

ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

THE PROBLEMS ON KNOWLEDGE CAREER AND TECHNOLOGY
DEPARTMENT ABOUT INFORMATION TECHNOLOGY AS
PERCEIVED BY TEACHERS IN SECONDARY SCHOOLS OF
THE OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION,
NAKHONRATCHASIMA PROVINCE

อัจฉราพรรณ ทองเพชร
ATCHARAPAN THONGPHET

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2547

ISBN 974-9700-54-0

ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

THE PROBLEMS ON KNOWLEDGE CAREER AND TECHNOLOGY
DEPARTMENT ABOUT INFORMATION TECHNOLOGY AS
PERCEIVED BY TEACHERS IN SECONDARY SCHOOLS OF
THE OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION,
NAKHONRATCHASIMA PROVINCE

อัคราพรรณ ทองเพชร

ATCHARAPAN THONGPHET

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาวิทยาาสตร์ (คอมพิวเตอร์)
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2547

ISBN 974-9700-54-6

**THE PROBLEMS ON KNOWLEDGE CAREER AND TECHNOLOGY
DEPARTMENT ABOUT INFORMATION TECHNOLOGY AS
PERCEIVED BY TEACHERS IN SECONDARY SCHOOLS OF
THE OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION,
NAKHONRATCHASIMA PROVINCE**

ATCHARAPAN THONGPHET

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

2004

ISBN 974-9700-54-6

COPYRIGHT 2004

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน
อาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ
ของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษา
จังหวัดนครราชสีมา

นักศึกษา

นางสาวอัจฉราพรรณ ทองเพชร

รหัสประจำตัว

45063605

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

พ.ศ.

2547

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ในด้านการจัดการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ การประเมินการเรียนรู้ และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาจำแนกตามเขตคุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ประสพการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน และประสพการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี

ประชากรเป็นอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2546 จำนวน 229 คน จาก 108 โรงเรียน โดยการวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรได้ จำนวน 229 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ 3 ด้านคือ ด้านการจัดการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ การประเมินการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณ

ค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นด้านการจัดการสาระการเรียนรู้ 0.92 การจัดกระบวนการเรียนรู้ 0.95 การประเมินการเรียนรู้ 0.96 และโดยภาพรวมทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ ผลการวิจัยสรุปดังนี้

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ทั้งภาพรวมและรายด้าน

2. อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีเขต คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน และประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศไม่แตกต่างกัน

Thesis Title	The Problems on Knowledge Career and Technology Department about Information Technology as Perceived by Teachers in Secondary Schools of The Office of The Basic Education Commission, Nakhonratchasima province.
Student	Miss Atcharapan Thongphet
Student ID.	45063605
Degree	Master of Science
Programme	Science Education (Computer)
Year	2004
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Ravewan Shinatrakool
Thesis Co-Advisor	Assist. Prof. Dr. Lertlak Klinhom

ABSTRACT

The purposes of this research were to investigate the problems on learning management of Knowledge Career and Technology Department about Information Technology as Perceived by Teachers in Secondary Schools of The Office of The Basic Education Commission, Nakhonratchasima province in the management of knowledge, the management of learning procedure, evaluation of knowledge and to compare teachers's perception according to group, field of study of teacher, teaching experience of teacher and training experience on information technology for 5 years ago.

The population were 229 knowledge career and technology department teachers in the academic year 2003 from 108 schools of The Office of The Basic Education Commission, Nakhonratchasima province. The data were collected from the population of 229 knowledge career and technology department teachers. The instrument was the 5 rated rating scale questionnaires about problems on learning management of knowledge career and technology department in 3 areas : selectivity of knowledge, the selectivity of learning procedure and evaluation of knowledge. The reliabilities were 0.92, 0.95, 0.96 in terms of selectivity of knowledge, the selectivity of learning procedure and evaluation of knowledge respectively, and with the whole questionnaire of 0.97. The data were analyzed by Statistical Programme.

The results of the study are the following.

1. The perceived of learning management of knowledge career and technology department about information technology as perceived by teachers in secondary schools of The Office of The Basic Education Commission, Nakhonratchasima province was at the moderate all total.

2. The knowledge career and technology department teachers with different field of group, field of study of teacher, teaching experience of teacher and training experience on information technology for 5 years ago, had same perceived of problems on learning management of knowledge career and technology department.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของรองศาสตราจารย์ ดร. รวีวรรณ ชินะตระกูล อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาสละเวลาให้ความช่วยเหลือ แนะนำ ให้คำปรึกษา สนับสนุนและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิติพงศ์ มะโน ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสุทธิ อธิพรธรรม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ ซึ่งเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ตลอดจนเป็นแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียน ครูอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อบุญส่ง ทองเพชร คุณแม่พิศมัย ทองเพชร ที่ให้ความรัก ดูแลเอาใจใส่ ให้ความรู้และเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยตลอดมา และขอขอบคุณ โภจณพงษ์ ทองเพชร และเพื่อน ๆ ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

คุณค่าและคุณประโยชน์ใด ๆ อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

อัจฉราพรรณ ทองเพชร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญภาพ.....	VIII
สารบัญตาราง.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542.....	9
2.2 โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	11
2.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	12
2.4 การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	13
2.5 การจัดการกระบวนการเรียนรู้.....	15
2.6 การประเมินการเรียนรู้.....	20
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	31
3.1 ประชากร.....	31
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	32
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	61
5.1 สรุปผลงานวิจัย.....	61
5.2 อภิปรายผล.....	66
5.3 ข้อเสนอแนะ	71
บรรณานุกรม	73
ภาคผนวก.....	76
ภาคผนวก ก. รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา.....	77
ภาคผนวก ข. แบบสอบถามประกอบการวิจัย.....	83
ภาคผนวก ค. ผลรวมเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องของปัญหาการจัดการเรียนรู้.....	90
ประวัติผู้เขียน.....	95

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงธรรมเนียมจ้กรของกระบวนการเรียนรู้.....	16
2.2 แสดงการจัดการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	16
2.3 แสดงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในการเรียนกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	19
3.1 ผังงานแสดงขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ	36

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงจำนวนประชากรอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีจำแนกตามเขต.....	31
4.1 แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามสถานภาพ	41
4.2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมและแยกเป็นรายด้าน	43
4.3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมและแยกเป็นรายด้านตามเขตในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา.....	44
4.4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมและแยกเป็นรายด้านตามคุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน	45
4.5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมและแยกเป็นรายด้านตามประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน	46

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมและแยกเป็นรายด้านตามประสบการณ์ใน การอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี	47
4.7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดสาระการ เรียนรู้ จำแนกเป็นรายข้อ.....	49
4.8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดกระบวน การเรียนรู้ จำแนกเป็นรายข้อ	51
4.9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการประเมินการ เรียนรู้ จำแนกเป็นรายข้อ.....	53
4.10 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามเขต ..	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามคุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน	57
4.12 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน.....	58
4.13 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี.....	59

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้เริ่มมีการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนนาร่อง ในปี พ.ศ. 2544 ได้ขยายการปฏิรูปสู่โรงเรียนทั่วประเทศ โดยกระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำหลักสูตรการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรแกนกลาง มีการกำหนดโครงสร้างสาระการเรียนรู้หลัก 8 กลุ่ม และยังสามารถกำหนดให้มีหลักสูตรสถานศึกษาที่โรงเรียนแต่ละโรงเรียนต้องวางแผนและจัดทำสาระการเรียนรู้ทั้งรายวิชาที่เป็นพื้นฐาน และรายวิชาที่ต้องการเรียนเพิ่มเติมเป็นรายปีและรายภาค จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทุกภาคเรียน และกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์จากมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการจัดหลักสูตรสถานศึกษา โดยใช้เขตพื้นที่ของแต่ละจังหวัดแบ่งเป็นเขตพื้นที่การศึกษา เรียกว่า เขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งในเขตพื้นที่การศึกษายังสามารถแบ่งออกเป็นเขตย่อยอีก เรียกว่า เขต ซึ่งมีหน่วยงานกำกับดูแล บริหารและควบคุมการจัดการศึกษาของสถานศึกษาให้เหมาะสมกับประชากร ท้องถิ่นและชุมชน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545 : 2-15)

การสร้างหลักสูตรสถานศึกษานั้นมีขั้นตอนค่อนข้างซับซ้อน เริ่มตั้งแต่การที่โรงเรียนและชุมชนต้องร่วมกันศึกษาจุดมุ่งหมายของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กำหนดวิสัยทัศน์ที่แสดงภารกิจหลักของโรงเรียน เป้าหมาย มาตรฐาน แผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ การติดตามผลและจัดทำรายงานต่อสาธารณชนเพื่อเกิดผลย้อนกลับสู่การปรับปรุงหลักสูตร สถานศึกษาต้องจัดทำสาระการเรียนรู้จากช่วงชั้นให้เป็นรายปีและรายภาค เพื่อออกแบบการสอนบูรณาการโครงการร่วมเวลาเรียน สื่อการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล พร้อมทั้งพิจารณาภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น นำมาผสมผสานบูรณาการ จัดเป็นชุดการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นหรือจัดเป็นโครงการได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545 : 15)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็น 1 ใน 8 ของกลุ่มสาระที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่จะให้ผู้เรียนนำไปประกอบอาชีพได้อีกด้วย โดยแต่ละสถานศึกษาจะมีการจัดสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับท้องถิ่น โดยเป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานอาชีพ และเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำสารสนเทศเทคโนโลยีต่าง ๆ

มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสม คุ่มค่าและมีคุณธรรม สร้างและพัฒนาวิธีการหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่องาน ตลอดจนมีคุณธรรมและจริยธรรม และค่านิยมเป็นพื้นฐาน ได้แก่ ความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และอดทน อันจะนำไปสู่การให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือตนเองและพึ่งตนเองได้ตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ร่วมมือและแข่งขันในระดับสากลในบริบทของสังคมไทย (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2545 : 1)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระที่เน้นกระบวนการทำงานและการจัดการอย่างเป็นระบบ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการออกแบบงานและการทำงานอย่างมีกลยุทธ์ โดยใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนนำเทคโนโลยีมาใช้และประยุกต์ใช้ในการทำงาน รวมทั้งการสร้าง พัฒนาวิธีการหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ เน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและพลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์และวิสัยทัศน์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีได้กำหนดวิสัยทัศน์การเรียนรู้ที่ยึดงานและการแก้ปัญหาเป็นสำคัญบนพื้นฐานการใช้หลักการและทฤษฎีเป็นความรู้หลักในการกำกับการทำงานและการแก้ปัญหา งานที่นำมาฝึกฝนเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ของกลุ่มนั้นเป็นงานเพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัวและสังคม และงานเพื่อการประกอบอาชีพ เมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกฝนตามกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีแล้วก็จะเป็นการปลูกฝังและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและศีลธรรม การเรียนรู้จากการทำงานและการแก้ปัญหากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีจึงเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการบูรณาการ ความรู้ ทักษะและความคิดที่หลอมรวมจนก่อให้เกิดเป็นคุณลักษณะของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2545 : 2)

เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย 26 อำเภอ 6 กิ่งอำเภอ เป็นเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดเดียวในประเทศไทยที่มีการแบ่งออกเป็น 7 เขต ซึ่งแต่ละเขตมีภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกัน อีกทั้งขนาดของพื้นที่จังหวัดนครราชสีมามีขนาดกว้างใหญ่ จึงทำให้แต่ละพื้นที่ได้รับข่าวสารและเทคโนโลยีที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นการที่จะทำให้การเรียนรู้เกี่ยวกับข่าวสารและเทคโนโลยีประสบความสำเร็จ มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างนับตั้งแต่การจัดสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอน นักเรียน สื่ออุปกรณ์การเรียน ชุมชน เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นข้อมูลและเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามเขต คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน และประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี

1.3 สมมติฐานการวิจัย

อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีเขต คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน และประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่องความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำ

หลักการจัดการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545 : 97) มาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบการวิจัยซึ่งได้กำหนดองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ไว้ 3 องค์ประกอบ คือ

1. การจัดสาระการเรียนรู้
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้
3. การประเมินการเรียนรู้

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนในด้านการจัดการ การเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของ การวิจัยดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 และ 4 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2546 จำนวน 229 คน จาก 108 โรงเรียน ซึ่งในการวิจัย ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากประชากรทั้งหมด

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

2.1.1 เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ เขตที่ 1 – 7

2.1.2 คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน แบ่งเป็น

2.1.2.1 จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา สาขา วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี สารสนเทศ

2.1.2.2 จบสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.3 ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

2.1.3.1 น้อยกว่า 5 ปี

2.1.3.2 ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

2.1.4 ประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี แบ่งเป็น 3 ลักษณะดังนี้

- 2.1.4.1 ได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่ 1 ถึง 5 ครั้ง
- 2.1.4.2 ได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 5 ครั้ง
- 2.1.4.3 ไม่ได้รับการฝึกอบรม

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา 3 ด้านดังนี้

- 1. การจัดสาระการเรียนรู้
- 2. การจัดกระบวนการเรียนรู้
- 3. การประเมินการเรียนรู้

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยของกำหนดคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยดังนี้ คือ

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง สาระที่เกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาความรู้ การสืบค้น การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีการจัดการเรียนการสอนภายใต้ขอบเขตของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2. ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ข้อขัดข้องของการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ของช่วงชั้นที่ 3 และ 4 ตามพระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2542 ทั้ง 3 ด้านคือ การจัดสาระการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้ หมายถึง ข้อขัดข้องที่เกี่ยวกับการจัดแผนการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วงชั้นที่ 3 และ 4

2.2 ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง ข้อขัดข้องในกระบวนการจัดประสบการณ์ที่อาจารย์ผู้สอนจัดขึ้นให้แก่ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ และความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาเป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วงชั้นที่ 3 และ 4

2.3 ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ หมายถึง ข้อขัดข้องที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในกระบวนการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การประเมินการเรียนรู้ วิธีการประเมินและเครื่องมือที่ใช้วัดผลการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วงชั้นที่ 3 และ 4

3. มาตรฐานการเรียนรู้ หมายถึง จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อบอกถึงระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดขึ้นเมื่อเรียนจบสาระการเรียนรู้

4. เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา หมายถึง สถานศึกษาทั้งหมดในเขตจังหวัดนครราชสีมา ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีทั้งหมด 7 เขต ได้แก่

4.1 เขต 1 หมายถึง สถานศึกษาทั้งหมดที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา อำเภอโนนสูง

4.2 เขต 2 หมายถึง สถานศึกษาทั้งหมดที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอโชคชัย อำเภอจักราช อำเภอห้วยแถลง อำเภอหนองบุญมาก อำเภอเฉลิมพระเกียรติ

4.3 เขต 3 หมายถึง สถานศึกษาทั้งหมดที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอครบุรี อำเภอปักธงชัย อำเภอเสิงสาง อำเภอวังน้ำเขียว

4.4 เขต 4 หมายถึง สถานศึกษาทั้งหมดที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน

4.5 เขต 5 หมายถึง สถานศึกษาทั้งหมดที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอด่านขุนทด อำเภอขามทะเลสอ อำเภอโนนไทย กิ่งอำเภอพระทองคำ กิ่งอำเภอเทพารักษ์

4.6 เขต 6 หมายถึง สถานศึกษาทั้งหมดที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบัวใหญ่ อำเภอขามสะแกแสง อำเภอกง อำเภอโนนแดง อำเภอบ้านเหลื่อม กิ่งอำเภอบัวลาย กิ่งอำเภอสีดา

4.7 เขต 7 หมายถึง สถานศึกษาทั้งหมดที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอพิมาย อำเภอชุมพวง อำเภอประทาย กิ่งอำเภอลำทะเมนชัย กิ่งอำเภอเมืองยาง

5. คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน หมายถึง สถานภาพการจบการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศใน

โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัด นครราชสีมา ช่วงชั้นที่ 3 และ 4 แบ่งเป็น

5.1 อาจารย์ผู้สอนที่จบการศึกษาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง อาจารย์ผู้สอนที่จบการศึกษาในสาขาวิชาที่มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและ คอมพิวเตอร์ ซึ่งแบ่งเป็นสาขาวิชาดังนี้

5.1.1 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หมายถึง อาจารย์ผู้สอนที่จบการศึกษา ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

5.1.2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หมายถึง อาจารย์ผู้สอนที่จบการศึกษาใน สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

5.1.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง อาจารย์ผู้สอนที่จบการศึกษา ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1.4 สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง อาจารย์ผู้สอน ที่จบการศึกษาในสาขาวิชาอื่นแต่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ เช่น วิศวกรรม สารสนเทศ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

5.2 อาจารย์ผู้สอนที่จบการศึกษาสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง อาจารย์ผู้สอนที่จบการศึกษาในสาขาวิชาที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและ คอมพิวเตอร์

6. ประสิทธิภาพในการสอนของอาจารย์ผู้สอน หมายถึง ระยะเวลาในการสอนของอาจารย์ ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัด นครราชสีมา ตั้งแต่เริ่มรับราชการจนถึงปัจจุบัน แบ่งเป็น 2 ช่วงระยะเวลาการสอน คือ

6.1 ต่ำกว่า 5 ปี หมายถึง อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพในการสอนวิชาที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเวลาต่อเนื่องกัน น้อยกว่า 5 ปี

6.2 ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป หมายถึง อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพในการสอนวิชาที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเวลาต่อเนื่องกันตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป

7. ประสิทธิภาพในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี หมายถึง การเข้ารับ การอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ

เทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

7.1 ได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่ 1 ถึง 5 ครั้ง หมายถึง หมายถึง ในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมาได้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศตั้งแต่ 1 ครั้งแต่ไม่เกิน 5 ครั้ง

7.2 ได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 5 ครั้ง หมายถึง หมายถึง ในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมาได้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่า 5 ครั้งขึ้นไป

7.3 ไม่ได้รับการฝึกอบรม หมายถึง ในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมาไม่ได้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

8. อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

9. โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง โรงเรียนที่มีการสอนในช่วงชั้นที่ 3 และ 4 ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542
- 2.2 โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 2.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 2.4 การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.5 การจัดกระบวนการเรียนรู้
- 2.6 การประเมินการเรียนรู้
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542

2.1.1 การจัดการศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (2542 : 5–13) ได้บัญญัติเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในมาตราที่ 6 มาตราที่ 8 มาตราที่ 22 และมาตราที่ 23 ว่า

1. การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข -

2. การจัดการศึกษาให้ยึดหลักดังนี้

- (1) เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน
- (2) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
- (3) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

3. การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

4. การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

(1) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

(2) ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

(3) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

(4) ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

(5) ความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

2.1.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (2542 : 5, 14) ได้บัญญัติเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ในมาตราที่ 7 และมาตราที่ 24 ว่า

1. กระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิหน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

2. การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
- (2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา
- (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
- (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
- (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กันจากสื่อการเรียน การสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ
- (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

2.1.3 การประเมินการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (2542 : 15) ได้บัญญัติเกี่ยวกับการประเมินการเรียนรู้ไว้ในมาตราที่ 26 ว่า

ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

2.2 โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการกำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้จัดแบ่งออกเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

5. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
7. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

2.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงาน อาชีพและเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำสารสนเทศและเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสม คำนึงค่านิยมและมีคุณธรรม สร้างและพัฒนานวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน ตลอดจนมีคุณธรรมและจริยธรรมและค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน ซึ่งสาระที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2545 : 1-5) ประกอบด้วย

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระที่เกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวันทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคม ที่ว่าด้วยงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์และงานธุรกิจ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

งานบ้าน เป็นสาระที่เกี่ยวกับการทำงานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในครอบครัว ซึ่งประกอบด้วยบ้านและชีวิตความเป็นอยู่ในบ้าน ผ้าและเครื่องแต่งกาย อาหารและโภชนาการ โดยเน้นการปลูกฝังลักษณะนิสัยการทำงาน ทักษะ กระบวนการทำงาน การแก้ปัญหาในการทำงาน มีความรับผิดชอบ สะอาด มีระเบียบ ประหยัด อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

การเกษตร เป็นสาระที่เกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ซึ่งประกอบด้วยการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ตามกระบวนการผลิตและการจัดการผลผลิต มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเพิ่มผลผลิต ปลูกฝังความรับผิดชอบต่อ ชยัน อดทน การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

งานประดิษฐ์ เป็นสาระที่เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้านความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาทักษะฝีมือ การประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ ที่มีความประณีตสวยงามตามกระบวนการงานประดิษฐ์และเทคโนโลยี เน้นการอนุรักษ์และสืบสานศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทยตามภูมิปัญญาท้องถิ่นและสากล

งานช่าง เป็นสาระที่เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้านทักษะการทำงานตามกระบวนการของงานช่าง ซึ่งประกอบด้วย การบำรุงรักษา การติดตั้ง/ประกอบ การซ่อมและการผลิต เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน

งานธุรกิจ เป็นสาระที่เกี่ยวกับการจัดการด้านเศรษฐกิจของครอบครัว การเป็นผู้บริโภคที่ฉลาด

สาระที่ 2 การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพสุจริต ทั้งงานอาชีพระดับกึ่งฝีมือและช่างฝีมือ

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระที่เกี่ยวกับธรรมชาติของเทคโนโลยี กระบวนการเทคโนโลยีและการใช้เทคโนโลยี

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสาระที่เกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาความรู้ การสืบค้น การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว และการอาชีพ

2.4 การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสาระที่เกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาความรู้ การสืบค้น การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2545 : 9–10) ได้กล่าวถึงรายละเอียดของสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศดังต่อไปนี้

สาระการเรียนรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศ 12 ปี เป็นการจัดการสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศตั้งแต่ช่วงชั้นที่ 1 ถึงช่วงชั้นที่ 4 ซึ่งเป็นระยะเวลา 12 ปี โดยในแต่ละช่วงชั้นอาจารย์ผู้สอนจะต้องทำการจัดการเรียนการสอนตามสาระการเรียนรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแต่ละชั้นปีจะมีการเรียนการสอนในเนื้อสาระในกลุ่มเดียวกัน แต่ต่างกันที่ความลึกของเนื้อหา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

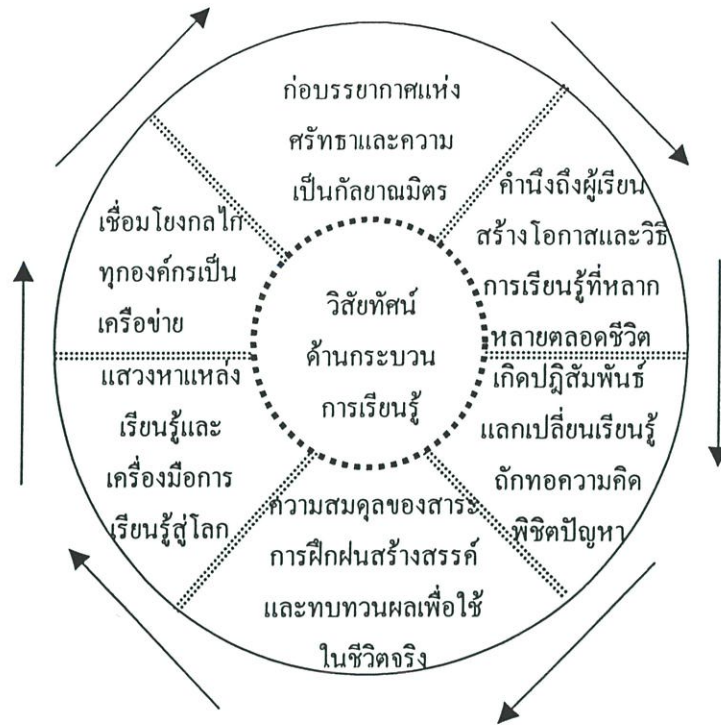
1. ข้อมูลและสารสนเทศ
 - 1.1 แหล่งข้อมูล
 - 1.2 ความหมายและประโยชน์ของข้อมูล
 - 1.3 การรวบรวมข้อมูล
 - 1.4 ประเภทของข้อมูล
 - 1.5 การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม
 - 1.6 การประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศ
 - 1.7 การเก็บและบำรุงรักษาข้อมูล
 - 1.8 ซอฟต์แวร์ช่วยประมวลผลข้อมูล
2. เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.1 องค์ประกอบของการผลิตสารสนเทศ
 - 2.2 บทบาทและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.3 ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 2.4 หลักการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 2.5 ซอฟต์แวร์
 - 2.6 คอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย
 - 2.7 จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
3. การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
 - 3.1 การสื่อสารข้อมูล
 - 3.2 ส่วนประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - 3.3 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - 3.4 การค้นหาและสืบค้นข้อมูล
 - 3.5 การติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
4. หลักการแก้ปัญหาหรือสร้างงาน
 - 4.1 หลักการคิดคำนวณพื้นฐานในการประมวลผลข้อมูล
 - 4.2 หลักการเบื้องต้นในการแก้ปัญหา
 - 4.3 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมและภาษาโปรแกรม
 - 4.4 การใช้งานซอฟต์แวร์สำเร็จ
 - 4.5 ตรรกะ ระบบเลขฐานสอง และวงจรตรรกะ

5. การสร้างงาน
 - 5.1 การนำเสนอข้อมูล
 - 5.2 การวางแผนงาน
 - 5.3 การสร้างงานตามวัตถุประสงค์ของงาน
 - 5.4 การจัดทำคู่มือ
 - 5.5 การบำรุงรักษาโปรแกรมและข้อมูล
6. หลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์
 - 6.1 กลไกการทำงาน
 - 6.2 รูปแบบการทำงาน
 - 6.3 ภาษาคอมพิวเตอร์ระดับต่ำ
7. การจัดการข้อมูล
 - 7.1 การจัดการข้อมูลเบื้องต้น
 - 7.2 โครงสร้างข้อมูล
 - 7.3 การจัดการฐานข้อมูล

ซึ่งในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ จะใช้มาตรฐานการเรียนรู้ 4.1 คือ เมื่อผู้เรียนเรียนจบหลักสูตรแล้วจะต้องมีความเข้าใจเห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและมีคุณธรรม

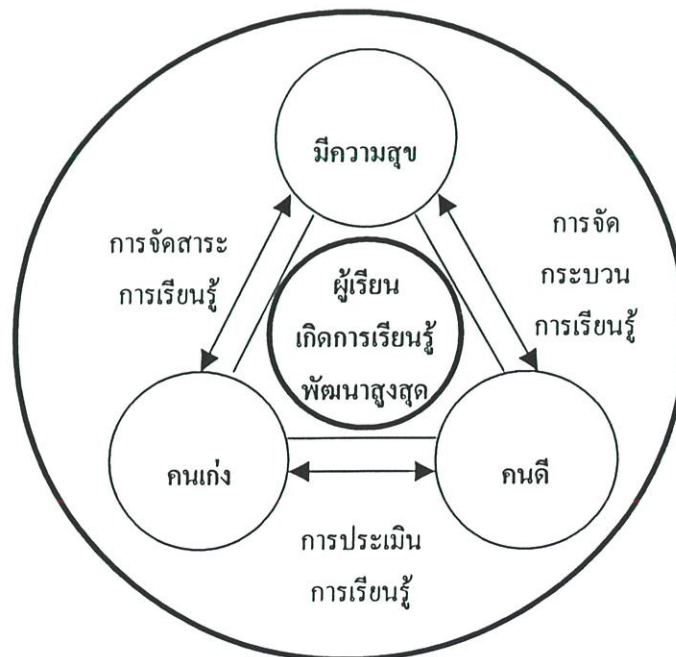
2.5 การจัดการกระบวนการเรียนรู้

สุมน อมรวิวัฒน์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545 : 12) ได้เสนอวิสัยทัศน์ด้านกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นพลังขับเคลื่อนสู่คุณภาพของผู้เรียนโดยให้ชื่อว่า “ธรรมจักรของกระบวนการเรียนรู้” ซึ่งมุ่งเน้นจุดประสงค์สูงสุด คือ ปัญญา และอิสรภาพ ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แสดงธรรมชาติของกระบวนการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545 : 97) ได้นำเสนอรูปแบบการจัดการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2542 ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แสดงดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 แสดงการจัดการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ใน มาตราที่ 24 โดยผู้สอนเป็นบุคคลที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองเต็มศักยภาพ ผู้สอนมี บทบาทปลูกเร้า กระตุ้น และอำนวยความสะดวกโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและคำนึงถึงการจัดการเรียน การสอนแบบองค์รวม (สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ. 2543 : 33) ดังนี้

1. เข้าใจและตระหนักในบทบาทของผู้สอนในฐานะผู้ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้
2. สามารถปฏิบัติหน้าที่ในฐานะผู้ส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
3. ใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้โดย
 - 3.1 มีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและผู้เรียน
 - 3.2 เน้นให้ผู้เรียนและผู้สอนสร้างองค์ความรู้
 - 3.3 ส่งเสริมให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียน ผู้สอนกับชุมชน
 - 3.4 ส่งเสริมหรือจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และเรียนรู้ด้วยความ สุข
 - 3.5 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และปฏิบัติได้จริง
 - 3.6 การสะสมการพัฒนาผลงานของผู้เรียน
 - 3.7 มีการฝึกทักษะและความสามารถให้เป็นไปตามคุณลักษณะของผู้เรียนและ รูปแบบของหลักสูตร

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2545 : 95-97) ได้กล่าวถึงการ จัด กระบวนการเรียนรู้ไว้ดังนี้

2.5.1 กลวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตาม มาตรฐานการเรียนรู้สำหรับกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี แนวความคิดหลักของกลวิธีการ จัด กระบวนการการเรียนรู้มีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) จัดการเรียนรู้ให้ครบองค์รวมของการพัฒนาตามศักยภาพผู้เรียน คือ ผู้เรียนต้องมี ทั้งความรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
- 2) การจัดการเรียนรู้ต้องกำหนดเป็นงาน (Task) โดยแต่ละงานต้องเป็นไปตามโครง- สร้างกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ทั้ง 7 หัวข้อคือ
 - (ก) ความหมายของงาน
 - (ข) ความสำคัญและคุณประโยชน์ของงาน

- (ค) มีทฤษฎีสันับสนุนหลักการของงาน
- (ง) วิธีการและขั้นตอนของการทำงาน
- (จ) กระบวนการทำงาน การจัดการเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และแนวทางในการประกอบอาชีพ
- (ฉ) การนำเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน การสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ ๆ
- (ช) คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในการทำงาน และประกอบอาชีพ

ผู้สอนสามารถสอนแต่ละงานครบหรือไม่ทั้ง 7 หัวข้อก็ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะงาน แต่ทั้งนี้จะต้องสอนครบทั้งมาตรฐานด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ และด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

3) การจัดการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถนำความรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมจากสาระภายในกลุ่มมาบูรณาการกันได้ หรือนำสาระจากกลุ่มวิชาอื่น ๆ เข้ามาบูรณาการกับสาระกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยีก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานตามกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น กระบวนการทำงาน กระบวนการคิด กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นต้น จนเกิดทักษะในการทำงานและได้ชิ้นงาน รวมทั้งสร้างพัฒนางานและวิธีการใหม่

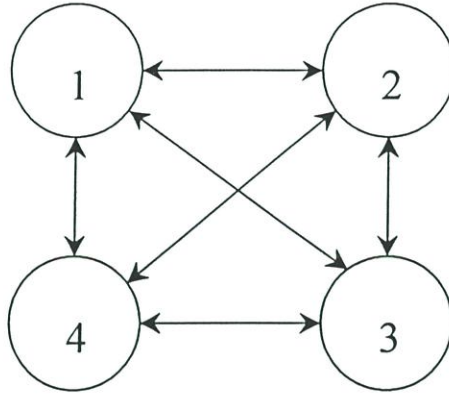
4) จัดการเรียนรู้ได้ทั้งภายในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน โดยจัดในสถานปฏิบัติงาน แหล่งวิทยากร สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมของสถานศึกษา ผู้เรียนและคุณพินิจของผู้สอน โดยคำนึงถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเศรษฐกิจและเทคโนโลยี

5) การจัดการเรียนรู้โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนกำหนดงานที่มีความหมายกับผู้เรียน ซึ่งจะ ทำให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ ความสำคัญ เห็นคุณค่ายอมทำให้เกิดความภูมิใจในการปฏิบัติงาน

6) จัดการเรียนรู้โดยผู้สอนต้องคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจ ความพร้อมทางร่างกาย อุนิสิช สติปัญญา และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

2.5.2 -รูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีจึงเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แสดงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในการเรียนกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

โดยที่แต่ละวงกลมมีความหมายดังนี้

1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
2. การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า
3. การเรียนรู้จากประสบการณ์
4. การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ผู้สอนจะเริ่มต้นจากรูปแบบใดก่อนหลังก็ได้และอาจจัดการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 4 รูปแบบก็ได้ รายละเอียดของแต่ละรูปแบบมีดังนี้

1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานจริง ๆ มีขั้นตอนอย่างน้อย 4 ขั้นตอนคือ

- 1.1) ขั้นศึกษาและวิเคราะห์
- 1.2) ขั้นวางแผน
- 1.3) ขั้นปฏิบัติ
 - ผู้สอนให้คำแนะนำ
 - ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ
 - ผู้เรียนฝึกฝน
- 1.4) ขั้นประเมิน/ปรับปรุง

2. การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า เป็นการเรียนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่สนใจจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ จนสามารถสนองแรงงูใจ ใฝ่รู้ของตนเอง ทั้งนี้ผู้สอนควรให้ผู้เรียนเรียบเรียงกระบวนการแสวงหาความรู้ เสนอต่อผู้สอนและหรือกลุ่มผู้เรียน

3. การเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

3.1) ครูผู้สอนสร้างกิจกรรม โดยที่กิจกรรมนั้นอาจจะเชื่อมโยงกับสถานการณ์ของผู้เรียนหรือเป็นกิจกรรมใหม่ หรือเป็นประสบการณ์ในชีวิตประจำวันก็ได้

3.2) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมจากข้อ 3.1) โดยการอภิปราย การศึกษากรณีตัวอย่าง หรือปฏิบัติกิจกรรม เป็นต้น

3.3) ผู้เรียนวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมว่าเกิดขึ้นจากสาเหตุอะไร

3.4) สรุปผลที่ได้จากข้อ 3.3) เพื่อนำไปสู่หลักการ/แนวคิดของสิ่งที่ได้เรียนรู้

3.5) นำหลักการ/แนวคิดจากข้อ 3.4) ไปใช้กับกิจกรรมใหม่ หรือกิจกรรมอื่น ๆ หรือสถานการณ์ใหม่ต่อไป

อนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์ ผู้สอนควรดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้ครบทั้ง 5 ขั้นตอน

4. การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้มีการเลือกใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น ในการจัดการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จ

2.6 การประเมินการเรียนรู้

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539 : 94) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การวัด คือ กระบวนการกำหนด/ตีค่าคุณสมบัติของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือของบุคคลเป็นตัวเลข โดยใช้เครื่องมือเป็นหลักในการวัด และได้ให้ความหมายของการประเมิน คือ กระบวนการพิจารณาตัดสินคุณค่าของวัตถุ คน สิ่งของ หรือการดำเนินงาน/กิจกรรมว่าบรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด หรือมีดีหรือเลวเพียงใด โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการวัดเป็นหลัก ดังนั้น การประเมินผลจึงมีองค์ประกอบหลัก 3 อย่างคือ

1. ผลการวัด (Measurement) เป็นข้อมูลที่ทำให้ทราบสภาพความจริงของสิ่งที่ประเมินว่ามีปริมาณหรือคุณสมบัติอย่างไร

2. เกณฑ์การพิจารณา (Criteria) เป็นมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบกับผลการวัด

3. การตัดสินใจ (Decision) เป็นการตัดสินคุณค่าด้วยการเปรียบเทียบระหว่างผลการวัดกับเกณฑ์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2545 : 98-108) ได้กล่าวถึงการประเมินการเรียนรู้สรุปได้ดังนี้ดังนี้

เพื่อที่จะทราบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่เพียงใด จำเป็นต้องมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ในอดีตการวัดและประเมินผลส่วนใหญ่ให้

ความสำคัญกับการใช้ข้อสอบซึ่งไม่สามารถสนองเจตนารมณ์การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนคิด ลงมือปฏิบัติด้วยกระบวนการหลากหลายเพื่อสร้างองค์ความรู้ ดังนั้นผู้สอนต้องตระหนักว่าการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลเป็นกระบวนการเดียวกันและจะต้องวางแผนไปพร้อม ๆ กัน

แนวทางการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จะบรรลุผลตามเป้าหมายของการเรียนการสอนที่วางไว้ได้ควรมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. ต้องวัดและประเมินผลทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะและกระบวนการเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม รวมทั้ง โอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. วิธีการวัดและประเมินผลต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
3. ต้องเก็บข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินผลตามความเป็นจริงและต้องประเมินผลภายใต้ข้อมูลที่มีอยู่
4. ผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องนำไปสู่การแปลผลและข้อสรุปที่สมเหตุสมผล
5. การวัดและประเมินผลต้องมีความเที่ยงตรงและเป็นธรรม ทั้งในด้านของวิธีการวัด โอกาสของการประเมิน

วัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผล

1. เพื่อวินิจฉัยความรู้ความสามารถ ทักษะและกระบวนการ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมของผู้เรียน และเพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้พัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะได้เต็มตามศักยภาพ
2. เพื่อใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับให้แก่ตัวผู้เรียนเองว่าบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้เพียงใด
3. เพื่อใช้ข้อมูลในการสรุปผลการเรียนรู้และเปรียบเทียบถึงระดับพัฒนาการของการเรียนรู้อะไร การวัดและประเมินผลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อกระบวนการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผลที่สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้อย่างแท้จริงของผู้เรียนและครอบคลุมกระบวนการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ตามที่ได้กล่าวถึงต้องวัดและประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment)

การวัดและประเมินผลจากสภาพจริง

กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนมีหลากหลาย เช่น กิจกรรมในชั้นเรียน กิจกรรมการปฏิบัติ กิจกรรมสำรวจภาคสนาม กิจกรรมการสำรวจตรวจสอบ การทดลอง กิจกรรมศึกษาค้นคว้า กิจกรรมศึกษาปัญหาพิเศษหรือโครงการ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในการทำกิจกรรมเหล่านี้ต้องคำนึงว่าผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพแตกต่างกัน ผู้เรียนแต่ละคนจึงอาจทำงานชิ้นเดียวกันได้เสร็จได้เวลาที่แตกต่างกัน และ

ผลงานที่ได้ก็อาจแตกต่างกันด้วย เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมเหล่านี้แล้วก็ต้องเก็บรวบรวมผลงาน เช่น รายงาน ชิ้นงาน บันทึก และรวมถึงทักษะปฏิบัติต่าง ๆ เจตคติ ความรัก ความซาบซึ้ง กิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทำ และผลงานเหล่านี้ต้องใช้วิธีประเมินที่เหมาะสมและแตกต่างกันเพื่อช่วยให้สามารถประเมินความรู้ความสามารถและความรู้สึกนึกคิดที่แท้จริงของผู้เรียนได้ การวัดและประเมินผลจากสภาพจริงจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อมีการประเมินหลาย ๆ ด้าน หลากหลายวิธี ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับชีวิตจริงและต้องประเมินอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้ข้อมูลที่มากพอที่จะสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้

ลักษณะสำคัญของการวัดและประเมินผลจากสภาพจริง

1. การวัดและประเมินผลจากสภาพจริง มีลักษณะที่สำคัญคือ ใช้วิธีการประเมินกระบวนการคิดที่ซับซ้อน ความสามารถในการปฏิบัติงาน ศักยภาพของผู้เรียนในด้านของผู้ผลิตและกระบวนการที่ได้ผลผลิตมากกว่าที่จะประเมินว่าผู้เรียนสามารถจดจำความรู้อะไรได้บ้าง
 2. เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียน เพื่อวินิจฉัยผู้เรียนในส่วนที่ควรส่งเสริมและส่วนที่ควรแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพตามความสามารถ ความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคล
 3. เป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วมประเมินผลงานของทั้งตนเองและของเพื่อนร่วมห้อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตัวเอง เชื่อมั่นในตนเอง สามารถพัฒนาตนเองได้
 4. ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนการสอนและการวางแผนการสอนของผู้สอนว่าสามารถตอบสนองความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้หรือไม่
 5. ประเมินความสามารถของผู้เรียนในการถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริงได้
 6. ประเมินด้านต่าง ๆ ด้วยวิธีที่หลากหลายในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
- วิธีการวัดและประเมินผลที่สำคัญ

1. การสังเกต (Observe)

การสังเกตทำให้สามารถเรียนรู้เรื่องราวของผู้เรียนแต่ละคนได้ แต่การสังเกตที่ไม่ได้มีการเตรียมการในรายละเอียดต่าง ๆ หรือใช้วิธีการที่ไม่ดีก็จะทำให้ขาดความเชื่อมั่นได้ การใช้วิธีการสังเกตโดยตรง ทำให้ได้ข้อมูลที่ดี และในการสังเกตจะต้องเลือกว่าจะสังเกตตามกรอบที่กำหนดไว้หรือไม่ ต้องมีกรอบ

การสังเกตตามกรอบจะประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

- 1) ต้องกำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

2) เครื่องมือที่ใช้บันทึกข้อมูล การสังเกต อาจใช้ตั้งแต่การบันทึกพฤติกรรม (Anecdotal Notebook) จนกระทั่งมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

3) รายการสังเกตอาจจะแจ้งให้ผู้เรียนทราบหรือไม่ก็ได้ แต่ผู้สังเกตต้องมีการวางแผนเป็นอย่างดี

4) ต้องเจาะจงผู้เรียนที่คิดไว้แล้วว่าจะสังเกตใคร

การสังเกตไม่มีกรอบ ควรจะมีลักษณะดังนี้

- 1) ไม่ต้องระบุจุดประสงค์ของการสังเกต
- 2) ใช้เครื่องมือเพื่อบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ในกระดาษเปล่า
- 3) อาจจะสังเกตผู้เรียนคนใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่สังเกต อาจจะตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ได้

2. การสัมภาษณ์ (Interview)

การสัมภาษณ์เป็นวิธีการที่ดีที่สุด ทำให้รู้ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในตอนที่ท่านไม่ได้สังเกตด้วยตัวเองนั้นเหตุการณ์เป็นอย่างไร การสัมภาษณ์สามารถใช้ได้อย่างกว้างขวาง เช่น อาจสัมภาษณ์ความคิดของผู้เรียนเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกัน เป็นต้น

3. การวัดและประเมินผลด้านความสามารถ (Performance Assessment)

ความสามารถของผู้เรียนประเมินได้จากการแสดงออกโดยตรงจากการทำงานต่าง ๆ เป็นสถานการณ์ที่กำหนดให้ ซึ่งเป็นของจริงหรือใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาหรือปฏิบัติงานได้จริง โดยประเมินจากกระบวนการทำงาน กระบวนการคิด โดยเฉพาะความคิดขั้นสูงและผลงานที่ได้

ลักษณะสำคัญของการประเมินความสามารถ คือ กำหนดวัตถุประสงค์ของงาน วิธีการทำงาน ผลสำเร็จของงาน มีคำสั่งควบคุมสถานการณ์ในการปฏิบัติงาน และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน การประเมินความสามารถที่แสดงออกของผู้เรียนทำได้หลายแนวทางต่าง ๆ กัน ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม สถานการณ์ และความสนใจของผู้เรียน

4. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานเป็นการเก็บรวบรวมและสร้างเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับผลงานของผู้เรียนที่บ่งบอกถึงความสำเร็จเชิงสมรรถนะเฉพาะด้านที่ได้มีการคัดสรรมาแล้ว

แฟ้มสะสมผลงานจะแสดงให้เห็นความสามารถ จุดเด่น จุดด้อย ความสำเร็จและพัฒนาการของผู้เรียน เป็นสิ่งที่บ่งบอกให้ทราบว่าผู้เรียนอยู่ตรงไหน ขึ้นไหนและกำลังเดินทางไปทางไหน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกด้วยตนเอง รู้จักเข้าใจหลักเกณฑ์ของผลงานที่ดีเป็นอย่างไร

ลักษณะงานที่ให้ผู้เรียนทำ

- 1) ผู้เรียนมีอิสระที่จะเลือกทำผลิตผลตามความถนัดและความสามารถ
 - 2) ผู้เรียนต้องใช้ความสามารถหลากหลาย
 - 3) ผู้เรียนได้แสดงความคิดสร้างสรรค์และทำงานด้วยตนเอง
 - 4) ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการใช้เวลาเพื่อปรับปรุงผลิตผล
 - 5) ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการทำงาน และเปิดโอกาสให้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม
- หลักการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน

- 1) เป็นการรวบรวมสิ่งที่กำลังดำเนินการอยู่ โดยเก็บรวบรวมเป็นระยะ
- 2) เป็นการรวบรวมผลงานที่แสดงให้เห็นพัฒนาการระดับต่าง ๆ ในเชิงคุณภาพ ไม่ใช่ปริมาณ
- 3) เป็นแนวทางและเป็นสิ่งที่ควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
- 4) เป็นการรวบรวมผลงานที่แสดงลักษณะเฉพาะของผู้เรียนแต่ละคน
- 5) มุ่งเน้นในสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้
- 6) ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ แสดงความคิดเห็นและประเมินผลร่วมกัน

กัน

- 7) เป็นการรวบรวมเอกสารอย่างหลากหลาย ทั้งที่เป็นตัวอย่างให้เห็นกระบวนการและตัวอย่างที่เป็นผลผลิต

สิ่งที่รวบรวม

- 1) ตัวอย่างผลงานที่แสดงให้เห็นกระบวนการพัฒนาการของผู้เรียนซึ่งเน้นกิจกรรมและกระบวนการที่ผู้เรียนใช้

- 2) ตัวอย่างผลงานผู้เรียนที่เป็นผลผลิตที่ทำเสร็จแล้ว เช่น โครงงาน ซึ่งแสดงให้เห็นจุดเด่นของผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เป็นต้น

- 3) ผลการสังเกตของผู้สอน

- 4) ข้อมูลที่รวบรวม โดยใช้การวัดผลและประเมินผล

- 5) ข้อเสนอแนะของผู้ปกครอง

ขั้นตอนการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน

- 1) วางแผนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน

- การเตรียมตัวผู้สอน : ศึกษาหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ การวัดผลและ

ประเมินผล เป็นต้น

- การเตรียมตัวผู้เรียน : แจ้งผลการเรียนรู้ กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ การวัดผลและประเมินผล เป็นต้น

2) การเก็บรวบรวมผลงานหรือหลักฐาน โดยการวางแผนร่วมกับผู้เรียนให้อภิปรายในประเด็นต่อไปนี้ เก็บอย่างไร เก็บเมื่อไร เก็บไว้ที่ใด

3) คัดเลือกผลงาน คัดเลือกอย่างไร ต้องครอบคลุมอะไรบ้าง ใครเป็นคนคัดเลือก (ผู้เรียนรวบรวม คัดเลือก ตรีกรองและทบทวน) ลักษณะชิ้นงานที่ผู้เรียนควรเก็บดีที่สุด ชอบ มีคุณค่า ทำยาก มีความหมาย เป็นที่ระลึก

4) การแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อผลงานของผู้เรียนชิ้นตอนนี้ เป็นการพัฒนาอารมณ์และความรู้สึกของผู้เรียน อันจะนำไปสู่ความภาคภูมิใจ โดยการให้ผู้เรียนแสดงความรู้สึกต่องานที่ผู้เรียนทำ

5) การประเมินผลงานของตนเอง เมื่อผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานเสร็จสิ้นแล้ว ประสพการณ์เรียนรู้อันมีค่าจากผลงานเหล่านี้คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินผลงานของตนเอง โดยอาจจะให้ตอบคำถามเหล่านี้ “สิ่งที่จุดประกายให้ผู้เรียนเกิดประสพการณ์ในการผลิตผลงานในแฟ้มนี้ คิดว่างานชิ้นใดดีเป็นพิเศษ และคิดว่างานชิ้นใดยากที่จะพัฒนาให้ดีขึ้นอีก” ในการประเมินผลงานนั้น ต้องฝึกให้ผู้เรียนวิเคราะห์ทั้งจุดเด่น และจุดบกพร่องของงานก่อนการตัดสิน

6) ประเมินแฟ้มงานในกลุ่ม ควรกำหนดวันใดวันหนึ่งให้เป็นวันประเมินงานทุกกลุ่มร่วมกัน ให้แต่ละคนเขียนข้อวิจารณ์ วิธีนี้ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลย้อนกลับซึ่งช่วยเสริมแรงคิด ได้รับข้อเสนอแนะ เพื่อให้เห็นแง่มุมหลากหลายสามารถนำไปพัฒนาแฟ้มของตนให้ดียิ่งขึ้น

7) การประเมินผลงานด้วยผู้สอน ในการประเมินผลงานของผู้เรียน นอกจากจะพิจารณากระบวนการทำงาน คุณภาพของงานแล้ว จะต้องพิจารณานิสัยการทำงาน ทักษะการเรียนรู้ ทักษะทางสังคม โดยจัดทำมาตราส่วนประมาณค่าประกอบการประเมิน

8) การจัดนิทรรศการผลงานของผู้เรียน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงผลงานได้อธิบายผลงานของตนเองให้บุคคลต่าง ๆ ได้รับทราบว่ามีความคิดอย่างไร และมีความคาดหวังอะไรในผลงาน พร้อมทั้งได้มีโอกาสรับการวิพากวิจารณ์จากบุคคลอื่น ๆ

5. การประเมินโดยกลุ่มเพื่อน (Peer Assessment)

เป็นการตัดสินใจโดยให้กลุ่มเพื่อนทำงานร่วมด้วย เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา เช่น

- ความคิดสร้างสรรค์
- การช่วยเหลือกลุ่ม
- ความสามารถในการที่จะทำงานให้เสร็จตามกำหนดเวลา

เกณฑ์อื่น ๆ ได้แก่ การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การเขียนรายงาน การนำเสนอสิ่งที่ค้นพบ

6. การประเมินกลุ่ม (Group Assessment)

ความสามารถที่จะทำงานในฐานะสมาชิกผู้ที่มีประสิทธิภาพของกลุ่มถือเป็นทักษะที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทุกกลุ่มวิชาจะต้องเน้นย้ำการทำงานเป็นกลุ่ม มีการจัดความพร้อมอย่างมีคุณภาพ และมีการประเมินผลที่ละเอียดรอบคอบ การทำงานกลุ่มของผู้เรียนจะมีคุณภาพสูงสุด รวมทั้งให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เมื่อมีการปฏิบัติดังนี้

1) จัดบรรยากาศให้เหมาะสม ช่วยให้ผู้เรียนรับทราบและเข้าใจว่าการทำงานกลุ่มจะได้ผลดีแก่ผู้เรียนอย่างไร ผลงานกลุ่มจะประเมินด้วยวิธีใด

2) แจ้งให้ผู้เรียนทราบว่า งานของกลุ่มจะประเมินผลเมื่อใด การแจ้งล่วงหน้านี้จะทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับความกดดัน ต้องคอยวิตกกังวลว่าเมื่อใดผู้สอนจึงจะประเมินผล

3) คະแนนที่กำหนดให้ไม่ควรมากเกินไป เพราะหลักการต้องการจะพัฒนาการทำงานร่วมกัน

4) แจ้งเกณฑ์การประเมินผลให้ผู้เรียนทราบ และบอกเกณฑ์บางส่วนให้พร้อมทั้งให้ผู้เรียนเพิ่มเติมเกณฑ์ของตนเองได้ จึงค่อยตัดสินใจว่าแต่ละเกณฑ์จะให้คะแนนอย่างไร

5) จัดเวลาให้ผู้เรียนได้มีการสำรวจว่าคุ่มค่าแก่การเรียนรู้หรือไม่ เป็นการให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ผลสำเร็จของตนเอง มีเวลาแยกแยะว่ายังมีจุดใดที่น่าจะทำได้ดียิ่งขึ้น

6) ผู้เรียนต้องมั่นใจและกระตือรือร้นว่า สิ่งที่จะประเมิน คือ ผลผลิตจากงานของกลุ่มหรือประเมินผลกระบวนการทำงาน กระบวนการและผลผลิตเป็นคนละเรื่องและจำเป็นจะต้องมีแนวทางการประเมินที่แตกต่างกัน ในการทำกิจกรรมกลุ่ม บางกิจกรรมใช้การประเมินผลผลิต แต่บางกิจกรรมอาจใช้เพื่อการประเมินผลกระบวนการปฏิบัติเท่านั้น

7) ต้องระวังอันตรายจากการประเมินงานกลุ่มเป็นรายบุคคล เพราะจะนำไปสู่ความรู้สึกเจ็บช้ำน้ำใจและการโต้แย้งอย่างรุนแรงได้ ต้องมีการแจ้งเกณฑ์ให้ทราบล่วงหน้า มีการอภิปราย มีข้อตกลง ตั้งแต่แรกเริ่มลงมือปฏิบัติกิจกรรม การประเมินผลบุคคลควรจะทำต่อเมื่อผู้เรียนทั้งกลุ่มได้รับการพัฒนาความมั่นใจและความเชื่อถือ

8) พิจารณาวิธีการจัดกลุ่ม จะให้ผู้เรียนเลือกเข้ากลุ่มเองหรือไม่ (มีแนวโน้มที่จะเลือกเข้ากลุ่มเก่ง) หรือจะใช้การสุ่มจัดผู้เรียนเข้ากลุ่ม เพื่อให้ลดความสามารถในกลุ่ม (วิธีนี้จะได้ผลดีสำหรับงานที่ใช้เกณฑ์วัดย่อย ๆ ซึ่งอาจมีการหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม) หรือผู้สอนต้องการจัดผู้เรียนให้สมดุลทุกกลุ่ม เพื่อลดประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถและทักษะของผู้เรียน วิธีนี้จะมีประโยชน์เพื่อจัดการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างมีคุณภาพ แต่ต้องการทักษะการประสานงานที่สูงมากในการจัดการ

7. การประเมินตนเอง (Self Assessment)

ในการเสนอผลงาน ผู้สอนควรฝึกให้ผู้เรียนมีการประเมินตนเอง ทั้งด้านความคิด และด้านความรู้สึก โดยให้ผู้เรียนได้พูดถึงงานของตน มีขั้นตอนกระบวนการทำอย่างไร มีจุดบกพร่อง จุดดีตรงไหน ผู้เรียนได้ความรู้อะไรบ้าง และผู้เรียนมีความรู้สึกอย่างไรต่องานที่ทำ ขณะเดียวกันก็เปิดโอกาสให้เพื่อน ๆ ได้มีการวิพากษ์วิจารณ์งานของผู้เรียนอันจะนำไปสู่ความภูมิใจ

8. การเขียนรายงาน (Self-Report)

เป็นการให้ผู้เรียนเขียนรายงานเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเอง เหมือนการสัมภาษณ์เพียงแต่ไม่มีคนคอยตั้งคำถามเท่านั้นเอง

จากวิธีการประเมินผลดังกล่าว สามารถนำมาจัดแสดงวิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ของสาระการเรียนรู้ในด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการและด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมได้

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จงจิตร วงษ์วรรณ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งประชากรในการศึกษาเป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาชีววิทยา จำนวน 266 คนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ผู้สอนมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาอยู่ในระดับปานกลาง เพศ ประสบการณ์ในการสอนวิชาชีววิทยานขนาดของโรงเรียนและสาขาวิชาที่จบต่างกันจะทำให้มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาแตกต่างกันด้วย

เจนการณ์ เพียงปราชญ์ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนกับคุณธรรม จรรยาบรรณของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารจำนวน 85 คน ครูผู้สอนจำนวน 275 คน และนักเรียนจำนวน 413 คน ผลการวิจัยพบว่า

- 1) พฤติกรรมของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก
- 2) พฤติกรรมด้านคุณธรรม โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
- 3) ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนกับคุณธรรม จรรยาบรรณ โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมคุณธรรม จรรยาบรรณของครูผู้สอน จำแนกตามสถานภาพ พบว่า เพศ ระดับชั้นที่ทำการสอน ระดับการศึกษา และอายุของครูที่แตกต่างกันมีผลทำให้ครูมีพฤติกรรมด้านคุณธรรม จรรยาบรรณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนประสพการณ์การสอนที่แตกต่างกันของครู ไม่มีผลต่อความแตกต่างของพฤติกรรมด้านคุณธรรม จรรยาบรรณของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล (2530 : 56-61) ได้ศึกษาแนวโน้มของสภาพเทคโนโลยีการศึกษาไทย ในปี 2540 และ 2550 พบว่ามีแนวโน้มที่จะส่งเสริมการศึกษาที่เน้นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เน้นการศึกษารายบุคคล โดยมีระบบศูนย์สารสนเทศเป็นแหล่งวิทยาการศึกษาที่สำคัญ

มัทนา จงสุขสันติกุล (2524 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาของครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูวิทยาศาสตร์มีปัญหาด้านจุดประสงค์ของหลักสูตรค่อนข้างน้อย แต่ปัญหาคู่มือครู การใช้วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดซื้อ ทำให้โรงเรียนมีเอกสารน้อย หรือขาดการจัดเก็บเอกสารให้เป็นระบบ จึงมีแหล่งให้ศึกษาค้นคว้าน้อยและหาเอกสารไม่เจอ โดยเมื่อแยกเป็นรายละเอียดของในแต่ละด้านพบว่า ครูวิทยาศาสตร์มีปัญหาในเรื่องความเหมาะสมของการกำหนดคาบเวลาในการสอนกับการนำไปใช้จริง และในเรื่องปริมาณของเนื้อหาวิชาไม่เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีปัญหาค่อนข้างมากในเรื่องเวลาในการผลิตหรือซ่อมแซมอุปกรณ์การเรียนการสอน

ยุพิน ทองส่งโสม (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการจัดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ครูมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านสื่อการเรียนรู้ครูมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

วิษัธวัช ทวีศรี (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 55 คน จาก 13 โรงเรียนโดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ผู้สอนประสบกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลางทั้งภาพรวมและรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ 1) ด้านอุปกรณ์และสื่อการสอน 2) ด้านการบริหารหลักสูตร 3) ด้านการวัดและประเมินผล 4) ด้านความปลอดภัยในการ

สอนภาคปฏิบัติ 5) ด้านการเตรียมการสอนของอาจารย์ 6) ด้านการสอนของอาจารย์ วุฒิต่างการศึกษาแตกต่างกันแต่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน ส่วนอาจารย์ที่มีความแตกต่างเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านการอบรมเกี่ยวกับการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์ด้านการอบรมเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์และประสบการณ์ในการสอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

ศิริพร มิจำ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ จำแนกตามเพศ อายุ สาขาที่จบการศึกษา และประสบการณ์สอนวิชาคอมพิวเตอร์ พบว่าปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้านและภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันในด้านเพศ อายุ สาขาที่จบการศึกษา และประสบการณ์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ พบว่า

1. อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้านและภาพรวม ไม่แตกต่างกัน
2. อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้านและภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านการวัดและประเมินผล การเรียนการสอน ที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ที่มีสาขาที่จบการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้านและภาพรวม ไม่แตกต่างกัน
4. อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้านและภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านสื่อการเรียนการสอน ที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โสภณ สุยะศรี (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมของครูผู้สอนตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู พ.ศ. 2536 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเลย ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมของครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเลย ในหมวดครอบครัว สอนดี หมวดมีคุณธรรม จรรยาบรรณ และหมวดมุ่งพัฒนา ศรัทธา

อาชีพครู กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครูผู้สอนจำนวน 263 คน ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมครูผู้สอนที่มีอายุราชการต่ำกว่า 10 ปี และมีอายุราชการ 11 ปีขึ้นไปมีพฤติกรรมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายย่อยพบว่า มีพฤติกรรมในเรื่องการจัดทำเอกสารและคู่มือในวิชาที่รับผิดชอบ เรื่องการเผยแพร่เทคนิควิธีการสอนใหม่ ๆ ตลอดจนผลงานและเรื่องการสนับสนุนองค์กรวิชาชีพครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อุษา ภิบาลวงษ์ (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีของอาจารย์ผู้สอนวิชาเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในด้านจุดประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล และเพื่อเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีของอาจารย์ผู้สอนวิชาเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ที่แตกต่างกันในด้านสถานภาพของเพศ ขนาดของโรงเรียน และประสบการณ์ในการสอนวิชาเคมี โดยกลุ่มตัวอย่างคืออาจารย์ผู้สอนวิชาเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 จำนวน 160 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมี อยู่ในระดับปานกลางทั้งโดยภาพรวมและจำแนกเป็นรายด้าน อาจารย์ผู้สอนวิชาเคมีที่จำแนกตามสถานภาพของเพศ ขนาดของโรงเรียน และประสบการณ์ในการสอนวิชาเคมี มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมี อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นกลุ่มอาจารย์ผู้สอนวิชาเคมีที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย 3 ด้าน คือ จุดประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาสาระ การวัดและประเมินผล เพศและขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกัน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีไม่แตกต่างกันทั้งโดยภาพรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวม ข้อมูล วิธีการสร้างเครื่องมือ วิธีการรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่รับผิดชอบสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในในช่วงชั้นที่ 3 และ 4 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2546 จำนวน 229 คน จาก 108 โรงเรียน จำแนกตามเขตดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำแนกตามเขต

เขต	จำนวนประชากร (คน)
1	47
2	27
3	32
4	33
5	31
6	32
7	27
รวม	229

ในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด โดยจำนวนประชากรในแต่ละโรงเรียนผู้วิจัยได้แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก ก.

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เขต คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน และ ประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ 3 ด้านคือ

1. การจัดสาระการเรียนรู้
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้
3. การประเมินการเรียนรู้

ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้มาก
- 3 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้น้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้น้อยที่สุด

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาแนวทางการสร้างเครื่องมือวิจัยจากเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างและวิธีการสร้างแบบสอบถาม ตลอดจนแนวทางในการกำหนดข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. วางแผนการสร้างเครื่องมือวิจัยและสร้างเป็นแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าให้ครอบคลุมปัญหาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศทั้ง 3 ด้าน

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมพิจารณาให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. อาจารย์ขวัญใจ คีจริง | อาจารย์ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สถาบันราชภัฏนครราชสีมา |
| 2. อาจารย์วรฤทธิ์ กอปรศิริพัฒน์ | อาจารย์ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สถาบันราชภัฏนครราชสีมา |
| 3. อาจารย์ละออง หวังช่วยกลาง | อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี โรงเรียนกาญจนาภิเษก
วิทยาลัยชัยภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ |
| 4. อาจารย์ปรีชา ละอองเอก | อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี โรงเรียนสวัสดิศึกษา
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร |
| 5. อาจารย์กฤษฎาวุฒิ นุชภิเรนทร์ | อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี โรงเรียนคีรีวัฒนา
อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา |

การพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พิจารณาจากดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย โดยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความเห็น โดยใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- + 1 สำหรับข้อความที่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย
- 0 สำหรับข้อความที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย
- 1 สำหรับข้อความที่แน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

บันทึกผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละข้อ แล้วนำไปหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ โดยกำหนดเกณฑ์ว่าผลรวมเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533 : 138) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3.1)$$

เมื่อ IOC แทน คำนวณความสอดคล้องระหว่างข้อความกับสิ่งที่ต้องการวัด

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นในแต่ละข้อความของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

เมื่อพิจารณาค่า IOC โดยภาพรวม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 โดยมีรายละเอียดจำแนกตามรายด้านดังนี้

1. ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 จำนวน 4 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 0.80 จำนวน 6 ข้อ และมีค่า IOC เท่ากับ 0.60 จำนวน 3 ข้อ

2. ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 จำนวน 9 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 0.80 จำนวน 9 ข้อ และมีค่า IOC เท่ากับ 0.60 จำนวน 2 ข้อ

3. ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 จำนวน 8 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 0.80 จำนวน 10 ข้อ และมีค่า IOC เท่ากับ 0.60 จำนวน 5 ข้อ

ผู้วิจัยได้แสดงรายละเอียดของผลรวมเฉลี่ยของค่า IOC ไว้ในภาคผนวก ก.

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม พิจารณาอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้ นำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามคำแนะนำและจัดพิมพ์ให้ถูกต้องเรียบร้อย

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try – out) กับอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 30 คน

7. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตอนที่ 2 โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 150–151)

$$r_\alpha = [K / (K-1)][1 - (\sum S_i^2 / S_t^2)] \quad (3.2)$$

เมื่อ r_α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

S_i^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

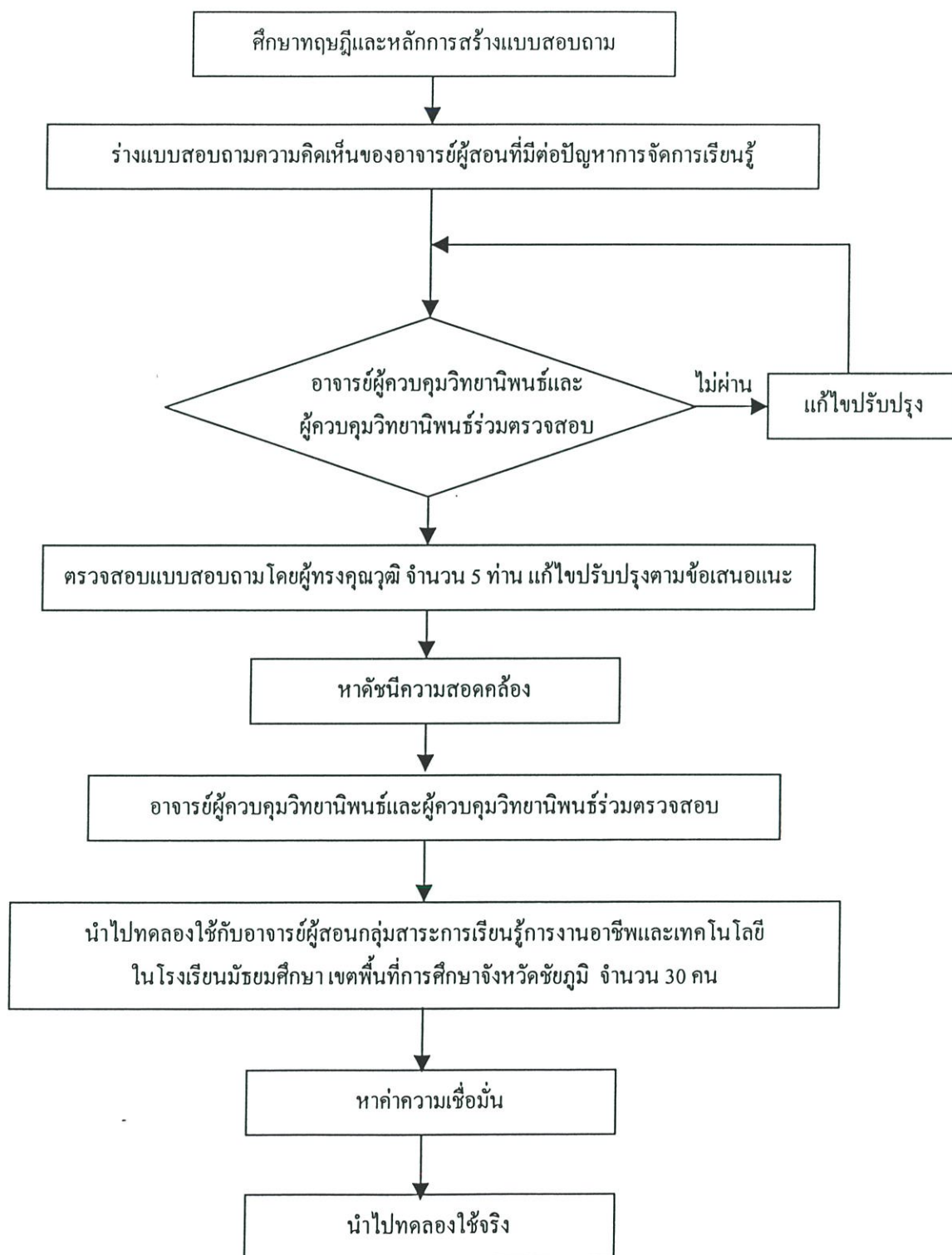
K แทน จำนวนข้อสอบในแบบสอบถามทั้งหมด

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ของอาจารย์ผู้สอนใน

โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัด นครราชสีมา มีดังนี้คือ

ด้านการจัดสาระการเรียนรู้	ได้ค่าความเชื่อมั่น	0.92
ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้	ได้ค่าความเชื่อมั่น	0.95
ด้านการประเมินการเรียนรู้	ได้ค่าความเชื่อมั่น	0.96
และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นทั้งฉบับ 0.97		

สำหรับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ได้แสดงในภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ผังงานแสดงขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาเพื่ออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามไปยังอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่รับผิดชอบสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศโดยแนบไปกับแบบสอบถาม
3. แจกแบบสอบถามแก่ประชากรจำนวน 229 ชุด โดยส่งทางไปรษณีย์พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการส่งคืน โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับมายังผู้วิจัย ได้รับคืน 229 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100
4. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืน ตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่รับผิดชอบสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยนำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละและนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย
2. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า มาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้
 - 2.1 หาค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นรายข้อ รายด้านและโดยภาพรวม โดยใช้สูตร (พรณี ลีกิจวัฒน์. 2545 : 7)

$$\mu = \frac{\sum x}{N} \quad (3.3)$$

เมื่อ	μ	แทน	ค่าเฉลี่ยของปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ
	x	แทน	คะแนนแต่ละค่าในชุดข้อมูล
	N	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มประชากร

โดยแปลความหมายข้อมูลจากค่าเฉลี่ยรายข้อ รายด้านและโดยภาพรวมของความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้คือ

4.50 – 5.00 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ มากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ มาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ น้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ น้อยที่สุด

2.2 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร (พรณี ลีกิจวัฒน์. 2545 : 15)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left[\frac{\sum x}{N} \right]^2} \quad (3.4)$$

เมื่อ	σ	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ
	x	แทน	คะแนนแต่ละตัวในชุดข้อมูล
	N	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มประชากร

2.3 การทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีเขต คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ประสิทธิภาพในการสอนของอาจารย์ผู้สอน และประสพการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี ต่างกันโดยพิจารณาเกณฑ์การแปลความหมายจากค่าเฉลี่ย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 229 คน จาก 108 โรงเรียน ได้แบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด 229 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยการแสดงจำนวน และค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบาย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ทั้งหมด 3 ด้าน คือ

1. การจัดสาระการเรียนรู้
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้
3. การประเมินการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยวิเคราะห์เป็นภาพรวม รายด้านและรายข้อ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.2 – ตารางที่ 4.9

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ตามสมมติฐานที่ว่า อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีเขต คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน และประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี ต่างกัน มีความคิด

เห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.10 – ตารางที่ 4.13

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยการแสดงจำนวนและค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปของตารางประกอบคำอธิบาย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวนอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เขต		
เขต 1	47	20.50
เขต 2	27	11.80
เขต 3	32	14.00
เขต 4	33	14.40
เขต 5	31	13.50
เขต 6	32	14.00
เขต 7	27	11.80

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

สถานภาพของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวนอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน		
2.1 จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งออกเป็น	127	55.50
1. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	39	17.00
2. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา	52	22.70
3. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	10	4.40
4. สาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	26	11.40
2.2 จบสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	102	44.50
3. ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน		
3.1 น้อยกว่า 5 ปี	113	49.30
3.2 ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป	116	50.70
4. ประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศใน ระยะ 5 ปี แบ่งออกเป็น		
4.1 ได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่ 1 ถึง 5 ครั้ง	85	37.15
4.2 ได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 5 ครั้ง	91	39.75
4.3 ไม่ได้รับการฝึกอบรม	53	23.10
รวม	229	100.00

จากตารางที่ 4.1 สถานภาพของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่า อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ทำการสอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขต 1 คิดเป็นร้อยละ 20.50 รองลงมาคือ เขต 4 ร้อยละ 14.40 เขต 3 และ เขต 6 ร้อยละ 14.00 เขต 5 ร้อยละ 13.50 และน้อยที่สุดคือ เขต 2 และ เขต 7 ร้อยละ 11.80

อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 55.50 และจบสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ร้อยละ 44.50

อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศมีประสบการณ์การสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 50.70 และมีประสบการณ์การสอนน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 49.30

ประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 5 ครั้ง ร้อยละ 39.75 รองลงมาคือได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่ 1 ถึง 5 ครั้ง ร้อยละ 37.15 และไม่ได้รับการฝึกอบรม ร้อยละ 23.10

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมแยกเป็นรายด้านและเป็นรายข้อ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.2 – ตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมและแยกเป็นรายด้าน

ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ	μ	σ	ระดับปัญหา
1. การจัดสาระการเรียนรู้	2.72	0.77	ปานกลาง
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้	3.16	0.70	ปานกลาง
3. การประเมินการเรียนรู้	2.67	0.69	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.85	0.65	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวมมีปัญหายุ่งในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 เมื่อพิจารณาปัญหาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีปัญหายุ่งในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72, 3.16, 2.67 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยี โสยีสารสนเทศใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด จังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวม และแยกเป็นรายด้านตามเขตในเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด จังหวัดนครราชสีมา

ปัญหา การจัด การเรียนรู้	เขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด จังหวัดนครราชสีมา																							
	เขต 1			เขต 2			เขต 3			เขต 4			เขต 5			เขต 6			เขต 7					
	μ	σ	เหนือ/ต่ำกว่า	μ	σ	เหนือ/ต่ำกว่า	μ	σ	เหนือ/ต่ำกว่า	μ	σ	เหนือ/ต่ำกว่า	μ	σ	เหนือ/ต่ำกว่า	μ	σ	เหนือ/ต่ำกว่า	μ	σ	เหนือ/ต่ำกว่า			
1.ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้	2.73	0.93	ปานกลาง	2.60	0.56	ปานกลาง	2.61	0.72	ปานกลาง	2.74	0.62	ปานกลาง	2.65	0.78	ปานกลาง	2.88	0.89	ปานกลาง	2.82	0.77	ปานกลาง	2.90	0.78	ปานกลาง
2.ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้	2.99	0.55	ปานกลาง	3.07	0.56	ปานกลาง	3.09	0.76	ปานกลาง	3.00	0.76	ปานกลาง	3.25	0.61	ปานกลาง	3.12	0.79	ปานกลาง	3.52	0.84	ปานกลาง	2.90	0.78	ปานกลาง
3.ปัญหาการประเมินการเรียนรู้	2.62	0.63	ปานกลาง	2.66	0.59	ปานกลาง	2.62	0.69	ปานกลาง	2.80	0.66	ปานกลาง	2.46	0.74	น้อย	2.65	0.76	ปานกลาง	2.90	0.78	ปานกลาง	2.90	0.78	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.78	0.64	ปานกลาง	2.77	0.49	ปานกลาง	2.77	0.64	ปานกลาง	2.92	0.60	ปานกลาง	2.79	0.65	ปานกลาง	2.88	0.75	ปานกลาง	3.08	0.72	ปานกลาง	3.08	0.72	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา เมื่อจำแนกตามเขต พบว่า โดยภาพรวมทุกเขตมีปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78, 2.77, 2.77, 2.92, 2.79, 2.88, 3.02 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยแต่ละเขตจากมากไปหาน้อย พบว่า ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้ เขต 6, เขต 7, เขต 4, เขต 1, เขต 5, เขต 3, เขต 2 มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88, 2.82, 2.74, 2.73, 2.65, 2.61, 2.60 ตามลำดับ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ เขต 7 มีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 เขต 5, เขต 6, เขต 3, เขต 2, เขต 4, เขต 1 มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25, 3.12, 3.09, 3.07, 3.00, 2.99 ตามลำดับ ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ เขต 7, เขต 4, เขต 2, เขต 6, เขต 3, เขต 1 มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90, 2.80, 2.66, 2.65, 2.62, 2.62, 2.46 ตามลำดับ และเขต 5 มีปัญหาการประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.46

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมและแยกเป็นรายด้านตามคุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน

ปัญหาการจัดการเรียนรู้	คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน					
	จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ			จบสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	μ	σ	ระดับปัญหา	μ	σ	ระดับปัญหา
1. ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้	2.51	0.70	ปานกลาง	2.98	0.79	ปานกลาง
2. ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้	3.03	0.72	ปานกลาง	3.33	0.65	ปานกลาง
3. ปัญหาการประเมินการเรียนรู้	2.47	0.66	น้อย	2.91	0.67	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.67	0.62	ปานกลาง	3.07	0.61	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาระดับพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา เมื่อจำแนกตามคุณวุฒิทางการศึกษาของ อาจารย์ผู้สอน พบว่า อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ กับ อาจารย์ผู้สอนกลุ่ม สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07, 2.67 และอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับเทคโนโลยีสารสนเทศมีปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัญหาการประเมินการเรียนรู้มากกว่าอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี สารสนเทศ โดยมีค่าเฉลี่ยรายด้านเท่ากับ 2.98, 3.33, 2.91, 2.51, 3.03, 2.47 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่ม สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การ ศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมและแยกเป็นรายด้านตามประสพการณ์ในการ สอนของอาจารย์ผู้สอน

ปัญหาการจัดการเรียนรู้	ประสพการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน					
	ต่ำกว่า 5 ปี			ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป		
	μ	σ	ระดับปัญหา	μ	σ	ระดับปัญหา
1. ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้	2.75	0.70	ปานกลาง	2.70	0.85	ปานกลาง
2. ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้	3.29	0.70	ปานกลาง	3.04	0.69	ปานกลาง
3. ปัญหาการประเมินการเรียนรู้	2.70	0.68	ปานกลาง	2.64	0.70	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.91	0.62	ปานกลาง	2.85	0.65	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่า อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสพการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี กับ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยี

สารสนเทศที่มีประสพการณ์การสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป โดยภาพรวมมีปัญหาการเรียนรู้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91, 2.85 ตามลำดับ

อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสพการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี มีปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.75, 3.29, 2.70 ตามลำดับ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสพการณ์ในการสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป มีปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70, 3.04, 2.64 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมและแยกเป็นรายด้านตามประสพการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี

ปัญหาการจัดการเรียนรู้	ประสพการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี								
	ได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่ 1 ถึง 5 ครั้ง			ได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 5 ครั้ง			ไม่ได้รับการฝึกอบรม		
	μ	σ	ระดับปัญหา	μ	σ	ระดับปัญหา	μ	σ	ระดับปัญหา
1. ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้	2.85	0.74	ปานกลาง	2.52	0.82	ปานกลาง	2.86	0.68	ปานกลาง
2. ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้	3.24	0.71	ปานกลาง	3.01	0.75	ปานกลาง	3.31	0.56	ปานกลาง
3. ปัญหาการประเมินการเรียนรู้	2.75	0.66	ปานกลาง	2.52	0.70	ปานกลาง	2.79	0.70	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.94	0.61	ปานกลาง	2.68	0.69	ปานกลาง	2.99	0.56	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา เมื่อจำแนกตามประสพการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี พบว่า อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่ 1 ถึง 5 ครั้ง กับ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับ

การฝึกอบรมมากกว่า 5 ครั้ง กับ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ใน สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม โดยภาพรวมมีปัญหาการเรียนรู้ อยู่ในระดับ ปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94, 2.68, 2.99 ตามลำดับ โดยอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การ งานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมมีปัญหาการจัด สาระการเรียนรู้ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.86, 3.31, 2.79 ตามลำดับ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่ 1 ถึง 5 ครั้งมีปัญหาการจัด สาระการเรียนรู้ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85, 3.24, 2.75 ตามลำดับ และอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 5 ครั้ง มีปัญหาการจัด สาระการเรียนรู้ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.52, 3.01, 2.52 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่ม
 สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศใน
 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การ
 ศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดสาระการเรียนรู้
 จำแนกเป็นรายชื่อ

ปัญหาการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดสาระการเรียนรู้	μ	σ	ระดับปัญหา
1. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในการนำสาระการเรียนรู้รายปีมา จัดทำเป็นแผนการเรียนรู้รายปีได้	2.89	1.08	ปานกลาง
2. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผนการเรียนรู้	2.80	0.95	ปานกลาง
3. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับ สังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น	2.69	1.03	ปานกลาง
4. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับคำ อธิบายรายวิชา	2.45	1.08	น้อย
5. การจัดลำดับของหน่วยการเรียนรู้ขาดความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน	2.85	1.01	ปานกลาง
6. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้ของหน่วยการเรียน รู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยีตามคำอธิบายรายวิชาได้	2.66	1.05	ปานกลาง
7. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ที่จัดสอน	2.46	0.99	น้อย
8. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถนำสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ มาสอนได้ เนื่องจากไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้นอย่าง เพียงพอ	2.48	1.01	น้อย
9. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดหาสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับคำ- อธิบายรายวิชาอย่างครบถ้วน	2.74	1.00	ปานกลาง
10. สาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการเรียนรู้ไม่เหมาะสมกับเวลาเรียน ในแต่ละภาคเรียน	2.95	1.07	ปานกลาง
11. สาระการเรียนรู้มีความยากกว่าระดับพัฒนาการของนักเรียน ทำให้ นักเรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ได้ช้า	3.10	0.99	ปานกลาง
12. สาระการเรียนรู้ที่อาจารย์ผู้สอนจัดสอนไม่ทันสมัย มักเป็นเนื้อหาเดิมที่ เคยสอนมาในปีการศึกษาก่อน	2.81	0.97	ปานกลาง
13. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดหาสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ ผลการ เรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้	2.57	0.89	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.72	0.77	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดสาระการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดสาระการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ โดยเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยของปัญหาจากมากไปหาน้อยใน 3 อันดับแรกดังนี้คือ สาระการเรียนรู้มีความยากกว่าระดับพัฒนาการของนักเรียนทำให้นักเรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ได้ช้า สาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการเรียนรู้ไม่เหมาะสมกับเวลาเรียนในแต่ละภาคเรียน อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในการนำสาระการเรียนรู้รายปีมาจัดทำเป็นแผนการเรียนรู้รายปีได้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10, 2.95, 2.89 ตามลำดับ

ส่วนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดสาระการเรียนรู้ในระดับน้อยคือ อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถนำสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่มาสอนได้เนื่องจากไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้นอย่างเพียงพอ อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ที่จัดสอน อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48, 2.46, 2.45 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ จำแนกเป็นรายชื่อ

ปัญหาการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้	μ	σ	ระดับปัญหา
1. ขาดการจัดให้มีกระบวนการการเรียนรู้ที่หลากหลาย เนื่องจากการจำกัด ด้วยเวลา	3.17	1.03	ปานกลาง
2. ขาดกิจกรรมให้เด็กคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น รวมถึงการวิเคราะห์ และสรุปเป็นองค์ความรู้	2.74	1.03	ปานกลาง
3. ขาดกิจกรรมที่หลากหลายให้นักเรียนสามารถเลือกตามความถนัดและ ความสนใจ เนื่องจากงบประมาณมีไม่เพียงพอ	3.11	1.09	ปานกลาง
4. ขาดกิจกรรมที่หลากหลายให้นักเรียนสามารถเลือกตามความถนัดและ ความสนใจ เนื่องจากสถานที่ในการจัดทำกิจกรรมไม่เหมาะสม	2.95	1.11	ปานกลาง
5. ขาดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน ชุมชนและสิ่งแวดล้อม	2.93	0.95	ปานกลาง
6. ขาดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน	2.82	1.01	ปานกลาง
7. ขาดการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า	2.70	1.03	ปานกลาง
8. ขาดการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากปฏิบัติจริง	2.33	1.09	น้อย
9. อาจารย์ผู้สอนขาดเทคนิคในการถ่ายทอดสาระการเรียนรู้	2.40	1.02	น้อย
10. เวลาเรียนมีไม่เพียงพอต่อการเรียนรู้ให้ครอบคลุมกับสาระการเรียนรู้	3.17	1.11	ปานกลาง
11. ขาดการเชิญวิทยากรพิเศษที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	3.66	1.01	มาก
12. ขาดกิจกรรมที่นำผู้เรียน ไปศึกษาดูงาน เชื่อมชมหรือฟังการบรรยายจาก สถานประกอบการจริง	3.89	1.00	มาก
13. เครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่มีอยู่นั้นล้าสมัย	3.40	1.17	ปานกลาง
14. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับผู้เรียน	3.94	1.20	มาก
15. วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เช่น พรินเตอร์ เมาส์และคีย์บอร์ด	3.92	1.13	มาก
16. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการประกอบการเรียนการสอน เช่น บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มีเนื้อหาที่ล้าสมัย	3.17	1.08	ปานกลาง
17. ขาดสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย	3.32	1.12	ปานกลาง

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ปัญหาการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้	μ	σ	ระดับปัญหา
18. ขาดการจัดเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนอย่างถูกต้องและมีระบบ	2.91	1.10	ปานกลาง
19. หนังสือ ตำรา วารสารและเอกสารประกอบการเรียนมีไม่เพียงพอ	3.54	1.13	มาก
20. ไม่มีแหล่งค้นคว้าหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.28	1.13	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.16	0.70	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ ในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ ในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้คือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับผู้เรียน วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ เช่น พรินเตอร์ เม้าส์และคีย์บอร์ด ขาดกิจกรรมที่นำผู้เรียนไปศึกษาดูงาน เยี่ยมชมหรือฟังการบรรยายจากสถานประกอบการจริง ขาดการเชิญวิทยากรพิเศษที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน หนังสือ ตำรา วารสารและเอกสารประกอบการเรียนมีไม่เพียงพอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94, 3.92, 3.89, 3.66, 3.54 ตามลำดับ

ส่วนความคิดเห็นของเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อยคือ อาจารย์ผู้สอนขาดเทคนิคในการถ่ายทอดสาระการเรียนรู้ ขาดการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.40, 2.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการประเมินการเรียนรู้ จำแนกเป็นรายชื่อ

ปัญหาการจัดการเรียนรู้ ด้านการประเมินการเรียนรู้	μ	σ	ระดับปัญหา
1. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการประเมินการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี	2.65	0.95	ปานกลาง
2. การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างเรียนไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง	2.79	1.04	ปานกลาง
3. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถนำผลการประเมินระหว่างเรียนมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	2.71	0.92	ปานกลาง
4. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการสร้างเครื่องมือเพื่อวัดผลในด้าน			
4.1 ความประพฤติ	2.70	0.84	ปานกลาง
4.2 เพิ่มสะสมผลงาน	2.77	0.91	ปานกลาง
4.3 พฤติกรรมการเรียน	2.68	0.79	ปานกลาง
4.4 การบูรณาการ	2.88	0.93	ปานกลาง
4.5 พัฒนาการของผู้เรียน	2.91	0.91	ปานกลาง
5. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์ปรับปรุงเครื่องมือวัดผลและประเมินผลให้มีคุณภาพ	2.82	0.91	ปานกลาง
6. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผล	2.52	0.84	ปานกลาง
7. อาจารย์ผู้สอนขาดการใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย	2.63	0.88	ปานกลาง
8. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียน และประสบกับปัญหาจากวิธีการประเมินผลที่ใช้คือ			
8.1 การสังเกต	2.35	0.93	น้อย
8.2 การสัมภาษณ์	2.54	1.03	ปานกลาง
8.3 การวัดผลและประเมินผลด้านความสามารถ	2.43	1.01	น้อย
8.4 การประเมินผลโดยใช้เพิ่มสะสมผลงาน	2.76	1.03	ปานกลาง
8.5 การประเมินผลงานของตนเอง	2.52	1.09	ปานกลาง
8.6 การประเมินโดยกลุ่มเพื่อน	2.62	1.04	ปานกลาง

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ปัญหาการจัดการเรียนรู้ ด้านการประเมินการเรียนรู้	μ	σ	ระดับปัญหา
8.7 การประเมินกลุ่ม	2.65	0.97	ปานกลาง
8.8 การประเมินตนเอง	2.62	0.96	ปานกลาง
8.9 การเขียนรายงาน	2.66	0.93	ปานกลาง
9. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้	2.59	0.90	ปานกลาง
10. เครื่องมือวัดผลและประเมินผลไม่สามารถให้ผลการวัดและประเมินที่สอดคล้องและครอบคลุมกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน	2.80	0.90	ปานกลาง
11. การประเมินคะแนนการบูรณาการที่ได้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ไม่สามารถนำมาใช้เป็นมาตรฐานของกลุ่มสาระได้	2.85	0.96	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.67	0.69	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการประเมินการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการประเมินการเรียนรู้ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ โดยเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยใน 3 อันดับแรกดังนี้คือ อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการสร้างเครื่องมือเพื่อวัดผลในด้านพัฒนาการของผู้เรียน อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการสร้างเครื่องมือเพื่อวัดผลในด้านบูรณาการ การประเมินคะแนนบูรณาการที่ได้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นไม่สามารถนำมาใช้เป็นมาตรฐานของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีได้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91, 2.88, 2.85 ตามลำดับ

ส่วนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการประเมินการเรียนรู้ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย คือ อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียนและประสบกับปัญหาจากวิธีการประเมินผลที่ใช้คือการวัดผลและประเมินผลด้านความสามารถ อาจารย์ผู้สอนขาด

ความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียนและประสบกับปัญหาจากวิธีการประเมินผลที่ใช้คือการสังเกต โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.43, 2.35 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ตามสมมติฐานที่ว่า อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัด นครราชสีมาที่มีเขต คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ ผู้สอน และประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี ต่างกัน มีความคิด เห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.10 – ตารางที่ 4.13

1. ผลการทดสอบสมมติฐานที่ว่าอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่เขตต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัญหาการ จัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.10 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามเขต

ปัญหา การจัดการ เรียนรู้	เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา														ผลการ เปรียบเทียบ
	เขต 1		เขต 2		เขต 3		เขต 4		เขต 5		เขต 6		เขต 7		
	μ	ระดับ ปัญหา	μ	ระดับ ปัญหา	μ	ระดับ ปัญหา	μ	ระดับ ปัญหา	μ	ระดับ ปัญหา	μ	ระดับ ปัญหา	μ	ระดับ ปัญหา	
1. ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้	2.73	ปานกลาง	2.60	ปานกลาง	2.61	ปานกลาง	2.74	ปานกลาง	2.65	ปานกลาง	2.88	ปานกลาง	2.82	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
2. ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้	2.99	ปานกลาง	3.07	ปานกลาง	3.09	ปานกลาง	3.00	ปานกลาง	3.25	ปานกลาง	3.12	ปานกลาง	3.52	มาก	แตกต่าง
3. ปัญหาการประเมินการเรียนรู้	2.62	ปานกลาง	2.66	ปานกลาง	2.62	ปานกลาง	2.80	ปานกลาง	2.46	น้อย	2.65	ปานกลาง	2.90	ปานกลาง	แตกต่าง
เฉลี่ย	2.78	ปานกลาง	2.77	ปานกลาง	2.77	ปานกลาง	2.92	ปานกลาง	2.79	ปานกลาง	2.88	ปานกลาง	3.08	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีเขตต่างกันคือ เขต 1 ถึง เขต 7 ในภาพรวมทุกด้านมีระดับปัญหาไม่แตกต่างกัน คือ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้ของทุกเขตมีระดับปัญหาไม่แตกต่างกัน คือ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ เขต 1 ถึง เขต 6 มีระดับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง แต่ในเขต 7 แตกต่างจากเขตอื่น คือ มีระดับปัญหาอยู่ในระดับมาก ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ เขต 5 แตกต่างจากเขตอื่น คือมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

2. ผลการทดสอบสมมติฐานที่ว่าอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน

ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.11 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามคุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน

ปัญหาการจัดการเรียนรู้	คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน				ผลการเปรียบเทียบ
	จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ		จบสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	μ	ระดับปัญหา	μ	ระดับปัญหา	
1. ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้	2.51	ปานกลาง	2.98	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
2. ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้	3.03	ปานกลาง	3.33	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
3. ปัญหาการประเมินการเรียนรู้	2.47	น้อย	2.91	ปานกลาง	แตกต่าง
เฉลี่ย	2.67	ปานกลาง	3.07	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง

จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนต่างกัน คือ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ กับ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวมทุกด้าน มีระดับปัญหาไม่แตกต่างกัน คือ มีระดับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีปัญหาการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันกับอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในปัญหาการประเมินการเรียนรู้ โดยอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4

เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ส่วนอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศมีปัญหาการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง

3. ผลการทดสอบสมมติฐานที่ว่าอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน

ปัญหาการจัดการเรียนรู้	ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน				ผลการเปรียบเทียบ
	ต่ำกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป		
	μ	ระดับปัญหา	μ	ระดับปัญหา	
1. ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้	2.75	ปานกลาง	2.70	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
2. ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้	3.29	ปานกลาง	3.04	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
3. ปัญหาการประเมินการเรียนรู้	2.70	ปานกลาง	2.64	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
เฉลี่ย	2.91	ปานกลาง	2.85	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง

จากตารางที่ 4.12 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีประสบการณ์การสอนของอาจารย์ผู้สอนต่างกันคือ ประสบการณ์การสอนน้อยกว่า 5 ปี กับประสบการณ์การสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ในภาพรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน คือ มีระดับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัญหาการจัดการเรียนรู้ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัญหาการประเมินเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศใน

โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัด นครราชสีมาที่มีประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอนต่างกัน มีระดับของปัญหาไม่แตกต่างกัน

4. ผลการทดสอบสมมติฐานที่ว่าอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี

ปัญหาการจัดการเรียนรู้	ประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ในระยะ 5 ปี						ผลการ เปรียบเทียบ
	ได้รับการฝึกอบรม ตั้งแต่ 1 ถึง 5 ครั้ง		ได้รับการฝึกอบรม มากกว่า 5 ครั้ง		ไม่ได้รับ การฝึกอบรม		
	μ	ระดับ ปัญหา	μ	ระดับ ปัญหา	μ	ระดับ ปัญหา	
1. ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้	2.85	ปานกลาง	2.52	ปานกลาง	2.86	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
2. ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้	3.24	ปานกลาง	3.01	ปานกลาง	3.31	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
3. ปัญหาการประเมินการเรียนรู้	2.75	ปานกลาง	2.52	ปานกลาง	2.79	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง
เฉลี่ย	2.94	ปานกลาง	2.68	ปานกลาง	2.99	ปานกลาง	ไม่แตกต่าง

จากตารางที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี ต่างกัน คือ ได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่ 1 ถึง 5 ครั้ง กับ ได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 5 ครั้ง กับไม่ได้รับการฝึกอบรม ในภาพรวมปัญหาทุกด้านมีระดับของปัญหาไม่แตกต่างกัน คือ มีระดับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัญหาการจัดการเรียนรู้ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการ

เรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี ต่างกัน มีระดับของปัญหาไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามเขต คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน และประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี

5.1.2 สมมติฐานการวิจัย

อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีเขต คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน และประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน

5.1.3 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีช่วงชั้นที่ 3 และ 4 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2546 จำนวน 229 คน จาก 108 โรงเรียน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากประชากรทั้งหมด

5.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ใน 3 ด้าน คือ ด้านการจัดสาระการเรียนรู้ ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านการประเมินการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านด้านการจัดสาระการเรียนรู้ ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านการประเมินการเรียนรู้

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีจำนวนข้อทั้งหมด 56 ข้อรวมข้อย่อย ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน และได้มีการปรับปรุงเนื้อหาให้ครอบคลุมตามนิยามที่กำหนด แล้วนำไปทดลองใช้ (Try – out) กับอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งรายด้านและภาพรวม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามดังนี้

ด้านการจัดสาระการเรียนรู้	ได้ค่าความเชื่อมั่น	0.92
ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้	ได้ค่าความเชื่อมั่น	0.95
ด้านการประเมินการเรียนรู้	ได้ค่าความเชื่อมั่น	0.96

และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นทั้งฉบับ 0.97

5.1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ขออนุญาตจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาเพื่ออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามไปยังอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่รับผิดชอบสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศโดยแนบไปกับแบบสอบถาม

3. แจกแบบสอบถามแก่ประชากรจำนวน 229 ชุด โดยส่งทางไปรษณีย์พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการส่งคืน โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับมายังผู้วิจัย ได้รับคืน 229 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

4. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืน ตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่และหาค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยวิธีหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ทั้งในภาพรวมและรายด้าน จำแนกตามเขต คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ประสิทธิภาพในการสอนของอาจารย์ผู้สอน และประสิทธิภาพในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี แล้วแปลความหมายระดับปัญหาจากค่าเฉลี่ย

3. เปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีเขต คุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ประสิทธิภาพในการสอนของอาจารย์ผู้สอน และประสิทธิภาพในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี ต่างกัน โดยพิจารณาเกณฑ์การแปลความหมายจากค่าเฉลี่ย

5.1.7 ผลการวิจัย

จากการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาในด้านการจัดการเรียนรู้อ การจัดกระบวนการเรียนรู้ การประเมินการเรียนรู้ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้

รู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สรุปได้ดังนี้

1.1 ด้านการจัดสาระการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยของปัญหาจากมากไปหาน้อยใน 3 อันดับแรกดังนี้คือ สาระการเรียนรู้มีความยากกว่าระดับพัฒนาการของนักเรียนทำให้นักเรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ได้ช้า สาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการเรียนรู้ไม่เหมาะสมกับเวลาเรียนในแต่ละภาคเรียน อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในการนำสาระการเรียนรู้รายปีมาจัดทำเป็นแผนการเรียนรู้รายปีได้

ส่วนปัญหาอยู่ในระดับน้อยมีอยู่ 3 ข้อ คือ อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถนำสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่มาสอนได้เนื่องจากไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้นอย่างเพียงพอ อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ที่จัดสอน อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา

1.2 ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัญหาอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ โดยเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้คือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับนักเรียน วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ เช่น พรินเตอร์ เม้าส์และคีย์บอร์ด ขาดกิจกรรมที่นำผู้เรียนไปศึกษาดูงาน เยี่ยมชมหรือฟังการบรรยายจากสถานประกอบการจริง ขาดการเชิญวิทยากรพิเศษที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน หนังสือ ตำรา วารสารและเอกสารประกอบการเรียนมีไม่เพียงพอ

ส่วนปัญหาอยู่ในระดับน้อยมีอยู่ 2 ข้อ คือ อาจารย์ผู้สอนขาดเทคนิคในการถ่ายทอดสาระการเรียนรู้ ขาดการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

1.3 ด้านการประเมินการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ โดยเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยใน 3 อันดับแรกดังนี้คือ อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการสร้างเครื่องมือเพื่อวัดผลในด้านพัฒนาการของผู้เรียน อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการสร้างเครื่องมือเพื่อวัดผลในด้านบูรณาการ การประเมินคะแนนบูรณาการที่ได้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ไม่สามารถนำมาใช้เป็นมาตรฐานของกลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยีได้

ส่วนปัญหาอยู่ในระดับน้อยมีอยู่ 2 ข้อ คือ อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียนและประสบกับปัญหาจากวิธีการประเมินผลที่ใช้คือการวัดผลและ

ประเมินผลด้านความสามารถ อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียนและประสบกับปัญหาจากวิธีการประเมินผลที่ใช้คือการสังเกต

2. ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีเขตต่างกันคือ เขต 1 ถึง เขต 7 ในภาพรวมทุกด้านมีระดับปัญหาไม่แตกต่างกัน

3. ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนต่างกัน คือ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ กับ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวมทุกด้าน มีระดับปัญหาไม่แตกต่างกัน

4. ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีประสบการณ์การสอนของอาจารย์ผู้สอนต่างกันคือ ประสบการณ์การสอนน้อยกว่า 5 ปี กับประสบการณ์การสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ในภาพรวมทุกด้าน มีระดับปัญหาไม่แตกต่างกัน

5. ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศต่างกันในระยะ 5 ปี ต่างกัน คือ ได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่ 1 ถึง 5 ครั้ง กับ ได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 5 ครั้ง กับ ไม่ได้รับการฝึกอบรม ในภาพรวมปัญหาทุกด้านมีระดับของปัญหาไม่แตกต่างกัน

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ปรากฏว่ามีประเด็นสำคัญและมีข้อเสนอแนะที่ควรอภิปรายดังนี้

1. จากการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 3 ด้านคือ ด้านการจัดสาระการเรียนรู้ ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านการประเมินการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิชชรัช ทวีศรี (2544 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการในด้านอุปกรณ์และสื่อการสอน ด้านการบริหารหลักสูตร ด้านการวัดและประเมินผล ด้านความปลอดภัยในการสอนภาคปฏิบัติ ด้านการเตรียมการสอนของอาจารย์ และด้านการสอนของอาจารย์ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของจงจิตร วงษ์วรรณ (2545 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาของอาจารย์ชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในด้านจุดประสงค์ของเนื้อหา ด้านเนื้อหาสาระ ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล พบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนในด้านเนื้อหาสาระ ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของยุพิน ทองส่งเสริม (2546 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า สภาพการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มกรุงเทพมหานคร ด้านสื่อการเรียนรู้ครูมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

2. จากการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา เป็นรายด้าน พบว่ามีประเด็นสำคัญและข้อเสนอแนะที่ควรอภิปราย ดังนี้

2.1 ปัญหาด้านการจัดสาระการเรียนรู้ ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดสาระการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด โดยเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยของปัญหาจากมากไปหาน้อยใน 3 อันดับแรกดังนี้คือ สาระการเรียนรู้มีความยากกว่าระดับพัฒนาการของนักเรียนทำให้นักเรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ได้ช้า โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 สาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการเรียนรู้ไม่เหมาะสมกับเวลาเรียนในแต่ละภาคเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 ในทำนองเดียวกับงานวิจัยของมัทนา จงสุขสันตติกุล (2524 : 62) ได้ศึกษาปัญหาของครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าครูวิทยาศาสตร์มีปัญหาในเรื่องความเหมาะสมของการกำหนดคาบเวลาในการสอนกับการนำไปใช้จริง และในเรื่องปริมาณของเนื้อหาวิชาไม่เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร อีกทั้งเนื้อหาที่กำหนดไว้ไม่สามารถที่จะสอนรายละเอียดให้ครบได้ตามหลักสูตร ทำให้นักเรียนไม่เข้าใจอย่างลึกซึ้ง อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในการนำสาระการเรียนรู้รายปีมาจัดทำเป็นแผนการเรียนรู้รายปีได้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 ทั้งนี้เพราะ หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรใหม่ที่เพิ่งเริ่มใช้ครบทุกช่วงชั้น ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศจึงยังไม่เข้าใจในรายละเอียดของการจัดทำแผนการเรียนรู้รายปี อีกทั้งคู่มืออธิบายการเขียนสาระการเรียนรู้รายปีและการจัดทำแผนการเรียนรู้รายปีไม่ได้ให้ความละเอียดในการจัดทำมากนัก ทำให้อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ต้องจัดทำสาระการเรียนรู้รายปีและแผนการเรียนรู้รายปีตามความเข้าใจของตนเอง เพราะฉะนั้นทำให้การจัดสาระรายปีและการจัดทำแผนการเรียนรู้รายปีของอาจารย์แต่ละโรงเรียนไม่เป็นไปตามแนวทางเดียวกัน

2.2 ปัญหาด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ใน

ด้านการจัดการกระบวนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้คือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับผู้เรียน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เช่น พรินเตอร์ เม้าส์และคีย์บอร์ด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ขาดกิจกรรมที่นำผู้เรียนไปศึกษาดูงาน เยี่ยมชมหรือฟังการบรรยายจากสถานประกอบการจริง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ขาดการเชิญวิทยากรพิเศษที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 หนังสือ ตำรา วารสารและเอกสารประกอบการเรียนมีไม่เพียงพอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 ทั้งนี้เพราะขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดซื้อทำให้จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้เรียน และทำให้โรงเรียนมีหนังสือ ตำรา วารสารและเอกสารประกอบการเรียนน้อยหรือขาดการจัดเก็บเอกสารให้เป็นระบบ จึงมีแหล่งให้ศึกษาค้นคว้าน้อย อีกทั้งเทคโนโลยีของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่เดิมไม่สามารถที่จะรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ครบถ้วน จึงควรจะมีการเพิ่มงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และสามารถที่จะรองรับกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมถึงการขาดวิทยากรพิเศษที่ประสบความสำเร็จในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพราะส่วนใหญ่วิทยากรพิเศษที่ประสบความสำเร็จในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะกระจุกตัวอยู่ในเมืองใหญ่ อีกทั้งไม่มีเวลาในการเดินทางไปร่วมในการเรียนการสอนให้กับโรงเรียนที่อยู่ในเขตที่ห่างไกล ด้วยปัญหาเรื่องเวลา ระยะทางและความอนุเคราะห์จากเจ้าของสถานประกอบการ

2.3 ปัญหาด้านการประเมินการเรียนรู้ ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการประเมินการเรียนรู้ ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ในด้านการประเมินการเรียนรู้ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยใน 3 อันดับแรกดังนี้คือ อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการสร้างเครื่องมือเพื่อวัดผลในด้านพัฒนาการของผู้เรียน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการสร้างเครื่องมือเพื่อวัดผลในด้านบูรณาการ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 การประเมินคะแนนบูรณาการที่ได้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นไม่สามารถนำมาใช้เป็นมาตรฐานของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

และเทคโนโลยีได้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 ทั้งนี้เพราะการประเมินการเรียนรู้ต้องมีการสร้างเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้หลายด้าน ต้องใช้ความรู้ความสามารถหลาย ๆ ด้าน เช่น การสังเกตพฤติกรรมขณะทำการเรียนการสอน การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน การวัดพัฒนาการของผู้เรียน การตรวจงานในแฟ้มสะสมงานของผู้เรียนและการประเมินการเรียนรู้จากการบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ไม่สามารถประเมินการเรียนรู้ได้ตรงกับความเป็นจริง ขั้นตอนการใช้งานเครื่องมือการประเมินการเรียนรู้มีความยุ่งยาก ประกอบกับผู้เรียนยังไม่เห็นความสำคัญของแฟ้มสะสมงาน จึงไม่พยายามที่จะสร้างสรรค์ผลงานให้ดีที่สุด ตลอดจนการสร้างเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ยังไม่ได้มาตรฐาน

3. จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีเขตต่างกันคือ เขต 1 ถึง เขต 7 ในภาพรวมทุกด้านมีปัญหาไม่แตกต่างกัน แต่ในรายด้าน เขต 7 มีปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก สาเหตุเพราะว่าขาดวิทยากรพิเศษในท้องถิ่นที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงานด้านเทคโนโลยี ไม่มีกิจกรรมที่นำผู้เรียนไปเยี่ยมชมดูงานหรือฟังการบรรยายจากสถานประกอบการจริง เนื่องจากระยะทางที่ห่างไกลจากสถานประกอบการมาก อีกทั้งยังต้องใช้งบประมาณในการนำผู้เรียนไปจำนวนมากไปดูงานที่สถานประกอบการมาก ควรจะมีการส่งตัวแทนของผู้เรียนไปเยี่ยมชมดูงาน จากนั้นให้ตัวแทนมาถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้ที่ได้รับให้กับผู้เรียนท่านอื่น จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียนเนื่องจากงบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอ ควรจะมีการจัดสรรงบประมาณในด้านนี้เพิ่มขึ้น

4. จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนต่างกัน คือ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ กับ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาพรวมทุกด้าน มีระดับปัญหาไม่แตกต่างกัน สาเหตุเพราะว่าอาจารย์ผู้สอนประสบกับปัญหาที่คล้ายกัน เช่น ระยะเวลาในการเรียนการสอนไม่เพียงพอ พัฒนาการของผู้เรียนภายในห้องเรียนที่ต่างกัน คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องล้าสมัยและไม่เพียงพอต่อความต้องการในการใช้งาน แต่เมื่อพิจารณาในสาขาวิชาที่จบของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน

อาชีพและเทคโนโลยีสารสนเทศที่จบสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีปัญหาการจัดสรรการเรียนรู้ ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษามีปัญหาการจัดสรรการเรียนรู้ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีปัญหาการจัดสรรการเรียนรู้ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย สาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีปัญหาการจัดสรรการเรียนรู้ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ปัญหาการประเมินการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง

5. ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีประสบการณ์การสอนของอาจารย์ผู้สอนต่างกันคือ ประสบการณ์การสอนน้อยกว่า 5 ปี กับ ประสบการณ์การสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ในภาพรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน เนื่องจากความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้จัดหา เลือกระบบในการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาด้วยตนเอง เพราะฉะนั้น ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศแต่ละท่านจะเลือกระบบที่ตนเองมีทักษะ ความถนัดและความชำนาญมาถ่ายทอดให้กับผู้เรียน ทำให้สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ดี

6. ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่มีประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 5 ปี ต่างกัน คือ ได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่ 1 ถึง 5 ครั้ง กับ ได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 5 ครั้ง กับ ไม่ได้รับการฝึกอบรม ในภาพรวมปัญหาทุกด้านมีระดับของปัญหาไม่แตกต่างกัน เนื่องจากผู้อำนวยการเขตแต่ละเขตในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมาได้มีการประชุมร่วมกันในการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และได้มอบผลการสรุปในการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้กับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละโรงเรียนภายในเขตที่ผู้อำนวยการเขตนั้นปกครองอยู่มาร่วมกันประชุมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในเขต และได้กำหนดเป็นแนวทางในการปฏิบัติให้กับอาจารย์ผู้สอนภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4

เทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมทั้งยังมีคู่มือการจัดกระบวนการเรียนรู้ของกระทรวงศึกษาธิการที่กำหนดแนวทางหลักในการจัดการเรียนรู้มาใช้อ้างอิง

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา มีปัญหาการจัดการเรียนรู้ในระดับปานกลาง แต่มีหลายประเด็นอยู่ในระดับมาก ซึ่งจำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ได้ผลดีมีประสิทธิภาพสูงสุด และมีปัญหาการจัดการเรียนรู้ให้น้อยที่สุด ซึ่งมีแนวทางในการแก้ปัญหา ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ควรตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนเองต่อการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยเป็นผู้ใฝ่รู้ ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากสื่อต่าง ๆ และเข้าร่วมการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเพิ่มเติม การหาเทคนิคใหม่ ๆ ในการถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้ให้แก่ผู้เรียน การผลิตสื่อการเรียนการสอน การสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
2. ผู้บริหารสถานศึกษา ควรให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ให้มีศักยภาพเท่าเทียมกันในทุก ๆ ด้าน โดยสนับสนุนให้มีการศึกษาต่อ เข้าร่วมอบรมสัมมนาอย่างต่อเนื่อง จัดหางบประมาณเพื่อจัดซื้อและผลิตสื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน
3. ผู้อำนวยการเขต ควรสนับสนุนทรัพยากรการบริหารแก่สถานศึกษา ทั้งทางด้านบุคลากรและงบประมาณ เพื่อเป็นการลดภาระงานนอกเหนือจากการสอนของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระ

การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถใช้งบประมาณจัดหาสื่อการเรียนการสอน เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น โคนคำนึงถึงความเสมอภาคและเพื่อให้เกิดความทัดเทียมกันของสถานศึกษาทุกสถานศึกษา

4. สถาบันที่เกี่ยวข้อง ควรบรรจุหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งควรจัดการประชุม อบรม สัมมนาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ต่าง ๆ ให้กับอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศมีศักยภาพเท่าเทียมกันในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนของกลุ่มสาระอื่น ๆ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ทั้งในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

2. ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามความคิดเห็นของผู้เรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

3. ศึกษาปัจจัยที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสูงขึ้น

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. 2531. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขนิษฐา ชานนท์. 2532. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- จงจิตร วงษ์วรรณ. 2545. “ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- เจนการ์ณ เพ็ญปราษฎ์. 2540. “ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนกับคุณธรรม จรรยาบรรณของครูผู้สอน โรงเรียนประถมศึกษาคำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2539. การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : อลิอันเพรส.
- ชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล. 2530. “สภาพของเทคโนโลยีการศึกษาไทย ในปี พ.ศ. 2550 ตามการคาดการณ์ของนักเทคโนโลยีการศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. 2530. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : เจริญผล.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526. เทคโนโลยีทางการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533. เทคโนโลยีทางการศึกษา : ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โอ.เอส. พรินติ้งเฮาส์.
- ทักษิณา สนวนานนท์. 2530. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : ครุสภา.
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. 2545. “เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง.” กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. เอกสารอัดสำเนา.
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. 2545. “เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวัดการกระจาย.” กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. เอกสารอัดสำเนา.

- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
สำนักนายกรัฐมนตรี.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2). 2545. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการ
ศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- ภัทรา นิคมานันท์. 2532. การประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ : อักษราพิพัฒน์.
- มัทนา จงสุขสันติกุล. 2524. “ปัญหาของครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรวิทยาศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนรัฐบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร.” ปรินญาณิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ยุพิน ทองส่งโสม. 2546. “สภาพการจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
พ.ศ. 2542 ของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2535. วิธีวิจัยการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542. การทำวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ที.พี.พรินท์.
- วชิระ อินทร์อุดม. 2538. “เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการผลิตสื่อ
การสอน.”” คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. เอกสารอัดสำเนา.
- วิษัษฐวัช ทวิชศรี. 2544. “ความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ.”
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ศิริพร มิข่า. 2546. “การศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับปัญหา
การจัดการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขา
วิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา.” วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2533. การวัดและประเมินผล.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2545. “คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.” กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. เอกสารอัดสำเนา.
- สุมาลี จันทร์ชะลอ. 2542. การวัดและประเมินผล. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.

- สิรินทร สุนทรากวีวัฒน์. 2526. “ปัญหาการประเมินผลการเรียนการสอนของครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์
 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสภณ สุยะศรี. 2538. “การศึกษาพฤติกรรมการสอนตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2536
 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเลย.” วิทยานิพนธ์
 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543. “รายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2542/2543 :
 พลิกสถานการณ์บนพื้นฐานกฎหมายปฏิรูปการศึกษา.” กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544. “รายงานผลการประชุม สมัชชาปฏิรูปการ
 ศึกษาและการเรียนรู้.” กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. “รายงานผลการดำเนินงาน โครงการนำร่อง
 ระดับชาติ เรื่อง การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนนำร่อง : รูปแบบที่คัดสรร.”
 กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานสภาพัฒนาการศึกษาระดับชาติ. 2543. “เอกสารสรุปผลการศึกษาวิจัยแนวทางการพัฒนาหลักสูตร
 การฝึกหัดครูของสถาบันราชภัฏ.” กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาการฝึกหัดครู.
- อารี พันธุ์มณี. 2534. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : ต้นอ้อ.
- อุษา กิบาลวงษ์. 2541. “ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมี ของอาจารย์ผู้สอนวิชาเคมี
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
 เขตการศึกษา 12.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตสาขามหาบัณฑิต สาขาวิชา
 การศึกษาวิทยาศาสตร์ (เคมี) บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
 เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ ก1. รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ที่อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นประชากรในการวิจัย

เขต	โรงเรียน	จำนวนประชากร (คน)
1	ราชสีมาวิทยาลัย	4
	สุนารีวิทยา	4
	บุญวัฒนา	3
	มหิศราธิบดี	2
	โคราชพิทยาคม	3
	บุญเหลือวิทยานุสรณ์	3
	สุรธรรมพิทักษ์	3
	สุนารีวิทยา 2	3
	พุดซาพิทยาคม	2
	ราชสีมาวิทยาลัย 2	3
	นครราชสีมาวิทยาลัย	2
	บุญวัฒนา 2	3
	โนนสูงศรีธานี	3
	ศรีสุขวิทยา	3
	ธารปราสาทเพชรวิทยา	2
	มะค่าวิทยา	2
	โตนดพิทยาคม	2
รวมจำนวน 17 โรงเรียน		47
2	โชคชัยสามัคคี	3
	ด่านเกวียนวิทยา	2
	คอนไพลพิทยาคม	2
	จักราชวิทยา	3
	คลองเมืองพิทยาคม	2
	หนองขามพิทยาคม	1
	ห้วยแถลงพิทยาคม	3

ตารางที่ ก1. (ต่อ)

เขต	โรงเรียน	จำนวนประชากร (คน)
2	เมืองพลับพลาพิทยาคม	1
	หินดาดวิทยา	2
	หนองนูนนากพิทยาคม	2
	หนองนูนนากประสงค์วิทยา	2
	ท่าช้างราษฎร์บำรุง	2
	หนองยางพิทยาคม	2
	รวมจำนวน 13 โรงเรียน	27
3	ครบุรี	3
	จรเข้หินสังฆกิจวิทยา	2
	บ้านใหญ่พิทยาคม	2
	มาบตะโกพิทยาคม	1
	บ้านใหม่พิทยาคม	1
	เฉลียงพิทยาคม	1
	อรพิมพ์วิทยา	1
	ปีกธงชัยประชานิรมิต	4
	สมเด็จพระธีรญาณมุนี	2
	สะแกราชรัชศึกษา	3
	ลำพระเพลิงพิทยาคม	2
	โนนสมบูรณ์วิทยา	2
	เสิงสาง	2
	สุขไพบูรณ์วิริยะวิทยา	2
	วังหมีพิทยาคม	1
	วังน้ำเขียวพิทยาคม	1
	หนองงูเห่าพิทยาคม	2
รวมจำนวน 17 โรงเรียน	32	

ตารางที่ ก1. (ต่อ)

เขต	โรงเรียน	จำนวนประชากร (คน)
4	ปากช่อง	5
	พญาเย็นวิทยา	2
	กลางดงปทุมณาวิทยา	1
	ปากช่อง 2	2
	เขาใหญ่พิทยาคม	1
	ปากช่องพิทยาคม	2
	สีคิ้ว “สวัสดีผดุงวิทยา”	4
	คลองไผ่วิทยา	1
	ห้วยลึกผดุงวิทยา	2
	สีคิ้วหนองหญ้าขาว	2
	หนองน้ำใสพิทยาคม	2
	สีคิ้ววิทยาคาร	1
	กฤษณาวิทยา	1
	สูงเนิน	3
	กุคจิกวิทยา	2
	สองครพิทยาคม	1
	วังรางพิทยาคม	1
รวมจำนวน 17 โรงเรียน		33
5	มัธยมด่านขุนทด	3
	หนองกรดวัฒนา	2
	ปราสาทพิทยาคม	2
	มัธยมหลวงพ่อกุณ ประสิทธิ์	2
	หนองบัวละครวิทยา	2
	วังโป่งพิทยาคม	2
	มัธยมประคู้วัฒนา	2
	โนนไทยคุรุอุปถัมภ์	3
	โนนไทยคุรุอุปถัมภ์ 2	2

ตารางที่ ก1. (ต่อ)

เขต	โรงเรียน	จำนวนประชากร (คน)
5	พระทองคำวิทยา	2
	ทัพรั้งพิทยาคม	2
	บุญเหลือวิทยานุสรณ์ 2	2
	เทพารักษ์ราชพิทยาคม	1
	มัธยมบึงปรือ	1
	ขามทะเลสอวิทยา	3
	รวมจำนวน 15 โรงเรียน	31
6	บัวใหญ่	3
	วัดประชานิมิตร	2
	เกตุคดลินวิทยา	3
	ขามสะแกแสง	3
	เมืองคง	3
	ปรารักษ์ทองวิทยา	2
	เทพาลัย	2
	หนองบัวพิทยาคม	1
	ภูวิทยา	2
	มิตรภาพวิทยา	1
	สีดาวิทยา	2
	บ้านเหลื่อมพิทยาสรรค์	2
	บัวลาย	2
	หนองหว้าพิทยาสรรค์	2
	บึงพะไล	1
	แก่งสนามนางพิทยาคม	1
รวมจำนวน 16 โรงเรียน	32	

ตารางที่ ก1. (ต่อ)

เขต	โรงเรียน	จำนวนประชากร (คน)
7	พิมายวิทยา	5
	พิมายดำรงวิทยาคม	2
	นิคมพิมายศึกษา	2
	ชุมพวงศึกษา	3
	สาหร่ายวิทยาคม	2
	ตลาดไทรพิทยาคม	1
	ประทาย	3
	วังไม้แดงพิทยาคม	2
	หันห้วยทรายพิทยาคม	1
	ช่องแมววิทยาคม	2
	ลำทะเมนชัยพิทยาคม	1
	กระเบื้องนอกพิทยาคม	2
	เมืองยางศึกษา	1
รวมจำนวน 13 โรงเรียน		27
รวมจำนวนประชากร		229

ภาคผนวก ข.
แบบสอบถามประกอบการวิจัย

แบบสอบถามประกอบการวิจัย

เรื่อง

ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้สร้างขึ้นเพื่อศึกษาปัญหาการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในช่วงชั้นที่ 3 และ 4

การศึกษารั้งนี้จะสำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือของท่านในการตอบแบบสอบถาม ดังนั้นจึงขอความกรุณาโปรดให้ข้อมูลที่ครบถ้วนทุกข้อ และถูกต้องตามสภาพความเป็นจริงมากที่สุดเพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์ของผลการวิจัย ซึ่งจะช่วยให้การวิจัยครั้งนี้มีผลสรุปที่น่าเชื่อถือได้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง

แบบสอบถามชุดนี้แบ่งเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา แบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ

- การจัดการเรียนรู้
- การจัดกระบวนการเรียนรู้
- การประเมินการเรียนรู้

ตอนที่ 1
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความหรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เขตที่โรงเรียนของท่านสังกัดอยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

<input type="checkbox"/> เขต 1	<input type="checkbox"/> เขต 2	<input type="checkbox"/> เขต 3
<input type="checkbox"/> เขต 4	<input type="checkbox"/> เขต 5	<input type="checkbox"/> เขต 6
<input type="checkbox"/> เขต 7		

2. สาขาวิชาที่จบการศึกษา (กรณีที่จบมากกว่า 1 สาขา ก็สามารถตอบได้ทุกสาขาที่จบการศึกษา)
 - สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (โปรดระบุสาขา)
 - สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
 - สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
 - สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - สาขาวิชาอื่น ๆ (โปรดระบุ)
 - สาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ประสบการณ์ในการสอนวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - น้อยกว่า 5 ปี
 - ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

4. ประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา
 - ได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่ 1 ถึง 5 ครั้ง
 - มากกว่า 5 ครั้ง
 - ไม่ได้รับการฝึกอบรม

ตอนที่ 2
 ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 ในสาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ปัญหาการจัดการเรียนรู้	ระดับของปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้					
1. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในการนำสาระการเรียนรู้รายปีมาจัดทำเป็นแผนการเรียนรู้รายปีได้					
2. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผนการเรียนรู้					
3. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น					
4. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา					
5. การจัดลำดับของหน่วยการเรียนรู้ขาดความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน					
6. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามคำอธิบายรายวิชาได้					
7. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ที่จัดสอน					
8. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถนำสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ มาสอนได้ เนื่องจากไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้นอย่างเพียงพอ					
9. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดหาสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาอย่างครบถ้วน					
10. สาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการเรียนรู้ไม่เหมาะสมกับเวลาเรียนในแต่ละภาคเรียน					

ปัญหาการจัดการเรียนรู้	ระดับของปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปัญหาการจัดสาระการเรียนรู้					
11. สาระการเรียนรู้มีความยากกว่าระดับพัฒนาการของนักเรียน ทำให้นักเรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ได้ช้า					
12. สาระการเรียนรู้ที่อาจารย์ผู้สอนจัดสอนไม่ทันสมัย มักเป็นเนื้อหาเดิมที่เคยสอนมาในปีการศึกษาปีก่อน					
13. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดหาสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้					
ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนรู้					
1. ขาดการจัดให้มีกระบวนการการเรียนรู้ที่หลากหลาย เนื่องจากจำกัดด้วยเวลา					
2. ขาดกิจกรรมให้เด็กคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น รวมถึงการวิเคราะห์และสรุปเป็นองค์ความรู้					
3. ขาดกิจกรรมที่หลากหลายให้นักเรียนสามารถเลือกตามความถนัดและความสนใจ เนื่องจากงบประมาณมีไม่เพียงพอ					
4. ขาดกิจกรรมที่หลากหลายให้นักเรียนสามารถเลือกตามความถนัดและความสนใจ เนื่องจากสถานที่ในการจัดทำกิจกรรมไม่เหมาะสม					
5. ขาดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม					
6. ขาดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
7. ขาดการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า					
8. ขาดการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง					
9. อาจารย์ผู้สอนขาดเทคนิคในการถ่ายทอดสาระการเรียนรู้					
10. เวลาเรียนมีไม่เพียงพอต่อการเรียนรู้ให้ครอบคลุมกับสาระการเรียนรู้					
11. ขาดการเชิญวิทยากรพิเศษที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน					

ปัญหาการจัดการเรียนรู้	ระดับของปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปัญหาการจกักระบวนการเรียนรู้					
12. ขาดกิจกรรมที่นำผู้เรียนไปศึกษาดูงาน เข็มชมหรือฟังการบรรยายจากสถานประกอบการจริง					
13. เครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่มีอยู่นั้นล้าสมัย					
14. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับผู้เรียน					
15. วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เช่น พรินเตอร์ เม้าส์และคีย์บอร์ด					
16. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการประกอบการเรียนการสอน เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มีเนื้อหาที่ล้าสมัย					
17. ขาดสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย					
18. ขาดการจัดเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนอย่างถูกต้องและมีระบบ					
19. หนังสือ ตำรา วารสารและเอกสารประกอบการเรียนมีไม่เพียงพอ					
20. ไม่มีแหล่งค้นคว้าหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
ปัญหาการประเมินการเรียนรู้					
1. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการประเมินการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี					
2. การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างเรียนไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง					
3. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถนำผลการประเมินระหว่างเรียนมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น					
4. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการสร้างเครื่องมือเพื่อวัดผลในด้าน					
4.1 ความประพฤติ					
4.2 แฟ้มสะสมผลงาน					
4.3 พฤติกรรมการเรียน					
4.4 การบูรณาการ					
4.5 พัฒนาการของผู้เรียน					
5. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์ปรับปรุงเครื่องมือวัดผลและประเมินผลให้มีคุณภาพ					

ปัญหาการจัดการเรียนรู้	ระดับของปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปัญหาการประเมินการเรียนรู้					
6. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผล					
7. อาจารย์ผู้สอนขาดการใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย					
8. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียน และประสบกับปัญหาจากวิธีการประเมินผลที่ใช้คือ					
8.1 การสังเกต					
8.2 การสัมภาษณ์					
8.3 การวัดผลและประเมินผลด้านความสามารถ					
8.4 การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน					
8.5 การประเมินผลงานของตนเอง					
8.6 การประเมินโดยกลุ่มเพื่อน					
8.7 การประเมินกลุ่ม					
8.8 การประเมินตนเอง					
8.9 การเขียนรายงาน					
9. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้					
10. เครื่องมือวัดผลและประเมินผลไม่สามารถให้ผลการวัดและประเมินที่สอดคล้องและครอบคลุมกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน					
11. การประเมินคะแนนการบูรณาการที่ได้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ไม่สามารถนำมาใช้เป็นมาตรฐานของกลุ่มสาระได้					

ภาคผนวก ก.
ผลรวมเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้อง
ของปัญหาการจัดการเรียนรู้

ด้านการจัดสาระการเรียนรู้	IOC
1. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในการนำสาระการเรียนรู้รายปีมาจัดทำเป็นแผนการเรียนรู้รายปีได้	1.00
2. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผนการเรียนรู้	1.00
3. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น	0.80
4. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา	0.60
5. การจัดลำดับของหน่วยการเรียนรู้ขาดความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน	0.60
6. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามคำอธิบายรายวิชาได้	1.00
7. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ที่จัดสอน	0.80
8. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถนำสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ มาสอนได้ เนื่องจากไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้นอย่างเพียงพอ	0.80
9. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดหาสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาอย่างครบถ้วน	0.60
10. สาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการเรียนรู้ไม่เหมาะสมกับเวลาเรียนในแต่ละภาคเรียน	0.80
11. สาระการเรียนรู้มีความยากกว่าระดับพัฒนาการของนักเรียน ทำให้ นักเรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ได้ช้า	0.80
12. สาระการเรียนรู้ที่อาจารย์ผู้สอนจัดสอนไม่ทันสมัย มักเป็นเนื้อหาเดิมที่เคยสอนมาในปีการศึกษา ก่อน	0.80
13. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถจัดหาสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้	1.00

ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้	IOC
1. ขาดการจัดให้มีกระบวนการการเรียนรู้ที่หลากหลาย เนื่องจากการจำกัดด้วยเวลา	1.00
2. ขาดกิจกรรมให้เด็กคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น รวมถึงการวิเคราะห์และสรุปเป็นองค์ความรู้	1.00
3. ขาดกิจกรรมที่หลากหลายให้นักเรียนสามารถเลือกตามความถนัดและความสนใจ เนื่องจากงบประมาณมีไม่เพียงพอ	1.00
4. ขาดกิจกรรมที่หลากหลายให้นักเรียนสามารถเลือกตามความถนัดและความสนใจ เนื่องจากสถานที่ในการจัดทำกิจกรรมไม่เหมาะสม	1.00
5. ขาดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน ชุมชนและสิ่งแวดล้อม	0.80
6. ขาดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน	0.80
7. ขาดการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า	1.00
8. ขาดการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	0.80
9. อาจารย์ผู้สอนขาดเทคนิคในการถ่ายทอดสาระการเรียนรู้	0.60
10. เวลาเรียนมีไม่เพียงพอต่อการเรียนรู้ให้ครอบคลุมกับสาระการเรียนรู้	0.80
11. ขาดการเชิญวิทยากรพิเศษที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	1.00
12. ขาดกิจกรรมที่นำผู้เรียนไปศึกษาดูงาน เยี่ยมชมหรือฟังการบรรยายจากสถานประกอบการจริง	1.00
13. เครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่มีอยู่นั้นล้าสมัย	0.80
14. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับผู้เรียน	0.80
15. วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เช่น พรินเตอร์ เม้าส์และคีย์บอร์ด	0.80
16. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการประกอบการเรียนการสอน เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มีเนื้อหาที่ล้าสมัย	0.80
17. ขาดสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย	0.80
18. ขาดการจัดเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนอย่างถูกต้องและมีระบบ	0.60
19. หนังสือ ตำรา วารสารและเอกสารประกอบการเรียนมีไม่เพียงพอ	1.00
20. ไม่มีแหล่งค้นคว้าหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.00

ด้านการประเมินการเรียนรู้	IOC
1. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการประเมินการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี	0.80
2. การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างเรียนไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง	0.80
3. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถนำผลการประเมินระหว่างเรียนมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	0.80
4. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการสร้างเครื่องมือเพื่อวัดผลในด้าน	
4.1 ความประพฤติ	0.80
4.2 เพิ่มสะสมผลงาน	1.00
4.3 พฤติกรรมการเรียน	0.80
4.4 การบูรณาการ	1.00
4.5 พัฒนาการของผู้เรียน	1.00
5. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์ปรับปรุงเครื่องมือวัดผลและประเมินผลให้มีคุณภาพ	0.60
6. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการวัดและ ประเมินผล	0.80
7. อาจารย์ผู้สอนขาดการใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย	1.00
8. อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียน และ ประสบกับปัญหาจากวิธีการประเมินผลที่ใช้คือ	
8.1 การสังเกต	1.00
8.2 การสัมภาษณ์	1.00
8.3 การวัดผลและประเมินผลด้านความสามารถ	1.00
8.4 การประเมินผลโดยใช้เพิ่มสะสมผลงาน	0.60
8.5 การประเมินผลงานของตนเอง	0.60
8.6 การการประเมินโดยกลุ่มเพื่อน	0.60
8.7 การประเมินกลุ่ม	0.80
8.8 การประเมินตนเอง	0.60
8.9 การเขียนรายงาน	1.00

ด้านการประเมินการเรียนรู้	IOC
9. อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้	0.80
10. เครื่องมือวัดผลและประเมินผลไม่สามารถให้ผลการวัดและประเมินที่สอดคล้องและครอบคลุมกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน	0.80
11. การประเมินคะแนนการบูรณาการที่ได้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ไม่สามารถนำมาใช้เป็นมาตรฐานของกลุ่มสาระได้	0.80

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางสาวอัจฉราพรรณ ทองเพชร
สถานที่เกิด	อำเภอคอนตาล จังหวัดมุกดาหาร
วัน เดือน ปีเกิด	3 พฤษภาคม 2522
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	531 หมู่ 5 ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
ประวัติการศึกษา	<u>ปีการศึกษา 2543</u> สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏนครราชสีมา <u>ปีการศึกษา 2546</u> สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร