัด สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ แบ่งได้เป็นสองแนวทางคือแนวการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และแนวทางด้านการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยแนวทางการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์มีการแบ่งนักเรียนออกเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มศึกษาทฤษฎีและปฏิบัติ แต่ละกลุ่มสลับกันเรียนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ แนวทางการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด มีการกำหนดแผนงานและเป้าหมายเพื่อการแก้ไขทรัพยากรจำกัดในธรรมนูญโรงเรียนและร่วมกับชุมชนในการแก้ปัญหา โดยโรงเรียนช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อให้ชุมชนรู้สึกว่าเป็นของชุมชนและให้การสนับสนุนโรงเรียนต่อไป

จำปี ทิมทอง (2542) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย พบว่า

1. สภาพการใช้อินเตอร์เน็ตของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ ส่วนใหญ่ใช้บริการอินเตอร์เน็ตโดยการเชื่อมต่อโมเด็มผ่านสายโทรศัพท์ไปที่เนตเทค และใช้เพื่อการเรียนการสอน โดยใช้บริการค้นหาข้อมูลจากเวิร์ดไวด์เว็บ งบประมาณที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครอง ครูส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน

2. ปัญหาการใช้อินเตอร์เน็ตของครูส่วนใหญ่ คือ การสื่อสารกับศูนย์บริการมีความเร็วต่ำ การใช้งานระบบอินเตอร์เน็ตมีความซับซ้อนมาก นโยบายสนับสนุนด้านงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบอินเตอร์เน็ตไม่ชัดเจน การใช้บริการบนอินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนมีปัญหาการขอใช้บริการเครื่องระยะไกลมากที่สุด ครูส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาในการใช้อินเตอร์เน็ตเนื่องจากมีภาระหน้าที่อื่น ๆ นอกเหนือจากการสอนที่ต้องรับผิดชอบหลายด้าน

3. ความต้องการใช้อินเตอร์เน็ตของครูส่วนใหญ่ คือ เพิ่มความเร็วในการสื่อสารกับศูนย์บริการ เพิ่มงบประมาณและการกำหนดนโยบายในการจัดหางบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบอินเตอร์เน็ต ต้องการให้บริการประเภทค้นหาข้อมูลที่เป็นภาษาไทยมากที่สุดและครูมีความต้องการจัดอบรมด้านความรู้ในการนำอินเตอร์เน็ตไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนมากที่สุด

บัลลังก์ โรหิตเสถียร (2542) ได้ศึกษาการดำเนินงานด้านอินเตอร์เน็ตของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย พบว่า

1. การวางแผน (Planning) โรงเรียนมีวิธีการเข้าร่วมโครงการ 2 วิธี คือ วิธีที่หน่วยงาน บัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ และวิธีที่โรงเรียนสนใจสมัครเข้าร่วมโครงการเอง โรงเรียนมีการวางแผนด้านการจัดหา ดูแลบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์หรือวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี มีแผนการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการศึกษาในหลักสูตรรายวิชาต่าง ๆ ส่วนใหญ่ในรายวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่ไม่มีการสรรหาคณะกรรมการ ทีมงาน ที่ปรึกษา เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตทั้งนี้มีปัญหาด้านการจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และบุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจด้านการวางแผนการใช้เทคโนโลยีโดยเฉพาะ

2. โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ (Physical Infrastructure) โรงเรียนใช้ระบบโทรศัพท์ ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตั้งกระจายในที่ต่าง ๆ เช่น ห้องปฏิบัติการทางภาษา มีการช่วยเหลือให้คำแนะนำจากครูหรือผู้ดูแลระบบ แต่ไม่มีการจัดการเพื่อแสวงหากองทุนเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาหรืองบประมาณเพื่อสนับสนุนการใช้ อินเทอร์เน็ตทั้งนี้โรงเรียนมีหมายเลขโทรศัพท์เดียว ทำให้ไม่สะดวกในการติดต่อสื่อสาร เมื่อใช้ อินเทอร์เน็ต และสัญญาณการเชื่อมต่อหลุดง่าย หลุดบ่อย

3. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Equipment) โรงเรียนมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเครื่อง เดียว เป็นระบบมัลติมีเดีย ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 95 มีจำนวนบัญชีการใช้งานที่ได้รับ อนุมัติจากเครือข่าย ฯ 1 หมายเลขบัญชี ไม่เกิน 40 ชั่วโมงต่อเดือน แต่เข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตจริง น้อยกว่า 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เฉพาะในระยะเวลาเรียน ทั้งนี้มีปัญหาเรื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอต่อการให้บริการ และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีประสิทธิภาพต่ำ

4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (On-going Operations) ในการใช้อินเทอร์เน็ตโรงเรียน มีค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าโทรศัพท์ ไม่มีการใช้บริการอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมจากแหล่งใด ๆ ทั้งนี้ มีปัญหาเกี่ยวกับค่าบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และค่าใช้จ่ายในการพัฒนา บุคลากร

5. บุคลากร (People) โรงเรียนมีการพัฒนาบุคลากรด้วยการส่งเข้ารับการฝึกอบรม โปรแกรมการใช้คอมพิวเตอร์หลักสูตรต่าง ๆ ทั้งนี้ครูส่วนใหญ่ไม่ได้รับการอบรมหรือพัฒนาด้านการ ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสม และบุคลากรที่รับผิดชอบโครงการมีความรู้ความชำนาญไม่เพียงพอ

6. การบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีกับหลักสูตร (Integration of Technology and Curriculum) โรงเรียนมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อบทเรียนจากเว็บไซต์ของ ห้องสมุดต่าง ๆ ทั่วโลก แต่มีการบูรณาการเพื่อใช้ในการสอนรายวิชาใด ๆ ของบุคลากรน้อยมาก มีการบูรณาการเฉพาะรายวิชาด้านคอมพิวเตอร์ มีการจัดบอร์ด นิทรรศการให้ความรู้เกี่ยวกับ อินเทอร์เน็ต ไม่มีกิจกรรมทางอินเทอร์เน็ตที่เข้าร่วมโครงการกับต่างประเทศ โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ มีการจัดทำเผยแพร่โฮมเพจ

งานวิจัยต่างประเทศ

คูห์ (Koeh. 1973 : 28 - 29) ได้กล่าวถึง งานวิจัยของสมาคมครูใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งชาติและคณะกรรมการเทคโนโลยีทางการศึกษาของสหรัฐอเมริกา เรื่องข้อเท็จจริงพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน งานวิจัยนี้ได้ทำการสำรวจโรงเรียนต่างๆที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอนและส่งบุคลากรออกไปเยี่ยมเยือนโรงเรียนเหล่านี้ด้วย ผลการวิจัยพบว่าการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างรูปแบบและจำลองสถานการณ์กำลังมีเพิ่มมากขึ้นในโรงเรียนมัธยมศึกษา ส่วนโปรแกรมสำหรับฝึกทักษะนั้นได้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากในวิชาภาษาต่างประเทศและชีววิทยา

บรัมบวท์ (Brumbaugh. 1975 : 4271 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียน 37 โรงเรียน โดยแบ่งตัวแปรออกเป็น 4 ด้าน ด้วยกันคือ ด้านความรู้และด้านความรู้ของครู ด้านข้อมูลส่วนตัวของครูด้านความสามารถของครูในเรื่องอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และด้านประสิทธิภาพในการเรียนการสอนปัจจุบันผลการวิจัยพบว่า สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ในชั้นเรียนคือ ประสิทธิภาพในการสอนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ลักษณะการจัดจำแนกโรงเรียนมัธยมศึกษา ความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้พบว่า ครูวิทยาศาสตร์ที่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้จะใช้เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนด้วย ถ้าหากได้รับการฝึกฝนให้มีประสิทธิภาพในการใช้ โรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์หลายๆเครื่องควรมีการเชื่อมโยงต่อกันถึงในแต่ละห้องเรียน คอมพิวเตอร์ควรมีลักษณะคล้ายกับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะในกรณีนี้ที่ให้ความสะดวกแก่ครูทุกคนที่ต้องการและสามารถเคลื่อนย้ายได้ในกรณีที่จำเป็น

เบค (Beck. 3006 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในมลรัฐในเนบราสกา จำนวน 29 แห่ง พบว่า 1) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่วนมากจะใช้กับวิชาสถิติประยุกต์ และการวิจัยคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 2) นักเรียนที่เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีเจตคติในทางบวกต่อวิชาที่เรียน 3) นักเรียนหญิงมีเจตคติในทางบวกต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากกว่านักเรียนชาย 4) นักเรียนที่ศึกษาด้วยตนเองมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในทางบวกมากกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการบังคับให้เรียน

ฟรายด์แมน (Frideman. 1974 : 799-A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การนำบทเรียนโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์มาใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในมลรัฐนิวเจอร์ซีย์ ผลการวิจัยพบว่า ในระยะแรกผู้เรียนโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ยังช่วยประหยัดเวลาในการเรียนแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพและคุณค่าของการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่าการจัดทำโปรแกรมการวัดผลและประเมินผล การประเมินผลการจัดทำฐานข้อมูล การจัดห้องสมุดเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดบริการวัสดุ

อุปกรณ์มีการใช้น้อย ครูมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระดับน้อย นักเรียนมีความคิดเห็นว่าได้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ผู้บริหารและครูผู้สอนเห็นว่าขาดงบประมาณสนับสนุน เทคโนโลยีพัฒนาเร็วมากและราคาแพง ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญและเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูล
6. สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ที่จำนวน 256 โรงเรียน ใน 8 อำเภอได้แก่ อำเภอเมือง ทับสะแก บางสะพาน บางสะพานน้อย กุยบุรี ปราณบุรี หัวหิน กิ่งอำเภอสามร้อยยอด ปีการศึกษา 2549 จำนวน 3,296 คน (ข้อมูลจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 และ เขต 2)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่สอนอยู่ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 และเขต 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งมี 8 อำเภอ แต่ละอำเภอมีลักษณะคล้ายคลึงกัน จึงเลือกกลุ่มตัวอย่าง 4 อำเภอ โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 1 คือ อำเภอเมือง อำเภอทับสะแก จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2 คืออำเภอปราณบุรี กิ่งอำเภอสามร้อยยอด โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sample) และกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับประถมศึกษาใน 121 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 242 คน

ตาราง 1 จำนวนครูผู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อำเภอ	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวนโรงเรียน	ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ(คน)
เมือง	36	72
ทับสะแก	28	56
ปราณบุรี	28	56
กิ่งอำเภอสามร้อยยอด	29	58
รวม	121	242

ตาราง 2 จำนวนครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ตามขนาดของโรงเรียน

อำเภอ	ขนาดของโรงเรียน	จำนวน (โรงเรียน)	จำนวนครูผู้สอน (คน)
เมือง	ขนาดเล็ก	13	26
	ขนาดกลาง	17	34
	ขนาดใหญ่	6	12
	รวม	36	72
ทับสะแก	ขนาดเล็ก	9	18
	ขนาดกลาง	13	26
	ขนาดใหญ่	6	12
	รวม	28	56
ปราณบุรี	ขนาดเล็ก	9	18
	ขนาดกลาง	9	18
	ขนาดใหญ่	10	20
	รวม	28	56
กิ่งอำเภอสามร้อยยอด	ขนาดเล็ก	11	22
	ขนาดกลาง	12	24
	ขนาดใหญ่	6	12
รวม		29	58

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามการจัดการเรียนรู้อของครูผู้สอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แบ่งเป็น 3 ส่วน ลักษณะของเครื่องมือแต่ละส่วนมีดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบเลือกตอบ (Checklise) ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสบการณ์ในการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศ ขนาดของโรงเรียน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้อของครูผู้สอนเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 ด้าน คือ ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้อ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ด้านการวัดและประเมินผล เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ

มาตราประเมินค่า(Rating scale) 5 ระดับ คือ

- 1 หมายถึง ปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง ปฏิบัติในระดับน้อย
- 3 หมายถึง ปฏิบัติในระดับปานกลาง
- 4 หมายถึง ปฏิบัติในระดับมาก
- 5 หมายถึง ปฏิบัติในระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้อของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ โดยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม แล้วรวบรวมแนวความคิดมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้อของครูผู้สอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้อ จำนวน 20 ข้อ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน จำนวน 20 ข้อ ด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวน 20 ข้อ รวมทั้งหมด 60 ข้อ
3. นำแบบสอบถาม ที่สร้างเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำเพิ่มเติม และนำมาปรับปรุงแก้ไข
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรง คือ

4.1 นายมานิตย์ สีสง่า ศึกษาพิเศษชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2

4.2 นายอำนาจ คงถอด ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหัวตาลแถว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2

4.3 นางอาภรณ์ ล้อสังวาลย์ ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

5. นำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ จากผู้เชี่ยวชาญ มาหาความสอดคล้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป คือ ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ จำนวน 17 ข้อ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอนจำนวน 16 ข้อ ด้านการวัดผลและประเมินผลจำนวน 17 ข้อ รวมทั้งหมด 50 ข้อ

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเป็น ครูผู้สอนในอำเภอกุยบุรี จำนวน 30 คน

7. นำแบบสอบถามที่ไปทดลองใช้ (Try Out) มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีการของครอนบัค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97

8. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยจะขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 เก็บข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในอำเภอเมือง อำเภอทับสะแก และจากผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 เก็บข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในอำเภอบางคนที กิ่งอำเภอสทิงพระ

2. ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ส่งไปให้ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศตามโรงเรียนต่างๆ

3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2549 ถึง วันที่ 10 กันยายน 2549 รวมระยะเวลา 5 สัปดาห์ โดยจัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจำนวน 242 ฉบับ และได้แบบสอบถามกลับคืนมาครบจำนวน 242 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ พบว่า มีแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์จำนวน 235 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.02

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาดำเนินการดังต่อไปนี้

นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาดำเนินการดังต่อไปนี้

1. เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาครบแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
2. จำแนกข้อมูลแบบสอบถามตามตัวแปรอิสระ
 - 2.1 เพศ
 - 2.2 อายุ
 - 2.3 วุฒิการศึกษา
 - 2.4 การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี
 - 2.5 ประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.6 ขนาดของโรงเรียน
3. จำแนกข้อมูลของแบบสอบถามตามตัวแปรทั้ง 3 ด้านและตรวจให้คะแนนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา แต่ละข้อคำถามตามค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือกที่กำหนดไว้ในแต่ละด้านรวม 3 ด้าน ได้แก่
 - 3.1 ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน
 - 3.3 ด้านการวัดผลและประเมินผล
4. นำข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเทคโนโลยีสารสนเทศ มาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS/PC โดยการประเมินค่าระดับการปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเทคโนโลยีสารสนเทศ

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายความว่า ปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายความว่า ปฏิบัติในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายความว่า ปฏิบัติในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายความว่า ปฏิบัติในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายความว่า ปฏิบัติในระดับมากที่สุด
5. วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนก ตามตัวแปร เพศ อายุ วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ประสบการณ์การสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

6. วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามตัวแปร ขนาดของโรงเรียน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method)

7. รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดและแจกแจงความถี่

8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

8.1.1 ค่าร้อยละ

8.1.2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2548 : 16)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

8.1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2548 : 17)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

n แทน จำนวนคนในกลุ่มเป้าหมาย

8.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

8.2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญนนันทพงษ์. 2548 : 1)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามและพฤติกรรม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของความคิดเห็นในแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

8.2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของคอนบัต โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2547 : 3)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s^2_i}{s^2_t} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	s^2_i	แทน	ความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	s^2_t	แทน	ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

8.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

8.3.1 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบค่าที (t – test for Independent Samples) แบ่งเป็น 2 กรณีย่อยคือ

กรณีที่ 1 สมมติว่าความแปรปรวนของประชากรเท่ากัน คำนวณโดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญนนันทพงษ์. 2548 : 22)

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

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ $\bar{x}_1, \bar{x}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

s_1^2, s_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

n_1, n_2 แทน จำนวนคะแนนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

กรณีที่ 2 สมมติว่าความแปรปรวนของประชากรไม่เท่ากัน คำนวณโดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญนนันทพงษ์. 2548 : 24)

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

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

เมื่อ	t	แทน	ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม
	$\bar{x}_1, \bar{x}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2
	s_1^2, s_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	n_1, n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

8.3.2 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One – way Analysis of Variance) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2546 : 236)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน F-distribution

MS_b แทน ความแปรปรวน (Mean Square) ระหว่างกลุ่ม

MS_w แทน ความแปรปรวน (Mean Square) ภายในกลุ่ม

8.3.3 เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method) (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2546 : 248 ; อ้างอิงจาก Byrkit 2nd ed. 1975 : 276 – 277)

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

เมื่อ k แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

F^* แทน ค่า F ที่เปิดจากตาราง (critical value)

MS_{Within} แทน ค่า Mean square within group ที่คำนวณไว้แล้วในการวิเคราะห์ความแปรปรวน

n แทน จำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆในการแปลความหมายดังนี้

n	แทน	จำนวนครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อการศึกษาค้นคว้า
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t – distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา F- distribution
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
SS	แทน	ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Mean of Squares)
**	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
*	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ด้านการวัดผลและประเมินผล

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมและรายด้าน

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ประสิทธิภาพในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และขนาดของโรงเรียน

ตาราง 3 จำนวนและค่าร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ประสบการณ์ในการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ขนาดของโรงเรียน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=235)	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	86	36.60
- หญิง	149	63.40
รวม	235	100.00
2. อายุ		
- ต่ำกว่า 40 ปี	37	15.70
- 40 – 60 ปี	198	84.30
รวม	235	100.00
3. วุฒิการศึกษา		
- ปริญญาตรี	208	88.50
- สูงกว่าปริญญาตรี	27	11.50
รวม	235	100.00
4. การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี		
- น้อยกว่า 3 ครั้ง	168	71.50
- 3 - 4 ครั้งขึ้นไป	67	28.50
รวม	235	100.00
5. ประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ		
- ต่ำกว่า 3 ปี	139	59.10
- 3 - 4 ปี ขึ้นไป	96	40.90
รวม	100	100.00
5. ขนาดของโรงเรียน		
- ขนาดเล็ก	81	34.50
- ขนาดกลาง	99	42.10
- ขนาดใหญ่	55	23.40
รวม	235	100.00

จากตาราง 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมี 235 คน จำแนกได้ดังนี้

จำแนกตามเพศ พบว่าครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนมากเป็นเพศหญิงจำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 63.40 และเป็นเพศชาย จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 36.60

จำแนกตามอายุ พบว่าครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนมากอายุ 40 – 60 ปี จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 84.30 และครูผู้สอนที่อายุต่ำกว่า 40 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 15.70

จำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่าครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนมากมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 88.50 และมีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 11.50

จำแนกตามการฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี พบว่าครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านการฝึกอบรมน้อยกว่า 3 ครั้ง จำนวน 168 คน คิดเป็น ร้อยละ 71.50 ผ่านการฝึกอบรม 3 -4 ครั้งขึ้นไป จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 28.50

จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่าครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ต่ำกว่า 3 ปี จำนวน 139 คน คิดเป็น ร้อยละ 59.10 ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 - 4 ปีขึ้นไป จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 40.90

จำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่าครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอนในโรงเรียนขนาดกลางจำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 42.10 ครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 34.50 ครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 23.40

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ใน 3 ด้าน คือ ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ด้านการวัดผลและประเมินผล

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน

การจัดการเรียนรู้	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้	3.61	0.57	มาก
ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน	3.63	0.59	มาก
ด้านการวัดผลและประเมินผล	3.60	0.56	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.61	0.55	มาก

จากตาราง 4 พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.61$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากเรียงลำดับดังนี้ คือ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ($\bar{X}=3.63$) ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.61$) และด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X}=3.60$) ตามลำดับ

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ โดยรวมและรายด้าน

ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.54	0.77	มาก
2. เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวางแผนจัดการเรียนรู้	3.25	0.85	ปานกลาง
3. วิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาเพื่อนำไปสู่การทำแผนจัดการเรียนรู้	3.45	0.73	ปานกลาง
4. ทำกำหนดการสอนก่อนทำแผนจัดการเรียนรู้	3.59	0.81	มาก
5. ทำแผนจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่มีองค์ประกอบต่าง ๆ ครบถ้วนและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	3.57	0.85	มาก
6. จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าก่อนสอนจริงทุกครั้ง	3.63	0.87	มาก
7. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งที่สอน	3.75	0.81	มาก
8. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ตามความสามารถความถนัดและความสนใจของผู้เรียน	3.68	0.77	มาก
9. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรมในการทำงาน	3.83	0.75	มาก
10. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน	3.76	0.78	มาก
11. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์เพื่อวางแผนการทำงานได้	3.57	0.74	มาก
12. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	3.71	0.78	มาก
13. จัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหาตามความเหมาะสมของผู้เรียน	3.71	0.78	มาก
14. เตรียมการสอนจากคู่มือและแผนจัดการเรียนรู้	3.71	0.76	มาก

ตาราง 5 (ต่อ)

ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
15. เตรียมกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เลือกทำตามความถนัดเพื่อ สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน	3.55	0.68	มาก
16. เตรียมบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรม	3.59	0.73	มาก
17. เตรียมแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนเพื่อให้ ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและสืบค้นข้อมูล	3.47	0.74	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.61	0.57	มาก

จากตาราง 5 พบว่า ระดับการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.61$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีการปฏิบัติสูงสุด 3 อันดับแรก คือ กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรมในการทำงาน ($\bar{X}=3.83$) กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน ($\bar{X}=3.76$) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนจัดการเรียนรู้ ในแต่ละครั้งที่สอน ($\bar{X}=3.75$) ตามลำดับ

ส่วนข้อที่ครูผู้สอนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 3 อันดับแรกคือ เตรียมแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและสืบค้นข้อมูล ($\bar{X}=3.45$) วิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาเพื่อนำไปสู่การทำแผนจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.45$) และเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวางแผนจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.25$) ตามลำดับ

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน โดยรวมและรายข้อ

ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
18. แจงจุดประสงค์ให้ผู้เรียนได้ทราบก่อนจัดการเรียนรู้	3.63	0.83	มาก
19. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามแผนจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	3.68	0.74	มาก
20. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาแนวคิด เชื่อมโยงกับสิ่งที่ผู้เรียนเคยเรียนรู้มาแล้ว	3.69	0.76	มาก
21. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิวิจารณ์ ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม	3.71	0.77	มาก
22. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงของผู้เรียน ส่วนผู้สอนเป็นผู้จัดการเรียนรู้เท่านั้น	3.76	0.78	มาก
23. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตามความสนใจของตนเอง	3.76	0.71	มาก
24. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกสังเกต ฝึกคิดฝึกปฏิบัติ เพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้	3.72	0.79	มาก
25. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบของการทำโครงงาน	3.38	0.88	ปานกลาง
26. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ช่วยเหลือพึ่งพากันโดยใช้กระบวนการกลุ่ม	3.69	0.73	มาก
27. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย	3.65	0.76	มาก
28. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นข้อมูล	3.33	0.78	ปานกลาง
29. ใช้สื่อตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้	3.43	0.71	ปานกลาง
30. เลือกใช้สื่อและโปรแกรมการสอนใหม่ ๆ อยู่เสมอ	3.31	0.79	ปานกลาง
31. ผลิตสื่อให้สอดคล้องกับแผนจัดการเรียนรู้	3.34	0.76	ปานกลาง
32. ให้คำปรึกษา แนะนำ แก่ผู้เรียนโดยเสมอภาค	3.83	0.75	มาก
33. เสริมแรงเมื่อผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้	3.83	0.76	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.63	0.59	มาก

จากตาราง 6 พบว่า ระดับการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.63$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีการปฏิบัติสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ให้คำปรึกษา แนะนำ แก่ผู้เรียนโดยเสมอภาค ($\bar{X}=3.83$) เสริมแรงเมื่อผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X}=3.83$) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงของผู้เรียนส่วนผู้สอนเป็นผู้จัดการเรียนรู้เท่านั้น ($\bar{X}=3.76$) ตามลำดับ

ส่วนข้อที่ครูผู้สอนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 3 อันดับ คือ ใช้สื่อตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ($\bar{X}=3.43$) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบของการทำโครงงาน ($\bar{X}=3.38$) ผลิตสื่อให้สอดคล้องกับแผนจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.34$) ตามลำดับ

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยรวมและรายข้อ

ด้านการวัดผลและประเมินผล	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
34. กำหนดเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลที่ชัดเจนและสะท้อนคุณภาพของผลงาน	3.67	0.73	มาก
35. ตั้งจุดมุ่งหมายก่อนสร้างเครื่องมือวัดผลและประเมินผล	3.63	0.73	มาก
36. เลือกวิธีการวัดผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้	3.75	0.72	มาก
37. สร้างเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องวิธีการวัดผล	3.66	0.76	มาก
38. ใช้วิธีการประเมินผลโดยการสังเกต ในระหว่างการจัดการเรียนรู้และทำกิจกรรม	3.77	0.69	มาก
39. ใช้แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนโดยการสนทนาซักถามเพื่อประเมินการเรียนรู้	3.47	0.73	ปานกลาง
40. วัดผลและประเมินผลจากแฟ้มสะสมผลงานและการปฏิบัติจริงของผู้เรียน	3.72	0.70	มาก
41. วัดผลและประเมินผลครบทุกจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้	3.56	0.72	มาก
42. วัดผลและประเมินผลได้ครบทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้	3.49	0.79	ปานกลาง
43. สร้างเครื่องมือวัดทักษะ ความรู้ เจตคติของผู้เรียนเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.47	0.74	ปานกลาง
44. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ วิธีการและรูปแบบการวัดผลและประเมินผล	3.40	0.81	ปานกลาง
45. แจ้งวิธีการวัดผลและประเมินผลให้ผู้เรียนรู้ได้ทราบล่วงหน้า	3.62	0.74	มาก
46. วัดผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนเพื่อนำผลมาพัฒนากิจกรรมการจัดการจัดการเรียนรู้	3.56	0.70	มาก
47. ประเมินผลที่ครอบคลุมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน	3.63	0.72	มาก
48. วัดผลและประเมินผลโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งด้านความสามารถ วิธีการเรียนรู้ และความหลากหลายทางสติปัญญา	3.66	0.66	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ด้านการวัดผลและประเมินผล	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
49. วัดผลและประเมินผลงานหรือชิ้นงานตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดโดยผู้เรียน เพื่อน และผู้ปกครอง	3.51	0.70	มาก
50. นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้	3.65	0.68	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.60	0.56	มาก

จากตาราง 7 พบว่า ระดับการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.60$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีการปฏิบัติสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้วิธีการประเมินผลโดยการสังเกต ในระหว่างการจัดการเรียนรู้และทำกิจกรรม ($\bar{X}=3.77$) เลือกวิธีการวัดผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.75$) วัดผลและประเมินผลจากแฟ้มสะสมผลงานและการปฏิบัติจริงของผู้เรียน ($\bar{X}=3.72$) ตามลำดับ

ส่วนข้อที่ครูผู้สอนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 3 อันดับแรกคือ วัดผลและประเมินผลได้ครบทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.49$) สร้างเครื่องมือวัดทักษะ ความรู้ เจตคติของผู้เรียนเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X}=3.47$) ใช้แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนโดยการสนทนาซักถามเพื่อประเมินการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.47$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และขนาดของโรงเรียน

ตาราง 8 ผลเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามเพศ

การจัดการเรียนรู้	เพศ				df	t	Sig
	ชาย		หญิง				
	(n = 86)		(n = 149)				
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้	3.62	0.58	3.61	0.57	233	0.12	.90
ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน	3.64	0.59	3.62	0.59	233	0.20	.84
ด้านการวัดผลและประเมินผล	3.61	0.51	3.60	0.58	233	0.17	.86
รวม	3.62	0.54	3.61	0.56	233	0.18	.86

จากตาราง 8 พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพศชายและเพศหญิง มีการจัดการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามอายุ

การจัดการเรียนรู้	อายุ				df	t	Sig
	ต่ำกว่า 40 ปี		40 - 60 ปี				
	(n = 37)		(n = 198)				
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้	3.59	0.59	3.62	0.57	49.45	-0.28	.79
ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน	3.63	0.62	3.63	0.59	48.84	-0.04	.97
ด้านการวัดผลและประเมินผล	3.60	0.63	3.60	0.54	46.46	-0.05	.96
รวม	3.60	0.61	3.61	0.54	47.82	-0.13	.90

จากตาราง 9 พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี และอายุ 40 – 60 ปี มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตาม วุฒิการศึกษา

การจัดการเรียนรู้	วุฒิการศึกษา				df	t	Sig
	ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี				
	(n = 208)		(n = 27)				
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้	3.58	0.56	3.86	0.64	233	-2.39*	.02
ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน	3.59	0.57	3.92	0.66	233	-2.76**	.01
ด้านการวัดผลและประเมินผล	3.57	0.54	3.84	0.61	233	-2.41*	.02
รวม	3.58	0.53	3.87	0.63	233	-2.65**	.01

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี มีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี มีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามจำนวนครั้งในการฝึกอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี

การจัดการเรียนรู้	การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี				df	t	Sig
	น้อยกว่า3ครั้ง 3-4ครั้งขึ้นไป						
	(n = 168)		(n = 67)				
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้	3.54	0.56	3.73	0.59	233	-2.81**	.01
ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน	3.56	0.57	3.84	0.59	233	-3.42**	.00
ด้านการวัดผลและประเมินผล	3.54	0.55	3.75	0.55	233	-2.66**	.01
รวม	3.55	0.53	3.79	0.55	233	-3.12**	.00

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 11 พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ผ่านการฝึกอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี น้อยกว่า 3 ครั้ง และ 3 - 4 ครั้งขึ้นไป มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรม 3 - 4 ครั้งขึ้นไป มีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่ผ่านการอบรมน้อยกว่า 3 ครั้ง

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา
เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน
จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

การจัดการเรียนรู้	ประสบการณ์ในการสอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ				df	t	Sig
	ต่ำกว่า3ปี		3-4ปีขึ้นไป				
	(n = 139)		(n = 96)				
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้	3.50	0.61	3.77	0.49	233	-3.55**	.00
ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน	3.54	0.63	3.77	0.50	233	-3.01**	.00
ด้านการวัดผลและประเมินผล	3.51	0.58	3.74	0.48	233	-3.24**	.00
รวม	3.31	0.58	3.76	0.47	233	-3.42**	.00

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 12 พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศต่ำกว่า 3 ปี และ 3 -4 ปีขึ้นไป มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 โดยครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอน 3 - 4 ปีขึ้นไป มีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า 3 ปี

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา
เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน
จำแนกตามขนาดโรงเรียน

การจัดการเรียนรู้	ขนาดโรงเรียน					
	ขนาดเล็ก (n =81)		ขนาดกลาง (n =99)		ขนาดใหญ่ (n =55)	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้	3.48	0.60	3.57	0.54	3.86	0.53
ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน	3.50	0.60	3.60	0.56	3.87	0.57
ด้านการวัดผลและประเมินผล	3.46	0.53	3.57	0.54	3.86	0.53
รวม	3.48	0.55	3.58	0.52	3.86	0.52

จากตาราง 13 พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สอนอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดกลาง มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ส่วนครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้และด้านการวัดผลและประเมินผล ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่อยู่ในโรงเรียนขนาดเล็กมีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามขนาดของ
โรงเรียน

การจัดการเรียนรู้	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig F
ด้านการวางแผน จัดการเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	2	4.69	2.32	7.49**	.00
	ภายในกลุ่ม	232	72.54	0.31		
	รวม	234	77.22			
ด้านการปฏิบัติงาน ของครูผู้สอน	ระหว่างกลุ่ม	2	4.66	2.33	6.98**	.00
	ภายในกลุ่ม	232	77.36	0.33		
	รวม	234	82.02			
ด้านการวัดผลและ ประเมินผล	ระหว่างกลุ่ม	2	5.54	2.77	9.63**	.00
	ภายในกลุ่ม	232	66.74	0.29		
	รวม	234	72.28			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	4.95	2.47	8.78**	.000
	ภายในกลุ่ม	232	65.36	0.28		
	รวม	234	70.31			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 14 พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 15 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน
วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวม จำแนกตาม
ขนาดของโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	$\bar{X}$	ขนาดเล็ก $\bar{X}=3.48$	ขนาดกลาง $\bar{X}=3.58$	ขนาดใหญ่ $\bar{X}=3.86$
ขนาดเล็ก	3.48	-	0.10	0.38**
ขนาดกลาง	3.58	-	-	0.28**
ขนาดใหญ่	3.86	-	-	-

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 15 พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอนในโรงเรียนขนาดกลางกับครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 16 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา
เทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้
จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	$\bar{X}$	ขนาดเล็ก $\bar{X}=3.49$	ขนาดกลาง $\bar{X}=3.57$	ขนาดใหญ่ $\bar{X}=3.86$
ขนาดเล็ก	3.49	-	0.08	0.37**
ขนาดกลาง	3.57	-	-	0.28**
ขนาดใหญ่	3.86	-	-	-

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 16 พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีการจัดการเรียนรู้ ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดกลางกับครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 17 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	$\bar{X}$	ขนาดเล็ก $\bar{X}=3.50$	ขนาดกลาง $\bar{X}=3.60$	ขนาดใหญ่ $\bar{X}=3.87$
ขนาดเล็ก	3.50	-	0.10	0.37**
ขนาดกลาง	3.60	-	-	0.27*
ขนาดใหญ่	3.87	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 17 พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีการจัดการเรียนรู้ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ดีกว่าครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดกลางกับครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 18 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน
วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้านการวัดผลและ
ประเมินผล จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	$\bar{X}$	ขนาดเล็ก $\bar{X}=3.46$	ขนาดกลาง $\bar{X}=3.57$	ขนาดใหญ่ $\bar{X}=3.86$
ขนาดเล็ก	3.46	-	0.11	0.41**
ขนาดกลาง	3.57	-	-	0.29**
ขนาดใหญ่	3.86	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 18 พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ดีกว่าครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก และขนาดกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดกลางกับครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านอื่นๆโดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 30.64 มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตาราง 19 จำนวนความถี่ปัญหาและข้อเสนอแนะของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ลำดับที่	ปัญหาและข้อเสนอแนะของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความถี่
ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้		
ปัญหา		
1	ครูผู้สอนขาดความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรและการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	45
2	ครูไม่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และไม่ได้จบสาขาโดยตรง	32
3	โรงเรียนให้ความสำคัญของสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษ ดีกว่า	15
4	นักเรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล	10
5	ขาดความร่วมมือจากบุคลากรจากภายในและภายนอกโรงเรียน	5
ข้อเสนอแนะ		
1	จัดอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับครูผู้สอนให้บ่อยครั้ง	28
2	ควรมีคู่มือในการจัดการเรียนรู้	21
3	หาครูที่มีความรู้โดยตรงมาสอน	18
4	จัดการเรียนรู้ตามสภาพของผู้เรียน	16
5	ควรมีการประสานงานกับบุคลากรอื่นๆ	9
ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน		
ปัญหา		
1	ห้องเรียน สื่อและอุปกรณ์ไม่เพียงพอกับการจัดการเรียนรู้	65
2	ครูผู้สอนขาดทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	38

ตาราง18 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความถี่
3	จำนวนครูไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ มีภาระงานมาก ต้องสอนหลายวิชา	32
4	เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัย มีคุณภาพต่ำ	19
5	มีชั่วโมงเรียนน้อยเกินไป	13
6	นักเรียนขาดความเชื่อมั่นในตนเองและขาดความสนใจ	5
	ข้อเสนอแนะ	
1	จัดงบประมาณในการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอแก่นักเรียน	40
2	ควรให้ครูมีเวลาสอนให้มากโดยลดภาระงานอย่างอื่นให้น้อยลง	32
3	ควรมีงบประมาณในการซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	27
4	จัดชั่วโมงเรียนให้มากขึ้น	15
	ด้านการวัดผลและประเมินผล	
	ปัญหา	
1	การวัดผลจากการปฏิบัติจริงทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากสื่อและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ	25
2	ครูผู้สอนขาดความรู้ในการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง	21
3	ผู้ปกครอง ชุมชน นักเรียน ไม่มีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล	16
4	การกำหนดเกณฑ์วัดผลและประเมินผลไม่ชัดเจน	9
5	ผู้บริหารไม่นิเทศติดตามผลการจัดการเรียนรู้	3
	ข้อเสนอแนะ	
1	ควรใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงจะได้ข้อมูลที่ชัดเจน	22
2	ควรใช้รูปแบบการประเมินที่หลากหลาย	17
3	จัดอบรมวัดผลและประเมินผลพร้อมชี้แนะแนวทางการปฏิบัติ	11
4	ผู้บริหารนิเทศติดตามการวัดผลและประเมินผลของครูผู้สอน	8
	ด้านอื่น ๆ	
	ปัญหา	
1	ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญของการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	8
2	ไม่มีนักการภารโรงทำให้เสี่ยงการสูญหายของคอมพิวเตอร์	5
3	นักเรียนและครูไม่ค่อยควรมีส่วนร่วมในการทำงาน	3

ตาราง 18 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความถี่
ข้อเสนอแนะ		
1	ผู้บริหารควรให้ความสำคัญของทุกวิชาเท่าเทียมกัน	5
2	ควรมีการบรรจุนักการภารโรงทุกโรงเรียน	3

จากตาราง 19 พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีดังนี้

1. ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนขาดความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรและการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ครูไม่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ได้จบสาขาโดยตรง โรงเรียนให้ความสำคัญของการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษดีกว่า นักเรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล ขาดความร่วมมือจากบุคลากรภายในและภายนอกโรงเรียน

ข้อเสนอแนะ จัดอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับครูผู้สอนให้บ่อยครั้ง ควรมีคู่มือในการจัดการเรียนรู้ หากครูที่มีความรู้โดยตรงมาสอน จัดการเรียนรู้ตามสภาพของผู้เรียน ควรมีการประสานงานกับบุคลากรอื่นๆ

2. ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน พบว่า ห้องเรียน สื่อและอุปกรณ์ไม่เพียงพอกับการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนขาดทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวนครูไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ มีภาระงานมาก ต้องสอนหลายวิชา เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัยมีคุณภาพต่ำ มีชั่วโมงเรียนน้อยเกินไป นักเรียนขาดความเชื่อมั่นในตนเองและขาดความสนใจ

ข้อเสนอแนะ จัดงบประมาณในการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอแก่นักเรียน ควรให้ครูมีเวลาสอนให้มากโดยลดภาระงานอย่างอื่นให้น้อยลง ควรมีงบประมาณในการซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จัดชั่วโมงเรียนให้มากขึ้น

3. ด้านการวัดผลและประเมินผล พบว่า การวัดผลจากการปฏิบัติจริงทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากสื่อและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ ครูผู้สอนขาดความรู้ในการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง ผู้ปกครอง ชุมชน นักเรียน ไม่มีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล การกำหนดเกณฑ์วัดผลและประเมินผลไม่ชัดเจน ผู้บริหารไม่นิเทศติดตามผลการจัดการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ ควรใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงจะได้ข้อมูลที่ชัดเจน ควรใช้รูปแบบการประเมินที่หลากหลาย ควรใช้รูปแบบการประเมินที่หลากหลาย ผู้บริหารควรนิเทศติดตามการวัดผลและประเมินผลของครูผู้สอน

4. ด้านอื่นๆ พบว่า ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญของการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่มีนักการภารโรงทำให้เสี่ยงต่อการสูญหายของคอมพิวเตอร์ นักเรียนและครูไม่ค่อยมีส่วนร่วมในการทำงาน

ข้อเสนอแนะ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญของทุกวิชาเท่าเทียมกัน ควรมีการบรรจุนักการภารโรงทุกโรงเรียน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสาระหนึ่งของสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการเน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจ เห็นคุณค่าและใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและมีคุณธรรม หลักการสำคัญของการจัดกระบวนการเรียนการสอนต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ดังนั้นจึงต้องจัดสภาพแวดล้อมเพื่อเอื้อต่อความสามารถของแต่ละบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติที่สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจ เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพของผู้เรียน อันก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศชาติ โดยประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับผู้ประกอบการ ชุมชนและบุคคลของสังคม การเรียนการสอนมุ่งประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น มีนิสัยรักการเรียนรู้และเกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียน อย่างต่อเนื่องการใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย ช่วยการเรียนรู้และพัฒนาของผู้เรียน รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การปฏิบัติจริง และการให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง โดยมีเป้าหมายให้ทุกโรงเรียนมีการใช้สื่อเทคโนโลยี อุปกรณ์การเรียน ห้องปฏิบัติการ ต่างๆ ครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐาน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนของการวิจัยและสรุปผลดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติงานของครูผู้สอน และด้านการวัดผลและประเมินผล
2. เพื่อเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ประสบการณ์ในการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศและขนาดของโรงเรียน
3. เพื่อรวบรวมปัญหาข้อและเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้บริหารและครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาการจัดการด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับผู้เรียนและสภาพสังคมในปัจจุบัน

สมมติฐานของการวิจัย

1. ครูผู้สอนที่มีเพศต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน
2. ครูผู้สอนที่มีอายุต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน
3. ครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน
4. ครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปีต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน
5. ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน
6. ครูผู้สอนที่สอนอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประจวบคีรีขันธ์ที่ จำนวน 256 โรงเรียน ใน 8 อำเภอได้แก่ อำเภอเมือง ทับสะแก บางสะพาน บางสะพานน้อย กุยบุรี ปราณบุรี หัวหิน กิ่งอำเภอสามร้อยยอด ปีการศึกษา 2549 จำนวน 3,296 คน (ข้อมูลจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 และ เขต 2)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่สอนอยู่ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 และเขต 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งมี 8 อำเภอ แต่ละอำเภอมีลักษณะ คล้ายคลึงกัน จึงเลือกกลุ่มตัวอย่าง 4 อำเภอ โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 1 คือ อำเภอเมือง อำเภอทับสะแก จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2 คืออำเภอปราณบุรี กิ่งอำเภอสามร้อยยอด โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sample) และกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับประถมศึกษาใน 121 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 242 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามการจัดการเรียนรู้อของครูผู้สอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แบ่งเป็น 3 ส่วน ลักษณะของเครื่องมือแต่ละส่วนมีดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบเลือกตอบ (Checklise) ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิกการศึกษา การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ประสบการณ์ในการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศ ขนาดของโรงเรียน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้อของครูผู้สอนเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 ด้าน คือ ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้อ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ด้านการวัดและประเมินผล เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ

มาตราประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ

- 1 หมายถึง ปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง ปฏิบัติในระดับน้อย
- 3 หมายถึง ปฏิบัติในระดับปานกลาง
- 4 หมายถึง ปฏิบัติในระดับมาก
- 5 หมายถึง ปฏิบัติในระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้อของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิจัยในครั้งนี ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยจะขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประจวบคีรีขันธ์เขต 1 เก็บข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในอำเภอเมือง อำเภอทับสะแก และจากผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 เก็บข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในอำเภอปราณบุรี กิ่งอำเภอสามร้อยยอด

2. ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ส่งไปให้ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศตามโรงเรียนต่างๆ

3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2549 ถึงวันที่ 10 กันยายน 2549 รวมระยะเวลา 5 สัปดาห์ โดยจัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจำนวน 242 ฉบับ และได้แบบสอบถามกลับคืนมาครบจำนวน 242 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ พบว่า มีแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์จำนวน 235 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.02

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาดำเนินการดังต่อไปนี้

1. เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาครบแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

2. จำแนกข้อมูลแบบสอบถามตามตัวแปรอิสระ

2.1 เพศ

2.2 อายุ

2.3 วุฒิการศึกษา

2.4 การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี

2.5 ประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.6 ขนาดของโรงเรียน

3. จำแนกข้อมูลของแบบสอบถามตามตัวแปรทั้ง 3 ด้านและตรวจให้คะแนน

การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา แต่ละข้อคำถามตามคำแนะนำหัตถ์คะแนนของตัวเลือกที่กำหนดไว้ในแต่ละด้านรวม 3 ด้าน ได้แก่

3.1 ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้

3.2 ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน

3.3 ด้านการวัดผลและประเมินผล

4. นำข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC (Statistic Package for Social Sciences / Personal Computer) โดยการประเมินค่าระดับการปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเทคโนโลยีสารสนเทศดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายความว่า ปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายความว่า ปฏิบัติในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายความว่า ปฏิบัติในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 3.49 หมายความว่า ปฏิบัติในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.00 หมายความว่า ปฏิบัติในระดับมากที่สุด

5. วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ประสบการณ์การสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

6. วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามตัวแปร ขนาดของโรงเรียน โดยการใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method)

7. รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดและแจกแจงความถี่

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 เพศ ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับประถมศึกษาจำนวน 235 คน เป็นเพศหญิงจำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 63.40 และเป็นเพศชาย จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 36.60

1.2 อายุ ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนมากอายุ 40 – 60 ปี จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 84.30 และครูผู้สอนที่อายุต่ำกว่า 40 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 15.70

1.3 วุฒิการศึกษา ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนมากมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 88.50 และมีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 11.50 คน

1.4 การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านการฝึกอบรมน้อยกว่า 3 ครั้ง จำนวน 168 คน คิดเป็น ร้อยละ 71.50 และผ่านการฝึกอบรม 3 -4 ครั้งขึ้นไป จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 28.50

1.5 ประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ต่ำกว่า 3 ปี จำนวน 139 คน คิดเป็น ร้อยละ 59.10 ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 - 4 ปีขึ้นไป จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 40.90 ตามลำดับ

1.6 ขนาดของโรงเรียน ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอนในโรงเรียนขนาดกลางจำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 42.10 ครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5 และครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 23.40

2. ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการจัดการเรียนรู้โดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.61$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านมีระดับการปฏิบัติมาก เรียงลำดับดังนี้ คือ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ($\bar{X}=3.63$) ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.61$) และด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X}=3.60$) ตามลำดับ

2.1 การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.61$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่มีปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีการปฏิบัติสูงสุด 3 อันดับแรก คือ กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรมในการทำงาน ($\bar{X}=3.83$) กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน ($\bar{X}=3.76$) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งที่สอน ($\bar{X}=3.75$) ตามลำดับ

ส่วนข้อที่ครูผู้สอนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 3 อันดับแรกคือ เตรียมแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและสืบค้นข้อมูล ($\bar{X}=3.45$) วิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาเพื่อนำไปสู่การทำแผนจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.45$) และเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวางแผนจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.25$) ตามลำดับ

2.2 การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.63$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีการปฏิบัติสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ให้คำปรึกษา แนะนำ แก่ผู้เรียนโดยเสมอภาค ($\bar{X}=3.83$) เสริมแรงเมื่อผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X}=3.83$) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงของผู้เรียนส่วนผู้สอนเป็นผู้จัดการเรียนรู้เท่านั้น ($\bar{X}=3.76$) ตามลำดับ

ส่วนข้อที่ครูผู้สอนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 3 อันดับ คือ ใช้สื่อตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ($\bar{X}=3.43$) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบของการทำโครงงาน ($\bar{X}=3.38$) ผลัดสื้อให้สอดคล้องกับแผนจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.34$) ตามลำดับ

2.3 การเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.60$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีการปฏิบัติสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้วิธีการประเมินผลโดยการสังเกต ในระหว่างการจัดการเรียนรู้และทำกิจกรรม ($\bar{X}=3.77$) เลือกวิธีการวัดผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.75$) วัดผลและประเมินผลจากแฟ้มสะสมผลงานและการปฏิบัติจริงของผู้เรียน ($\bar{X}=3.72$) ตามลำดับ

ส่วนข้อที่ครูผู้สอนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 3 อันดับแรกคือ วัดผลและประเมินผลได้ครบทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.49$) สร้างเครื่องมือวัดทักษะ ความรู้ เจตคติของผู้เรียนเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X}=3.47$) ใช้แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนโดยการสนทนาซักถามเพื่อประเมินการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.47$) ตามลำดับ

3. ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ขนาดโรงเรียน และประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า

3.1 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีเพศต่างกัน คือ เพศชายและเพศหญิง มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1

3.2 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอายุต่างกัน คืออายุต่ำกว่า 40 ปี และอายุ 40 - 60 ปี มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2

3.3 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน คือปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 โดยครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี มีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี มีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.4 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ผ่านการฝึกอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ต่างกัน คือ น้อยกว่า 3 ครั้ง และ 3 - 4 ครั้งขึ้นไป มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 4 โดยครูผู้สอนที่ผ่านการอบรม 3 - 4 ครั้งขึ้นไป มีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่ผ่านการอบรมน้อยกว่า 3 ครั้ง

3.5 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5 โดยครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอน 3 - 4 ครั้งขึ้นไป มีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า 3 ครั้ง

3.6 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 6 โดยครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ และด้านการวัดผลและประเมินผล ครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีการจัดการเรียนรู้

ดีกว่าครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดกลางกับครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านอื่นๆ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 30.64 โดยใช้วิธีการนำเสนอในรูปของความถี่ดังนี้

4.1 ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ พบว่าครูผู้สอนขาดความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรและการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ครูไม่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ได้จบสาขาโดยตรง โรงเรียนให้ความสำคัญของสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษมากกว่าสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี(วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ) นักเรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล ขาดความร่วมมือจากบุคลากรจากภายในและภายนอกโรงเรียน

ข้อเสนอแนะ จัดอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับครูผู้สอนให้บ่อยครั้ง ควรมีคู่มือในการจัดการเรียนรู้ หากครูที่มีความรู้โดยตรงมาสอน จัดการเรียนรู้ตามสภาพของผู้เรียน ควรมีการประสานงานกับบุคลากรอื่นๆ

4.2 ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน พบว่า ห้องเรียน สื่อและอุปกรณ์ไม่เพียงพอกับการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนขาดทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวนครูไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ มีภาระงานมาก ต้องสอนหลายวิชา เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัยมีคุณภาพต่ำ มีชั่วโมงเรียนน้อยเกินไป นักเรียนขาดความเชื่อมั่นในตนเองและขาดความสนใจ

ข้อเสนอแนะ จัดงบประมาณในการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอแก่นักเรียน ควรให้ครูมีเวลาสอนให้มาก โดยลดภาระงานอย่างอื่นให้น้อยลง ควรมีงบประมาณในการซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จัดชั่วโมงเรียนให้มากขึ้น

4.3 ด้านการวัดผลและประเมินผล พบว่า การวัดผลจากการปฏิบัติจริงทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากสื่อและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ ครูผู้สอนขาดความรู้ในการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง ผู้ปกครอง ชุมชน นักเรียน ไม่มีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล การกำหนดเกณฑ์วัดผลและประเมินผลไม่ชัดเจน ผู้บริหารไม่นิเทศติดตามผลการจัดการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ ควรใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงจะได้ข้อมูลที่ชัดเจน ควรใช้รูปแบบการประเมินที่หลากหลาย ผู้บริหารต้องนิเทศติดตามการวัดผลและประเมินผลของครูผู้สอนอย่างสม่ำเสมอ

4.4 ด้านอื่นๆ พบว่า ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญของการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่มีนักการภารโรงทำให้เสี่ยงการสูญหายของคอมพิวเตอร์นักเรียนและครูไม่ค่อยควรมีส่วนร่วมในการทำงาน

ข้อเสนอแนะ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญของทุกวิชาเท่าเทียมกัน ควรมีการบรรจุ
นักการศึกษาในทุกโรงเรียน

อภิปรายผล

1. ผลจากการศึกษาวิจัย เรื่องการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา
เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก
และข้อที่มีการปฏิบัติมากคือ กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรมในการทำงาน
กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการงาน
กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งที่สอน ซึ่งเป็นการตอบสนองกับ
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่กล่าวไว้ในหมวด 1 ความมุ่งหมายและ
หลักการของการศึกษาที่ว่า “การศึกษามีความสำคัญสูงสุดและมีบทบาทต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของ
ประเทศ ดังนั้นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ
สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้
อย่างมีความสุข” มาตรา 5 และสาระในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสำคัญ
ของการพัฒนาผู้เรียนว่า “ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ผู้เรียนมี
ความสำคัญสูงสุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและ
เต็มศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2542:13-16) แนวทาง
ดำเนินการวางแผนจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญว่าครูผู้สอนต้องเตรียมตนให้พร้อม
สำหรับบทบาทของผู้บริการให้ความรู้ โดยเตรียมแหล่งข้อมูลความรู้แก่ผู้เรียน ทั้งในด้านสื่อและ
อุปกรณ์ต่างๆ จัดทำแผนการสอน วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ ออกแบบการเรียนรู้ที่สร้างเสริม
ให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนดไว้ได้ และต้องวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีบทบาท
ในการเรียนรู้ ให้สามารถทำกิจกรรมได้สอดคล้องกับความต้องการ ตามความสามารถและความ
สนใจของแต่ละคนและเตรียมการวัดผลและประเมินผลให้ครอบคลุมทั้งในส่วนของการกระบวนการและ
ผลงานที่เกิดขึ้นทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

1.2 ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน พบว่า การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา
เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ
ข้อที่มีการปฏิบัติมากคือ ให้คำปรึกษา แนะนำ แก่ผู้เรียนโดยเสมอภาค เสริมแรงเมื่อผู้เรียนปฏิบัติ
กิจกรรมได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และจัดกิจกรรมที่เน้นฝึกการปฏิบัติจริงของผู้เรียนส่วนผู้สอน
เป็นผู้จัดการเรียนรู้เท่านั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถในวิชาที่สอน มีความเป็นกันเอง มีความเอาใจใส่ต่อปัญหาของผู้เรียน จัดกิจกรรม
การเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการใช้สื่อและโปรแกรมการสอนใหม่ๆ อยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับ

กระทรวงศึกษาธิการ (2544 : 74) แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงาน อาชีพและเทคโนโลยี กล่าวคือ การให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง หลักการคิดอย่างมี วิจารณญาณ คิดอย่างสร้างสรรค์ มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมอัน ลึกซึ้งถึงขั้นตอนของการทำงาน และเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 แนวการจัดการศึกษา โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุดเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่บูรณาการความรู้และพัฒนาการด้านต่าง ๆ สอดคล้องกับ รุ่ง แก้วแดง (2541 :140) กระบวนการสอนของครูยุคใหม่ โดยครูต้องรู้จักผู้เรียนเป็น รายบุคคล วิเคราะห์เพื่อค้นหาศักยภาพของผู้เรียน ร่วมวางแผนการเรียน แนะนำช่วยเหลือเรื่อง การเรียน สรรหาและสนับสนุนสื่ออุปกรณ์ ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยครูคอยช่วยเหลือ แนะนำ เสริมพลังและสร้างกำลังใจ ร่วมประเมินผลและเก็บรวบรวมข้อมูล สอดคล้องกับผลงานวิจัย ของเจลิยว บุรีภักดี (วราภรณ์ เวทย์วิทยานุกุล. 2546 :72 ; อ้างอิงจาก เจลิยว บุรีภักดี. 2540 : 24 -27) พบว่า ครูที่คนชอบมากที่สุด คือ ตั้งใจสอน สอนได้เข้าใจเป็นกันเอง มีความยุติธรรม ตรงต่อ เวลา เสียสละ และมีเมตตา สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544 : 27) ได้กล่าวว่า ครูผู้สอนกับการเรียนรู้ควรมีหลักประจำใจคือ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ยึดความรู้ ความสามารถ ความสนใจ ของผู้เรียนเป็นหลัก จัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม และเป็นกัลยาณมิตรของผู้เรียน และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุมาลี งามสมบัติ (วราภรณ์ เวทย์วิทยานุกุล. 2546 :72 ; อ้างอิงจาก สุมาลี งามสมบัติ. 2541 : บทคัดย่อ) พบว่า การเรียนการสอนของครูวิชาการงานอาชีพ ระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดเพชรบุรี รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ของครูเน้นการปฏิบัติจริง นักเรียนฝึกการแก้ปัญหาระหว่างการทำงานโดยครูเป็นผู้แนะนำเท่านั้น เพื่อให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ฝึกวินัยในตนเอง ความขยันอดทน ซึ่งจะเป็นคุณนิสัยที่ดีต่อไป

1.3 ด้านการวัดผลและประเมินผล พบว่า การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ ข้อที่มีการปฏิบัติมากคือ ใช้วิธีการประเมินผลโดยการสังเกตในระหว่างจัดการเรียนรู้และทำกิจกรรม เลือกวิธีการวัดผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ วัดผลและประเมินผลจาก แฟ้มสะสมผลงานและการปฏิบัติจริงของผู้เรียน กำหนดเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลที่ชัดเจนและ สะท้อนคุณภาพของงาน ทั้งนี้เพราะครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถวิเคราะห์ความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนได้ ซึ่งการวัดผลและประเมินผลเป็นการตรวจสอบว่าครูผู้สอนสามารถจัดการ เรียนรู้บรรลุตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ ครูผู้สอนต้องมีการวางแผนด้าน การประเมินผลที่เป็นมาตรฐาน ต้องเตรียมเครื่องมือและวิธีการวัดผลไว้ให้พร้อมก่อนการวัดผลต้อง ให้ครอบคลุมทุกด้าน โดยเน้นหลักการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ มีการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง โดยเน้นการวัดผลจากการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับบุญ เชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2545 : 5 - 7) ที่กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการประเมินที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนได้

รับการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและเรียนรู้ก้าวหน้าสูงสุด การประเมินจึงต้องสอดคล้องเหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความถนัด ความสนใจแตกต่างกันไป การประเมินจึงไม่ควรเป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกันทุกคน แต่ควรมีรูปแบบที่เอื้อและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกและแสดงความรู้ ความสามารถและความรู้สึกที่ผู้เรียนมีและประพฤติปฏิบัติได้อย่างแท้จริง การประเมินจึงต้องปรับเปลี่ยน เพิ่มเติมเทคนิควิธีวิธีการประเมินให้หลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และสามารถดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับการกระทำ กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยรวมและรายด้าน ปรากฏผลดังนี้

2.1 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีเพศต่างกัน คือ เพศชายและเพศหญิง มีการจัดการเรียนรู้ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 “ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ” โดยมุ่งเน้นให้เกิดผลกับผู้เรียนมากที่สุด ครูผู้สอนต้องพัฒนาตนเอง มีการศึกษาหาความรู้และมีการวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ สร้างสื่อ ตลอดจนสร้างเครื่องมือวัดผลและประเมินผลที่สามารถวัดได้ตามสภาพจริง จึงทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูไม่แตกต่างกันถึงแม้จะมีเพศต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา เลื่อมสุทธิ (2544 : 70 - 89) ได้ศึกษาถึงความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของข้าราชการครู กลุ่มโรงเรียนกรุงธน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า ครูที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไม่แตกต่างกัน และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลางสาด พุ่มดอกไม้ (2546 : 66) พบว่า ครูประถมศึกษาโรงเรียนเอกชน จังหวัดเพชรบุรี ที่มีเพศต่างกันมีปัญหา การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแตกต่างกัน

2.2 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอายุต่างกัน คืออายุต่ำกว่า 40 ปี และอายุ 40 – 60 ปี มีการจัดการเรียนรู้ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 7 การปฏิรูปครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา โดยการพัฒนาครู คณาจารย์ และผู้บริหาร การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนาวิชาชีพครูให้มีคุณภาพมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เป็นหลักสูตรใหม่ ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทุกคนต้องพัฒนาตนเอง เช่น การอบรม การศึกษาดูงาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2547: 56 - 60) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการเรียนรู้และขั้นตอนของชีวิต พบว่า การเรียนรู้ในช่วงอายุต่างกันย่อมมีความต้องการที่จะเรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพใน การปฏิบัติงานของตน

2.3 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน คือปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ด้านการวัดผลและประเมินผล ครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี มีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอนครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี มีการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีได้รับการอบรมสั่งสอนและได้รับประสบการณ์อยู่ในสถาบันการศึกษามากกว่า ครูผู้สอนที่มีการศึกษาปริญญาตรีทำให้เกิดการพัฒนาด้านความรู้ ความคิด จึงมีมุมมองที่กว้างไกล มีโอกาสปรับปรุงวิธีสอนต่างๆ โดยพยายามนำสื่อและเทคนิควิธีสอนต่างๆมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาหรือการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นจึงทำให้มีการจัดการเรียนรู้ที่ดีกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิญา เหมระ (2544 : 56) ครูธุรกิจที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกัน

2.4 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ผ่านการฝึกอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี ต่างกัน คือ น้อยกว่า 3 ครั้ง และ 3 - 4 ครั้งขึ้นไป มีการจัดการเรียนรู้ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยครูผู้สอนที่ผ่านการอบรม 3 - 4 ครั้งขึ้นไป มีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่ผ่านการอบรมน้อยกว่า 3 ครั้ง ทั้งนี้เพราะครูผู้สอนที่ผ่านการอบรมมากกว่าจะได้รับความรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ทำให้มีประสบการณ์ ได้รับการพัฒนาความรู้ความคิดดีกว่า รวมทั้งได้รับเทคนิคการสอนใหม่ๆ ซึ่งทำให้ครูผู้สอนเห็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ได้ดีกว่าครูผู้สอนที่ผ่านการอบรมน้อยกว่า ซึ่งผลการวิจัยตรงกันสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เขตการศึกษา 3 (อภิญา เหมระ. 2544 : 77; อ้างอิงจาก สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เขตการศึกษา 3. 2542 :96) พบว่า พฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ที่เคยผ่านการอบรมกับไม่เคยผ่านการอบรมมีการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิญา เหมระ (2544: 64) ครูธุรกิจที่มีประสบการณ์ในการเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแตกต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลางสาต พุ่มดอกไม้ (2546 : 68) พบว่า ครูประถมศึกษาโรงเรียนเอกชน จังหวัดเพชรบุรี ที่ผ่านการอบรมความรู้เกี่ยวกับการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางต่างกัน มีปัญหาการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแตกต่างกัน

2.5 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศต่างกัน คือต่ำกว่า 3 ปี และ 3 - 4 ปีขึ้นไป มีการจัดการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอน 3 -4 ปีขึ้นไป มีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า 3 ปี ทั้งนี้เพราะการที่ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสบการณ์ในการสอนมาก มีความรู้ ความสามารถและความชำนาญในการใช้เทคนิคการสอนต่างๆทำให้มีผลต่อการจัดการเรียนรู้มากขึ้น ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนมากจึงมีแนวคิด ทักษะและความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอภิญา เหมระ (2544 : 60) พบว่าครูธุรกิจที่มีประสบการณ์สอนในการสอนวิชาอาชีพธุรกิจ แตกต่างกันมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของกลางสาด พุ่มดอกไม้ (2546 : 67) พบว่า ครูประถมศึกษาโรงเรียนเอกชน จังหวัดเพชรบุรี ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีปัญหาการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน และสอดคล้องกับแนวคิดของ อารี พันธุ์มณี (อภิญา เหมระ. 2544 : 76 ; อ้างอิงจาก อารี พันธุ์มณี. 2534 :155) ที่กล่าวว่า การปฏิบัติการสอนเป็นประสบการณ์ส่วนตัวของผู้สอนแต่ละคน ดังนั้น ประสบการณ์สอนที่แตกต่างกันของครูจะส่งผลให้มีการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

2.6 ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สอนในโรงเรียนที่ขนาดต่างกัน คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีการจัดการเรียนรู้ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีการจัดการเรียนรู้ดีกว่าครูผู้สอนที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง ทั้งนี้เพราะโรงเรียนขนาดใหญ่จะมีความพร้อมและมีขีดความสามารถในการจัดการเรียนรู้ได้ดีกว่าโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็ก ทั้งในด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ซึ่งโรงเรียนขนาดใหญ่ จะได้รับจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อสื่อและอุปกรณ์ในการเรียนรู้ได้ดีกว่า ครูผู้สอนจะมีจำนวนมากกว่าและภาระงานด้านอื่นๆที่นอกเหนือจากการสอนมีน้อยกว่า ทำให้ครูผู้สอนที่สอนอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่สามารถจัดการเรียนรู้ได้ดีกว่า ซึ่งสอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2542 :11) กล่าวว่า การจัดการศึกษาโรงเรียนขนาดต่างกันมีคุณภาพแตกต่างกัน ระบบการตรวจสอบ ควบคุม และประกันคุณภาพการศึกษาทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการเข้ารับการศึกษ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากคำถามปลายเปิด

3.1 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นการอภิปรายปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำนวน 3 อันดับแรก คือด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ครูผู้สอนขาดความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตร และการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ครูไม่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ได้จบสาขาโดยตรง โรงเรียนให้ความสำคัญของสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษมากกว่าสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี(วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ) ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ได้แก่ ห้องเรียน สื่อและอุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนขาดทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวนครูไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ มีภาระงานมาก ต้องสอนหลายวิชา ด้านการวัดผลและประเมินผล ได้แก่ การวัดผลจากการปฏิบัติจริงทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากสื่อและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ ครูผู้สอนขาดความรู้ในการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง ผู้ปกครอง ชุมชน นักเรียน ไม่มีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ด้านอื่นๆ ได้แก่ ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญของการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่มีนักการภารโรงทำให้เสี่ยงการสูญหายของคอมพิวเตอร์นักเรียน และครูไม่ค่อยควรมีส่วนร่วมในการทำงาน

3.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีดังนี้ ควรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับครูผู้สอนให้บ่อยครั้ง ควรมีคู่มือในการจัดการเรียนรู้ หากครูที่มีความรู้โดยตรงมาสอน จัดการเรียนรู้ตามสภาพของผู้เรียน ควรมีการประสานงานกับบุคลากรอื่นๆ จัดงบประมาณในการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอแก่นักเรียน ควรให้ครูมีเวลาสอนให้มาก โดยลดภาระงานอย่างอื่นให้น้อยลง ควรมีงบประมาณในการซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จัดชั่วโมงเรียนให้มากขึ้น ควรใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงจะได้ข้อมูลที่ชัดเจน ควรใช้รูปแบบการประเมินที่หลากหลาย ผู้บริหารนิเทศติดตามการวัดผลและประเมินผลของครูผู้สอนอย่างสม่ำเสมอ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญของทุกวิชาเท่าเทียมกัน ควรมีการบรรจุนักการภารโรงทุกโรงเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้บริหาร ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้นำไปเป็นแนวทางพัฒนา ปรับปรุง และให้คำแนะนำเพื่อให้การจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับประถมศึกษาเกิดประสิทธิภาพ และส่งผลประโยชน์สู่ผู้เรียนโดยตรง ดังนี้

1. ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับครูผู้สอนโดยทั่วถึง ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างสื่อและอุปกรณ์ต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้ เตรียมแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และควรจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อสื่อและอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รวมถึงห้องปฏิบัติการ
2. ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์กระบวนการต่างๆ ที่ทำให้เกิดผลงานโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบของการทำโครงงาน เน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสหาแนวทางที่จะนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในชีวิตประจำวัน ควรใช้สื่อและโปรแกรมการสอนใหม่ๆ อยู่เสมอ
3. ด้านการวัดผลและประเมินผล ควรให้มีการประเมินการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งผู้เรียนประเมินตนเอง ตลอดจนให้ครู ผู้ปกครอง เพื่อน และผู้ที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล และควรให้มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยไปครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบกับผลการวิจัยครั้งนี้
2. ควรทำการวิจัยการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับการศึกษาอื่นๆ เช่น ระดับประถมศึกษา (ช่วงชั้นที่ 1) และระดับมัธยมศึกษา (ช่วงชั้นที่ 3 – 4) ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. ควรทำการวิจัยโดยการสังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศว่าสอดคล้องคล้อยกับงานวิจัยแบบสำรวจหรือไม่
4. ควรทำการวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในทุกช่วงชั้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. (2539). การประเมินผลจากสภาพจริง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. กรมวิชาการ. (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- _____. หน่วยศึกษานิเทศก์. (2542). “การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง”. เอกสารชุดแนวการปฏิรูปการศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรมการศาสนา.
- _____. (2542). นโยบายและแผนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์กรมการศาสนา.
- _____. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาคอมพิวเตอร์. (2547). แนวทางการจัดสาระการเรียนรู้พื้นฐานและการวัดผลประเมินผลสาระที่ 4 เทคโนโลยี สารสนเทศ. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- _____. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2547). หนังสือเรียน สาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2536). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท เอ็ดดิสัน เพรสโปรดักส์ จำกัด.
- จันทิมา บุญพวง. (2547) ความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี โรงเรียนกรุงเทพการบัญชีวิทยาลัย ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จำปี ทิมทอง. (2542). สภาพปัญหาและความต้องการการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียน การสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อ วิทยานิพนธ์ คม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิตตินันท์ เดชะคุปต์. (2538). จิตวิทยาการบริหาร. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชนิดรา ศรีลัมพ์. (2547). การศึกษาความพึงพอใจในการเรียนกลุ่มสาระการงานอาชีพและ เทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาเอกชน เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร. งานวิจัย กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2546). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์
_____. (2547). เอกสารประกอบการเรียนวิชาการวิจัยทางการศึกษา (พศ 511).
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธนาธิป พรกุล. (2543). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธำรง บัวศรี. (2532) . ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและการพัฒนา. กรุงเทพฯ : อรุณ
ลาดพร้าว.
- ธีรศักดิ์ ลิขิตวัฒนาเศรษฐ. (2544, มิถุนายน). “จัดการสื่อเพื่อการปฏิรูป” วิชาการ(6 : 9 – 11)
บัลลังก์ โรหิตเสถียร. (2542). การศึกษาการดำเนินงานด้านอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์
เพื่อโรงเรียนไทย. วิทยานิพนธ์ คม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญนันต์พงษ์. (2548). เอกสารประกอบการเรียนวิชาสัมมนาการวิจัยทางธุรกิจ
ภาควิชาวัดผลและวิจัย. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
_____. (2545). การประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ:แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพฯ :
วัฒนาพานิช.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2544). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ. คณะครุศาสตร์
สถาบันราชภัฏพระนคร.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2543). การประเมินผลการเรียน พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ.
อักษรพิพัฒน์.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2540). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2530). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- รุจิรี ภู่อาระ. (2545). การบริหารหลักสูตรในสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : บริษัท บัค พอยท์ จำกัด
รุ่ง แก้วแดง. (2541). ปฏิบัติการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : มติชน
- นางสาธิต พุ่มดอกไม้. (2547). ปัญหาการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของครูประถมศึกษา
โรงเรียนเอกชน จังหวัดเพชรบุรี สารนิพนธ์. กศ.ม.(ธุรกิจการศึกษา)
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4.
กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

- วราภรณ์ เวทย์วิทยานุวัฒน์. (2546). ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เกี่ยวกับการเรียน
กลุ่มงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนทดลองใช้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2544
จังหวัดเพชรบุรี สารนิพนธ์ กศ.ม.(ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา จันทอรุไร. (2546). ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อวิชาการงาน
และอาชีพโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดเทศบาลเมืองเพชรบุรี. ปริญญานิพนธ์.
กศ.ม.(ธุรกิจการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา ชาวหา. (2533). สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วัยวุฒิ อยู่ในศีล. (2546). การศึกษาการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราช
ดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครนายก. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
(นิเทศการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร. ✓
- วิษัษฐี ทวีศรี. (2543). ความเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ.
วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์ – คอมพิวเตอร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ถ่ายเอกสาร.
- ศรานดา จันท์เมือง. (2543). การพัฒนาเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการสอนคอมพิวเตอร์
ระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ศรีศรีรินทร์ ไผทจันทร์. (2544). การศึกษาสภาพและความต้องการในการจัดการเรียนการสอน
คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาเอกชนในส่วนภูมิภาค. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
(คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ). กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. ถ่ายเอกสาร.
- สงบ ลักษณะ. (2543). การเพิ่มคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในการใช้หลักสูตรฉบับ
ปรับปรุง พ.ศ. 2543. ม.ป.ท. : ม.ป.พ.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2541). การวัดผลการศึกษา. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- สมบูรณ์ สงวนญาติ. (2543). เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
กรมการศาสนา กรมศาสนา.
- สิริขัญญา ปิยะมงคลกุล. (2543). การศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาการจัดการเรียนการ
สอนคอมพิวเตอร์ในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจในสถาบันอุดมศึกษา
เอกชน. วิทยานิพนธ์ คม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ถ่ายเอกสาร.

- สุทธิ ประจักษ์ดี. (2520). *หลักการวัดและประเมินผล*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรือง.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2547). *จิตวิทยาเพื่อการฝึกอบรมผู้ใหญ่*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ ; และคณะ. (2543). *เด็กเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ : บริษัท ที.พี.พรินท์ จำกัด
- อริชา จำปาเงิน. (2547). *ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี. วิทยานิพนธ์ สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. ถ่ายเอกสาร.*
- อนุศักดิ์ สมิตสันต์. (2540). *การบริหารวิชาการ*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อภิญา เหมระ. (2544). *ความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ของครูธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2545). *หลักการสอน. (ฉบับปรับปรุง) พิมพ์ครั้งที่ 3* กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่ โอ เอส พรินต์ติ้งเฮาส์.
- อารี พันธุ์มณี . (2546). *จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : ไบโหม
- Beck, John James. (1979, December). "An Analysis of Student Attitude Toward Computer Assisted Instruction Nebraska Public High School ," Dissertation Abstracts International. 6(40) : 3006-A.
- Bloom, Benjmin S. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York: McGrew-Hill.
- Brumbaugh, Kenneth Ellis. (1974,January). "An Analysis of Effect of Selected Factors Upon theImplementation of Computer Usage in Secondary School Science Instruction ," Dissertation Abstracts International. 35(7) : 4271-A.
- Cronbach, Lee Joseph. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. 3rd ed. New York :Haper and Row.
- Frideman, Luccille T. (1974, August). "Programmed Lessons in RPG Computer Programming for New York City High School Seniors ," Dissertation Abstracts International. 2(35) : 799-A.
- Koeh, Warren J. (1973, Mach). "Basic Facts About Using the Computer in Instruction ," The Education Digest. 20(121) : 28-31.
- Taba, Hida. (1962). *Curriculum Development : Theory and Practice*. New York : Harcourt ,Brace and World.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้ ผู้ตอบได้แก่ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ส่วน
3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับและจะเสนอผลงานวิจัย
โดยส่วนรวม จึงขอความกรุณาจากท่านให้คำตอบทุกข้อ คำตอบของท่านจะมีความสำคัญและเป็นประโยชน์
ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง สาระที่ 4 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับเรื่องข้อมูลและสารสนเทศการจัดการข้อมูล กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย การนำเสนอข้อมูล การจัดเก็บและการบำรุงรักษาข้อมูล อุปกรณ์พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการทำงานเบื้องต้นและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ การค้นหาข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์และการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในท้องถิ่น ค้นหาข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในท้องถิ่น ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปกราฟิกและซอฟต์แวร์ประมวลคำในการสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองาน ที่ทำในชีวิตประจำวัน

แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอน

เรื่อง การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความจริงเกี่ยวกับท่านมากที่สุด

1. เพศ
☐ ชาย
☐ หญิง
2. อายุ
☐ ต่ำกว่า 40 ปี
☐ 40 – 60 ปี
3. วุฒิการศึกษา
☐ ปริญญาตรี
☐ สูงกว่าปริญญาตรี
4. การฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบ 1 ปี
☐ เคยเข้ารับการฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศน้อยกว่า 3 ครั้ง
☐ เคยเข้ารับการฝึกอบรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 - 4 ครั้งขึ้นไป
5. ประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
☐ ต่ำกว่า 3 ปี
☐ 3 – 4 ปีขึ้นไป
6. ขนาดของโรงเรียน
☐ โรงเรียนขนาดเล็ก
☐ โรงเรียนขนาดกลาง
☐ โรงเรียนขนาดใหญ่

ส่วนที่ 2 ระดับปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับระดับการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้
วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศของท่านตามความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้					
1. ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ					
2. เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวางแผนจัดการเรียนรู้					
3. วิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาเพื่อนำไปสู่การทำแผนจัดการเรียนรู้					
4. ทำกำหนดการสอนก่อนทำแผนจัดการเรียนรู้					
5. ทำแผนจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่มีองค์ประกอบต่างๆครบถ้วนและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
6. จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าก่อนสอนจริงทุกครั้ง					
7. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งที่สอน					
8. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ตามความสามารถความถนัดและความสนใจของผู้เรียน					
9. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรมในการทำงาน					
10. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน					
11. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์เพื่อวางแผนการทำงานได้					
12. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13. จัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหา ตามความเหมาะสมของผู้เรียน					
14. เตรียมการสอนจากคู่มือและแผนจัดการเรียนรู้					
15. เตรียมกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เลือกทำตามความถนัด เพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน					
16. เตรียมบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม					
17. เตรียมแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและสืบค้นข้อมูล					
ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน					
18. แจ้งจุดประสงค์ให้ผู้เรียนได้ทราบก่อนจัดการเรียนรู้					
19. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามแผนจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้					
20. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาแนวคิด เชื่อมโยงกับสิ่งที่ผู้เรียนเคยเรียนรู้มาแล้ว					
21. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิจารณ์ ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม					
22. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงของผู้เรียนส่วนผู้สอนเป็นผู้จัดการเรียนรู้เท่านั้น					
23. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตามความสนใจของตนเอง					
24. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกสังเกต ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ เพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้					
25. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบของการทำโครงงาน					
26. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ช่วยเหลือพึ่งพากันโดยใช้กระบวนการกลุ่ม					
27. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
28. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นข้อมูล					
29. ใช้สื่อตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้					
30. เลือกใช้สื่อและโปรแกรมการสอนใหม่ๆ อยู่เสมอ					
31. ผลิตสื่อให้สอดคล้องกับแผนจัดการเรียนรู้					
32. ให้คำปรึกษา แนะนำ แก่ผู้เรียนโดยเสมอภาค					
33. เสริมแรงเมื่อผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้					
ด้านการวัดผลและประเมินผล					
34. กำหนดเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลที่ชัดเจนและสะท้อนคุณภาพของผลงาน					
35. ตั้งจุดมุ่งหมายก่อนการสร้างเครื่องมือวัดผลและประเมินผล					
36. เลือกวิธีการวัดผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้					
37. สร้างเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องวิธีการวัดผล					
38. ใช้วิธีการประเมินผลโดยการสังเกต ในระหว่างการจัดการเรียนรู้และทำกิจกรรม					
39. ใช้แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนโดยการสนทนาซักถามเพื่อประเมินผลการเรียนรู้					
40. วัดผลและประเมินผลจากแฟ้มสะสมผลงานและการปฏิบัติจริงของผู้เรียน					
41. วัดผลและประเมินผลครบทุกจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้					
42. วัดผลและประเมินผลได้ครบทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้					
43. สร้างเครื่องมือวัดทักษะ ความรู้ เจตคติของผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
44. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ วิธีการและรูปแบบการวัดผลและประเมินผล					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
45. แจ้งวิธีการวัดผลและประเมินผลให้ผู้เรียนได้ทราบล่วงหน้า					
46. วัดผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน เพื่อนำผลมาพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้					
47. ประเมินผลที่ครอบคลุมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน					
48. วัดผลและประเมินผลโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งด้านความสามารถ วิธีการเรียนรู้ และความหลากหลายทางสติปัญญา					
49. วัดผลและประเมินผลงานหรือชิ้นงานตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดโดยผู้เรียน เพื่อน และผู้ปกครอง					
50. นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้					

ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ ระดับประถมศึกษา

1. ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้

1.1 ปัญหา.....

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

1.2 ข้อเสนอแนะ.....

.....
.....

2. ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน

2.1 ปัญหา.....

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

2.2 ข้อเสนอแนะ.....

.....
.....

3. ด้านการวัดผลและประเมินผล

3.1 ปัญหา.....

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

3.2 ข้อเสนอแนะ.....

.....
.....

4. ด้านอื่นๆ.....

.....
.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....
.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นางจริยา ฉายศรี

**แบบสัมภาษณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

ชื่อ นางสาวจรินทร์ สมศรี โรงเรียนบ้านห้วยไทรงาม อำเภอหัวหิน

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วันที่สัมภาษณ์ 16 มกราคม พ.ศ. 2549

สถานที่สัมภาษณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2

.....

ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไรบ้าง

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน
2. ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ โรงเรียนจัดหาเอง
3. ผู้สอนไม่จบสาขาโดยตรง ขาดความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. ไม่มีห้องเรียนที่ใช้สอนคอมพิวเตอร์โดยตรง

**แบบสัมภาษณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

ชื่อ นายชววิป ทองแกมแก้ว โรงเรียนบ้านสามร้อยยอด(บุญรักษอุทิศ)

กิ่งอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วันที่สัมภาษณ์ 16 มกราคม พ.ศ. 2549

สถานที่สัมภาษณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2

ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไรบ้าง

1. ไม่มีหนังสือและคู่มือในการจัดการเรียนรู้
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน
3. ห้องเรียนคับแคบไม่สะดวกต่อการจัดการเรียนรู้
4. ขาดงบประมาณในการซ่อมแซม
5. เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัย
6. ผู้เรียนมีพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ต่างกัน

**แบบสัมภาษณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

ชื่อ นางสาวพัชรินทร์ ประสิทธิ์สมบัติ โรงเรียนบ้านไร่ใหม่ กิ่งอำเภอสามร้อยยอด
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วันที่สัมภาษณ์ 16 มกราคม พ.ศ. 2549
สถานที่สัมภาษณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2

ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไรบ้าง

1. ไม่มีหนังสือและคู่มือครูสำหรับที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน
2. ขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่พอกับจำนวนนักเรียน
3. เครื่องคอมพิวเตอร์เสีย ไม่มีงบประมาณในการซ่อม
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัย ทำให้มีปัญหาในการเรียนการสอน
5. การใช้อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อติดยาก

**แบบสัมภาษณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

ชื่อ นางอัญชลี อยู่ยัด โรงเรียนบ้านสิบสองหุ้่น กิ่งอำเภอสามร้อยยอด

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วันที่สัมภาษณ์ 16 มกราคม พ.ศ. 2549

สถานที่สัมภาษณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2

.....

ท่านมีปัญหากเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไรบ้าง

๕. ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณคอมพิวเตอร์ โรงเรียนต้องขอรับบริจาค
๕. เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน
๖. ผู้สอนไม่จบสาขาโดยตรง ขาดความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ
๕. ห้องเรียนไม่เอื้อต่อการเรียน ใช้ห้องพัสดุเป็นห้องเรียน

**แบบสัมภาษณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

ชื่อ นายดำรงชัย เขียวไพรเวช โรงเรียนบ้านป่าถล่ม อำเภอกุยบุรี
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วันที่สัมภาษณ์ 16 มกราคม พ.ศ. 2549
สถานที่สัมภาษณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2

.....

ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไรบ้าง

1. ขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่พอกับจำนวนนักเรียน
2. ไม่มีหนังสือและคู่มือครูสำหรับที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน
3. เครื่องคอมพิวเตอร์เสีย ไม่มีงบประมาณในการซ่อม
4. ขาดห้องเรียนที่ใช้สอนโดยตรง
5. ครูไม่มีความชำนาญในการใช้สื่อ

**แบบสัมภาษณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

ชื่อ นางเครือวัลย์ ต้นสุขเมธ โรงเรียนบ้านดอนกลาง อำเภอกุยบุรี
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วันที่สัมภาษณ์ 16 มกราคม พ.ศ. 2549
สถานที่สัมภาษณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2

ท่านมีปัญหากับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไรบ้าง

1. ไม่มีหนังสือและคู่มือครูสำหรับที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน
2. ขาดครูผู้สอนที่จบสาขาโดยตรง
3. ห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้
4. เนื้อหายากเกินไปสำหรับนักเรียนช่วงชั้นนี้
5. เมื่อครูผู้สอนย้าย หากครูมาสอนแทนยาก

**แบบสัมภาษณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

ชื่อ นางรพีพรรณ สุธรรม โรงเรียนบ้านหนองยิงหมี่ อำเภอปราณบุรี

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วันที่สัมภาษณ์ 16 มกราคม พ.ศ. 2549

สถานที่สัมภาษณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2

.....

ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไรบ้าง

1. ไม่มีหนังสือและคู่มือครูสำหรับที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน
2. ขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่พอกับจำนวนนักเรียน
3. เครื่องคอมพิวเตอร์เสีย ไม่มีงบประมาณในการซ่อม
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัย ทำให้มีปัญหาในการสอน
5. การใช้อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อติดยาก

**แบบสัมภาษณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

ชื่อ นางสาวศิริรัตน์ อินทนู โรงเรียนบ้านหนองตาแต้ม อำเภอปราณบุรี

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วันที่สัมภาษณ์ 16 มกราคม พ.ศ. 2549

สถานที่สัมภาษณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2

.....

ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไรบ้าง

1. ขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่พอกับจำนวนนักเรียน
2. เครื่องคอมพิวเตอร์เสีย ไม่มีงบประมาณในการซ่อม
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัยคุณภาพต่ำ ทำให้มีปัญหาในการสอน
4. ไม่มีหนังสือและคู่มือครูสำหรับที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน
5. ขาดความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ

**แบบสัมภาษณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

ชื่อ นางสาวศิริรัตน์ อินทนู โรงเรียนบ้านหนองตาแต้ม อำเภอปราณบุรี

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วันที่สัมภาษณ์ 16 มกราคม พ.ศ. 2549

สถานที่สัมภาษณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2

.....

ท่านมีปัญหากเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไรบ้าง

1. ขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่พอกับจำนวนนักเรียน
2. เครื่องคอมพิวเตอร์เสีย ไม่มีงบประมาณในการซ่อม
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัยคุณภาพต่ำ ทำให้มีปัญหาในการสอน
4. ไม่มีหนังสือและคู่มือครูสำหรับที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน
5. ครูขาดความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ

**แบบสัมภาษณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

ชื่อ นายชุมพร นาคประสบสุข โรงเรียนบ้านห้วยไคร้ อำเภอหัวหิน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วันที่สัมภาษณ์ 16 มกราคม พ.ศ. 2549
สถานที่สัมภาษณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2

.....

ท่านมีปัญหากับการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไรบ้าง

1. ไม่มีหนังสือและคู่มือครูสำหรับที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน
2. ขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่พอกับจำนวนนักเรียน
3. เครื่องคอมพิวเตอร์เสีย ไม่มีงบประมาณในการซ่อม
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัย
5. ต้องใช้ไฟฟ้าจากพลังงานจากแสงอาทิตย์ซึ่งไม่สามารถเก็บพลังงานไว้ได้นาน
6. เวลาไม่มีแสงแดดไม่สามารถใช้ไฟฟ้าได้ทำให้มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้

ภาคผนวก ข.
หนังสือขอความอนุเคราะห์



ที่ ศธ 0519.12/5420

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

8 สิงหาคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางจริยา ฉายศรี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์” โดยมี รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายมานิตย์ สีสง่า ศึกษาพิเศษ และ นายอานวย คงถอด ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยตาลแถว เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางจริยา ฉายศรี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 04-076-0712



ที่ ศธ 0519.12/5421

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

8 สิงหาคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางจริยา ฉายศรี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์” โดยมี รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์อาภรณ์ ลือสังวาลย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางจริยา ฉายศรี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญสิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 04-076-0712



ที่ ศธ 0519.12/5670

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

/7 สิงหาคม 2549

เรื่อง ขออนุญาตเพื่อการศึกษาวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางจริยา ฉายศรี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์เรื่อง “การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” โดยมี รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษา โดยขอให้ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 ดังเอกสารแนบ ตอบแบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน 2549

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตให้ ได้โปรดพิจารณาให้ นางจริยา ฉายศรี ได้เก็บข้อมูลเพื่อการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 04-076-0712

รายชื่อสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2
ที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

อำเภอกุยบุรี

1. โรงเรียนสามแยกป่าถล่ม
2. โรงเรียนบ้านป่าถล่ม
3. โรงเรียนบ้านสามกระทาย
4. โรงเรียนบ้านดอนกลาง
5. โรงเรียนบ้านลำโพง
6. โรงเรียนอนุบาลกุยบุรี (วัดวังยาว)
7. โรงเรียนบ้านบน
8. โรงเรียนบ้านหาดขาม
9. โรงเรียนบ้านเขาแดง
10. โรงเรียนบ้านไร่บน
11. โรงเรียนบ้านหนองเกด
12. โรงเรียนบ้านหนองหม
13. โรงเรียนบ้านดอนยายหนู
14. โรงเรียนบ้านดอนมะขาม
15. โรงเรียนบ้านหนองเตาปูน

ที่ ศธ 0519.12/5670



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

17 สิงหาคม 2549

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางจริยา ฉายศรี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์เรื่อง “การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” โดยมี รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ดังเอกสารแนบ ตอบแบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน 2549

จึงเรียนมาเพื่อขอกความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางจริยา ฉายศรี ได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพณุตีรี จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 04-076-0712

**รายชื่อสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1
ที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย**

อำเภอเมือง	อำเภอบ้านชะแม
1. โรงเรียนวัดปากคลองเกลียว	1. โรงเรียนบ้านเนินดินแดง
2. โรงเรียนบ้านท่าฝาง	2. โรงเรียนประชาพิทักษ์
3. โรงเรียนวัดบ่อนอก(ทองวิทยา)	3. โรงเรียนบ้านห้วยยางมิตรภาพที่ 35
4. โรงเรียนบ้านคอกช้าง	4. โรงเรียนบ้านทุ่งยาว
5. โรงเรียนบ้านหนองปูหลก	5. โรงเรียนบ้านไร่ใน
6. โรงเรียนบ้านยุบพริก	6. โรงเรียนบ้านหินเทิน
7. โรงเรียนบ้านคลองชายธง	7. โรงเรียนบ้านหนองพิกุล
8. โรงเรียนยุวสมาคมประจวบคีรีขันธ์	8. โรงเรียนวัดทุ่งประดู่
9. โรงเรียนบ้านบึง	9. โรงเรียนอนุบาลทับสะแก
10. โรงเรียนคันกระได	10. โรงเรียนสมาคมเลขานุการสตรี 2
11. โรงเรียนบ้านอ่าวน้อย	11. โรงเรียนบ้านพุตะแบก
12. โรงเรียนย่านซื่อ	12. โรงเรียนวัดทุ่งกลาง
13. โรงเรียนไทยรัฐวิทยาที่ 65	13. โรงเรียนบ้านดอนใจดี
14. โรงเรียนสามัคคีร่วมจิต	14. โรงเรียนบ้านมะเดื่อทอง
15. โรงเรียนวังมะเดื่อ	15. โรงเรียนบ้านทุ่งตาแก้ว
16. โรงเรียนประชาบูรณะวิทยา	16. โรงเรียนวัดนาหูกวาง
17. โรงเรียนหาดสนุกราชบุรีบำรุง	17. โรงเรียนวัดนาล้อม
18. โรงเรียนบ้านหนองตาเสือ	18. โรงเรียนบ้านเหมืองแร่
19. โรงเรียนบ้านหนองยายเฒ	19. โรงเรียนบ้านดอนทราย
20. โรงเรียนประชาสงเคราะห์อุปถัมภ์	20. โรงเรียนประชาราชบุรีบำรุง
21. โรงเรียนเนินแก้ววิทยาคาร	21. โรงเรียนอ่างทองพัฒนา
22. โรงเรียนบ้านหนองกก	22. โรงเรียนบ้านสิ่งาม
23. โรงเรียนบ้านทุ่งเคล็ด	23. โรงเรียนบ้านวังยาว
24. โรงเรียนอนุบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ (สละชีพ)	24. โรงเรียนวัดหนองหอย
25. โรงเรียนอนุบาลประจวบคีรีขันธ์	25. โรงเรียนบ้านอ่างทอง
26. โรงเรียนด่านสิงขร	26. โรงเรียนบ้านหนองมะค่า
27. โรงเรียนอุดมราชภัฏดี	27. โรงเรียนสหมิตรวิทยาคม
	28. โรงเรียนอรุณวิทยา

อำเภอเมือง	อำเภอบ้านเสาย
28. โรงเรียนบ้านทางหวาย 29. โรงเรียนบ้านหนองหิน 30. โรงเรียนบ้านคลองวาฬ 31. โรงเรียนบ้านห้วยกอ(มิตรภาพที่ 72) 32. โรงเรียนบ้านห้วยใหญ่ 33. โรงเรียนเศรษฐพานิชวิทยา 34. โรงเรียนพัฒนาประชาชนเคราะห์ 35. โรงเรียนบ้านห้วยน้ำพุ 36. โรงเรียนประชารังสรรค์	



ที่ ศธ 0519.12/5670

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

17 สิงหาคม 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางจริยา ฉายศรี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” โดยมี รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ครูผู้สอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 ดังเอกสารแนบ ตอบแบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน 2549

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางจริยา ฉายศรี ได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 04-076-0712

**รายชื่อสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2
ที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย**

อำเภอปราณบุรี	กิ่งอำเภอสามร้อยยอด
1. โรงเรียนอนุบาลปราณบุรี	1. โรงเรียนบ้านพุน้อย
2. โรงเรียนบ้านเขาน้อย	2. โรงเรียนบ้านพุใหญ่
3. โรงเรียนค่ายธนะรัชต์	3. โรงเรียนบ้านหนองข้าวเหนียว
4. โรงเรียนบ้านตำหรุ	4. โรงเรียนบ้านหัวตาลแถว
5. โรงเรียนบ้านปลายน้ำ	5. โรงเรียนบ้านบางปู
6. โรงเรียนบ้านหนองกา	6. โรงเรียนบ้านใหม่
7. โรงเรียนวัดนาห้วย	7. โรงเรียนบ้านลาดวิถี
8. โรงเรียนบ้านหนองยิงหมี่	8. โรงเรียนบ้านหนองคาง
9. โรงเรียนบ้านหนองตาเย็น	9. โรงเรียนบ้านเกาะนาน้อย
10. โรงเรียนบ้านหนองพลับ	10. โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง
11. โรงเรียนบ้านวังวน	11. โรงเรียนบ้านเขาโป่ง
12. โรงเรียนชลประทานปราณบุรี	12. โรงเรียนวัดเกษตรกันทราราม
13. โรงเรียนบ้านหนองตาแต้ม	13. โรงเรียนบ้านไร่เก่าสามร้อยยอด
14. โรงเรียนชลประทานปราณบุรีสาขาวังปลา	14. โรงเรียนบ้านสามร้อยยอด(บุญรักษุ์อุทิศ)
15. โรงเรียนบ้านหนองตาเมือง	15. โรงเรียนอนุบาลสามร้อยยอด
16. โรงเรียนบ้านปากน้ำปราณบุรี	16. (บ้านหนองแก)
17. โรงเรียนบ้านหนองบัว	16. โรงเรียนบ้านหนองขาม
18. โรงเรียนบ้านปรือน้อย	17. โรงเรียนบ้านเนินกรวด
19. โรงเรียนบ้านวังก่พง	18. โรงเรียนบ้านหนองน้ำกลัด
20. โรงเรียนบ้านหนองหอย	19. โรงเรียนบ้านหนองเป่าปี
21. โรงเรียนบ้านวังยาว	20. โรงเรียนบ้านศาลาล้อย
22. โรงเรียนสายวิทยา	21. โรงเรียนบ้านตาลเจ็ดยอด
23. โรงเรียนเขวงศักดิ์ศึกษา	22. โรงเรียนบ้านหนองจิก
24. โรงเรียนชินนุกุลวิทยา	23. โรงเรียนบ้านเกาะไผ่
25. โรงเรียนรักษัวิทยา	24. โรงเรียนบ้านสิบสองหุน
26. โรงเรียนวันทามาริอา	25. โรงเรียนบ้านหนองไทร
27. โรงเรียนกำเนิดวิทยา	26. โรงเรียนบ้านไร่ใหม่
28. โรงเรียนกองทัพบกอุปถัมภ์	27. โรงเรียนบ้านนาวัลเปรียง
	28. โรงเรียนอุดมศึกษา
	29. โรงเรียนวราวัฒน์วิทยา

ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
การตรวจสอบความเที่ยงตรง

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. นายมานิตย์ สีสง่า
ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 การศึกษาปริญญาโท
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. นายอำนาจ คงทอด
ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยตาลแถว
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2
การศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. นางอาภรณ์ ล้อสังวาล
ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี
การศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล

การตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยอาศัยดุลพินิจของผู้เชี่ยวชาญ
เรื่องการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษา
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยอาศัยดุลพินิจของผู้เชี่ยวชาญ

+1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดคุณลักษณะตรงตามนิยาม

0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดคุณลักษณะตรงตามนิยาม

-1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่วัดคุณลักษณะตรงตามนิยาม

ข้อความ	การตรวจสอบความเที่ยงตรง					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	$\sum R$	IOC	หมายเหตุ
ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้						
1. ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
2. เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวางแผนจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
3. วิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาเพื่อนำไปสู่การทำแผนจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
4. ทำกำหนดการสอนก่อนทำแผนจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
5. ทำแผนจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่มีองค์ประกอบต่าง ๆ ครบถ้วนและสอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
6. จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าก่อนสอนจริงทุกครั้ง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
7. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งที่สอน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
8. ศึกษาสภาพผู้เรียนก่อนกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	0	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้
9. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ตามความสามารถความถนัดและความสนใจ ของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
10. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม	+1	0	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้

ข้อความ	การตรวจสอบความเที่ยงตรง					
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	$\sum R$	IOC	หมายเหตุ
11. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม ในการทำงาน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
12. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
13. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์เพื่อวางแผนการทำงานได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
14. กำหนดจุดประสงค์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
15. จัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหา ตามความเหมาะสมของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
16. เตรียมการสอนจากคู่มือและแผนจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
17. เตรียมกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เลือกทำตามความถนัดเพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
18. เตรียมบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
19. เตรียมแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและสืบค้นข้อมูล	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
20. ทำโครงการจัดหาสื่อมาใช้ในการจัดการเรียนรู้	0	+1	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้
ด้านการปฏิบัติงานของครูผู้สอน						
21. แจ้งจุดประสงค์ให้ผู้เรียนได้ทราบก่อนจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
22. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามแผนจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
23. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาแนวคิดเชื่อมโยงกับ สิ่งที่ผู้เรียนเคยเรียนรู้มาแล้ว	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อความ	การตรวจสอบความเที่ยงตรง					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	$\sum R$	IOC	หมายเหตุ
24. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิวิจารณ์ ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
25. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงของผู้เรียนส่วนผู้สอนเป็นผู้จัดการเรียนรู้เท่านั้น	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
26. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตามความสนใจของตนเอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
27. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกสังเกต ฝึกคิดฝึกปฏิบัติ เพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
28. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการเชิญวิทยากรในท้องถิ่นมาให้ความรู้แก่ผู้เรียน	+1	+1	-1	1	0.33	ใช้ไม่ได้
29. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบของการทำโครงการ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
30. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ช่วยเหลือพึ่งพากัน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
31. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
32. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นข้อมูล	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
33. ใช้สื่อตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
34. ดูแลเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้สื่อและอุปกรณ์ในขณะดำเนินการจัดการเรียนรู้	+1	0	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้
35. บำรุงรักษา ซ่อมแซม สื่อและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เสมอ	+1	0	-1	0	0	ใช้ไม่ได้
36. เลือกใช้สื่อและโปรแกรมการสอนใหม่ๆ อยู่เสมอ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
37. ผลิตสื่อให้สอดคล้องกับแผนจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อความ	การตรวจสอบความเที่ยงตรง					
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	$\sum R$	IOC	หมายเหตุ
38. นำกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
39. ให้คำปรึกษา แนะนำ แก่ผู้เรียนโดยเสมอภาค	0	0	+1	1	0.33	ใช้ไม่ได้
40. เสริมแรงเมื่อผู้เรียนปฏิบัติตามกิจกรรมได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
ด้านการวัดผลและประเมินผล						
41. กำหนดเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลที่ชัดเจนและสะท้อนคุณภาพของผลงาน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
42. ตั้งจุดมุ่งหมายก่อนการสร้างเครื่องมือวัดผลและประเมินผล	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
43. เลือกวิธีการวัดผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
44. สร้างเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องวิธีการวัดผล	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
45. ใช้แบบทดสอบอย่างหลากหลายในการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้	+1	0	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้
46. ใช้วิธีการประเมินผลโดยการสังเกต ในระหว่างการจัดการเรียนรู้และทำกิจกรรม	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
47. ใช้แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนโดยการสนทนาซักถามเพื่อประเมินผลการเรียนรู้	+1	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
48. ใช้การประเมินภาคปฏิบัติในการทำงานและผลงาน	-1	+1	+1	1	0.33	ใช้ไม่ได้
49. วัดผลและประเมินผลจากแฟ้มสะสมผลงานและการปฏิบัติจริงของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
50. วัดผลและประเมินผลครบทุกจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
51. วัดผลและประเมินผลได้ครบทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
52. สร้างเครื่องมือวัดทักษะ ความรู้ เจตคติของผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อความ	การตรวจสอบความเที่ยงตรง					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	$\sum R$	IOC	หมายเหตุ
53. ใช้แบบทดสอบมาตรฐานที่มีผู้สร้างขึ้นแต่ละด้านในการวัดผลและประเมินผล	0	+1	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้
54. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ วิธีการ และรูปแบบการวัดผลและประเมินผล	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
55. แจงวิธีการวัดผลและประเมินผลให้ผู้เรียนได้ทราบล่วงหน้า	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
56. วัดผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน เพื่อนำผลมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
57. ประเมินผลที่ครอบคลุมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
58. ประเมินผลโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งด้านความสามารถ วิธีการเรียนรู้ และความหลากหลายทางสติปัญญา	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
59. ประเมินผลงานหรือชิ้นงานตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดโดยผู้เรียน เพื่อน และผู้ปกครอง	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
60. นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

หมายเหตุ

ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1 คือ นายมานิตย์ สีสง่า
 คนที่ 2 คือ นายอำนาจ คงถอด
 คนที่ 3 คือ นางอาภรณ์ ล้อสังวาลย์

สรุปผลการคำนวณหาค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่ามีข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 จำนวน 50 ข้อ และมีข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 จำนวน 10 ข้อ คือ ข้อ 8, 10, 21, 28, 34, 35, 39, 45, 48 และ 53

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ นามสกุล	นางจริยา ฉายศรี
วัน เดือน ปี เกิด	9 ธันวาคม 2503
สถานที่เกิด	อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	339/15 หมู่ 1 ตำบลไร่เก่า กิ่งอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77180 โทร 032 688854
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	ครูชำนาญการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านสามร้อยยอด (บุญรักษุ์อุทิศ) ตำบลไร่เก่า กิ่งอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77180 โทร 032 688188
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2522	มัธยมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนบ้านลาดวิทยา จังหวัดเพชรบุรี
พ.ศ. 2524	ป.กศ.สูง (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) จากวิทยาลัยครูเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี
พ.ศ. 2526	กศ.บ. (เคมี) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2549	กศ.ม.(ธุรกิจศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ