



ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ชุตินา หงษ์บุญมี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนา
การศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

พฤศจิกายน 2564

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3



ชุตินา หงษ์บุญมี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนา
การศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

พฤษภาคม 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

Policy proposals for improving science grade of Prathom Suksa
6 Schools in the Phetchabun Educational Service Area
Office Area 3



Chutima Hongboonmee

A Thesis Submitted in partial Fulfillment of Requirements
for Doctor of Education Program (Research and Evaluation for
Educational Development)

faculty of Education Uttaradit Rajabhat University

November 2021

Copyright of Uttaradit Rajabhat University

วิทยานิพนธ์ เรื่อง

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ของ

ชุตินา หงษ์บุญมี

ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา

เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(ศาสตราจารย์อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานี แสงหิรัญ)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์และเลขานุการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมผกา ธรรมสิทธิ์)

คณบดีคณะครุศาสตร์

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เรืองเดช วงศ์หล้า)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง	ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
ผู้วิจัย	ชุติมา หงษ์บุญมี
ปริญญา	หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อ พัฒนาการศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วจิ ปัญญาใส
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอน ศึกษาศึกษาปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย และตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี ประชากร ประกอบด้วยผู้บริหารที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 190 คน ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 2,226 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีสุ่มแบบง่าย ประกอบด้วยผู้บริหาร จำนวน 127 คน ครูผู้สอนจำนวน 333 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบการตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 มี 7 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านการจัดการเรียนการสอน 2. ด้านครูผู้สอน 3. ด้านนักเรียน 4. ด้านสื่อ 5. ด้านประเมินผล 6. ด้านบริหารจัดการ และ 7. ด้านผู้ปกครอง สำหรับปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ที่เป็นปัญหามากที่สุดในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนการสอน การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน ด้านครูผู้สอน การแสวงหาความรู้และเทคนิคใหม่ๆ เพื่อปรับปรุงการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น ด้านนักเรียน คือ การให้ความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ ด้านสื่อ การจัดหาสื่อวิทยาศาสตร์ที่

เพียงพอ ด้านประเมินผล การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์ การประเมินผล ด้านผู้บริหาร ความเป็นผู้นำทางวิชาการ ด้านผู้ปกครอง การให้ความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์ ส่วนการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายทั้ง 7 ด้าน มีกระบวนการในการปฏิบัติระดับเขตพื้นที่การศึกษา คือ นโยบายด้านการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะการสอนของครู โดยเน้นการนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน นโยบายด้านครูผู้สอน จัดอบรมให้ความรู้ใหม่ด้านเทคนิคการสอนและมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง นโยบายด้านนักเรียน มีการจัดกิจกรรมแข่งขันทักษะทางวิทยาศาสตร์อย่างหลากหลายและต่อเนื่อง นโยบายด้านสื่อ จัดอบรมใช้สื่ออุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ นโยบายด้านประเมินผล ส่งเสริมจัดอบรมการสร้างเครื่องมือวัดผลประเมินผล นโยบายด้านบริหารจัดการ ส่งเสริมความเป็นผู้นำทางวิชาการ และนโยบายด้านผู้ปกครอง ส่งเสริมผู้บริหารโรงเรียนโดยเน้นการบริหารแบบมีส่วนร่วมระดับโรงเรียน มีกระบวนการในการปฏิบัติ คือ นโยบายด้านการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ โดยเน้นประเด็นวิทยาศาสตร์กับชีวิตประจำวัน นโยบายด้านครูผู้สอน ติดตามนิเทศและแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ นโยบายด้านนักเรียน พัฒนาห้องปฏิบัติการให้สะดวกในการใช้งาน นโยบายด้านสื่อเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียนโดยเน้นภูมิปัญญาท้องถิ่น นโยบายด้านการประเมินผล ส่งเสริมให้มีการประเมินผลที่หลากหลาย นโยบายด้านการบริหารจัดการให้มีการนิเทศการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง นโยบายด้านผู้ปกครอง ส่งเสริมกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง นอกจากนี้ ผลการตรวจสอบ ข้อเสนอเชิงนโยบาย การยกระดับผลการเรียนวิทยาศาสตร์ พบว่า ทุกด้านมีความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ข้อเสนอเชิงนโยบาย, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, วิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาที่ 6

Abstract

Title	Policy proposals for improving science grade of Prathom Suksa 6 Schools in the Phetchabun Educational Service Area Office Area 3
Author	Chutima Hongboonmee
Degree	Doctor of Education Program (Research and Evaluation for Educational Development)
Advisor	Assistant Professor Dr. Vajee Panyasai
Co-Advisor	Associate Professor Dr. Rapin Posrie

This research aimed to study current condition and problems of teaching and learning management; to investigate causal factors influencing learning achievement elevation; to develop policy proposals; and to examine the policy proposals to enhance Prathomsuksa 6 science learning outcomes of the schools under the Office of Phetchabun Primary Education Service Area 3. The study used a mixed methods research design. The population consisted of 190 administrators and 2,226 Prathomsuksa 6 science teachers of schools under the Office of Phetchabun Primary Educational Service Area 3. The sample, selected through a simple random sampling method, was 127 administrators and 333 science teachers. The research tools were a set of questionnaires, an interview form, a suitability assessment form, a feasibility assessment form, and a utility assessment form. The quantitative data was analyzed using percentage, mean, and standard deviation, whereas the qualitative data was analyzed using content analysis.

The results showed that current condition and problems of Prathomsuksa 6 science teaching and learning in schools under the Office of Phetchabun Primary Education Service Area 3 consisted of 7 aspects as follows: 1. teaching and learning management, 2. teachers, 3. students, 4. teaching materials, 5. evaluation, 6. administration, and 7. parents. The most problematic causal factors influencing science learning outcomes elevation in each aspect were as follows: teaching and

learning-studying science in class was not associated with the community problems and the students' interest; teachers-acquisition of new knowledge and science instructional techniques to improve their science teaching; students-realizing the importance of science; teaching materials-providing sufficient supply of scientific materials; evaluation-creating evaluation tools and criteria; administrators-lacking academic leadership; and parents or guardians-recognition of the importance of studying science. With regard to the development of policy proposals for those seven aspects at the level of the education service area, the policy could be identified as follows: teaching and learning-to encourage the development of teachers' teaching skills by emphasizing knowledge adaptation in daily life; teachers-to provide teachers with new teaching techniques workshops and ongoing supervision; students-to organize an ongoing wide variety of science skills competitions; teaching materials-to provide trainings on using materials, media, equipment, and learning resources; evaluation-to promote and organize workshops on creating assessment tools; administration-to promote academic leadership; and parents or guardians-to encourage school administrators to emphasize participatory management. Regarding policy proposals at the school level, practical guidelines for each aspect were as follows: teaching and learning-to promote science project activities by focusing on science issues related to everyday life; teachers-to supervise and exchange teaching and learning knowledge management regularly within school; students-to develop school science laboratories to be easily accessible and functional; inside and outside learning materials-to focus on learning issues on local wisdom; evaluation-to encourage a wide variety of evaluations; administration-to provide continuous supervision of teaching and learning; parents or guardians-to promote scientific activities under parental collaboration. In addition, the results of the examination of policy proposals for improving students' science learning outcomes revealed that all aspects had feasibility, utility, and suitability at the highest level.

Keyword : Policy Proposals, Learning Outcomes, Prathomsuksa 6 Science Subject



กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ โปธิ์ศรี ที่ปรึกษาร่วม ที่ทุ่มเท อบรม สั่งสอน ดูแล เอาใจใส่ ผู้วิจัยอย่างเต็มที่ เพื่อคุณภาพของงานวิจัย ผู้วิจัยต้องกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่งไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ผู้สอน คณาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขา ศึกษาศาสตร์ และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษาทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพ

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งเข้าร่วมและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์เป็นอย่างยิ่ง

อนึ่ง ตลอดเวลาของการศึกษาระดับครุศาสตรดุษฎีบัณฑิตครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนจาก คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จนสำเร็จการศึกษา

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้มีอุปการคุณดังกล่าวไว้ ณ โอกาสนี้

ชุตินา หงษ์บุญมี

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	8
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	11
แนวคิดเกี่ยวกับนโยบาย.....	13
นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้.....	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
บทที่ 3 ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย.....	62

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3.....	62
ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	68
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3.....	68
ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบข้อร่างข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3.....	69
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	70
ตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3.....	70
ตอนที่ 2 ศึกษาปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3.....	91
ตอนที่ 3 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	98
ตอนที่ 4 ตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3.....	111
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	121
สรุปผลการวิจัย.....	122
การอภิปรายผล	132
ข้อเสนอแนะ	142

บรรณานุกรม.....	145
ภาคผนวก.....	152
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	153
ภาคผนวก ข เครื่องมือวิจัย.....	160
ภาคผนวก ค สำเนาหนังสือราชการ.....	208
ภาคผนวก ง บทถอดข้อความจากเครื่องบันทึกเสียงจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship).....	240
ภาคผนวก จ ภาพประกอบการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์.....	252
ภาคผนวก ฉ ภาพประกอบการศึกษาพหุกรณี.....	259
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	273

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	63
ตารางที่ 2 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	71
ตารางที่ 3 ปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน	72
ตารางที่ 4 ปัญหาด้านนักเรียน	74
ตารางที่ 5 ปัญหาด้านสื่อ	75
ตารางที่ 6 ด้านประเมินผล.....	76
ตารางที่ 7 ด้านบริหารจัดการ	78
ตารางที่ 8 ด้านผู้ปกครอง	79
ตารางที่ 9 สถานภาพของผู้ตอบคำถาม.....	80
ตารางที่ 10 ด้านครูผู้สอน	80
ตารางที่ 11 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน.....	83
ตารางที่ 12 ด้านนักเรียน	84
ตารางที่ 13 ด้านนักเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	85
ตารางที่ 14 ด้านผู้ปกครองวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	86
ตารางที่ 15 การวิเคราะห์นโยบายที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	90
ตารางที่ 16 ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	91
ตารางที่ 17 ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านครูผู้สอน	93
ตารางที่ 18 ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านนักเรียน	94
ตารางที่ 19 ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านสื่อ	95

ตารางที่ 20	ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านประเมินผล.....	96
ตารางที่ 21	ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านบริหารจัดการ.....	97
ตารางที่ 22	ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านผู้ปกครอง.....	98
ตารางที่ 23	สรุปปัญหาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน.....	99
ตารางที่ 24	สรุปปัญหาด้านครูผู้สอน.....	102
ตารางที่ 25	สรุปปัญหาด้านนักเรียน.....	103
ตารางที่ 26	สรุปปัญหาด้านสื่อ.....	105
ตารางที่ 27	สรุปปัญหาด้านประเมินผล.....	107
ตารางที่ 28	สรุปปัญหาด้านบริหารจัดการ.....	109
ตารางที่ 29	สรุปปัญหาด้านผู้ปกครอง.....	110
ตารางที่ 30	ผลการตรวจสอบความถูกต้องข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3.....	111
ตารางที่ 31	ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน.....	112
ตารางที่ 32	ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านครูผู้สอน.....	114
ตารางที่ 33	ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านนักเรียน.....	115

ตารางที่ 34 ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม	
ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านสื่อ	116
ตารางที่ 35 ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม	
ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	
ด้านการประเมินผล.....	117
ตารางที่ 36 ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม	
ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	
ด้านบริหารจัดการ.....	118
ตารางที่ 37 ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม	
ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	
ด้านผู้ปกครอง.....	119

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพชรบูรณ์ เขต 3	9



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคน ทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงาน ล้วนเป็นผลของความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ วิจัยค้นคว้า มีทักษะคิดวิเคราะห์ สำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจ โดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-Based Society) ดังนั้นทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น โดยกำหนดสาระสำคัญดังนี้

วิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรียนรู้เกี่ยวกับชีวิตในสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต การดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์ การดำรงชีวิตของพืช พันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต วิทยาศาสตร์กายภาพ เรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร การเคลื่อนที่ พลังงาน และคลื่น วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ เรียนรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของเอกภพ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ เทคโนโลยีอวกาศ ระบบโลก การเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ และผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการออกแบบและเทคโนโลยีเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิต ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม วิทยาการคำนวณ เรียนรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน

วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น.92)

ผลการสอบ PISA 2015 มีประเทศที่เข้าร่วมโครงการ 72 ประเทศ/เขตเศรษฐกิจ และเป็นครั้งแรกที่จัดให้มีการสอบวิทยาศาสตร์ด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-Based Assessment หรือ CBA) เต็มรูปแบบ สำหรับประเทศไทยได้เก็บข้อมูลเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 จากนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอายุ 15 ปี จำนวน 8,249 คน ใน 273 โรงเรียนของทุกสังกัดการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบทดสอบที่ประเมินความสามารถในการใช้ความรู้และทักษะด้านการอ่าน วิทยาศาสตร์ PISA 2015 ผลการประเมินความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย OECD ของวิทยาศาสตร์ใน PISA 2015 คะแนนมาตรฐานที่ 493 คะแนน ผลการประเมินวิทยาศาสตร์ในระดับนานาชาติ พบว่า ประเทศ/เขตเศรษฐกิจที่มีคะแนนอยู่ในกลุ่มบนสุดสิบอันดับแรก (Top 10) ได้แก่ สิงคโปร์ (556) ญี่ปุ่น (538) เอสโตเนีย (534) จีนไทเป (532) ฟินแลนด์ (531) มาเก๊า-จีน (529) แคนาดา (528) เวียดนาม (525) ฮองกง-จีน (523) และจีน 4 มณฑล (518) ในกลุ่มบนสุดสิบอันดับแรกนี้ เป็นประเทศ/เขตเศรษฐกิจในเอเชียถึงเจ็ดประเทศ/เขตเศรษฐกิจ คะแนนเฉลี่ยวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทย คือ 421 คะแนน อยู่ในช่วงลำดับที่ 51-57 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD และคะแนนวิทยาศาสตร์อยู่ในกลุ่มเดียวกับประเทศมอลโดวา แอลเบเนีย ตุรกี ตรินิแดดและโตเบโก คอสตาริกา กатар โคลอมเบีย และเม็กซิโก ประเทศในเอเชียที่ร่วมการประเมินและมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าไทย มีเพียงอินโดนีเซีย ทั้งนี้ นักเรียนไทยกลุ่มสูง (กลุ่มที่มีคะแนนอยู่ที่ 10% บน) มีคะแนนวิทยาศาสตร์ 528 คะแนน กับนักเรียนไทยกลุ่มต่ำ (กลุ่มที่มีคะแนนอยู่ที่ 10% ล่าง) มีคะแนนวิทยาศาสตร์ 324 คะแนน (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2550, น.80-114) จะเห็นได้จากการจัดการศึกษาของไทยที่ผ่านมายังไม่บรรลุเป้าหมายตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 โดยเฉพาะด้านคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนมีแนวโน้มที่ลดต่ำลง (ชัยยุทธ์ ศิริสุทธีรม, 2552, น.73 และวิทยากร เชียงกูล, 2550, น.79) มีหลักฐานต่าง ๆ สะท้อนให้สังคมไทยเห็นถึงคุณภาพการศึกษาของไทยที่ตกต่ำอย่างต่อเนื่อง ทั้งที่เป็นการสำรวจโดยองค์กรระหว่างประเทศ และการประเมินโดยองค์กรภายในประเทศ เช่น การศึกษาขององค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development : OECD) ที่รู้จักกันในชื่อของ PISA (Programme for International Students Assessment) พบว่านักเรียนไทยที่จัดได้ว่ามีความรู้วิทยาศาสตร์อยู่ในระดับสูงมีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้นเอง ซึ่งได้แก่นักเรียนที่ไปชนะการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการสาขาต่าง ๆ และย่อมไม่ได้หมายถึงคุณภาพโดยเฉลี่ยของระบบการศึกษาไทย สาเหตุของความล้มเหลวของการยกระดับคุณภาพการศึกษา จากการวิเคราะห์ปัญหาที่เป็นเหตุผลของการปฏิรูปการศึกษาครั้งแรก ของคณะกรรมการปฏิรูประบบบริหารการศึกษา

ในกระทรวงศึกษาธิการมีปัญหาสำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ ปัญหาการบริหารจัดการและปัญหาคุณภาพ การจัดการศึกษา โดยเฉพาะปัญหาด้านการบริหารจัดการ พบว่า มีปัญหาการรวมศูนย์อำนาจไว้ใน ส่วนกลาง การขาดเอกภาพในการบริหารจัดการด้านนโยบาย เนื่องจากนโยบายมีหลายระดับยาก ต่อการนำไปปฏิบัติ และขาดการพัฒนา นโยบายอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง (เอกชัย กี่สุขพันธ์ ปับรส มาลากุล ณ อยุธยา และ สุกัญญา ทองนาค, 2553, น.43-44) และอาจมีสาเหตุมาจากการ นำนโยบายไปสู่การปฏิบัติไม่ประสบความสำเร็จ ดังคำกล่าวของวอร์เดซ จันท์สร (2551, น.34-39) ที่กล่าวว่า นโยบายเมื่อถูกกำหนดขึ้นมาแล้ว สิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อมาก็คือ การนำนโยบาย นั้นไปสู่ภาคปฏิบัติให้บังเกิดผล แต่ในอดีตหรือจากบทเรียนหรือประสบการณ์ที่ผ่านมา ปรากฏว่า นโยบาย แผนงาน หรือโครงการยุทธศาสตร์ ไม่สามารถพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้

นโยบายกระทรวงศึกษาธิการที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และการพัฒนาวิทยาศาสตร์ นโยบายที่ 8 การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม ประจำปี 2558 กล่าวไว้ 3 เรื่องคือ 1. ส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและการพัฒนา มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ 2. พัฒนาและนโยบายส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี บูรณาการการยกระดับการพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อยกระดับสู่มาตรฐานสากล โดยดำเนินการพัฒนาและส่งเสริม ผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศดังนี้ พัฒนาและส่งเสริม ผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท). พัฒนาและขยายผลอัจฉริยภาพ ทางวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน ซึ่งมีนักเรียนสมัครสอบเข้าแข่งขัน และสถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท) 3. พัฒนาและสนับสนุนการดำเนินงานศูนย์สะเต็มศึกษา แห่งชาติ ศูนย์สะเต็มศึกษาภาคและโรงเรียนเครือข่าย สะเต็มศึกษา อบรมเชิงปฏิบัติการ “การจัดการ ศึกษาแบบบูรณาการด้วยวิธี STEM Education” โรงเรียนจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และ สามารถบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ไปใช้ในการเชื่อมโยงและแก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ควบคู่ ไปกับการพัฒนา (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2558, น.29) สถาบันส่งเสริม การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท) มียุทธศาสตร์ในการพัฒนาผู้เรียนดังนี้

1. การยกระดับการพัฒนาหลักสูตร สื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่ใช้ง่ายและมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ข้อนี้ ต้องการให้มีหลักสูตร สื่อ และเครื่องมือจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีครบถ้วน สมบูรณ์ ใช้ง่าย มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการนำไปใช้ เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าว สสวท ได้ดำเนินการดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและปรับปรุง

หลักสูตร สื่อ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้ทันสมัย สอนงต่อการปฏิรูป การศึกษา และแข่งขันได้กับกลุ่มประชาคมอาเซียนและนานาชาติ ปี พ.ศ. 2560 สสวท ได้จัดการ ทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ในการนี้ ได้ประกาศผลการทดสอบ O-NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2560 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2561 โดยได้รายงานผลการทดสอบค่าสถิติพื้นฐาน จำแนกตามสังกัด ขนาดโรงเรียน ที่ตั้ง ภูมิภาค และรายสาระ สรุปได้ดังนี้ วิชาวิทยาศาสตร์ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ 38.13 นอกจากนี้ สสวท ยังพัฒนาและปรับปรุงสื่อหลักสูตร พ.ศ. 2551 ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ให้ครบถ้วนและใช้ง่ายโดยจัดทำแบบทดสอบ แบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะ สื่อประกอบ เอกสาร เสริมวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีทุกช่วงชั้น นอกจากนี้ยังพัฒนาตัวอย่างกิจกรรม การเรียนรู้บูรณาการ แนวคิดสะเต็มศึกษาและได้นำไปทดลองใช้และเผยแพร่ในสถานศึกษา

2. พัฒนาระบบตรวจสอบ และเกณฑ์การประเมินคุณภาพผลผลิต ตลอดจนคุณภาพผู้ ประเมิน ในส่วนของกระบวนการตรวจสอบ สสวท ได้จัดทำแบบประเมินผล 3 ชุด คือ แบบประเมิน หนังสือเรียน คู่มือครูและแบบฝึกหัด และจัดอบรมบุคลากรที่คัดเลือกมาทำหน้าที่ประเมินคุณภาพ ผลผลิตของ สสวท

3. ร่วมมือกับ สพฐ. พัฒนาการวัดผลประเมินผลตามแนวทางการประเมิน PISA ในปีที่ผ่านมา สสวท เตรียมความพร้อมและเผยแพร่แนวทางการประเมินของ PISA ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องในภาคส่วน ต่าง ๆ อาทิ จัดหาและพัฒนาวิธีการวัดผลประเมินผลตามแนวทาง PISA ได้แก่ ระบบTEDET (Thailand Education Development and Evaluation Test) และพัฒนาคลังข้อสอบ ของ สสวท เพื่อเผยแพร่แก่โรงเรียนต่าง ๆ พร้อมทั้งพัฒนาครูผู้สอนและศึกษานิเทศก์ให้ใช้ระบบ TEDET และนำผลทดสอบมาปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน รวมทั้งจัดให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ทดสอบความสามารถของตนเองโดยใช้ข้อสอบแนวเดียวกับPISA เพื่อให้นักเรียนฝึกฝนการคิด วิเคราะห์ในสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง และให้ครูได้ฝึกฝนการตรวจข้อสอบเขียนตอบ ยุทธศาสตร์ 2 การขับเคลื่อนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงบูรณาการ และ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กลไกการเรียนรู้ที่เป็นนวัตกรรม เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ในข้อนี้คือการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โดยปรับการเรียน เปลี่ยนการสอน พัฒนานักเรียนในทุกภูมิภาค ได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เชิงบูรณาการตามแนวทางสะเต็มศึกษา สอดคล้องกับชีวิตจริงและอาชีพในท้องถิ่น ตลอดจนส่งเสริม และสนับสนุนให้นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา สามารถเข้าถึงผลผลิตของ สสวท ในทุกรูปแบบ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัลได้อย่างสะดวกและทั่วถึง ยุทธศาสตร์ 3 การพัฒนากำลังคน และเครือข่าย สนับสนุนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ในข้อนี้คือ เพิ่มกำลังคนและเครือข่าย

สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี เพื่อเข้าไปสนับสนุนครูและนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ และเพิ่มจำนวนผู้มีความสามารถ พิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ยุทธศาสตร์ 4 การสื่อสารประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ข้อนี้ มุ่งเน้นให้ผลงานของ สสวท ได้รับการยอมรับ และเยาวชนมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ยุทธศาสตร์ 5 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการและระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร ให้เป็นองค์กรแห่งคุณภาพและยกระดับคุณภาพบุคลากร โดยใช้ ระบบสมรรถนะ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ ,2560, น.35)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวน 190 โรงเรียน มีผู้บริหาร จำนวน 190 คน ครู จำนวน 2,226 คน มีจำนวนนักเรียน 19,542 คน ผู้ปกครองนักเรียนจำนวน 19,542 คน แบ่งเป็น 4 อำเภอ ได้แก่ 1. อำเภอวิเชียรบุรี มีโรงเรียน 63 โรงเรียน 2. อำเภอศรีเทพ มีโรงเรียน 38 โรงเรียน 3. อำเภอบึงสามพัน มีโรงเรียน 31 โรงเรียน และ 4. อำเภอหนองไผ่ มีโรงเรียน 58 โรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จึงได้มีการวางแผนพัฒนาคุณภาพของนักเรียนเพื่อยกระดับการเรียนรู้ คุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน จัดดำเนินการจัดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) เพื่อให้ ดำเนินการสอบบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ เปรียบเทียบผลการประเมินทางการศึกษาระดับประเทศ (O-NET) ภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 –มัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2561 ผลการประเมินทางการศึกษา ระดับประเทศ (O-NET) วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลการประเมินทางการศึกษา ระดับประเทศ ค่าเฉลี่ยร้อยละ 38.83 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ค่าเฉลี่ยร้อยละ 36.43 ซึ่งผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติไม่ถึงร้อยละ 50 (สถาบันทดสอบ ทางการศึกษาแห่งชาติ, 2558, น.16)

จากความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ สภาพปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยสนใจที่พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 .ใน ฐานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ ซึ่งจะผลักดันแนวทางการปฏิบัติที่นำเสนอจากระดับล่างสู่ระดับบน (Bottom up) ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบาย อันจะนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและส่งผลให้ เกิดการจัดการศึกษาประสบความสำเร็จในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชา วิทยาศาสตร์ตาม นโยบายของกระทรวงศึกษาต่อไป โดยมีเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อ นักเรียนจบการศึกษาจะต้องได้รับการประเมินความรู้ความสามารถด้านวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชาติ โดยการทดสอบ O-NET การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่ที่ค้นพบเพื่อประเมินหาความชัดเจนใน

ต้นเหตุของปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์อันนำไปสู่แนว
กำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายการพัฒนาการเรียนการสอนจากสภาพปัจจุบัน จัดการเรียนการสอนมี
ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น

คำถามการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับ
ผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยมีคำถามการวิจัยดังนี้

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 เป็นอย่างไร
2. ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียน
ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 มีอะไรบ้าง
3. ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 เป็นอย่างไร
4. ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 มีความเหมาะสมและ
เป็นประโยชน์เพียงใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
2. เพื่อศึกษาปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
เพชรบูรณ์ เขต 3
3. เพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
4. เพื่อตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยประกอบด้วย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในพื้นที่เขตบริการของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 มีโรงเรียนทั้งหมดจำนวน 190 โรงเรียน มีผู้บริหารโรงเรียนที่สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์เขต 3 จำนวน 190 คน และครูผู้สอนจำนวน 2,226 คน มี 4 อำเภอ 1. อำเภอบึงสามพัน 2. อำเภอศรีเทพ 3. อำเภอวิเชียรบุรี 4. อำเภอหนองไผ่

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

2.1 สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6

2.2 ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

3. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 190 คน ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 2,226 คน

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 460 คน ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 127 คน ครูผู้สอน จำนวน 333 คน คัดเลือกโดยใช้ตารางจอร์และเมอร์แกน (Krejcie, K. V. and Morgan, D.W., 1970)

นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้นิยามศัพท์สำคัญไว้ดังนี้

ข้อเสนอเชิงนโยบาย หมายถึง สาระเกี่ยวกับนโยบายเพื่อเสนอเป็นแนวทางในการ ปฏิบัติการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ประกอบไปด้วย ข้อเสนอด้านผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง สื่อและแหล่งเรียนรู้

ผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง คะแนนความสามารถ ความสำเร็จและสมรรถภาพ ด้านการเรียนและผลการสอบวิชาวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนแต่ละบุคคล

การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หมายถึง วิธีการหรือการจัดการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ประกอบด้วย เนื้อหาสาระในกลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ วิธีการสอนของครู การจัดกิจกรรม การวัดและประเมินผลการเรียน

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง อุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย ครูผู้สอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ และขนาดของโรงเรียน ด้านนักเรียน ด้านการประเมินผล การบริหารจัดการและด้านผู้ปกครอง

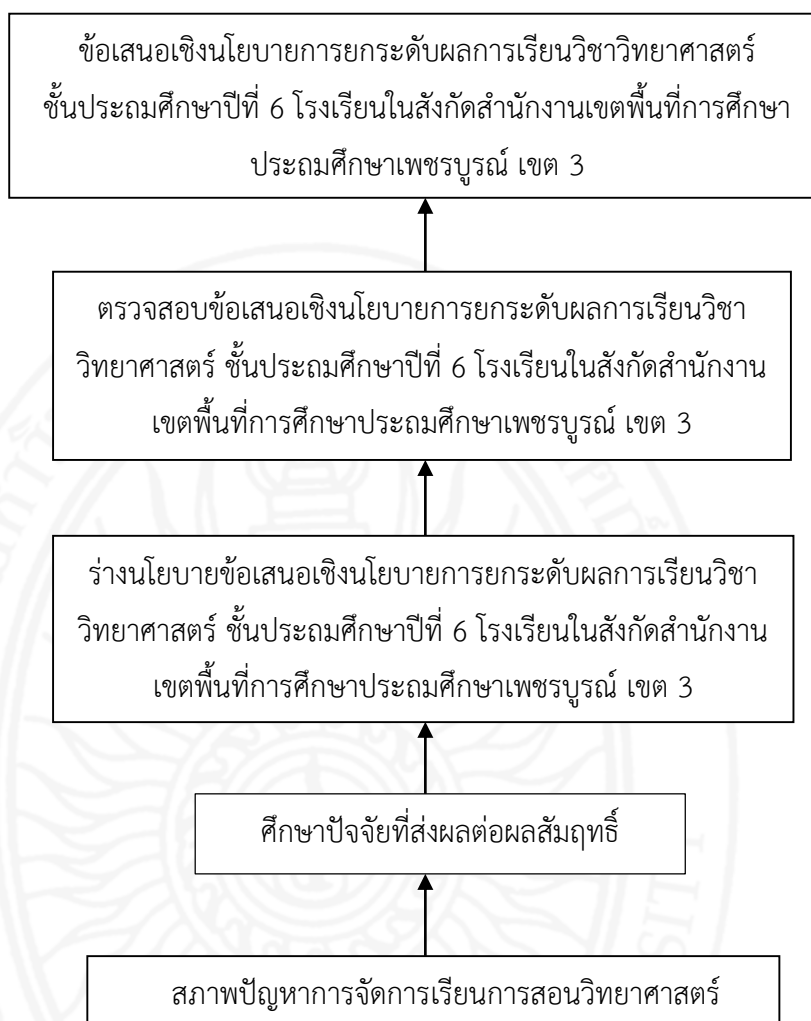
ปัจจัยสาเหตุ หมายถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน ด้านนักเรียน ด้านสื่อ ด้านประเมินผล ด้านการบริหารจัดการ ด้านผู้ปกครอง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้สารสนเทศเกี่ยวกับปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อผลทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
2. มีแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทำให้ผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงขึ้น
3. ได้ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ซึ่งจะ เป็นทางเลือกในการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ครั้งนี้ ใช้แนวคิดพื้นฐานจากทฤษฎีระบบ Katz and Kahn (อ้างถึงใน Miner, 2002, p.401) และเฉลียว บุรีภักดี (2549, น. 12) โดยการศึกษาเชิงลึกสภาพปัญหาและ ปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อการยกระดับทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อนำไปเป็นข้อมูลไปพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์
เขต 3

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน
วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
เพชรบูรณ์ เขต 3 มีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
2. แนวคิดเกี่ยวกับนโยบาย
 - 2.1 ความหมายของนโยบาย
 - 2.2 ความสำคัญของนโยบาย
 - 2.3 ลักษณะของนโยบาย
 - 2.4 องค์ประกอบของนโยบาย
 - 2.5 ประเภทของนโยบาย
 - 2.6 รูปแบบของนโยบาย
 - 2.7 การสร้างนโยบาย
 - 2.8 การกำหนดนโยบาย
3. นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้
 - 3.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติกับนโยบายการเรียนรู้สาระที่เกี่ยวข้อง
เรื่องนโยบายการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545
ปรากฏอยู่หลายหมวดหลายมาตราดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, น.45-50) กับนโยบาย
การเรียนรู้
 - 3.2 แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559)
 - 3.3 กระทรวงศึกษาธิการกับนโยบายการเรียนรู้
 - 3.4 นโยบายสำนักงานคณะกรรมการขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2562
 - 3.5 แนวทางการขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ของ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่เน้นการเชื่อมโยง ความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการ สืบเสาะหาความรู้และแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำ กิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น โดยกำหนดสาระสำคัญ ดังนี้

วิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรียนรู้เกี่ยวกับชีวิตในสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต การดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์ การดำรงชีวิตของพืช พันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

วิทยาศาสตร์กายภาพ เรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร การเคลื่อนที่ พลังงาน และคลื่น

วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ เรียนรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของเอกภพ ปฏิสัมพันธ์ภายใน ระบบสุริยะ เทคโนโลยีอวกาศ ระบบโลก การเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา กระบวนการเปลี่ยนแปลง ลมฟ้าอากาศ และผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยีการออกแบบและเทคโนโลยีเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคม ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ และ ศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม วิทยาการคำนวณ เรียนรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา เป็นขั้นตอนและ เป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิต กับสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอด พลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของประชากร ปัญหาและผลกระทบ ที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสาร เข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์

ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 1.3 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 2.3 เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ ที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

คุณภาพผู้เรียน จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. เข้าใจโครงสร้าง ลักษณะเฉพาะและการปรับตัวของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ การทำหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของพืช และการทำงานของระบบย่อยอาหารของมนุษย์
2. เข้าใจสมบัติและการจำแนกกลุ่มของวัสดุ สถานะและการเปลี่ยนสถานะของสสาร การละลาย การเปลี่ยนแปลงทางเคมี การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้และผันกลับไม่ได้ และการแยกสารอย่างง่าย
3. เข้าใจลักษณะของแรงโน้มถ่วงของโลก แรงลัพท์ แรงเสียดทาน แรงไฟฟ้าและผลของแรงต่าง ๆ ผลที่เกิดจากแรงกระทำต่อวัตถุ ความดัน หลักการที่มีต่อวัตถุ วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ปรากฏการณ์เบื้องต้นของเสียงและแสง
4. เข้าใจปรากฏการณ์การขึ้นและตก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ปรากฏการณ์ของดวงจันทร์ องค์ประกอบของระบบสุริยะ คาบการโคจรของดาวเคราะห์ ความแตกต่างของดาวเคราะห์และดาวฤกษ์ การขึ้นและตกของกลุ่มดาวฤกษ์ การใช้แผนที่ดาว การเกิดอุปราคา พัฒนาการและประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พุทธศักราช 2560, น.2-6)

แนวคิดเกี่ยวกับนโยบาย

แนวคิดเกี่ยวกับนโยบาย มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านด้วยกัน ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ในงานวิจัยเรื่องข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนนิสิตวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ดังนี้

1. ความหมายของนโยบาย

ราชบัณฑิตยสถาน (2546, น.20) ให้ความหมายว่า นโยบาย คือ หลักและวิธีปฏิบัติ ซึ่งถือเป็นแนวดำเนินการซึ่งคล้ายคลึงกับ Carl J. Friedrich (1963, p.70) ที่กล่าวว่า นโยบายคือข้อเสนอที่เป็นแนวทางการดำเนินงานของบุคคล กลุ่มบุคคล หรือรัฐบาล ในสภาพแวดล้อมอย่างหนึ่ง เพื่อนำไปสู่เป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง

Friedrich (1963, p.70) กล่าวไว้ว่า นโยบาย คือ ข้อเสนอสำหรับแนวทางการดำเนินงานของบุคคล กลุ่มบุคคลหรือรัฐบาล ภายในสภาพแวดล้อมแบบหนึ่งซึ่งมีทั้งอุปสรรค และโอกาส บางประการด้วย อุปสรรคและโอกาสที่มีนั่นเอง ที่ผลักดันให้มีการเสนอนโยบายขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์และเอาชนะสภาพการณ์เช่นนั้น ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่เป้าหมายอย่างหนึ่งอย่างใดนั่นเอง

Knezevich (1969, p.217) ได้ระบุไว้ว่า นโยบาย หมายถึง ข้อความทั่วไปที่อธิบายถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะบรรลุถึงค่าแถลงนโยบาย

McNichols (1977, p.3) กล่าวว่า นโยบาย หมายถึงการตัดสินใจที่มีความฉลาดและหลักแหลม กล่าวคือ เป็นการกระทำที่ไตร่ตรองและลึกซึ้งของผู้บริหารระดับสูง

Chang and Campo-Folres (1980, p.7) กล่าวว่า นโยบาย หมายถึง กรอบพื้นฐาน (A Basic Framework) ที่เป็นตัวกำหนดปัญหาหลักของบริษัท จุดมุ่งหมาย ปณิธาน วัตถุประสงค์ทั่วไป และแนวทางชุดหนึ่ง ซึ่งครอบคลุมการดำเนินงานทางธุรกิจภายใต้กรอบแนวคิดของบริษัท

Stecklein (อ้างถึงในสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณีย์เทียนพุดม, 2532, น.7-23) กล่าวว่า นโยบาย หมายถึง ข้อความที่เป็นแนวทาง (Guideline) สำหรับการพัฒนาและการดำเนินงานของหน่วยงานหรือแผนงาน (Program) ซึ่งสะท้อนให้เห็นทั้งโดยตรงและทางอ้อม ถึงหลักการพื้นฐานหรือความเชื่อถือของผู้รับผิดชอบสำหรับหน่วยงานนั้น ๆ

Bridgman and Davis (2003, p.112) กล่าวว่า นโยบายเป็นเครื่องมือของการปกครอง เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับทรัพยากรสาธารณะให้เป็นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง นโยบายเป็นผลจากการแข่งขันระหว่างความคิด ผลประโยชน์ และอุดมการณ์ในระบบการเมือง

ทินพันธุ์ นาคะตะ (2543, น.102) กล่าวว่า นโยบายของรัฐคือ โครงการที่รัฐบาลบัญญัติขึ้น เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติในการจัดสรรคุณค่าต่าง ๆ ให้แก่สังคม ซึ่งมีความเกี่ยวพันกับสถาบันต่าง ๆ ที่มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายของรัฐบาล รวมถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่จะทำให้นโยบายของรัฐเป็นนโยบายที่ชอบด้วยกฎหมายอยู่เสมอ

สมยศ นาวิการ (2545, น.29) ได้ให้ความหมายไว้ว่า นโยบาย คือ แนวทางของการกระทำอย่างกว้าง ๆ และโดยทั่วไป นโยบายจะจำกัดหรือให้ทิศทางหรือให้ขอบเขตการดำเนินงาน เพื่อความต้องการ

สมคิด พรหมจ้อย (2550, น.23-24) ได้ให้ความหมายของนโยบายไว้ 2 ประการ คือ

1. นโยบาย หมายถึง แนวทางที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ซึ่งกำหนดขึ้นเพื่อให้เป็นทิศทางสำหรับการตัดสินใจ
2. นโยบาย หมายถึง แนวทางหรือการตัดสินใจของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง เพื่อเป็นการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์

วิโรจน์ สารรัตน์ (2553, น.19) ได้สรุปว่านโยบายเป็นข้อความที่บอกให้ทราบถึงทิศทาง การเปลี่ยนแปลงขององค์กรหรือของสังคม ทิศทางดังกล่าวอาจจะอธิบายถึงเรื่องอะไร เพื่ออะไร อย่างไร และเพียงใด ของความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้กำหนดไว้ เช่น นโยบายการศึกษา นโยบายเศรษฐกิจ

ดังนั้นสรุปได้ว่านโยบาย หมายถึง แนวทางการดำเนินการขององค์กรหรือหน่วยงานอย่างมีทิศทาง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงานนั้น ๆ ตั้งเอาไว้ เพื่อความชัดเจนของการปฏิบัติหน้าที่ของสมาชิกองค์กรหรือหน่วยงานนั้น

2. ความสำคัญของนโยบาย

Knezevich (1969, p.217) ได้กล่าวถึงความสำคัญของนโยบายไว้ 10 ประการคือ

1. ทำให้เกิดความรับผิดชอบระหว่างผู้เกี่ยวข้อง
2. ทำให้การตัดสินใจคงเส้นคงวา
3. ทำให้เกิดความต่อเนื่อง
4. ประหยัดเวลา
5. เสริมสร้างการประชาสัมพันธ์
6. เป็นกำแพงป้องกันความกดดันจากกลุ่มต่าง ๆ
7. ลดคำวิพากษ์วิจารณ์ว่าการบริหารงานไม่มีหลัก
8. ให้ทิศทาง
9. ทำให้มีการทบทวนอย่างเป็นระบบ
10. ก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างผู้เกี่ยวข้อง

ในขณะที่ ธงชัย สันติวงษ์ (2540, น.33-34) ให้เหตุผลว่านโยบายมีความสำคัญ และเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องจัดขึ้นใช้งานในองค์การเพราะเหตุผล 8 ประการคือ

1. นโยบายช่วยป้องกันการปฏิบัติผิด

ต่าง ๆ ที่เบี่ยงเบนไปจากแนวทางที่ต้องการ โดยพยายามชี้ให้เห็นถึงแนวทางที่พึงปฏิบัติตาม

2. การมีนโยบายช่วยให้สามารถมีช่องทางการติดต่อระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่จะช่วยเหลืออำนวยความสะดวก

ให้กระบวนการมอบหมายงานสามารถดำเนินไปได้โดยสะดวก

3. นโยบายช่วยให้เกิดความมั่นใจ

ว่าส่วนสำคัญที่ทำหน้าที่แตกต่างกันในองค์การ ต่างฝ่ายต่างก็จะทำงานอยู่ภายใต้กรอบกฎเกณฑ์แนวทางเดียวกัน

4. นโยบายจะช่วยให้เกิดการประสานงานและการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์การ

5. การมีนโยบายช่วยส่งเสริมการมอบหมายงาน และช่วยให้มีการประสานงานกันใกล้ชิดยิ่งขึ้น จะส่งผลให้การกระจายอำนาจสามารถทำได้มากขึ้น

6. นโยบายจะเป็นเครื่องช่วยส่งเสริมให้แต่ละคนมีความคิดริเริ่ม และช่วยจัดการสูญเสียเวลาที่จะต้องมาวิเคราะห์การตัดสินใจที่สำคัญ ๆ ในทุกครั้งที่ปัญหาเกิดขึ้น

7. ถ้าหากมีนโยบายไว้ใช้เป็นแนวทางแล้ว พนักงานก็จะสามารถดำเนินการเรื่องต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง และจะเต็มใจรับผิดชอบงานต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น

8. ถ้าหากพนักงานสามารถมีความมั่นใจว่าการกระทำของตนสอดคล้องเป็นไปตามนโยบายแล้ว ทุกคนก็จะสบายใจในการดำเนินการเรื่องอื่น ๆ ต่อไปอีกมากกว่าการรอให้สิ่ง

คินิง สายแก้ว (2549) ความสำคัญเพราะนโยบายเป็นเครื่องบ่งชี้ทิศทางทางการบริหาร และเป็นข้อมูลที่ผู้บริหารพิจารณาใช้เพื่อการตัดสินใจและสั่งการ การบริหารงานโดยปราศจากนโยบาย ย่อมเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ไม่ได้เพราะนโยบายเกิดจากวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการบริหารก็เกิดจากวัตถุประสงค์เช่นเดียวกัน และเป้าหมายจะสามารถเป็นไปได้ ก็ด้วยนโยบายที่กำหนดขึ้น ฉะนั้นเมื่อไม่มีนโยบาย ย่อมจะไม่มีทั้งวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการบริหารงาน นอกจากนี้นโยบายยังจัดได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของวิธีการจัดการ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในสี่ของปัจจัยทางการบริหาร การบริหารจะไม่เกิดขึ้นหรือไม่ประสบความสำเร็จหากขาดปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง ดังนั้นนโยบายจึงมีความสำคัญต่อการบริหารในลักษณะดังต่อไปนี้ (Laswell & Kaplan, 1970)

1. นโยบายจะช่วยให้ผู้บริหารทราบว่าทำอะไร ทำอย่างไร และใช้ปัจจัยชนิดใดบ้าง นโยบายจะช่วยให้ผู้บริหารปฏิบัติงานต่างๆอย่างมีความมั่นใจ เพราะนโยบายเป็นทั้งแผนงาน เครื่องชี้ทิศทางและหลักประกันที่ผู้บริหารทุกระดับชั้นจะต้องยึดถือ

2. นโยบายจะช่วยให้บุคลากรทุกระดับชั้นในองค์กรได้เข้าใจถึงภารกิจของหน่วยงานที่ตนเอง

สังกัด รวมทั้งวิธีการที่จะปฏิบัติภารกิจให้ประสบผลสำเร็จ โดยไม่ซ้ำซ้อนกับภาระหน้าที่ของหน่วยงานอื่นๆภายในองค์กรเดียวกัน และนโยบายยังช่วยให้การประสานงานระหว่างหน่วยงานเป็นไปได้ง่ายขึ้น

3. นโยบายก่อให้เกิดเป้าหมายในการปฏิบัติงานซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการบริหารงาน

ทุกชนิด การบริหารงานโดยมีเป้าหมายจะทำให้ประหยัดทั้งการเงิน เวลา บุคลากร รวมถึงพลังความสามารถหรือศักยภาพของบุคลากรเหล่านั้นด้วย นอกจากนี้ยังทำให้การทำงานของบุคลากรเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุถึงเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเช่นเดียวกัน

4. นโยบายที่ดีจะช่วยสนับสนุนส่งเสริมการใช้อำนาจของผู้บริหารให้เป็นไปโดยถูกต้องมีเหตุผลและมีความยุติธรรม อันจะนำมาซึ่งความเชื่อถือ ความจงรักภักดี และความมีน้ำใจในการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา

5. นโยบายจะช่วยให้เกิดการพัฒนาทางด้านการบริหาร เพราะนโยบายจะพัฒนา ผู้บริหารงานหรือผู้ใช้ให้มีความสามารถในการแปลความ และทำให้นโยบายเป็นสิ่งที่สามารถจะปฏิบัติได้ นอกจากนี้นโยบายจะพัฒนาผู้บริหารให้รู้จักคิดทำนโยบายขึ้น แทนที่จะคิดปฏิบัติตามนโยบายแต่เพียงอย่างเดียว นอกจากความสำคัญ

นภค พลสวัสดิ์ (2551) ได้กล่าวถึงความสำคัญของนโยบายกับการบริหาร สอดคล้องและตรงกันหลายประการ ดังนี้ คือ

1. นโยบายช่วยให้ประหยัดเวลา กล่าวคือนโยบายเป็นสิ่งที่คิดหรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าก่อนแล้ว ดังนั้นผู้นำนโยบายไปปฏิบัติจึงไม่จำเป็นจะต้องคิดขึ้นใหม่ทั้งหมด เป็นแต่เพียงการเอาข้อมูลที่มีอยู่ก่อนแล้วเป็นปัจจัยเพื่อประกอบการตัดสินใจ และปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

2. นโยบายก่อให้เกิดการประสานงาน กล่าวคือในองค์การหนึ่งๆ ย่อมประกอบด้วยหน่วยงานย่อยหลายหน่วยงาน นโยบายเดียวกันจะช่วยให้แต่ละหน่วยงานย่อยสามารถคาดการณ์ตัดสินใจและปฏิบัติงานด้วยความถูกต้องยิ่งขึ้น และโดยนโยบายเดียวกันย่อมจะช่วยให้หน่วยงานเหล่านั้นทำงานประสานกันด้วยดี

3. นโยบายช่วยให้องค์การเกิดความมั่นคง และสามารถลดความเครียดของสมาชิกภายในองค์การได้เพราะสมาชิกทุกคนเข้าใจถึงทิศทางและเป้าหมายในการปฏิบัติงาน

4. นโยบายที่ชัดเจนจะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้บริหารแต่ละระดับและแต่ละบุคคลกล้าที่จะคิดตัดสินใจ เพราะทุกคนทราบถึงพิสัยและขอบเขตของความรับผิดชอบที่ตนเองสามารถตัดสินใจได้

5. นโยบายจะทำหน้าที่เป็นโครงร่างที่จะนำไปสู่การตัดสินใจของผู้บริหารระดับต้น และจะเป็นตัวที่ช่วยให้ผู้บริหารระดับสูงสามารถมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้กับผู้บริหารระดับต้นเหล่านั้นได้ตรงกับความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง

6. นโยบายที่ชัดเจนจะช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปโดยถูกต้อง ยุติธรรม และเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น อนึ่งนโยบายในการปฏิบัติงานขององค์การนั้น อาจเป็นนโยบายที่ใช้ได้นานถ้าองค์การมีเสถียรภาพและมั่นคง หรือนโยบายที่กำหนดขึ้นมีความชัดเจนเป็นที่เข้าใจของบุคลากรทุกฝ่ายในองค์การ และเป็นนโยบายที่บุคคลทุกฝ่ายในองค์การคิดค้น

สมบัติ ชำรงธัญวงศ์ (2540) ได้กล่าวถึงความสำคัญของนโยบายว่า เป็นเครื่องมือของรัฐบาลในการแก้ปัญหาที่สำคัญของประชาชน ระดับความรุนแรงและลักษณะของปัญหาใน แต่ละประเทศล้วนมีความแตกต่างกัน แต่ทุกประเทศรัฐบาลที่ดีจะต้องให้ความสนใจในการแก้ไขปัญหาของประชาชน โดยเฉพาะปัญหาที่สำคัญที่จะต้องได้รับความสนใจในการแก้ปัญหาเป็นลำดับต้นๆ ซึ่งในการแก้ปัญหาต่างๆ เหล่านี้จะต้องมีนโยบายเป็นเครื่องชี้นำการบริหารองค์การและกรอบในการแก้ปัญหา โดยเป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้บริหารทราบว่าทำอะไรและใช้ปัจจัยใดบ้าง ทั้งยังเป็นเสมือนเข็มทิศและหางเสือที่ช่วยให้การบริหารงานดำเนินไปถูกทิศทาง ซึ่งจะช่วยสนับสนุนความชอบธรรมในการใช้อำนาจของผู้บริหารช่วยให้เกิดการพัฒนาการบริหารในแง่ของการนำนโยบายไปปฏิบัติ นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือในการประสานงาน เนื่องจากนโยบายจะช่วยให้หน่วยปฏิบัติงานเข้าใจเป้าหมายแนวปฏิบัติ และทิศทางการทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดความเข้าใจ ความร่วมมือ และการ

ประสานงานกันได้สะดวกมากขึ้น ทั้งนี้นโยบายยังเป็นเครื่องมือในการควบคุม กำกับ และติดตามงานของผู้บริหารส่วนการบริหารงานสถานศึกษาได้จะประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับนโยบายที่ดี

สรุปได้ว่า นโยบายมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการขององค์กรอย่างยิ่ง โดยช่วยให้มีการกำหนดเป้าหมายขององค์กรล่วงหน้า ฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติมีทิศทางการดำเนินงานที่ชัดเจน สอดคล้องกันก่อให้เกิดการพัฒนาองค์กรในด้านต่าง ๆ นโยบายช่วยให้เกิดความมั่นใจว่า ส่วนสำคัญที่ทำหน้าที่แตกต่างกันในองค์กร ต่างฝ่ายต่างก็จะทำงานอยู่ภายใต้กรอบกฎเกณฑ์แนวทางเดียวกันนโยบายจะช่วยให้เกิดการพัฒนาด้านการบริหาร เพราะนโยบายจะพัฒนา ผู้บริหารงานหรือผู้ใช้ให้มีความสามารถในการแปลความ และทำให้นโยบายเป็นสิ่งที่สามารถจะปฏิบัติได้ นอกจากนั้นนโยบายจะพัฒนาผู้บริหารให้รู้จักคิดทำนโยบายขึ้น แทนที่จะคิดปฏิบัติตามนโยบายแต่เพียงอย่างเดียว นอกจากความสำคัญ

3. ลักษณะของนโยบาย

ลักษณะของนโยบายที่ดีในทัศนะของ ทวีป ศิริรัศมี (2544, น.35) ที่ได้กล่าวไว้ มีดังนี้

1. จะต้องกำเนิดขึ้นจากข้อมูลที่เป็นจริง มิใช่ความคิดเห็นส่วนตัวของผู้กำหนดนโยบาย แต่ทั้งนี้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะหรือปฏิกิริยาต่าง ๆ จากภายนอกก็ควรนำมาพิจารณาในการกำหนดนโยบายด้วยเช่นกัน
2. จะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหน่วยงานและสามารถที่จะช่วยให้การดำเนินงานบรรลุเป้าประสงค์ได้
3. จะต้องได้รับการกำหนดขึ้นก่อนที่จะมีการดำเนินงาน โดยการกำหนดกลวิธีไว้กว้าง ๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติสามารถพิจารณาตีความแล้วนำไปปฏิบัติตามความสามารถ สอดคล้องกับสถานการณ์ในขณะนั้น และเหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่
4. จะต้องมุ่งสนองประโยชน์ให้กับบุคคลโดยส่วนรวม จัดลำดับตามความสำคัญ และความจำเป็นก่อนหลังในการปฏิบัติ
5. จะต้องเป็นถ้อยคำหรือข้อความที่กะทัดรัด ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย แลงไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้สมาชิกทุกคนและทุกระดับชั้นในหน่วยงานสามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจน
6. จะต้องอยู่ภายในขอบเขตของวัตถุประสงค์และมีความยืดหยุ่น สามารถที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อเหตุการณ์ใหม่ ๆ เสมอ
7. จะต้องเป็นจุดรวมหรือศูนย์ประสานสัมพันธ์ของหน่วยงาน สามารถใช้นโยบายเป็นหลักในการปฏิบัติภารกิจของตน และใช้เป็นแนวทางในการประสานสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่นซึ่งมีภารกิจที่แตกต่างกันออกไปได้
8. จะต้องครอบคลุมไปถึงสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย โดยอาศัยข้อมูลที่ผ่าน

การวิเคราะห์อย่างละเอียดรอบคอบแล้ว การกำหนดนโยบายในลักษณะดังกล่าว จะช่วยให้การดำเนินงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและงานที่จะดำเนินการในอนาคตอันใกล้กับงานที่จะต้องดำเนินการในอนาคตมีความสอดคล้องและต่อเนื่องกัน

9. จะต้องสอดคล้องกับปัจจัยภายนอกองค์การ กล่าวคือ จะต้องสอดคล้องกับระเบียบกฎหมาย และข้อบังคับต่าง ๆ ของสังคมโดยส่วนรวม ตลอดจนความสนใจหรือความคิดเห็นของสาธารณชนในขณะที่ วิโรจน์ สารรัตน์ (2550, น.25) กล่าวถึงลักษณะของนโยบายที่ดีว่ามี 6 ประการ คือ

1. นโยบายที่ดีต้องมีเป้าหมายที่ส่งผลประโยชน์แก่องค์การหรือประชาชน โดยส่วนรวมมากที่สุด
2. นโยบายที่ดีควรได้มาจากการถกแถลงถึงความสำคัญของปัญหา หรือความต้องการ
3. นโยบายที่ดีควรครอบคลุมภารกิจทุกด้านและควรมีความสอดคล้อง สนับสนุนซึ่งกัน และกัน ไม่ขัดแย้งกัน
4. นโยบายที่ดีควรประกอบด้วย เป้าหมาย แนวทาง และกลวิธีที่ดี ดำเนินการได้เร็วที่สุด และเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด
5. นโยบายที่ดีนอกจากจะมีเนื้อหา เป็นหลักในการทำงานแล้ว เนื้อหาดังกล่าวควรจะเป็นหลักในการประเมินความสำเร็จทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ และ
6. นโยบายที่ดีจะเป็นข้อความที่ชัดเจน ถ่ายทอดไปสู่ผู้ปฏิบัติโดยง่ายและ มีความเข้าใจตรงกัน

สมคิด พรหมจ้อย (2550, น.23-24) กล่าวว่า การกำหนดนโยบายเพื่อให้ได้นโยบายที่ดีมีเกณฑ์ ที่สำคัญ 7 ประการ คือ

1. นโยบายจะต้องแสดงทิศทางในการปฏิบัติที่ชัดเจนว่าจะให้ทำอะไร อย่างไร
2. แสดงจุดเน้นและกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ
3. เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน
4. มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ทั้งทางกายภาพ ทางเทคนิค และสามารถบริหารงานได้
5. ตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการในการพัฒนาอย่างแท้จริง
6. สอดคล้องกับนโยบายระดับสูงหรือนโยบายที่เกี่ยวข้อง
7. เป็นงานที่เกี่ยวกับภารกิจของหน่วยงานอย่างแท้จริงหรือโดยตรง

Mondy กล่าวว่านโยบายที่ดีมีคุณลักษณะดังนี้

1. นโยบายที่ดีต้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์การและสามารถช่วยให้การดำเนินงานบรรลุถึงเป้าประสงค์ได้

2. นโยบายที่ดีต้องกำหนดขึ้นจากฐานข้อมูลที่เป็นจริง

3. นโยบายที่ดีต้องได้รับการกำหนดขึ้นก่อนที่จะมีการดำเนินงานและกำหนดกลวิธี

ตลอดจนจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมแก่การดำเนินงาน

4. นโยบายที่ดีควรกำหนดขึ้นเพื่อสนองผลประโยชน์

ต่อบุคคลโดยส่วนรวมและต้องมีการประสานงานร่วมกัน

5. นโยบายที่ดีต้องเป็นถ้อยคำที่กะทัดรัด ใช้ภาษาเข้าใจง่ายและเป็นลายลักษณ์อักษร

6. นโยบายต้องมีขอบเขตและระยะเวลาการใช้ และควรมีความยืดหยุ่นแต่มั่นคงอยู่บน

หลักการและสอดคล้องกับระเบียบที่ถูกต้อง

7. นโยบายที่ดีต้องครอบคลุมถึงสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

8. นโยบายที่ดีต้องสอดคล้องกับปัจจัยภายนอกองค์การ

9. นโยบายต้องสามารถปรับและเปลี่ยนแปลงได้ตามความจำเป็นและอย่างมีเหตุผล

10. นโยบายต้องเป็นเหตุเป็นผล สามารถนำไปปฏิบัติได้และต้องได้รับการตรวจสอบและ

ทบทวนเป็นระยะ ๆ

ไชยา ภาวะบุตร (2538, น.204) ได้กำหนดไว้ ดังนี้

1. นโยบายที่ดีต้องกำหนดขึ้นจากวัตถุประสงค์ขององค์การและช่วยให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย

2. นโยบายที่ดีต้องกำหนดขึ้นจากข้อมูลที่เป็นจริง

3. นโยบายที่ดีต้องสอดคล้องกับสภาพการณ์ในขณะนั้นและเหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่

4. นโยบายที่ดีควรกำหนดขึ้นเพื่อสนองประโยชน์ให้กับบุคคลโดยส่วนรวมและจัดลำดับ

ความสำคัญและความจำเป็น

5. นโยบายที่ดีต้องเป็นถ้อยคำที่กะทัดรัด ใช้ภาษาเข้าใจง่าย แฉ่งเป็นลายลักษณ์อักษรที่สมาชิกทุกคนในองค์การเข้าใจได้

6. นโยบายที่ดีต้องมีขอบเขตและระยะเวลาในการใช้

7. นโยบายที่ดีต้องครอบคลุมถึงสถานการณ์ในอนาคตด้วย

8. นโยบายที่ดีต้องสอดคล้องกับปัจจัยภายนอกองค์การ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า นโยบายที่ดีจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติ ตัดสินใจในการปฏิบัติงานได้อย่างมีทิศทางและมีประสิทธิภาพ ไม่จำเป็นต้องรอการวินิจฉัยสั่งการจากผู้บังคับบัญชาอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพราะเข้าใจในนโยบาย เข้าถึงการนำไปสู่การปฏิบัติ และครอบคลุมถึงการแก้ปัญหาในอนาคต

ที่จะเกิดขึ้นไว้ล่วงหน้าแล้ว นโยบายที่ดีจึงต้องมีความชัดเจน กำหนดขึ้นจากข้อมูลที่เป็นจริง ใช้ภาษา
ง่าย ๆ ที่ทุกคนเข้าใจตรงกัน มีการกำหนดระยะเวลาการใช้ สามารถตอบสนองความต้องการ
ของประชาชนและสังคมโดยรวม สอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและมีความเป็นไปได้
ในการนำไปปฏิบัติ

4. องค์ประกอบของนโยบาย

วิโรจน์ สารรัตน์ (2552, น.3-15) ที่กล่าวว่าองค์ประกอบของนโยบายมี 3 องค์ประกอบ
คือ

1. เป้าหมาย (End) คือ สิ่งที่ยกมาเพื่อให้ทราบว่าจะต้องทำอะไรให้เกิดอะไร
ขึ้นในอนาคต
2. แนวทาง (Mean) หรือวิธีการสำคัญที่เกี่ยวข้องจะต้องนำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติเพื่อให้
บรรลุผลในเป้าหมาย
3. กลไกเชิงนโยบาย (Policy Mechanism) คือสิ่งที่ต้องการใช้ในการสนับสนุนวิธีการหลัก
เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

ประชุม รอดประเสริฐ (2545, น.45) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของนโยบาย สามารถจำแนก
ได้ 2 ประเภท คือ

1. องค์ประกอบพื้นฐาน (Fundamental Factor) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ผู้กำหนดนโยบาย
ต้องคำนึงถึงอยู่ตลอดเวลา หากไม่คำนึงถึงอาจทำให้นโยบายขาดความสมบูรณ์และไม่สามารถปฏิบัติ
ได้ เช่น ปัจจัยที่เกี่ยวกับผลประโยชน์ ปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้กำหนดนโยบาย วิธีการ หรือกระบวนการใน
การดำเนินนโยบาย ปัจจัยที่เกี่ยวกับข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ
2. องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม (Environmental Factors) หมายถึง สิ่งแวดล้อมในสังคม
ที่ผู้กำหนดนโยบายต้องคำนึงถึง เพราะสิ่งแวดล้อมในสังคมมีผลกระทบต่อผู้กำหนดนโยบาย เช่น
ปัจจัยทางการเมืองและวัฒนธรรมการเมือง ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคม ปัจจัย
ทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์

International Livestock Research Institute: ILRI (1995, pp.723-724) ที่ได้กล่าวถึง
องค์ประกอบของนโยบายที่สำคัญ องค์ประกอบ คือ 1. วัตถุประสงค์ของนโยบาย (policy
objectives) และ 2. เครื่องมือของนโยบาย (policy instruments) โดยวัตถุประสงค์ของนโยบาย
หมายถึง “จุดหมาย” (ends) ที่เป็นที่คาดหวังให้บรรลุผล และเครื่องมือของนโยบาย หมายถึง
“วิถีทาง” (means) ที่จะทำให้บรรลุผลในจุดหมายนั้น ซึ่งวัตถุประสงค์หนึ่งๆ อาจมีวิถีทางหรือ
ทางเลือก (alternatives) เพื่อการปฏิบัติที่หลากหลาย หรือในทางกลับกันวิถีทางหรือทางเลือกหนึ่ง
อาจสะท้อนเพื่อการบรรลุจุดหมายเกินกว่าหนึ่งจุดหมายได้

วิโรจน์ สารรัตน์ (2550, น.26-40) ที่พบว่า นโยบายมีองค์ประกอบหลัก 2 องค์ประกอบ คือ 1. วัตถุประสงค์ของนโยบาย (policy objective) และ 2. แนวทางของนโยบาย (policy means) นโยบายจะขาดองค์ประกอบสำคัญส่วนใดส่วนหนึ่งนี้ไม่ได้ เช่น มีเพียงวัตถุประสงค์ไม่บอกแนวทางเพื่อการปฏิบัติ สิ่งที่กำหนดนั้นก็ไม่นับเป็นนโยบาย จะมีค่าเพียงเป็นความปรารถนาหรือความคาดหวังเท่านั้น หรือมีเพียงแต่แนวทางเพื่อการปฏิบัติโดยไม่มีวัตถุประสงค์ ก็จะเป็นแนวทางที่ไร้ทางเสื่อ และจากผลการศึกษาเดียวกันพบว่า ในบางครั้งนโยบายที่ถือว่าจำเป็นต้องมีองค์ประกอบส่วนที่สามด้วยคือ กลไกของนโยบาย (policy mechanism) เป็นส่วนที่จะช่วยให้เห็นว่า การจะบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดตามแนวทางที่ชี้แนะไว้จะต้องมีกลไกในการนำนโยบายไปปฏิบัติ เช่น ต้องมีการออกกฎหมาย ออกระเบียบข้อบังคับ

Ozga (2009, pp.14031-1409) ที่กล่าวถึง 3 องค์ประกอบ คือ

1. เป้าหมาย (targets) ของสิ่งที่ต้องการกระทำ
2. วิธีทาง (means) ในการดำเนินงาน
3. ปัจจัย (resources) สนับสนุนการกระทำตามนโยบายที่ได้กำหนดไว้

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของนโยบายจะประกอบ 1. วัตถุประสงค์ 2. แนวทางปฏิบัติ และ 3. กลไกสู่การปฏิบัติ

นโยบายเป็นกรอบที่กำหนดแนวทางสำหรับการดำเนินกลยุทธ์เพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ และนโยบายจะมีความชัดเจนมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามลำดับ

การบริหารของผู้บริหาร นโยบายมีหลายระดับการบังคับบัญชา ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความเข้าใจและสามารถแปลความหมายของนโยบายได้ว่าสิ่งใดเป็นนโยบายหลัก

5. ประเภทของนโยบาย

ริปลีย์ และแฟรงกลิน (Ripley and Flanglin, 1991, pp.6-7) จำแนกนโยบายตามมาตรการในการควบคุมดูแลสิทธิประโยชน์ของส่วนรวม ประกอบด้วย 1. นโยบายกระจายผลประโยชน์เพื่อส่วนรวม 2. นโยบายกำกับการให้สิทธิประโยชน์เชิงการแข่งขัน 3. นโยบายควบคุมดูแลเพื่อป้องกันสิทธิประโยชน์ และ 4. นโยบายการจัดสรรทรัพยากร

โลวาย (Lowi, 1972, pp.289-310) จำแนกประเภทของนโยบายตามลักษณะเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของนโยบาย ออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. นโยบายเกี่ยวกับการจัดระเบียบกฎเกณฑ์ (Regulatory Policy)
2. นโยบายเกี่ยวกับการกระจายทรัพยากร (Distribution Policy)
3. นโยบายเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรใหม่ (Redistribution Policy)
4. นโยบายต้นแบบ (Constituent Policy)

ดาย (Dye, 1992, pp.136-140) ได้จำแนกประเภทของนโยบายโดยใช้หลักเกณฑ์

ของลักษณะกิจกรรมหรือภารกิจ โดยแบ่งออกเป็น 12 ประเภทคือ

1. นโยบายป้องกันประเทศ
2. นโยบายต่างประเทศ
3. นโยบายการศึกษา
4. นโยบายสวัสดิการ
5. นโยบายรักษาความสงบเรียบร้อยภายใน
6. นโยบายทางหลวง
7. นโยบายภาษีอากร
8. นโยบายเคหะสงเคราะห์
9. นโยบายประกันสังคม
10. นโยบายพัฒนาชุมชนเมือง
11. นโยบายสาธารณสุข
12. นโยบายเศรษฐกิจ

เทอร์รี่ (Terry, 1997, p.191) จำแนกนโยบายตามระดับชั้นการบริหารองค์การ โดยจำแนก

เป็น 3 ประเภท คือ

1. นโยบายขั้นพื้นฐาน (Basic Policy)
2. นโยบายทั่วไป (General Policy)
3. นโยบายเฉพาะแผนงาน (Department Policy) สำหรับการจำแนกนโยบายตาม

เนื้อหาที่เป็นการจำแนกตามเรื่องของนโยบายการศึกษานั้น

มิทเชลล์ (Mitchell, 1984, pp.146-147) ได้แบ่งนโยบายออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. นโยบายด้านความเสมอภาค
2. นโยบายด้านการบริหาร
3. นโยบายด้านการเรียนการสอน และ
4. นโยบายด้านเศรษฐศาสตร์การศึกษา นอกจากนี้ยังมีการจำแนกนโยบายการศึกษาโดย

ใช้เกณฑ์คุณค่าหรือค่านิยมของสังคมว่าเน้นคุณค่าด้านใดเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง ซึ่งแบ่งออกเป็น

- 4.1 นโยบายด้านความเสมอภาค
- 4.2 นโยบายด้านประสิทธิภาพ
- 4.3 นโยบายด้านเสรีภาพ และ
- 4.4 นโยบายด้านความเป็นเลิศ

Burlingame and Coombs (1992, pp.11-15) จะเห็นได้ว่า นโยบายมีลักษณะ

การจำแนกที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับเกณฑ์ จุดมุ่งหมายหรือกรอบความคิดของนักวิชาการแต่ละคน

จึงทำให้เกิดการจำแนกที่หลากหลายวิธีการ

จรัส สุวรรณมาลา (2549, น.14) จัดกลุ่มการจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

1. การจำแนกตามระดับชั้นของการบริหารงานในองค์กร
2. การจำแนกตามหน้าที่ของหน่วยงาน
3. การจำแนกตามขอบเขตหรือตามพื้นที่ของการใช้นโยบาย
4. การจำแนกตามลักษณะเนื้อหาของนโยบาย

ประชุม รอดประเสริฐ (2547, น.36-41) จัดกลุ่มการจำแนกไว้เป็น

1. จำแนกตามแหล่งที่มา
2. จำแนกตามลักษณะการเกิด
3. จำแนกตามระดับชั้นการบริหารองค์กร
4. จำแนกตามหน้าที่

จากลักษณะการจำแนกนโยบายตามที่ได้กล่าวข้างต้น เป็นการจำแนกที่มีความแตกต่างหลากหลายวิธี ในที่นี้ ประชุม รอดประเสริฐ (2547, น.45) ขอนำเสนอลักษณะการจำแนก 5 วิธี คือ

1. จำแนกตามระดับของการบริหาร
2. จำแนกตามระดับการศึกษา
3. จำแนกตามบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน
4. จำแนกตามเนื้อหา และ
5. จำแนกตามคุณค่า

การจำแนกทั้ง 5 ประเภท มีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. การจำแนกตามระดับของการบริหาร การจำแนกนโยบายโดยวิธีนี้ นโยบายการศึกษา

อาจจำแนกได้เป็น

- 1.1 นโยบายระดับชาติ
- 1.2 นโยบายระดับหน่วยงาน
- 1.3 นโยบายระดับหน่วยงานย่อย

นโยบายการศึกษาระดับชาติ ได้แก่ นโยบายที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และนโยบายของรัฐบาลด้านการศึกษา นโยบายระดับนี้ เป็นนโยบายขั้นพื้นฐานที่หน่วยงานการศึกษาทุกหน่วยงานจะต้องนำไปปฏิบัติ

นโยบายระดับหน่วยงาน เป็นนโยบายระดับกรมหรือสำนักงาน ได้แก่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือหน่วยงานที่มีฐานะเทียบเท่า เช่น มหาวิทยาลัย หน่วยงานเหล่านี้มีหน้าที่ทั้งในการเสนอนโยบาย

และการนำนโยบายไปปฏิบัติ เช่น หน้าที่ของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไข (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545 คือ “คณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานมีหน้าที่ในการพิจารณาเสนอแนะนโยบาย แผนพัฒนา มาตรฐาน และหลักสูตรแกนกลาง ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ การสนับสนุน ส่งเสริมทรัพยากร การติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน” จะเห็นได้ว่า นโยบายระดับหน่วยงานเป็นนโยบายที่ครอบคลุมภารกิจของหน่วยงานและจะต้องสอดคล้องกับ นโยบายระดับชาติ

นโยบายระดับหน่วยงานย่อย เป็นนโยบายของหน่วยงานระดับกอง ฝ่าย หรือแผนก ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา ลักษณะของนโยบายนี้จะเป็นแนวปฏิบัติที่กำหนดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการนำนโยบายของหน่วยงานระดับกรมหรือสำนักงานไปปฏิบัติ ตัวอย่างเช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแห่งหนึ่ง ได้กำหนดนโยบายในเรื่องการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนเพื่อตอบสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในด้านการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน การศึกษา ว่า “เร่งรัดการยกระดับผลสัมฤทธิ์การเรียนของนักเรียนในทุกกลุ่มสาระ โดยเน้นให้ ครูผู้สอนจัดระบบข้อมูลและโครงการช่วยเหลือเด็กกลุ่มอ่อนในกลุ่มสาระที่รับผิดชอบเป็นรายคน รวมทั้งให้ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบนิเทศช่วยเหลือสนับสนุนและติดตามผล รายงาน ความก้าวหน้าเป็นระยะ ๆ ภาคเรียนละ 1 ครั้ง”

2. จำแนกตามระดับการศึกษา

การจัดการศึกษามีหลายระดับ ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลจนถึงมหาวิทยาลัย ดังนั้น การกำหนดนโยบายการศึกษาจึงมักกำหนดตามระดับ ดังนี้

2.1 นโยบายระดับก่อนประถมศึกษา เป็นนโยบายในการจัดการศึกษาให้กับเด็กปฐมวัย ตั้งแต่ 0-5 ขวบ

2.2 นโยบายระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาขั้นพื้นฐาน คือการศึกษาที่จัดไม่น้อย กว่า 12 ปี ก่อนระดับอุดมศึกษา เป็นนโยบายที่ครอบคลุมการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จนถึงมัธยมศึกษา

2.3 นโยบายระดับอุดมศึกษา เป็นนโยบายการศึกษาที่ต่อจากการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 2 ระดับ คือ ระดับต่ำกว่าปริญญาและระดับปริญญา

2.4 นโยบายระดับอาชีวศึกษา เป็นนโยบายการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ

3. จำแนกตามบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน

หน่วยงานแต่ละหน่วยมีหน้าที่หลักต้องปฏิบัติ เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

มีหน้าที่ในการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา มีหน้าที่ในการพิจารณาเสนอนโยบายของแต่ละหน่วยงานให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานและระดับการจัดการศึกษาของหน่วยงานตน หรือในระดับอุดมศึกษา ซึ่งบทบาทหน้าที่ที่จำแนกได้เป็น 5 ด้าน ก็สามารถจะกำหนดนโยบาย ทั้ง 5 ด้าน คือ นโยบายด้านการจัดการเรียนการสอน นโยบายด้านการวิจัย นโยบายด้านการบริการ วิชาการ นโยบายด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และนโยบายด้านการบริหาร ในกรณีของ หน่วยงานอื่น ๆ เช่น ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ก็จะมีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการ เป็นศูนย์กลางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา และพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ กลางระดับกระทรวง และระดับสำนักงานปลัดกระทรวง ก็จะต้องมีหน้าที่เสนอนโยบาย แผนแม่บท แผนปฏิบัติการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4. จำแนกตามเนื้อหา

การจำแนกตามเนื้อหา เป็นการจำแนกตามเรื่องของนโยบายการศึกษา นโยบายการศึกษา ที่เป็นที่น่าสนใจและมีผู้ศึกษามาก คือ นโยบายเกี่ยวกับ 1. ความเสมอภาค 2. การบริหาร 3. การเรียนการสอน และ 4. เศรษฐศาสตร์การศึกษา (Mitchell, 1984, pp.146-147) ซึ่งในแต่ละเรื่องล้วนมีความสำคัญและสามารถแยกย่อยได้อีกหลายหัวข้อ ปัญหาสำคัญของความเสมอภาค คือ เรื่องเชื้อชาติ ความไม่เท่าเทียมกันของคนต่างเชื้อชาติ สัญชาติ ความยากจน ความได้เปรียบ เสียเปรียบระหว่างโรงเรียนในเมืองกับโรงเรียนในชนบท ความจำเป็นต้องจัดการศึกษาให้กับเด็ก ด้อยโอกาส หรือความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างเพศของผู้เรียน

5. จำแนกตามคุณค่า (Values) การจำแนกตามคุณค่านี้เป็นการจำแนกตามคุณค่าหรือ ค่านิยมของสังคมในนั้นว่า เน้นคุณค่าในด้านใด สำหรับนโยบายในการจัดการศึกษาของสหรัฐอเมริกา เน้นคุณค่าอยู่สามประการ คือ ความเสมอภาค (Equity) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และ เสรีภาพ (Liberty) ในระยะแรกสหรัฐอเมริกาเน้นความเสมอภาคก่อน ต่อมาจึงเน้นนโยบายประสิทธิภาพและ เสรีภาพ (Guthrie and Reed, 1986, p.6) นอกจากคุณค่าสามประการนี้แล้ว ยังมีคุณค่าที่สำคัญอีก ประการหนึ่ง คือ ความเป็นเลิศ (Excellence) (Sergiovanni, Burlingame and Coombs, 1992, pp.11-15) นโยบายการศึกษาจึงอาจจำแนกเป็น 4 ประเภท คือ

1. นโยบายด้านความเสมอภาค
2. นโยบายด้านประสิทธิภาพ
3. นโยบายด้านเสรีภาพ
4. นโยบายด้านความเป็นเลิศ

นโยบายด้านความเสมอภาคเป็นนโยบายที่เน้นความเสมอภาคในการเข้าเรียน ความเสมอภาคในการได้รับทรัพยากรอุดหนุน และความเสมอภาคในการมีบทบาทในกระบวนการตัดสินใจ

นโยบายด้านประสิทธิภาพเป็นนโยบายที่เน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการบริหาร การศึกษาได้มีการนำเทคนิคใหม่ ๆ มาใช้ในการบริหารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ คุณค่าด้านเสรีภาพ คือ การให้ความเป็นอิสระในการบริหารแก่องค์กรและการให้อำนาจในการจัดการศึกษาแก่เอกชน การอนุญาตให้เอกชนจัดตั้งโรงเรียน วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย เป็นมาตรการที่จัดตามนโยบายนี้ ด้านความเป็นเลิศทางวิชาการมีความหมายหลายอย่างที่สำคัญ คือการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ คุณค่าทั้ง 4 ประการนี้เป็นหลักสำคัญอย่างหนึ่งในการจำแนกนโยบายการศึกษา ในการกำหนด นโยบายการศึกษาของไทย คุณค่าทั้ง 4 ประการมีอิทธิพลต่อผู้กำหนดนโยบายการศึกษาอย่างมาก ระบบการสอบโควตาของมหาวิทยาลัยในภูมิภาค ระบบการจับสลากเข้าเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา และนโยบายเรียนฟรี เป็นตัวอย่างของนโยบายด้านความเสมอภาค การจัดตั้งโรงเรียนวิทยาศาสตร์ เช่น โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย แสดงถึงการเน้นคุณค่าด้านความ เป็นเลิศ การคิดค่าใช้จ่ายรายหัวและการบริหารงบประมาณแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ เป็นตัวอย่างของการ เน้นคุณค่าด้านประสิทธิภาพ ตัวอย่างคุณค่าด้านเสรีภาพ คือ การสนับสนุนให้เอกชนจัดการศึกษา ทุกระดับ ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงมหาวิทยาลัย

สรุปได้ว่า การจำแนกประเภทของนโยบายการศึกษาทำได้หลายวิธี แต่ละวิธียึดหลัก แตกต่างกัน นโยบายการศึกษาบางเรื่องอาจจำแนกได้ทั้ง 5 ประเภท ดังได้กล่าวแล้ว ทั้งนี้เพราะว่า การจำแนกประเภทเป็นการจำแนกตามแนวคิด ซึ่งมีหลายลักษณะ แต่นโยบายที่นำไปปฏิบัติเป็นการ กระทำเพียงอย่างเดียว การกระทำอย่างหนึ่งอาจวิเคราะห์ได้หลายมิติ นโยบายเรื่องหนึ่งจึงสามารถ จำแนกได้หลายมิติขึ้นอยู่กับหลักที่ผู้จำแนกยึดถือ

6. รูปแบบของนโยบาย

วิโรจน์ สารรัตน์ (2550, น.25) วิจิตร ศรีสอ้าน และทองอินทร์ วงศ์โสธร (2544, น.35-36.) ได้ใช้คำว่า รูปแบบ แทนคำว่า ตัวแบบ ซึ่งกล่าวไว้ 7 ประการคือ

1. รูปแบบผู้นำ (Elite Model) กำหนดโดยผู้นำ ยึดถือหลักอำนาจนิยมว่า ผู้นำต้องการ อะไร เมื่อกำหนดมาแล้วก็เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ตาม ที่จะนำนโยบายนั้นไปปฏิบัติ ให้บรรลุผล
2. รูปแบบกลุ่ม (Group Model) กำหนดโดยกลุ่มยึดถือหลักการมีส่วนร่วม และการหา จุดร่วมระหว่างกลุ่มผลประโยชน์ต่าง ๆ โดยอาศัยหลักการเสียงข้างมาก การประนีประนอม หรือ การเจรจาต่อรอง
3. รูปแบบสถาบัน (Institutional Model) กำหนดโดยสถาบัน ยึดถือหลักความเป็นสถาบัน อ้างอิงความเป็นสถาบันที่ทุกคนต้องปฏิบัติตาม หากไม่ปฏิบัติตามอาจมีบทลงโทษ
4. รูปแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Model) ยึดถือแนวคิดความต่อเนื่องจากอดีต สู่ปัจจุบันและอนาคต “สมัยก่อนเคยทำกันอย่างไร สมัยนี้ก็ทำกันไปอย่างนั้น” ทั้งนี้เนื่องจาก

มีเวลาจำกัด งบประมาณน้อยหรือไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใหม่ ๆ

5. รูปแบบระบบ (System Model) ยึดถือแนวคิดที่ว่านโยบายเป็นปัจจัยป้อนออก (Output) ที่เกิดจากปัจจัยป้อนเข้า (Input) ของปัญหาความต้องการ หรือข้อเรียกร้องจากกลุ่มผลประโยชน์ต่าง ๆ ในองค์การหรือสังคม แล้วมีกระบวนการ (Process) ของโครงสร้างองค์การ หรือสังคมที่จะกำหนดเป็นนโยบายออกมา

6. รูปแบบกระบวนการ (Process Model) ยึดถือแนวคิดว่าการกำหนดนโยบายเป็นกิจกรรมที่มีขั้นตอนต่าง ๆ เป็นกระบวนการดังนี้ คือ มีขั้นตอนการกำหนดปัญหา ความต้องการ หรือข้อเรียกร้อง มีขั้นตอนการเสนอแนะทางเลือก นโยบายหลากหลายทางเลือก มีขั้นตอนการเลือกนโยบายที่ดีที่สุดหรือเหมาะสม มีขั้นตอนการนำเอานโยบายไปปฏิบัติ และมีขั้นตอนการประเมินผลนโยบาย

7. รูปแบบมีเหตุผล (Rational Model) คำนึงถึงผลตอบแทน (Gain) ที่จะได้รับมากกว่าค่าใช้จ่าย (Cost) ซึ่งผลตอบแทนไม่ได้หมายถึงเฉพาะเรื่องเงินเท่านั้น แต่หมายถึงผลได้ผลเสียในด้านอื่นด้วย ซึ่งการที่จะกำหนดนโยบายตามรูปแบบนี้ออกมาได้ ผู้กำหนดนโยบายต้องมีความรู้ความสามารถหลายประการ เช่น รู้ว่าองค์การหรือสังคมต้องการอะไร มีน้ำหนักมากน้อยกว่ากันอย่างไร รู้ทางเลือกนโยบายทุกทางที่มีอยู่ สามารถคาดการณ์ทางเลือกนโยบายแต่ละทางได้ถูกต้อง สามารถคำนวณหาอัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายสำหรับแต่ละทางเลือก และสามารถเลือกนโยบายที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

สรุปได้ว่า รูปแบบของนโยบายมี 7 ประการคือ 1. รูปแบบผู้นำ (Elite Model) กำหนดโดยผู้นำ ยึดถือหลักอำนาจ 2. รูปแบบกลุ่ม (Group Model) กำหนดโดยกลุ่มยึดถือหลักการมีส่วนร่วม 3. รูปแบบสถาบัน (Institutional Model) กำหนดโดยสถาบัน ยึดหลักความเป็นสถาบัน 4. รูปแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Model) ยึดถือแนวคิดความต่อเนื่องจากอดีต 5. รูปแบบระบบ (System Model) ยึดถือแนวคิดที่ว่านโยบายเป็นปัจจัยป้อนออก (Output) ที่เกิดจากปัจจัยป้อนเข้า (Input) ของปัญหาความต้องการ 6. รูปแบบกระบวนการ (Process Model) ยึดถือแนวคิดว่าการกำหนดนโยบายเป็นกิจกรรมที่มีขั้นตอนต่าง ๆ สู่ปัจจุบันและอนาคต 7. รูปแบบมีเหตุผล (Rational Model) คำนึงถึงผลตอบแทน (Gain) ที่จะได้รับมากกว่าค่าใช้จ่าย (Cost)

7. การสร้างนโยบาย

สุทธิชัย ปัญญาโรจน์ (2554, น.46) กล่าวว่า เมื่อพูดถึงเรื่องการสร้างนโยบายสาธารณะ มักมีขั้นตอนต่าง ๆ เช่น 1. การรวบรวมปัญหา 2. การเลือกปัญหา 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล 4. การจัดแผนนโยบาย 5. การนำเสนอนโยบายต่อผู้รับผิดชอบ

การรวบรวมปัญหาต่าง ๆ คนในชุมชนมีส่วนร่วมรวบรวมปัญหาต่าง ๆ เพื่อที่จะแก้ปัญหา การสร้างนโยบายที่ดี เราควรนำเสนอนโยบายที่มีปัญหาามากที่สุดในประเด็นที่สำคัญที่เกิดในชุมชนเรา ดังนั้น ชุมชนที่สร้างนโยบายสาธารณะควรมีการจัดประชุมหรือเวที เพื่อรวบรวมปัญหาต่าง ๆ ในชุมชน การเลือกปัญหา เมื่อได้รวบรวมประเด็นต่าง ๆ ของปัญหาแล้ว เราควรให้ทุกคนในชุมชน เลือกประเด็นของปัญหาที่มีความสำคัญมากที่สุดมาเพียง 1 ประเด็น โดยใช้หลักฉันทามติ การเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้ประเด็นของปัญหาแล้ว คนในชุมชนต้องรวบรวมข้อมูล โดยระบุแหล่งที่มาของปัญหาว่าประเด็นที่เลือกปัญหานั้นมีต้นเหตุมาจากอะไร การจัดแผนนโยบาย ควรอธิบายปัญหา การตรวจสอบนโยบายทางเลือก การนำเสนอนโยบายสาธารณะ แผนงาน 1. สำหรับการอธิบายปัญหา ควรเขียนเป็นประเด็นดังนี้ ทำไมรัฐบาลจึงควรมาดูแลปัญหานี้, ปัญหานี้มีความร้ายแรงกับชุมชนอย่างไร, ปัญหาที่มีอยู่เพียงพอสอดคล้องกับปัญหาเหล่านี้หรือไม่ เพราะอะไร, มีบุคคลมีกลุ่ม มีองค์กร อะไรบ้างที่สนใจปัญหาเหล่านี้ ฯลฯ 2. สำหรับการตรวจสอบนโยบายทางเลือก ควรวิเคราะห์ว่านโยบายใดในปัจจุบันที่สามารถแก้ไขปัญหเหล่านี้ได้ เสนอนโยบายทางเลือก วิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย มีกลุ่มหรือบุคคลใดที่จะสนับสนุนหรือต่อต้านนโยบายดังกล่าว 3. สำหรับการนำเสนอนโยบายสาธารณะ วิเคราะห์แนวทางในการแก้ไขปัญหาว่าจะใช้นโยบายหรือแนวทางใดดีที่สุด นโยบายที่นำเสนอตรงตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญมาตราใด เพราะเหตุใด 4. สำหรับแผนงาน กิจกรรมของแผนหลักมีอะไร มีเจ้าหน้าที่รัฐหรือหน่วยงานรัฐใดที่สนับสนุนนโยบายของเรา 5. การนำเสนอนโยบายต่อผู้รับผิดชอบ เมื่อจัดทำนโยบายเสร็จแล้ว การนำเสนอนโยบายเราควรนำเสนอต่อหน่วยงานใด เช่น เสนอกระทรวงมหาดไทย เสนอผู้ว่าราชการจังหวัด เสนอสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ฯลฯ เมื่อเสนอแล้วหากหน่วยงานนั้นนำไปปฏิบัติ หรือประยุกต์ใช้ เมื่อปฏิบัติได้สักระยะหนึ่ง เราควรจัดเวทีเพื่อสะท้อนปัญหา แลกเปลี่ยนปัญหา เพื่อนำนโยบายนั้นมาพัฒนา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นหรือเหมาะสมขึ้น

Theodoulou (1995,p.87) มีขั้นตอนการสร้างของนโยบายเป็น 6 ขั้นตอน คือ

1. การรับรู้ถึงประเด็นปัญหา (Problem Recognition and Issue Identification)
2. การกำหนดเป็นวาระนโยบาย (AgendaSetting)
3. การกำหนดเป็นนโยบาย (Policy Formulation)
4. การพัฒนานโยบาย (Policy Adoption)
5. การนำนโยบายไปปฏิบัติ (Policy Implementation)
6. การวิเคราะห์และประเมินผลนโยบาย(Policy Analysis and Evaluation)

Bullock, Anderson and Brady (1983, pp.4-9) กำหนดขั้นตอนการสร้างของกระบวนการนโยบายไว้เป็น 5 ขั้นตอน กล่าวคือ

1. การก่อตัวของปัญหา (Problem Formulation)
2. วาระนโยบาย (Policy Agenda)
3. การกำหนดนโยบาย (Policy Formulation and Adoption)
4. การนายนโยบายไปปฏิบัติ (Policy Implementation)
5. การประเมินผลนโยบาย (Policy Evaluation)

สรุปได้ว่า การสร้างนโยบายสาธารณะมีขั้นตอนต่าง ๆ เช่น

1. การรวบรวมปัญหาต่าง ๆ คนในชุมชนมีส่วนร่วมรวบรวมปัญหาต่าง ๆ เพื่อที่จะแก้ปัญหา การสร้างนโยบายที่ดี

2. การเลือกปัญหา เมื่อได้รวบรวมประเด็นต่าง ๆ ของปัญหาแล้ว เราควรให้ทุกคนในชุมชนเลือกประเด็นของปัญหาที่มีความสำคัญมากที่สุดมาเพียง 1 ประเด็น

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้ประเด็นของปัญหาแล้ว คนในชุมชนต้องรวบรวมข้อมูล โดยระบุแหล่งที่มาของปัญหาว่าประเด็นที่เลือกปัญหานั้นมีต้นเหตุมาจากอะไร การจัดแผนนโยบาย ควรอธิบายปัญหา การตรวจสอบนโยบายทางเลือก การนำเสนอนโยบายสาธารณะ แผนงาน 1.

4. การจัดแผนนโยบาย

5. การนำเสนอนโยบายต่อผู้รับผิดชอบ

8. การกำหนดนโยบาย

โดยปกติการกำหนดนโยบายเป็นหน้าที่ของผู้บริหารระดับสูง ส่วนการนายนโยบายไปปฏิบัติ เป็นหน้าที่ของผู้บริหารอีกระดับหนึ่ง แต่การกำหนดนโยบายเพื่อให้ได้นโยบายที่ดีและถูกต้อง ต้องเป็นการกระทำร่วมกันของผู้บริหารระดับสูงกับผู้ที่จะนายนโยบายไปปฏิบัติ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน มีการพิจารณาอย่างรอบคอบ เพื่อไม่ให้เกิดความยุ่งยากกับผู้นำไปปฏิบัติ ดังนั้น การกำหนดนโยบายจึงเป็นกระบวนการของแนวคิดที่มีรากฐานมาจากความเชื่อในทฤษฎีทางสังคมศาสตร์และสองทฤษฎี คือ 2 ทฤษฎีทางการบริหารและทฤษฎีทางการปกครองในระบอบประชาธิปไตย

8.1 ทฤษฎีทางการบริหาร มีแนวความคิดและความเชื่อว่านโยบายจะต้องเกิดจากผู้บริหารระดับสูง และกระจายนโยบายไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ในระดับต่ำลงมา โดยหน่วยงานระดับกลางจะเป็นผู้นำการบริหาร

8.2 ทฤษฎีทางการปกครองในระบอบประชาธิปไตย มีแนวความคิดและความเชื่อว่านโยบายจะต้องเกิดจากบุคลากรทุกระดับชั้นในหน่วยงานหรือองค์กร ทุกคนหรือทุกกลุ่มบุคคลควรมีอำนาจในการต่อรองเพื่อผลประโยชน์ของตน หากเป็นที่ตกลงกันได้ ก็ให้ถือว่าเป็นนโยบาย นโยบายลักษณะนี้เน้นอำนาจการต่อรองและผลประโยชน์ของกลุ่มเป็นสำคัญ (วิจิตร ศรีสอาน, 2551, น.18-19)

เอทซีโอนี (Amitau Etzioni, 1991, pp.16-17) นักสังคมวิทยาชาวเยอรมันได้ผสมผสานความเชื่อและแนวคิดทั้งสองทฤษฎีเข้าด้วยกัน เป็นวิธีที่เหมาะสมโดยมีหน่วยงานส่วนกลางเป็นผู้ประสานงานและทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย ทำให้เป็นการกำหนดนโยบายที่ดีที่สุดและมีประสิทธิภาพ แล้วยังเป็นการประนีประนอมอันจะก่อให้เกิดดุลยภาพในความเชื่อ ความคิดและเหตุผลของบุคคลทุกระดับให้อยู่ในลักษณะที่พอดีและสอดคล้องกัน ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติงานร่วมกันอย่างมีความสุขและมีประสิทธิภาพ การกำหนดนโยบายเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยหลักการและเหตุผลจะแตกต่างกันบ้างที่จำนวนขั้นตอน ซึ่งมีแนวคิดของนักวิชาการบางคนมาเปรียบเทียบเพื่อพิจารณา ดังนี้

ลาสส์เวลล์ (Harold D. Lasswell, 1993, pp.22-23) ได้จำแนกกระบวนการในการกำหนดนโยบายออกเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นการค้นหาและรวบรวมข้อมูล 2. ขั้นการรับรองและสนับสนุนการกำหนดนโยบาย 3. ขั้นการดำเนินงานและการกำหนดนโยบาย 4. ขั้นการกำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม 5. ขั้นการนำนโยบายไปประยุกต์ปฏิบัติ 6. ขั้นการประเมินผลนโยบาย และ 7. ขั้นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงขั้นการแสวงหาทางเลือกเพื่อ

ดรอร์ (Ychczkel Dror, 1995, pp.25-26) จำแนกนโยบายออกเป็น 5 ขั้นตอน

1. ขั้นการศึกษาปัญหา
2. ขั้นการกำหนดคุณค่าและความสำคัญของเป้าหมายในการกำหนดนโยบาย
3. ขั้นการแสวงหาทางเลือกเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ
4. ขั้นการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของแต่ละทางเลือก
5. ขั้นการตัดสินใจเลือกหนทางที่ดีที่สุดเพื่อการปฏิบัติงาน

บอยเยอร์ (William W. Boyer, 1997, p.30) ให้ข้อเสนอในการกำหนดนโยบายดังนี้

1. ขั้นเสนอความคิดริเริ่ม
2. ขั้นยกร่างนโยบายขั้นต้น
3. ขั้นการเข้ามีส่วนร่วมของสาธารณะชน
4. ขั้นการเข้ามีส่วนร่วมขั้นสุดท้าย
5. ขั้นการประเมินผลทบทวนนโยบาย

ดลูไฮ และลินด์ (Milan J. Dluhy and Roger R. Lind, 1999, pp.22-23) จำแนกกระบวนการในการดำเนินนโยบายออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นวิจัยและวิเคราะห์นโยบาย
2. ขั้นการพัฒนาและกำหนดโครงสร้างนโยบาย
3. ขั้นการเสนอใช้และการนำนโยบายไปปฏิบัติ
4. ขั้นการประเมินผลและการประเมินผลนโยบาย

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวในการกำหนดนโยบาย ถึงแม้กระบวนการและ
เป็นขั้นตอนแตกต่างกันแต่มีลักษณะเนื้อหาคล้ายคลึงกัน แต่ก็อยู่ในมโนทัศน์ (Concept) เดียวกัน
แม้ว่าขั้นตอนของการกำหนดนโยบายจะเกี่ยวพันซึ่งกันและกันแต่ จะยึดแนวคิดของดูลูไฮและลินด์
เป็นหลักที่สำคัญของการกำหนดนโยบาย

Katz and Kahn (อ้างถึงใน Miner, 2002, p.401) ใช้แนวคิดพื้นฐานจากทฤษฎีระบบ
Katz and Kahn โดยสรุปดังนี้ สิ่งทั้งหลายบนโลกนี้มีความสัมพันธ์กันและมีการเปลี่ยนแปลงอันเกิด
คุณค่าอย่างสร้างสรรค์ได้รับการยอมรับในฐานะที่มีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงหรือพลวัตร ซึ่งมี
พื้นฐานระบบสำหรับสิ่งมีชีวิตที่สำคัญคือ การไม่หยุดนิ่ง แม้เงื่อนไขที่สภาพแวดล้อมภายนอกที่แต่
ระบบภายในก็ยังคงมีปฏิริยา ที่ส่งผลสัมพันธ์กันที่สำคัญ

แนวคิดพื้นฐานจากทฤษฎีระบบ Katz and Kahn มีคุณสมบัติ 9 ข้อ

1. การนำเข้าพลังงาน (Importation of Energy) จากสิ่งแวดล้อมใส่เข้าไปในกระบวนการ
เซลล์ในร่างกาย ที่ต้องการต้องรับออกซิเจนเข้าไปในระบบโลหิตที่ไหลเวียนทั่วร่างกาย หรือรับอาหาร
เพื่อนำไปแปรเป็นพลังงานเพื่อให้ร่างกายสามารถดำรงอยู่ได้ ระบบการสื่อสารของมนุษย์หรือของ
องค์กรก็เช่นกันเดียวกัน ที่ต้องการมีการเกี่ยวข้องกับกลไกต่าง ๆ รอบตัว

2. มีกระบวนการทางผ่าน (The Through - Out) หรือการเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานที่ใส่เข้าไป
ให้เป็นกิจกรรมหรือผลผลิต เป็นระบบกระบวนการที่อยู่ภายใน เพื่อให้เกิดการทำงานในลักษณะหนึ่ง
ลักษณะใดภายในระบบ เช่น ร่างกายรับอาหารเป็นแบ่งเข้ามา แล้วเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อน
เป็นกิจกรรม โรงงานมีการผลิตสินค้าใหม่ ๆ ออกมา โรงพยาบาลก็ต้องรักษาคนไข้ สื่อมวลชนก็ต้อง
ทำหน้าที่เสนอข่าวสาร เป็นต้น

3. ผลผลิต (Output) เป็นการส่งผลผลิตกลับไปสู่สิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับการที่ร่างกาย
คนเรามีการขับความร้อนโดยการหายใจเอาคาร์บอนไดออกไซด์ออกไป หรือระบบต่าง ๆ ขององค์กร
ในสังคม เช่น มหาวิทยาลัยก็มีการผลิตบัณฑิต มีการให้บริการทางวิชาออกไปสู่สังคม เป็นต้น

4. ระบบเป็นกิจกรรมที่มีลักษณะทำซ้ำเป็นวงจรอย่างต่อเนื่อง (Systems as Cycles of
Events) กล่าวคือ องค์กรมีกิจกรรมการทำงานภายในที่ต้องการพึ่งพาอาศัยกันเพื่อให้ได้ผลผลิต
โดยที่กิจกรรมดังกล่าว เกิดขึ้นเป็นวงจรซ้ำ ๆ อย่างต่อเนื่องและมีไของเวลาและสถานที่

5. การหยุดความเสื่อมขององค์กร (Negative Entropy) กล่าวคือ Entropy หมายถึง
พลังงานที่สูญหายไปในระบบของระบบของกระบวนการทำงาน ระบบเปิดต่างจากระบบปิด คือ
การมีความพยายามที่จะหนีความสูญสลายเพื่อให้ระบบอยู่ โดยการดึงเอาพลังงานจากสิ่งแวดล้อม
เข้ามาให้มาก และใช้พลังงานให้เหมาะสมเพื่อความอยู่รอด ในกรณีที่ประสบกับการขาดแคลน
พลังงานใหม่ เช่น ในสภาวะที่ร่างกายขาดอาหาร ร่างกายก็ปรับตัวในการใช้พลังงานเพื่อให้ร่างกาย
อยู่ได้

6. กลไกการป้อนเข้าข้อมูลข่าวสาร (Feedback Mechanisms) กล่าวคือ กลไกในการป้อนข่าวสารข้อมูลเข้าระบบ ข้อมูลมีความสำคัญที่จะต้องทำให้เราเข้าใจถึงวิธีการที่จะทำให้ระบบมีความสมดุลตลอดเวลาได้ภายใต้การป้อนข้อมูลข่าวสาร ระบบจะได้รับข่าวสารจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สมดุลของสิ่งมีชีวิตนั้นต้องอาศัยกลไกของการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ เช่น การที่เลือดเย็นลงเพราะอุณหภูมิภายในร่างกายคงที่

7. ความสามารถในการดำรงอยู่ (Homeostasis) กล่าวคือ ระบบเปิดมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมภายนอก

8. ความแตกต่าง (Differentiation) กล่าวคือ ระบบเปิดมีการสร้างความแตกต่างโดยการสร้างความชำนาญเฉพาะด้านต่าง ๆ มากขึ้นเพื่อความอยู่รอด

9. วิธีที่ดีที่สุดมีหลายทาง (Equifinality) เนื่องจากการที่ระบบพยายามบรรลุถึงภาวะสุดท้ายอันเดียวกัน แม้ว่าจะเริ่มต้นที่จุดต่างกันและพัฒนาไปแนวทางที่ต่างกัน ในระบบทางกายภาพองค์ประกอบภายในระบบ เป้าหมายสุดท้ายหรือความสำเร็จขององค์การจะสำเร็จได้ด้วยเงื่อนไข และวิธีการที่แตกต่างกันออกไป องค์การทางสังคมสามารถที่บรรลุวัตถุประสงค์ได้ด้วยวิธีการดำเนินงานที่หลากหลายสำคัญ (วิภาดา ศรีจิมขวัญ, 2556, น.72)

สรุปได้ว่า Katz and Kahn ใช้แนวคิดพื้นฐานจากทฤษฎีระบบ สิ่งทั้งหลายบนโลกนี้มีความสัมพันธ์กันและมีการเปลี่ยนแปลงอันเกิดคุณค่าอย่างสร้างสรรค์ได้รับการยอมรับในฐานะที่มีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงหรือพลวัต ซึ่งมีพื้นฐานระบบสำหรับสิ่งมีชีวิตที่สำคัญคือ การไม่หยุดนิ่ง แม้เงื่อนไขที่สภาพแวดล้อมภายนอก

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติกับนโยบายการเรียนรู้สาระที่เกี่ยวกับเรื่องนโยบายการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545

ปรากฏอยู่หลายหมวดหลายมาตราดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, ก) กับนโยบายการเรียนรู้

หมวดที่ 1 บททั่วไป ความมุ่งหมายและหลักการ มีมาตราที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ดังนี้
มาตรา 6 ลักษณะคนไทยที่พึงประสงค์ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

มาตรา 7 เป้าหมายกระบวนการเรียนรู้ มุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมือง การปกครองอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริม สิทธิ หน้าที่เสรีภาพ

ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ภาคภูมิใจ ในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ของส่วนรวมและประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนาและศิลปวัฒนธรรม ของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและความรู้อันเป็นสากล อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

มาตรา 8 การจัดการศึกษา เป็นการจัดการศึกษาตลอดชีวิต สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา พัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

หมวด 2 สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา

มาตรา 10 การจัดการศึกษา ต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับ การศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพหรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเอง ได้ หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษา ขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ การศึกษาสำหรับคนพิการในวรรคสอง ให้จัดตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและ ความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง การจัดการ การศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความสามารถพิเศษ ต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงความสามารถ ของบุคคลนั้น

หมวด 3 ระบบการศึกษา

มาตรา 15 การจัดการศึกษามีสามรูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

หมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา มีมาตราที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ดังนี้

มาตรา 22 หลักการจัดการศึกษา ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และ พัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 23 สาระการเรียนรู้ เน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และ บูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา ในเรื่องเกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ ของตนเองกับสังคม ตลอดจนประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทยการเมือง การปกครอง ความรู้ และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเรื่องจัดการด้านคณิตศาสตร์ ด้านภาษา การประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข การใช้และการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และ

การประยุกต์ใช้

มาตรา 24 กระบวนการเรียนรู้ ต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างสมดุล รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้เรียนและผู้สอนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย พ่อ แม่ ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ให้เกิดได้ตลอดเวลาทุกสถานที่

มาตรา 25 บทบาทรัฐในการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ โดยการส่งเสริมการดำเนินงานและจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทุกรูปแบบอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

มาตรา 26 การประเมินผลการเรียนรู้ พิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ สังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและทดสอบควบคู่กันไปตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา และให้ใช้ผลการประเมินดังกล่าวมาใช้ประกอบการพิจารณาในการจัดสรรโอกาสในการเข้าศึกษาต่อโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย

มาตรา 27 และ 28 การพัฒนาหลักสูตรแต่ละระดับ ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลาง และให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำสาระของหลักสูตรที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ หลักสูตรต้องมีลักษณะหลากหลายตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ โดยสาระของหลักสูตรทั้งด้านวิชาการ และวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุลทั้งความรู้ ความคิด ความดี ความสามารถ งาน และความรับผิดชอบต่อสังคม

มาตรา 29 บทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว องค์กร ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนเพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน รวมทั้งหาวิธีการแลกเปลี่ยนการพัฒนาระหว่างชุมชน

มาตรา 30 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) กล่าวโดยสรุปได้ว่าพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 เป็นบทบัญญัติที่ให้ทิศทางในการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ชัดเจน

ทุกฝ่ายของสังคม ไม่ว่าจะฝ่ายนโยบาย พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ผู้เรียน ผู้บริหาร ชุมชน ต้องมีความเข้าใจ ตรงกันและเข้ามามีส่วนร่วมโดยมุ่งหวังที่จะเห็นคนไทยที่พึงประสงค์ เป็นทั้งคนดี คนเก่ง และมีความสุข

หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอแนะนโยบาย แผน ส่งเสริม และประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้ รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของการผลิต และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2546)

สรุปได้ว่า พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติกับนโยบายการเรียนรู้สาระที่เกี่ยวข้อง เรื่องนโยบายการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพหรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษการศึกษาสำหรับคนพิการในวรรคสอง ให้จัดตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

แผนการศึกษาแห่งชาติ (2545-2559)

นโยบายการเรียนรู้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) ได้กำหนดให้ แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559) เป็นแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว 15 ปี โดยมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ 1 พัฒนาคอนอย่างรอบด้านและสมดุลเพื่อเป็นหลักฐานของการพัฒนา

แนวนโยบายเพื่อดำเนินการ

1. การพัฒนาทุกคนตั้งแต่แรกเกิดจนตลอดชีวิตให้มีโอกาสเข้าถึงการเรียนรู้ เป้าหมายดังต่อไปนี้

1.1 เด็กปฐมวัย อายุ 0-5 ปี ทุกคน ได้รับการพัฒนา และเตรียมความพร้อมทุกด้าน ก่อนเข้าสู่ระบบการศึกษา เด็กทุกคนจบการศึกษาภาคบังคับเก้าปี

1.2 คนไทยทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานสิบสองปี

1.3 มีกำลังคนด้านอาชีวศึกษาระดับต่าง ๆ ที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอกับความต้องการของตลาดแรงงาน และการพัฒนาประเทศ

1.4 มีการพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีคุณภาพ และได้มาตรฐานในรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย

1.5 ผู้สำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐานสิบสองปีมีโอกาสได้รับการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ที่จัดในหลากหลายรูปแบบ

1.6 มีการจัดบริการการศึกษาในรูปแบบและวิธีการต่าง ๆ ทั้งที่เป็นการศึกษาในระบบ นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จากแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย เพื่อเพิ่มโอกาสและ ทางเลือกในการศึกษาของประชาชนทุกคน

แนวนโยบายเพื่อดำเนินการ

2. การปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ เป้าหมาย ดังนี้

2.1 ผู้เรียนเป็นคนเก่งที่พัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ เป็นคนดี และมีความสุข

2.2 ครูทุกคนได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และความสามารถในการจัดกระบวนการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด

2.3 ผู้บริหารสถานศึกษาและครูทุกคนได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

2.4 สถานศึกษาทุกแห่งมีการประกันคุณภาพการศึกษา

วัตถุประสงค์ 2 สร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมคุณธรรม ภูมิปัญญาและการเรียนรู้

แนวนโยบายเพื่อดำเนินการ

3. การพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ความรู้ความคิด ความประพฤติและ คุณธรรมของคน เป้าหมายดังนี้

3.1 คนไทยทุกคนมีทักษะและกระบวนการในการคิด การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา มีความใฝ่รู้ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถพัฒนาตนเองได้อย่าง ต่อเนื่องเต็มตามศักยภาพ

3.2 คนไทยทุกคนมีความซื่อสัตย์สุจริต รู้จักผิดชอบชั่วดี มีระเบียบวินัย ประหยัด อดออม มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อส่วนรวม และมีสุขภาพแข็งแรง

3.3 คนไทยทุกคนมีโอกาสและทางเลือกที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงอายุแต่ละ วัยจากสถานศึกษา และแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย มีคุณภาพและ ยึดหยุ่นตามความต้องการ ความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน

แนวนโยบายเพื่อดำเนินการ

4. การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และการเรียนรู้ของสังคมไทย เป้าหมายดังนี้

4.1 เพิ่มสัดส่วนการสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศจากภาครัฐไม่น้อย กว่าร้อยละ 1.5 ของงบประมาณรายจ่ายประจำปี และเพิ่มขึ้นตามสมรรถนะทางด้านเศรษฐกิจ ของประเทศ และความจำเป็นเร่งด่วนในการวิจัยและพัฒนาเฉพาะเรื่อง โดยจัดระบบการจัดสรร อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

4.2 มีการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศาสตร์ ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม และมนุษยศาสตร์ ทั้งที่เป็นการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยที่มุ่งการประยุกต์ใช้ประโยชน์ในบริบทของสังคมไทยมากขึ้น

4.3 มีบุคลากรเพื่อการวิจัยและพัฒนาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในอัตราที่ใกล้เคียงกับที่มีในประเทศผู้นำในระดับนานาชาติ

แนวนโยบายเพื่อดำเนินการ

5. การสร้างสรรค์ ประยุกต์ใช้ และเผยแพร่ความรู้และการเรียนรู้ เพื่อสร้างสังคมคุณธรรม ภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เป้าหมายดังนี้

5.1 มีการพัฒนาความรู้และการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย

5.2 มีการใช้ความรู้เป็นฐานการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย

5.3 มีการใช้ความรู้เป็นฐานในการพัฒนาในทุกภาคการผลิต เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าและผลิตภัณฑ์ ที่นำมาสู่รายได้ที่เพิ่มขึ้นของคนไทย

วัตถุประสงค์ 3 พัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคม เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาคน และสร้างสังคม คุณธรรม ภูมิปัญญาและการเรียนรู้

แนวนโยบายเพื่อดำเนินการ

6. การส่งเสริมและสร้างสรรค์ทุนทางสังคม วัฒนธรรมธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมบนฐานของศาสนา ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย เป้าหมายดังนี้

6.1 สถาบันในสังคมทุกสถาบันสามารถทำหน้าที่เป็นภูมิคุ้มกันพัฒนาจิตใจ และคุณภาพชีวิตที่ดีงาม และมีความสุขของคนและสังคมไทยได้ตลอดไป

6.2 มีการฟื้นฟู พัฒนา และสร้างสรรค์พฤติกรรมของคนและสิ่งแวดล้อมรอบตัวให้เกิดความดีงามเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาจิตใจและคุณภาพชีวิตที่ดีงามและมีความสุขของคนและสังคมไทย กล่าวโดยสรุปได้ว่า แผนการศึกษาแห่งชาติ (2545-2559) เกี่ยวข้องกับนโยบายการเรียนรู้ คือ ต้องการพัฒนาคอนอย่างรอบด้าน ตั้งแต่เกิดจนตลอดชีวิต พัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ พัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และการเรียนรู้ของสังคมไทย สร้างสังคมคุณธรรม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการกับนโยบายการเรียนรู้

ประเวศ วะสี (2545) กล่าวว่าหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา คือการปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับเกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา (2545) ที่กล่าวว่า โฉมหน้าของการศึกษาไทยจะต้องเปลี่ยนแปลงไป และการปฏิรูปการเรียนรู้จะเป็นหัวใจของการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการ (2551) จึงได้มีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 และตามนโยบายรัฐบาล ดังนี้

นโยบายที่ 1 เร่งรัดปฏิรูปการศึกษา โดยยึดคุณธรรมนำความรู้ สร้างความตระหนักสำนึก ในคุณค่าของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความสมานฉันท์ สันติวิธี วิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย พัฒนา คนโดยใช้คุณธรรมเป็นพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความร่วมมือของสถาบันครอบครัว ชุมชน สถาบันทางศาสนา และสถาบันการศึกษา

ยุทธศาสตร์สร้างกระบวนการเรียนรู้ ปลุกฝังจิตสำนึก ค่านิยม คุณธรรมวัฒนธรรม และบุคลากรในการจัดทำหลักสูตรและการเรียนการสอน สร้างเครือข่ายคุณธรรมในทุกเขตพื้นที่ การศึกษา

นโยบายที่ 2 ขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานของประชาชนให้กว้างขวาง ทั่วถึง มีคุณภาพ และขยายโอกาสทางการศึกษาทุกระดับประเภทยุทธศาสตร์ สร้างโอกาสทางการศึกษา และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มาตรการ 1. จัดการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี 2. จัดการศึกษา ขั้นพื้นฐาน 12 ปี 3. สร้าง พัฒนา และจัดบริการแหล่งเรียนรู้ 4. ขยายโอกาสทางการศึกษาและ ฝึกอบรม 5. จัดให้มีกองทุน แหล่งเงินทุน ส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาและค่าครองชีพ

นโยบายที่ 3 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับยุทธศาสตร์

1. เร่งปรับกระบวนการเรียนการสอน เพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษา

2. สนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลังคน มาตรการ

2.1 ปรับการเรียน เปลี่ยนการสอน

2.2 แก้ปัญหาขาดแคลนครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาโดยเน้นพื้นที่และ

กลุ่มสาระ

2.3 สร้างเครือข่ายคุณธรรมในทุกเขตพื้นที่การศึกษา

3. ใช้เทคโนโลยีช่วยเพิ่มคุณภาพและขยายโอกาสทางการศึกษา

4. พัฒนาคู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

5. เร่งรัดการพัฒนาคุณวุฒิ วิชาชีพ

6. ส่งเสริมสนับสนุนการศึกษา วิจัยและพัฒนานวัตกรรม จัดการองค์ความรู้

7. เร่งผลิตและพัฒนากำลังคนระดับกลาง

8. ส่งเสริมสนับสนุนการศึกษา วิจัย และพัฒนา

9. ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ ผลิตเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์สุขภาพ

(กระทรวงศึกษาธิการ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545)

กล่าวโดยสรุปได้ว่ากระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายในการจัดการศึกษาที่ยึดคุณธรรม นำความรู้ สร้างคุณค่าของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของประชาชนให้กว้างขวาง ทั่วถึง มีคุณภาพ พัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ

นโยบายสำนักงานคณะกรรมการขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2561-2562

นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานปีงบประมาณ 2561 มีนโยบายในการดำเนินงาน 6 ด้าน ดังนี้

นโยบายที่ 1 ด้านการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคง

ยุทธศาสตร์ที่ 1 จัดการศึกษาเพื่อความมั่นคง

1. เสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลัก และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

1.1 น้อมนำแนวพระราชดำริ สืบสานพระราชปณิธานและพระบรมราโชบายด้านการศึกษา หรือ “ศาสตร์พระราชา” มาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

1.2 ปลุกฝังและเสริมสร้างวิถีประชาธิปไตย ความสามัคคี สมานฉันท์ สันติวิธี ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน และยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

1.3 เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ผ่านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ และความเป็นพลเมือง

2. ปลุกฝังผู้เรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

2.1 ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน ที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรและค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ

2.2 เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยคุกคามในรูปแบบใหม่ เช่น อาชญากรรมและความรุนแรงในรูปแบบต่าง ๆ สิ่งเสพติด ภัยพิบัติจากธรรมชาติ ภัยจากโรคอุบัติใหม่

3. พัฒนาการจัดการศึกษาโรงเรียนในเขตพื้นที่พิเศษให้เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่

3.1 เขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจ จังหวัดชายแดนภาคใต้

3.2 เขตระเบียงเศรษฐกิจ

3.3 เขตสามเหลี่ยมมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน

3.4 เขตพื้นที่ชายแดน

3.5 เขตเศรษฐกิจพิเศษ ฯลฯ

นโยบายที่ 2 ด้านการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และส่งเสริมการจัดการศึกษา เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาคุณภาพผู้เรียน และส่งเสริมการจัดการศึกษา เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

1. เสริมสร้างความเข้มแข็งในการพัฒนาผู้เรียนอย่างมีคุณภาพด้วยการปรับหลักสูตร

การวัดและประเมินผลที่เหมาะสม

1.1 ปรับปรุงหลักสูตรในระดับปฐมวัยและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพ และจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรตามความจำเป็นและความต้องการของผู้เรียน ชุมชน ท้องถิ่น และสังคม

1.2 ส่งเสริมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ภาษาประเทศคู่ค้า และภาษาอาเซียนอย่างน้อย 1 ภาษา

1.3 พัฒนาระบบการวัดและประเมินผลทุกระดับ ให้มีคุณภาพและมาตรฐาน นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ

2. พัฒนาคุณภาพกระบวนการเรียนรู้

2.1 พัฒนาผู้เรียนระดับก่อนประถมศึกษา ให้มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ให้มีความพร้อมเข้าสู่การเรียนในระดับที่สูงขึ้น

2.2 ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถอ่านออกเขียนได้ตามช่วงวัย

2.3 ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน

2.4 ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติจริง (Active Learning) เน้นทักษะกระบวนการ ให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์ ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน

2.5 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.6 ปลุกฝังทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่หลากหลาย รวมทั้งการพัฒนาห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาในการจัดการเรียนรู้ได้ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ

2.7 ส่งเสริมการจัดหลักสูตรทักษะอาชีพ ควบคู่ไปกับวิชาสามัญ เช่น ทวิศึกษา (Dual Education) หลักสูตรระยะสั้น

2.8 ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ (ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส และผู้มีความสามารถพิเศษ) ให้เต็มตามศักยภาพด้วยรูปแบบที่เหมาะสม

2.9 ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมแนะแนวเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพอย่างเข้มแข็งต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

3. สร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

3.1 ยกระดับผลการประเมินระดับนานาชาติตามโครงการ PISA (Programme for International Student Assessment)

3.2 ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศในด้านต่าง ๆ

3.3 ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงบูรณาการแบบสหวิทยาการ เช่น สะเต็มศึกษา (Science Technology Engineering and Mathematics Education : STEM Education) เพื่อพัฒนากระบวนการคิดและการสร้างสรรค์ นวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มสอดคล้องกับประเทศไทย 4.0

4. ส่งเสริมสนับสนุนการทำวิจัย และนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา

4.1 ส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการศึกษา

4.2 ส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

โดยเน้นให้มีการวิจัยในชั้นเรียน

นโยบายที่ 3 ด้านการส่งเสริม พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

1. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้สามารถจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ

ในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น

1.1 TEPE Online (Teachers and Educational Personnel Enhancement

Based on Mission and Functional Areas as Majors)

1.2 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)

1.3 การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติจริง (Active Learning)

1.4 การพัฒนาครูทั้งระบบที่เชื่อมโยงกับการเลื่อนวิทยฐานะ ฯลฯ

2. พัฒนาระบบการบริหารงานบุคคลให้มีประสิทธิภาพ โดยเชื่อมโยงกับหน่วยงาน

ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 การกำหนดแผนอัตรากำลัง การสรรหา การบรรจุแต่งตั้ง การประเมินและ

การพัฒนา

2.2 การสร้างแรงจูงใจให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีขวัญและกำลังใจในการ

ทำงาน

นโยบายที่ 4 ด้านโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียม การเข้าถึงบริการ

ทางการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ

1. เพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ

1.1 ส่งเสริมประชากรวัยเรียนทุกคนให้ได้รับโอกาสในการเข้ารับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึง มีคุณภาพและเสมอภาค

1.2 สร้างความเข้มแข็งของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ระบบส่งเสริม

ความประพฤตินักเรียน ระบบคุ้มครองนักเรียน และการสร้างภูมิคุ้มกันทางสังคม

2. ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

2.1 ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการศึกษาที่เหมาะสม สำหรับเด็กด้อยโอกาส ที่ไม่อยู่ในทะเบียนราษฎร เช่น เด็กไร้สัญชาติ เด็กพลัดถิ่น เด็กต่างด้าว เด็กไทยที่ไม่มีเลขประจำตัวประชาชน เป็นต้น

2.2 ส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดการศึกษาให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ อย่างทั่วถึง เช่น การพัฒนาคุณภาพศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Distance Learning Information Technology : DLIT), การพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (Distance Learning Television : DLTV) ฯลฯ

นโยบายที่ 5 ด้านการจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์ที่ 5 จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1. จัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิต

1.1 ส่งเสริม สนับสนุนการสร้างจิตสำนึกรักษาสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม และน้อมนำแนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในการดำเนินชีวิต

1.2 ส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษาพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.3 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นโยบายที่ 6 ด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

1. พัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ

1.1 พัฒนาระบบการวางแผน การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล เพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพโดยยึดหลักธรรมาภิบาล

1.2 พัฒนาระบบงบประมาณและการสนับสนุนค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.3 พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษา ที่มีมาตรฐานเชื่อมโยงและเข้าถึงได้

1.4 สร้างความเข้มแข็ง และยกระดับคุณภาพสถานศึกษาตามบริบทของพื้นที่ เช่น โรงเรียนที่ประสบปัญหาวิกฤตทางการศึกษา (ICU), โรงเรียนประชารัฐ (ดีใกล้บ้าน), โรงเรียนคุณธรรม, โรงเรียนห้องเรียนกีฬา, โรงเรียนมาตรฐานสากล ฯลฯ

1.5 ส่งเสริมระบบประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาให้เข้มแข็ง

1.6 ยกย่องเชิดชูเกียรติ สำนักงานเขตพื้นสถานศึกษา และองค์กรคณะบุคคลที่มีผลงานเชิงประจักษ์

2. สร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม

2.1 ส่งเสริมการบริหารจัดการเขตพื้นที่การศึกษาโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน (Area-Base Management), รูปแบบการบริหารแบบกระจายอำนาจ “CLUSTERS” เป็นต้น

2.2 เขตพื้นที่การศึกษาจัดทำแผนบูรณาการจัดการศึกษาร่วมกับสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด และสำนักงานศึกษาธิการภาค

2.3 สร้างความเข้มแข็งในการยกระดับคุณภาพการศึกษารูปแบบเครือข่าย เช่น เครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษา ศูนย์ พัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ สหวิทยาเขต กลุ่มโรงเรียนฯลฯ

2.4 ส่งเสริมและพัฒนาโรงเรียนด้วยพลังประชารัฐอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

3. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

3.1 ส่งเสริม สนับสนุนผู้ประกอบการ ชุมชน สังคม และสาธารณชน ให้มีความรู้ความเข้าใจ สร้างความตระหนักในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน การกำกับดูแล ตลอดจนการมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

3.2 ประสานสถาบันหรือหน่วยงานทางการศึกษาให้คัดเลือกผู้เรียนเข้าศึกษาต่อด้วยวิธีการที่หลากหลาย

นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ของกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับปรับปรุงตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรร)

1. นโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกระทรวงศึกษาธิการ

1.1 นโยบายรัฐบาลหลักด้านการศึกษา

นโยบายที่ 4 การศึกษาและเรียนรู้การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม

1. จัดให้มีการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้

2. ในระยะเฉพาะหน้าจะปรับเปลี่ยนการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการศึกษา

3. ให้องค์กรภาคประชาสังคม ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชน

ทั่วไปมีโอกาสร่วมจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและทั่วถึง

4. พัฒนาคนทุกช่วงวัยโดยส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5. ส่งเสริมอาชีวศึกษาและการศึกษาระดับวิทยาลัยชุมชน

6. พัฒนาระบบการผลิตและพัฒนาครูที่มีคุณภาพและมีจิตวิญญาณของความเป็นคน

7. ทำนุบำรุงและอุปถัมภ์พระพุทธศาสนาและศาสนาอื่น ๆ สนับสนุนให้องค์กร

ทางศาสนา มีบทบาทสำคัญในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ตลอดจนพัฒนาคุณภาพชีวิต

สร้างสันติสุขและความปรองดองสมานฉันท์ในสังคมไทยอย่างยั่งยืน

8. อนุรักษ์ ฟื้นฟู และเผยแพร่มรดกทางวัฒนธรรม ภาษาไทยและภาษาถิ่น ภูมิปัญญา

ท้องถิ่น รวมทั้งความหลากหลายของศิลปวัฒนธรรมไทย

9. สนับสนุนการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วัฒนธรรมของประเทศเพื่อนบ้าน และ วัฒนธรรมสากล

10. ปกป้องค่านิยมและจิตสำนึกที่ดี

นโยบายที่ 1 การปกป้องและเชิดชูสถาบันพระมหากษัตริย์

1. นโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา ได้แก่

นโยบายที่ 2 การรักษาความมั่นคงของรัฐและการต่างประเทศ

1. การเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประเด็น

แรงงานต่างด้าว ยาเสพติด

2. เร่งแก้ไขปัญหาการใช้ความรุนแรงในจังหวัดชายแดนภาคใต้

นโยบายที่ 3 การลดความเหลื่อมล้ำของสังคมและการสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการของรัฐ

1. ในระยะเฉพาะหน้าจะเร่งสร้างโอกาสอาชีพและการมีรายได้ที่มั่นคงแก่ผู้ที่เข้าสู่

ตลาดแรงงาน รวมทั้งสตรี ผู้ด้อยโอกาสและแรงงานข้ามชาติที่ถูกกฎหมาย พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพ แรงงาน

2. ป้องกันและแก้ไขปัญหาการค้ามนุษย์

3. จัดระเบียบสังคม

นโยบาย 4 การยกระดับคุณภาพบริการด้านสาธารณสุข

1. พัฒนาระบบบริการสุขภาพ

2. พัฒนาขีดความสามารถในการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข

นโยบายที่ 5 การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

1. ชักจูงให้นักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาเที่ยวในประเทศไทย

2. แก้ปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝน ทั้งที่ท่วมเป็นบริเวณกว้างและท่วมเฉพาะพื้นที่และปัญหา

ขาดแคลนน้ำในบางพื้นที่และบางฤดูกาล

3. ปฏิรูปโครงสร้างราคาเชื้อเพลิงประเภทต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับต้นทุนและให้มีภาษีที่

เหมาะสมระหว่างน้ำมันต่างชนิดและผู้ใช้ต่างประเภท

4. เพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้

เข้มแข็ง สามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัลและวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลให้เริ่มขับเคลื่อนได้

อย่างจริงจัง

นโยบายที่ 6 การส่งเสริมบทบาทและการใช้โอกาสในประชาคมอาเซียน

1. เร่งพัฒนาความเชื่อมโยงด้านการขนส่งและระบบโลจิสติกส์ภายในอนุภูมิภาคและ

ภูมิภาคอาเซียน

2. ต่อเชื่อมเส้นทางคมนาคมขนส่งและระบบโลจิสติกส์จากฐานการผลิตในชุมชนสู่แหล่งแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าทั้งภายในประเทศและเชื่อมโยงกับอาเซียน

3. พัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ

นโยบายที่ 7 การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรม

1. เร่งเสริมสร้างสังคมนวัตกรรม

2. ผลักดันงานวิจัยและพัฒนาไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

นโยบายที่ 8 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรและการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

1. ในระยะเฉพาะหน้า เร่งปกป้องและฟื้นฟูพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าโดยให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ

2. บริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศให้เป็นเอกภาพในทุกมิติทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

3. เร่งรัดการควบคุมมลพิษทั้งทางอากาศ ขยะ และน้ำเสีย

นโยบายที่ 9 การส่งเสริมการบริหารราชการแผ่นดินที่มีธรรมาภิบาลและการป้องกันปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบในภาครัฐ

1. ใช้มาตรการทางกฎหมาย การปลูกฝังค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม และจิตสำนึกในการรักษาคำสัตย์ของความเป็นข้าราชการและความซื่อสัตย์สุจริต ควบคู่กับการบริหารจัดการ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) 6 ด้าน ได้แก่

1. ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง

2. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

4. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคทางสังคม

5. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6. ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

สรุปได้ว่า นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานปีงบประมาณ 2561 มีนโยบายในการดำเนินงาน จัดการศึกษาเพื่อความมั่นคง เสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลัก และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงประมุข น้อมนำแนวพระราชดำริ สืบสานพระราชปณิธานและด้านการศึกษา หรือ “ศาสตร์พระราชา” มาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างยิ่งยวด ปลูกฝังและเสริมสร้างวิถีประชาธิปไตย ความสามัคคี สมานฉันท์ สันติวิธี ต่อต้าน

การทุจริตคอร์ปชั่น และยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข พัฒนาระบบการวัดและประเมินผลทุกระดับ ให้มีคุณภาพและมาตรฐานนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ พัฒนาคุณภาพกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนระดับก่อนประถมศึกษาให้มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ให้มีความพร้อมเข้าสู่การเรียนในระดับที่สูงขึ้น

แนวทางการขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 วิสัยทัศน์ ผู้เรียนคุณภาพ องค์กรมาตรฐาน

พันธกิจ

1. พัฒนาศักยภาพผู้เรียนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้ทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ คุณลักษณะในศตวรรษที่ ๒๑
2. ส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติและการปกครอง ในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
3. ส่งเสริมการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามมาตรฐานวิชาชีพ สู่ความเป็นมืออาชีพ
4. สร้างโอกาส ความเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียม ทัวถึงและ ใช้ชีวิตอย่างปลอดภัย
5. ส่งเสริมการน้อมนำศาสตร์พระราชา พระบรมราโชบายและพระราชดำริด้านการศึกษา เพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
6. บริหารจัดการแบบบูรณาการ ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology)

เป้าประสงค์

1. ผู้เรียนมีความรักในสถาบันหลักของชาติ และยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีหลักคิดที่ถูกต้อง และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น ซื่อสัตย์ สุจริต มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม พันธกิจข้อ 2
2. ผู้เรียน เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ คิดริเริ่มและสร้างสรรค์นวัตกรรม มีความรู้ มีทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีสุขภาวะที่เหมาะสมตามวัย มีความสามารถ ในการพึ่งพาตนเอง พันธกิจข้อ 1

3. ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ กลุ่มผู้ด้อยโอกาส และกลุ่มที่อยู่ ในพื้นที่ห่างไกล ทุรกันดารได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงเท่าเทียม และมีคุณภาพ พร้อมก้าวสู่สากล ตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง พันธกิจข้อ 4

4. ครูเป็นผู้เรียนรู้มีจิตวิญญาณความเป็นครูมีความแม่นยำทางวิชาการและมีทักษะการจัดการเรียนรู้ ที่หลากหลายตอบสนองผู้เรียนเป็นรายบุคคล เป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม และทักษะในการใช้เทคโนโลยี พันธกิจข้อ 3

5. ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเป็นเลิศส่วนบุคคล คิดเชิงกลยุทธ์และนวัตกรรม มีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีสำนึกความรับผิดชอบ (Accountability) และการบริหารแบบร่วมมือ พันธกิจข้อ 3

6. สถานศึกษา มีความเป็นอิสระในการบริหารงานและจัดการเรียนรู้ ร่วมมือกับชุมชน ภาคเอกชนและผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาระดับพื้นที่ จัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้ ในทุกมิติเป็นโรงเรียนนวัตกรรม พันธกิจข้อ 5-6

องค์กรมาตรฐาน คือ

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓ มีการบริหารและจัดการศึกษาตามจุดเน้นใน Q 1 สำนักงานคุณภาพ (Quality Office)

2. โรงเรียนในสังกัดมีการจัดการศึกษาที่เป็นไปตามจุดเน้น Q 2 โรงเรียนคุณภาพ (Quality School) และ Q

3. ห้องเรียนคุณภาพ (Quality Classroom) พร้อมกับยึดหลัก “ปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง” ผู้เรียนคุณภาพ คือ ผู้เรียนทุกคนได้รับโอกาสความเสมอภาคทางการศึกษาอย่างเท่าเทียม ทั่วถึง และปลอดภัย ที่เป็นไปตามจุดเน้น Q 4 นักเรียนคุณภาพ (Quality Student)

จุดเน้น ในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ของสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ดังนี้ Q 1 สำนักงานคุณภาพ (Quality Office) มี ดังนี้

3.1 หนึ่งกลุ่ม หนึ่งนวัตกรรม

3.2 Digital technology Q 2 โรงเรียนคุณภาพ (Quality School)

3.2.1 โรงเรียนปลอดภัย (ปัจจัย/สิ่งแวดล้อม)

3.2.2 โรงเรียนน่าอยู่น่าเรียน (ปัจจัย/สิ่งแวดล้อม /ปลอดภัย /สะดวก)

3.3 ระบบประกันคุณภาพภายในที่เข้มแข็ง (ครู /นักเรียน/หลักสูตร/นวัตกรรม/ดิจิทัล)

3.4 เครือข่ายและการมีส่วนร่วม (ภายนอก –ภายใน) Q 3 ห้องเรียนคุณภาพ

(Quality Classroom)

- 3.4.1 ห้องเรียนสะอาด บรรยากาศน่าเรียน
- 3.4.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน Active Learning
- 3.4.3 ห้องเรียนบูรณาการเรียนรู้ (การสอน/ นักเรียน/ครู) Q
- 3.4.4 นักเรียนคุณภาพ (Quality Student)
 - 3.4.4.1 อ่านออกเขียนได้ ลายมือสวย
 - 3.4.4.2 ทักษะการคิดคำนวณ
 - 3.4.4.3 คิววิเคราะห์/วิจารณ์ญาณ
 - 3.4.4.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงขึ้น
 - 3.4.4.5 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสื่อดิจิทัล
 - 3.4.4.6 ทักษะภาษาอังกฤษ
 - 3.4.4.7 ทักษะในศตวรรษที่ 21
 - 3.4.4.8 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 3.4.4.9 ปฐมวัยมีพัฒนาการครบ 4 ด้าน

กลยุทธ์/ตัวชี้วัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ได้กำหนด กลยุทธ์ เป้าหมาย ตัวชี้วัด ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ด้านการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคง ของมนุษย์และของชาติ

เป้าหมาย ผู้เรียนมีความรักในสถาบันหลักของชาติ และยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีหลักคิดที่ถูกต้อง และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคม และผู้อื่น ซื่อสัตย์ สุจริต มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม ตัวชี้วัด จำนวน 5 ตัวชี้วัด

1. ผู้เรียนที่มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรักในสถาบันหลักของชาติยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. ผู้เรียนที่มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมืองมีหลักคิดที่ถูกต้อง เป็นพลเมืองดีของชาติ มีคุณธรรมจริยธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ มีจิตสาธารณะ มีจิตอาสา รับผิดชอบต่อครอบครัว ผู้อื่น และสังคมโดยรวมซื่อสัตย์ สุจริต มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย และรักษาศีลธรรม
3. ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามทุกรูปแบบที่มีผลกระทบต่อความมั่นคง เช่น ภัยจากยาเสพติด ความรุนแรง การคุกคามในชีวิต และทรัพย์สิน การค้ามนุษย์ อาชญากรรม ไฮเบอร์ และภัยพิบัติต่างๆ เป็นต้น

4. สถานศึกษาที่น้อมนำพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของ พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณฯ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัวและหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ไปพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

5. สถานศึกษาที่จัดบรรยากาศสิ่งแวดล้อม และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแสดงออก ถึงความรักในสถาบันหลักของชาติ ยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรง เป็นประมุข มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง มีหลักคิดที่ถูกต้อง เป็นพลเมืองดีของชาติ มีคุณธรรมจริยธรรม

กลยุทธ์ที่ 2 ด้านการจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป้าหมาย ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ คิดริเริ่มและสร้างสรรค์นวัตกรรม มีความรู้ มี ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีสุขภาพที่เหมาะสมตามวัย มีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ตัวชี้วัด จำนวน 4 ตัวชี้วัด

1. ผู้เรียนมีความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ มีทักษะความรู้ที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็น ใน ศตวรรษที่ 21

2. ผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อ่านออกเขียนได้ระดับดีขึ้น

3. ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาผ่านการประเมินสมรรถนะที่จำเป็นด้านความรู้เรื่อง การอ่าน (Reading Literacy) ด้านความรู้เรื่องคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และด้านความรู้เรื่อง วิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ตามแนวทางการประเมิน PISA

4. ผู้เรียนที่มีศักยภาพได้รับโอกาสเข้าสู่เวทีการแข่งขันระดับนานาชาติ

กลยุทธ์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและสร้างเสริมศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์เป้าหมาย

1. ครูเป็นผู้เรียนรู้ มีจิตวิญญาณความเป็นครู มีความแม่นยำทางวิชาการและมีทักษะการ จัดการเรียนรู้ที่หลากหลายตอบสนองผู้เรียนเป็นรายบุคคล เป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม และทักษะ ใน การใช้เทคโนโลยี

2. ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเป็นเลิศส่วนบุคคล คิดเชิงกลยุทธ์และนวัตกรรม มีภาวะ ผู้นำทางวิชาการ มีสำนึกความรับผิดชอบ (Accountability) และการบริหารแบบ ร่วมมือ ตัวชี้วัด จำนวน 9 ตัวชี้วัด

2.1 ร้อยละ 100 ของผู้เรียนทุกระดับมีสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตร มีทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 23 (3Rs8Cs)

2.2 ผู้เรียนชั้นที่ 3 ที่มีคะแนนผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานระดับชาติ (NT) เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษาที่ผ่านมา

2.3 ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีคะแนนผลการทดสอบความสามารถพื้นฐาน

2.4 พัฒนาผู้เรียนให้มีคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) เพิ่มขึ้น

2.5 ผู้เรียนที่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีทักษะการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงสู่อาชีพและการมีงานทำ ตามความถนัดและความต้องการของตนเอง

2.6 มีทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ วางแผนชีวิตและวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมและนำไปปฏิบัติได้

2.7 ผู้เรียนทุกคนมีทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีความยืดหยุ่นทางด้านความคิด สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ภายใต้อิทธิพลที่เป็นพหุวัฒนธรรม

2.8 ผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพในการจัดการสุขภาวะของตนเองให้มีสุขภาวะที่ดี สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

2.9 ครู มีการเปลี่ยนบทบาทจาก “ครูผู้สอน” เป็น “Coach” ผู้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะการเรียนรู้หรือผู้อำนวยการการเรียนรู้

กลยุทธ์ที่ ๔ ด้านการสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน และการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา เป้าหมาย ผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงเท่าเทียม และมีคุณภาพ พร้อมก้าวสู่สากล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตัวชี้วัด จำนวน 5 ตัวชี้วัด

1. สถานศึกษาที่มีระบบฐานข้อมูลประชากรวัยเรียนและสามารถนำมาใช้ในการวางแผนจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าเรียนในสถานศึกษาที่มีคุณภาพเป็นมาตรฐานเสมอกัน

3. สถานศึกษาได้รับการพัฒนาให้มีมาตรฐานอย่างเหมาะสมตามบริบท ด้านประเภท ขนาด และพื้นที่

3.1 สถานศึกษาในสังกัดที่มีผลการประเมินภายในภาพรวมของสถานศึกษาอยู่ในระดับดีขึ้น

3.2 สถานศึกษาในสังกัดส่งรายงานการประเมินตนเอง (Self-Assessment Report : SAR)

4. สถานศึกษามีระบบการดูแลช่วยเหลือและคุ้มครองนักเรียนและการแนะแนว ที่มีประสิทธิภาพ

5. ผู้เรียน ครู และสถานศึกษาได้รับการสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ และอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Device) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนอย่างเหมาะสมเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 5 ด้านการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป้าหมาย สถานศึกษามีความเป็นอิสระในการบริหารงานและจัดการเรียนรู้ ร่วมมือกับ ชุมชน ภาคเอกชนและผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาระดับพื้นที่ จัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเพื่อ การเรียนรู้ในทุกมิติเป็นโรงเรียนนวัตกรรมตัวชี้วัด จำนวน 4 ตัวชี้วัด

1. สถานศึกษาในสังกัดมีนโยบายและจัดกิจกรรมให้ความรู้ ที่ถูกต้องและสร้างจิตสำนึก ด้านการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมนำไปปฏิบัติใช้ที่บ้านและชุมชน นำขยะมาใช้ ประโยชน์ในรูปผลิตภัณฑ์และพลังงานเพื่อลดปริมาณขยะและมีการส่งเสริมการคัดแยกขยะ และ บูรณาการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมและการนำขยะมาใช้ประโยชน์รวมทั้งสอดแทรกในสาระการเรียนรู้ที่ เกี่ยวข้อง

2. นักเรียนเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ มีการขยายผลแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เรียนรู้ด้านการ ลด ใช้พลังงาน จัดการขยะและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ และตัวอย่างรูปแบบ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3. ครู มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาสื่อนวัตกรรม และดำเนินการจัดทำงานวิจัย ด้านการสร้างสำนึกด้านการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้และนำสื่อนวัตกรรมที่ผ่าน กระบวนการคิดมาประยุกต์ใช้ ใจจนโรงเรียนการจัดการเรียนรู้ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและ ชุมชนได้ตามแนวทาง Thailand 4.1

4. สพ.เพชรบูรณ์ เขต 3 และสถานศึกษามีการปรับปรุงและพัฒนาบุคลากร และสถานที่ ให้เป็นสำนักงาน สีเขียวต้นแบบ มีนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการ เรียนรู้ของนักเรียน และชุมชน

กลยุทธ์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบ การบริหารจัดการศึกษา เป้าหมาย

1. สถานศึกษา มีความเป็นอิสระในการบริหารงานและจัดการเรียนรู้ ร่วมมือกับ ชุมชน ภาคเอกชนและผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาระดับพื้นที่ จัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน เพื่อ การเรียนรู้ในทุกมิติเป็นโรงเรียนนวัตกรรม

2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีการบริหารงานเชิงบูรณาการเป็นสำนักงานแห่ง นวัตกรรม ยุคใหม่ใช้ข้อมูลสารสนเทศและการวิจัยและพัฒนาในการขับเคลื่อนคุณภาพ กำกับ ติดตาม ประเมินและรายงานผลอย่างเป็นระบบ ตัวชี้วัด จำนวน 4 ตัวชี้วัด

2.1 สถานศึกษาในสังกัดและศูนย์พัฒนาวิชาการ มีความเป็นอิสระในการบริหารจัดการ การศึกษา

2.2 สถานศึกษา ได้รับการพัฒนาให้เป็นหน่วยงานที่มีความทันสมัย ยืดหยุ่น คล่องตัว สูง พร้อมทั้งจะปรับตัว ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ สนับสนุน ส่งเสริม ตรวจสอบ ติดตาม เพื่อให้สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุม ทุกตำบล ได้แก่ โรงเรียนพระราชรัฐ , โรงเรียนคุณภาพประจำตำบล, โรงเรียนขนาดเล็ก และ โรงเรียนคุณธรรม

2.2.1 สถานศึกษามีการพัฒนาการจัดการศึกษาตามบริบทพื้นที่

2.2.2 สถานศึกษาได้รับการสนับสนุน ส่งเสริม ตรวจสอบ ติดตาม ตามบริบทพื้นที่ อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สพป.เพชรบูรณ์ เขต 3 และสถานศึกษาในสังกัดมีความโปร่งใส ปลอดภัย จริต และ ประพฤติมิชอบบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลและผ่านการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงาน ของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity & Transparency Assessment : ITA)

3.1 สพป.เพชรบูรณ์ เขต 3 มีความโปร่งใส ปลอดภัย จริตและประพฤติมิชอบบริหารจัดการ ตามหลักธรรมาภิบาล

3.2 สพป.เพชรบูรณ์ เขต 3 ผ่านการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity & Transparency Assessment : ITA) เพิ่มขึ้น

3.3 สพป.เพชรบูรณ์ เขต 3 มีผลการประเมินการบริหารจัดการตามเกณฑ์มาตรฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

3.4 สพป.เพชรบูรณ์ เขต 3 มีผลการประเมินตามแผนปฏิบัติราชการประจำปี ของ สพฐ.(e-MES)

3.5 สพป.เพชรบูรณ์ เขต 3 มีผลการประเมินตามคำรับรองการปฏิบัติราชการประจำปี (KRS)

3.6 สถานศึกษาในสังกัดมีความโปร่งใส ปลอดภัย จริต และประพฤติมิชอบบริหารจัดการ ตามหลักธรรมาภิบาล

3.7 สถานศึกษาในสังกัดผ่านการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงาน ของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity & Transparency Assessment : ITA)

4. สพป.เพชรบูรณ์ เขต 3 และสถานศึกษาทุกแห่งในสังกัด สร้าง พัฒนาและนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการเรียนการสอน อย่างเป็นระบบ

4.1 สพป.เพชรบูรณ์ เขต 3 นำนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มาใช้ ในการบริหารจัดการและตัดสินใจทั้งระบบ

4.2 สพป.เพชรบูรณ์ เขต 3 มีระบบฐานข้อมูลสารสนเทศวิชาการ ผู้เรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษา

4.3 สพป.เพชรบูรณ์ เขต ๓ มีข้อมูลผู้เรียนรายบุคคลที่สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลต่างๆ นำไปสู่การวิเคราะห์เพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Big Data Technology)

4.4 สพป.เพชรบูรณ์ เขต 3 มีแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) เพื่อสนับสนุนภารกิจด้านบริหาร จัดการศึกษ

4.5 สพป.เพชรบูรณ์ เขต ๓ มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่สามารถใช้ในการวางแผนการจัดการศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.6 สถานศึกษาในสังกัดนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มาใช้ในการบริหารจัดการและตัดสินใจทั้งระบบ

4.7 สถานศึกษาในสังกัดมีระบบฐานข้อมูลสารสนเทศวิชาการ ผู้เรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา

4.8 สถานศึกษาในสังกัดมีข้อมูลผู้เรียนรายบุคคลที่สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลต่างๆ นำไปสู่การวิเคราะห์เพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Big Data Technology)

4.9 สถานศึกษาในสังกัดมีแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) เพื่อสนับสนุน ภารกิจด้านบริหารจัดการศึกษา

4.10 สถานศึกษาในสังกัดมีระบบข้อมูลสารสนเทศที่สามารถใช้ในการวางแผนการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

สันติสุข ภูศรีโสม (2554, น.145) ได้ศึกษา ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคเหนือเขต 2 วัตถุประสงค์ เพื่อร่างวิเคราะห์ ปรับปรุง และนำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนางานวิชาการในสถานศึกษา

ขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย เป้าหมายและแนวทาง ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงนโยบายมี 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การจัดทำร่างข้อเสนอเชิงนโยบาย ใช้ข้อมูลจาก

1. การศึกษา เชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม
2. การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ

3. การศึกษาพหุกรณี
4. การวิเคราะห์เอกสาร

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาตรวจสอบร่างข้อเสนอเชิงนโยบายจากข้อมูลที่สังเคราะห์ได้จากผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ตามเกณฑ์ความสอดคล้อง เหมาะสม เป็นประโยชน์และเป็นไปได้ โดย

1. การสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ
2. การสนทนากลุ่มเป้าหมาย
3. การประชาพิจารณ์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตรวจสอบร่างข้อเสนอเชิงนโยบายจากข้อมูลที่สังเคราะห์ได้จากผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ตามเกณฑ์ความสอดคล้อง เหมาะสม เป็นประโยชน์และเป็นไปได้ โดย

1. การสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ
2. การสนทนากลุ่มเป้าหมาย
3. การประชาพิจารณ์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้พัฒนาระดับคุณภาพการเรียนรู้ของ

นักเรียนได้ 3 องค์ประกอบคือ เป้าหมาย แนวทาง และกลไกเชิงนโยบาย และคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านคุณธรรมจริยธรรม

แวววรรณ พงษ์สะอาด (2554, น.102) ได้ศึกษา ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อเสริมสร้างความมีประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาปฐมวัยในสถานศึกษาเอกชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงข้อเสนอเชิงนโยบายที่มีเป้าหมายเน้นให้ผู้เรียนมีพัฒนาการแบบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงนโยบายมี 2 ขั้นตอน เพื่อเสริมสร้างความมีประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาปฐมวัยในสถานศึกษาเอกชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลจากการวิจัยได้ข้อเสนอเชิงนโยบายที่มีเป้าหมายเน้นให้ผู้เรียนมีพัฒนาการแบบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา การพัฒนาผู้เรียนเป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ มีกลยุทธ์ที่สำคัญ คือ ส่งเสริมพัฒนาการสมวัย เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลในทุกด้าน ตัวบ่งชี้ที่สำคัญประกอบด้วย เด็กมีพัฒนาการทุกด้านอย่างสมวัย มีความพร้อมเพื่อศึกษาในขั้นต่อไปอย่างมีความสุข มีกลไกเชิงนโยบายที่สำคัญ คือ มุ่งเน้นประสิทธิผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ มีการบริหารจัดการและพัฒนาสถานศึกษาที่มีระบบประกันคุณภาพภายในและภายนอก ผู้บริหารและครูมีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและสังคม

ประหยัด อนุศิลป์ (2554, น.147-148) ได้ศึกษา ผลของรูปแบบการบริหารสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2 การวิจัยในครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใน 5 วิชาหลัก ได้แก่ วิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการบริหารสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2 จำนวน 2,654 คน จาก 143 โรงเรียน โดยสุ่มแบบเจาะจง เลือกนักเรียนที่ไม่ได้เรียนพิเศษเพิ่มเติม เครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัยประกอบด้วย คู่มือการบริหารสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) จากสูตร KR – 20 เท่ากับ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าที่ (T-test) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และคะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์ (Development Score) ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใน 5 วิชาหลัก ได้แก่ วิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-Net) ปีการศึกษา 2554 ใน 5 วิชาหลัก ได้แก่ วิชาภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สูงกว่าปีการศึกษา 2553 ทุกรายวิชา นอกจากนี้ ยังมีคะแนนเฉลี่ย สูงกว่าระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับประเทศทุกรายวิชา

วิไลวรรณ นาถระพงษ์ (2554, น.135) ได้ศึกษา เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เสียงกับการได้ยิน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความคิดสร้างสรรค์ ทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เสียงกับการได้ยิน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐาน และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ระหว่างหลัง สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รินทร์ บุญเพ็ง (2555, น.112-118) ได้ศึกษา การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการวิจัยวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมขององค์ประกอบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 76.07/76.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75

3. ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนมีคะแนนการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการวิจัย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

วิเศษ พลอจันทน์ (2555, น.140) ได้ศึกษา ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนางานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภาคพื้นดินเขต 2 วัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงนโยบายมี 3 ขั้นตอน ผลจากการวิจัยการพัฒนาวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 7 ด้าน คือ ด้านการวางแผนงานวิชาการ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านการวัดและประเมินผล และด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพวิชาการ ดังนี้

1. เป้าหมาย ประกอบด้วย มีความเป็นเอกภาพการดำเนินงานวิชาการได้หลักสูตรสถานศึกษาที่ครอบคลุมหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สนองความต้องการของนักเรียน ท้องถิ่น และนโยบายรัฐบาล นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ มีความรู้ความสามารถ มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และการบริหารสถานศึกษา ให้ครูพัฒนางานวิชาการเพื่อประโยชน์ต่อการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีการวัดและประเมินผลในระดับชั้นเรียนและระดับสถานศึกษาตามสภาพจริง และได้เทคนิควิธีวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

2. แนวทาง ประกอบด้วยการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ และกำหนดจุดมุ่งหมายของงานวิชาการจากบุคลากรทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา การศึกษาและวิเคราะห์เอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เอกสารแนวนโยบายของรัฐบาล ความต้องการของนักเรียนและท้องถิ่น การวิเคราะห์หลักสูตร การออกแบบจัดการเรียนรู้ตามสาระและหน่วยการเรียนรู้โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ การส่งเสริมให้ครูผลิต พัฒนาและนำเสนอ นวัตกรรมและเทคโนโลยีใช้เพื่อการเรียนรู้และบริหารจัดการ ดำเนินการนิเทศงานวิชาการและการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่อง การกำหนดระเบียบแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

ของสถานศึกษา และการส่งเสริมให้ครูศึกษา วิเคราะห์ วิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และในภาพรวมของสถานศึกษา

พริ้มเพรา วราพันธุ์พิพิธ (2556, น.120) ได้ศึกษา ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อความเป็นเลิศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วัตถุประสงค์เพื่อความเป็นเลิศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงนโยบายมี 2 ขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า จุดเด่นที่สำคัญ คือ มีอำนาจตามกฎหมายในการจัดการศึกษาครอบคลุมทุกระดับ การกำหนดภาระงานในสถานศึกษามีกฎหมายรองรับอย่างชัดเจน ส่งเสริมให้บุคลากรเรียนต่อในระดับสูงขึ้น มีนโยบายการสร้างค่านิยมของบุคลากรในสถานศึกษา สนับสนุนให้มีระบบการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ จุดด้อยที่สำคัญ คือ ขาดการนำนโยบายไปปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม ขาดระบบการบริหารจัดการที่ดี การสรรหาบุคคลเข้าปฏิบัติงานยังไม่มีประสิทธิภาพ ขาดความชัดเจนในการกำหนดวัฒนธรรมองค์กร ความไม่พร้อมในการใช้เทคโนโลยีของครู

ครรชิต วรรณชา (2557, น.211) ได้ศึกษา ข้อเสนอเชิงนโยบายในการบริหารการจัดการศึกษาเพื่อควมมีประสิทธิภาพของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา วัตถุประสงค์เพื่อการบริหารจัดการศึกษาเพื่อควมมีประสิทธิภาพของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงนโยบายมี 3 ขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐาน พัฒนาคูและบุคลากรได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา ดังนี้

วิสัยทัศน์ของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เป็นองค์กรขับเคลื่อนให้สถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพสู่มาตรฐานสากล

พันธกิจ : ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนในระดับการศึกษาภาคบังคับได้รับการศึกษาอย่างมีมาตรฐาน

เป้าหมาย : ส่งเสริมการศึกษาอย่างทั่วถึงและเสมอภาค พัฒนาผู้เรียนทุกคน

กลยุทธ์ : พัฒนาระบบบริหารการจัดการโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์เร่งรัดการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ ส่งเสริมสนับสนุน กำกับ ดูแล และช่วยเหลือและพัฒนาสถานศึกษา พัฒนาระบบทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพและพัฒนาเครือข่ายให้เข้มแข็งและยั่งยืน

อิทธิณณ์ภูษิต นันแก้ว (2558, น.135) ได้ศึกษา การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นทั้ง 7 ชุด เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นทั้ง 7 ชุด เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อมกับนักเรียน มีความเหมาะสมขององค์ประกอบตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก

มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 77.52/76.05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75

2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ทักษะวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการวิจัยหลังเรียนสูงก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก สรุปว่า นักเรียนมีความพึงพอใจที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เพราะมีกิจกรรมที่หลากหลาย ได้ทำกิจกรรมนอกห้องเรียน ได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

ฉลาด จันทรสมบัติ โฉมทัย อุดมบุญญานุภาพ และจรรยารัตน์ ส่งเสริม (2560, น.112-113) ได้ศึกษา การพัฒนานวัตกรรมการระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและกำหนดเป้าหมายความสำเร็จการพัฒนานวัตกรรมการระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษา

2. พัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษาด้วย การประยุกต์ใช้ปฏิบัติการนิเทศเพื่อความเป็นเลิศสู่การชี้แนะและสอนงาน

3. ติดตามและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษา

4. สร้างและพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสังเกตการสอน แบบบันทึกผลก่อนการปฏิบัติ แบบบันทึกผลระหว่างการปฏิบัติ แบบบันทึกผลหลังการปฏิบัติ แบบบันทึกเรื่องเล่า แบบบันทึกการวิเคราะห์แผนการสอน แบบบันทึกการถอดรหัสความสำเร็จ สู่องค์ความรู้ แบบบันทึกการสะท้อนผลการสอน เกณฑ์การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานเพื่อรับรองการฝึกอบรม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ ดังนั้นประสิทธิภาพและสถิติในการทดสอบสมมุติฐาน ผลของการวิจัยพบว่า

1. โรงเรียนมีการจัดทำโครงการปฏิบัติการเรียนรู้สู่ผู้เรียน โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน มีการบันทึกความร่วมมือของทีมงานเครือข่ายในระดับโรงเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการ

2. ผลการพัฒนาศักยภาพการปฏิบัติการเรียนรู้สู่ผู้เรียนของครูประจำการและผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวม

ในการพัฒนาผลการพัฒนาศักยภาพการปฏิบัติการเรียนรู้สู่ผู้เรียนของครูประจำการ และผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมซึ่งแสดงว่า

1. มีประสิทธิภาพของกระบวนการปฏิบัติ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 90.69/81.02 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. มีดัชนีประสิทธิผลหลังการเรียนรู้ มีความรู้สูงกว่าก่อนอบรมเท่ากับ 0.7947 มีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 79.47
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
4. มีความคงทนการเรียนรู้หลังฝึกอบรมไปแล้วอีก 2 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยภาคความรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยต่างประเทศประเทศ

แอนเดอร์สัน (Anderson, 2002, pp.111-112) ได้ศึกษาบทบาทปฏิบัติพัฒนาการเขียนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ วัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาความเข้าใจในระดับที่แตกต่างกันของวัยรุ่น 2. เพื่อพัฒนาผู้เรียนในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยวิจัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เลือกเรียนเชิงสร้างสรรค์ ที่อยู่อาศัยใน 3 ชุมชน ชานเมืองนิวยอร์ก มีผู้ร่วมงานวิจัย 4 คน และนักเรียน 24 คน โดยการจัดกิจกรรมที่หลากหลายครูเปิดวิสัยทัศน์และคอยช่วยเหลือผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า ผู้วิจัยได้ช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจวิชา นักเรียนมีภาวะอารมณ์ที่มีจินตนาการสูง ส่งผลให้ผู้เรียนปฏิบัติเขียนเชิงสร้างสรรค์พัฒนาขึ้น

ลอราณีและเฮเดน (Lawranee and Hayden ,1972, pp.62-77) ได้ศึกษา การใช้แบบฝึกเสริมทักษะกับนักเรียนเกรด 1-3 จำนวน 87 คน วัตถุประสงค์เพื่อการใช้แบบฝึกเสริมทักษะกับนักเรียนเกรด 1-3จำนวน 87 คน พัฒนาการให้ผลการเรียนดีขึ้น พบว่า นักเรียนได้รับความรู้การฝึกโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะมีคะแนนทดสอบหลังทำแบบฝึกมากกว่าก่อนทำแบบฝึก และสามารถทำแบบฝึกได้อย่างถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 98.80

โอเจดา (Ojeda ,2004, pp.166-168) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการใช้เกมในการจัดการเรียนการสอนกับใช้วิธีเทคนิคการสอนแบบเดิม ๆ โดยได้นำเกมเข้ามาใช้ลักษณะของการจัดการเรียนการสอนเน้นการงานและการสอน วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนเปรียบเทียบการใช้เกมในการจัดการเรียนการสอนกับใช้วิธีเทคนิคการสอนแบบเดิม ๆ ใช้วิธีสื่อสารร่วมกันโดยใช้ภาษาสเปนเบื้องต้น พบว่า ผู้เรียนที่ได้เรียนรู้และเล่นเกมคำศัพท์จะมีแรงจูงใจในการเรียนมากกว่าผู้เรียนที่เรียนแบบเดิม ซึ่งการใช้เกมสร้างบรรยากาศอันพึงประสงค์ในการเรียนการสอน ส่งเสริมการทำงานหรือกิจกรรมร่วมกันกับสังคมนระหว่างผู้เรียน เพื่อนร่วมชั้นและผู้สอน

ซานโควอล มัดวูด (Sandoval Millwood ,2005, pp.23-55) ได้ศึกษา โครงสร้างของคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่องการคัดเลือกโดยธรรมชาติของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสืบสอบร่วมโปรแกรม Explanation Constructor โดยศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนวิชาชีววิทยา จำนวน 87 คนแบ่งเป็น 4 ห้องเรียน ทดลองสอนโดยครูจำนวน 2 คน โดยให้นักเรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม 3-4 คน เพื่อสืบสอบหาความรู้แล้วสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง

นักพินชีในเกาะกาลาปากอส และสาเหตุการดื้อยารักษาวัณโรคของแบคทีเรีย เก็บข้อมูลจาก คำอธิบายทั้งสองเรื่องที่สมบูรณ์ได้จำนวน 58 ผลการวิจัยสรุปว่า จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน ค่าเฉลี่ยมัถนของคำอธิบายทั้งสองเรื่องเท่ากับ 6.83 (S.D.= 0.75) และ 6.90 (S.D. = 1.72) ตามลำดับ และจากคะแนนเต็ม 12 คะแนน ค่าเฉลี่ยมัถนปรากฏในคำอธิบายทั้งสองเรื่องเท่ากับ 1.61 (S.D. = 0.52) และ 1.96 (S.D. = 0.70) ตามลำดับ และความเพียงพอของมัถนทั้งสองเรื่อง มีความสัมพันธ์กับข้อกล่าวอ้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ลักษณะการอ้างหลักฐานที่มีการใช้มากที่สุดคือ การอ้างแบบ Inclusion คือ ปรากฏหลักฐานในคำอธิบายแต่ไม่ได้อ้างอิงหรือ เชื่อมโยงไปสู่ข้อกล่าวอ้างทั้งหมด

เชกตัน อิมี่ แอน (Sextion Aimee Ann ,2013, pp.154-158) ได้ศึกษา ผลการอ่านที่ ตอบสนองต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (เกรด 7) วัตถุประสงค์ เพื่อการ อ่านที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (เกรด 7) กลุ่มตัวอย่างที่ ใช้คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 (เกรด 7) จำนวน 5 คน ได้โดยสมัครใจ นักเรียนจำนวน 5 คน ให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันและถูกสังเกตในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม เช่น อภิปรายกลุ่ม การทำงานกลุ่ม การ สร้างแผนภูมิ โดยใช้แบบทดสอบการสังเกตบันทึกมีการทดสอบ 2 ฉบับ ใช้ทดสอบแบบฝึกทักษะและ ทักษะนำผลมาวิเคราะห์ พบว่า ผลการอ่านที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 (เกรด 7) มีผลพัฒนาดีมาก

จากศึกษาเอกสารและกระบวนการพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในครั้งนีสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ยังไม่บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษา ทำให้การวิจัยเพื่อยกระดับ ผลสัมฤทธิ์ และมีข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการบริหารจัดการจัดการ เรียนการสอน จึงได้นำเอกสารมาศึกษาเป็นแนวทางในการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหา ปัจจัย สาเหตุของการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเสนอเป็นข้อเสนอ เชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

บทที่ 3

ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ตอนที่ 2 ศึกษาปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ตอนที่ 3 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ตอนที่ 4 ตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

การศึกษาเชิงสำรวจสภาพปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 190 คน ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 2,226 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 460 คน ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 127 คน ครูผู้สอน

จำนวน 333 คน คัดเลือกโดยใช้ตารางเครจรีและเมอร์แกน (Krejcie, K.V. and Mogan, D.W., 1970)

ตารางที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

อำเภอที่สังกัด เพชรบูรณ์ เขต 3	จำนวน(คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1.อำเภอศรีเทพ		
ผู้บริหาร	66	45
ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์	689	100
2. อำเภอสามพัน		
ผู้บริหาร	32	25
ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์	497	79
3. อำเภอวิเชียรบุรี		
ผู้บริหาร	62	37
ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์	644	77
4. อำเภอหนองไผ่		
ผู้บริหาร	30	20
ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์	596	77
รวม	2,616	460

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

2.1 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยใช้การตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย วุฒิการศึกษา อายุ จำนวนชั่วโมงที่ครูสอน ปฏิสัมพันธ์ของครูกับนักเรียน เพศ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับวิธีการสอน เนื้อหาของวิชา สื่อการเรียนการสอน ผลการสอบของนักเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อมจากที่บ้าน

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน การบริหารงานวิชาการ
ข้อคิดเห็นของผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนการสอน

2.2 การตรวจสอบหาค่า IOC ความเที่ยง (Reliability) ข้อคำถามโดยการนำไปให้
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความความถูกต้อง ค่า IOC เท่ากับอยู่ในช่วง 0.80 –1.00 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา
ของครอนบาร์ค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.9276 และนำไป
ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน
พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560 จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่ง
แบบสอบถามไปให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียน พร้อมหนังสือ
ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยระบุระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามส่งกลับคืน

2.4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย การวิเคราะห์ข้อมูล และการ
วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อหาค่าสถิติ ร้อยละ (ระพีพันธ์ โปธิศรี,
2549, น.63) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิง
คุณภาพ

จากคำถามปลายเปิดใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในกรณีการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ดังนี้

2.5. การหาค่าร้อยละ (Percent: P) ใช้สูตรดังนี้ (ระพีพันธ์ โปธิศรี, 2549, น.63)

$$P = \frac{F \times 100}{N}$$

โดย

P คือ ค่าร้อยละ

F คือ ความถี่ที่ต้องการหาค่าร้อยละ

N คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.6 ค่าเฉลี่ย Mean (\bar{X}) ใช้สูตรดังนี้ (ระพีพันธ์ โปธิศรี, 2549, น.64)

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

โดย

\bar{x} คือ ค่าเฉลี่ยคณิตศาสตร์ (Arithmetic Mean)

X คือ ค่าของตัวแปรที่นำมาคำนวณค่าเฉลี่ย

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี, 2549, น.65)

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

โดย

S คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X คือ คะแนนของแต่ละคน

\sum คือ ผลรวม

n คือ จำนวนคนทั้งหมด

2.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แบบสอบถามปัญหาคำถามปลายเปิดใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา ใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Likert Scaling (Center for Social Research Methods, 2009) ดังนี้

4.00 – 5.00 แปลความว่า แบบสอบถามมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.00 – 3.99 แปลความว่า แบบสอบถามมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2.00 – 2.99 แปลความว่า แบบสอบถามมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

1.00 – 1.99 แปลความว่า แบบสอบถามมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

0 – 0.50 แปลความว่า แบบสอบถามมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.9 การวิเคราะห์วิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จะใช้เกณฑ์ของ Foster & Graham (1971) ซึ่งกำหนดเกณฑ์แปลความหมายระดับความรุนแรงของปัญหาดังนี้

70% - 100% เป็นปัญหารุนแรงมากที่สุด/ต้องการมากที่สุด

50% - 69% เป็นปัญหารุนแรงมาก/ต้องการมาก

40% - 49%	เป็นปัญหาความต้องการค่อนข้างมาก
30% - 39%	เป็นปัญหาความต้องการพอสมควร
20% - 29%	เป็นปัญหาความต้องการค่อนข้างน้อย
0 - 19%	เป็นปัญหาความต้องการน้อยหรือไม่เป็นปัญหา ไม่เป็นความต้องการ

2.10 แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องความตรงเชิงเนื้อหาสำหรับผู้เชี่ยวชาญ (IOC : Index of Item Objective Congruence) ขอความกรุณาท่านผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อข้อคำถาม ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 มีเกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็น ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าตรงประเด็น มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าตรงประเด็น มาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าตรงประเด็น ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าตรงประเด็น น้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าตรงประเด็น น้อยที่สุด

3. การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ (In-Depth Interview of Expert) เกี่ยวกับปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 มีวิธีดำเนินการดังนี้

3.1 การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ประเด็นปัญหาที่ได้จากผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามว่ามีประเด็นข้างมากถึงมากที่สุด เพื่อนำมาสัมภาษณ์เชิงลึกว่าประเด็นปัญหาเหล่านั้นมีสาเหตุมาจากปัจจัยใดบ้าง

3.2 สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) มีประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนใน 7 ด้าน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม โดยได้ทดลองกลุ่มย่อย 1 คน กับผู้บริหารโรงเรียนบ้านซบเขตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ได้ทดลองกลุ่มย่อย 3 คน กับครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนท่าโรง โรงเรียนอนุบาลบึงสามพัน โรงเรียนศรีมงคล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

3.3 คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 5 คน ที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารอย่างน้อย 5 ปี ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คน ที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารอย่างน้อย 5 ปี รวม 10 คน โดยแจ้งให้ผู้ทรงคุณวุฒิทราบล่วงหน้า 4 วัน การสัมภาษณ์ใช้เวลาประมาณ 40 นาที เพื่อพิจารณาเสนอแนะเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.4 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำข้อมูลที่ได้ไปร่างข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข และนำไปตรวจสอบความเป็นไปได้

4. การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ซึ่งเป็นการประเมินโดยการสำรวจตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินเป็นที่ยอมรับเพราะผู้เชี่ยวชาญมีความรู้ความชำนาญในสาขานั้น ผนวกกับความมีชื่อเสียงของผู้เชี่ยวชาญเอง จึงทำให้ผลการประเมินเป็นที่เชื่อถือได้ (ทวีศักดิ์ ชูมา, 2557)

4.1 แบบตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ตรวจสอบ ด้านประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน ด้านนักเรียน ด้านสื่อ ด้านประเมินผล ด้านบริหารจัดการ ด้านผู้ปกครอง

5. การศึกษาพหุกรณี (Multi-Case Study) เป็นการศึกษาสถานศึกษาต้นแบบ ในการศึกษาพหุกรณี และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จเกณฑ์ในการเลือกใช้ประกอบเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นการศึกษาสถานศึกษาต้นแบบ การบริหารจัดการ การศึกษา คือ

5.1 มีผลการประเมินความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชาติโดยการทดสอบ O-NET สูงในระดับประเทศ ประกอบด้วย 3 ขนาดดังนี้

โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1

โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนบ้านสารจิตร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2

โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนบ้านหนองบัว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2

เพื่อนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ในร่างข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

6. ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ครั้งนี้ จำนวน 14 เล่ม

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ศึกษาปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ดำเนินการดังนี้

1. ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ (In-Depth Interview of Expert) เก็บข้อมูลกับผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 5 คน และครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ จำนวน 5 คน รวม 10 คน
2. นำผลจากการสำรวจสภาพปัจจุบันและปัญหาการเรียนการสอน พื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยมีข้อเป็นปัญหาแนวปฏิบัติมาพิจารณากำหนดเป็นประเด็นในการ สัมภาษณ์ เกี่ยวกับ สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพชรบูรณ์ เขต 3

ใช้ข้อมูลการสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่สอนนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร่วมกับข้อมูลจากการศึกษาพหุกรณีแล้วพัฒนาข้อมูลขึ้นเป็นข้อเสนอเชิง นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ซึ่งประกอบด้วย เป้าหมายและแนวทางในการปฏิบัติ 7 ด้าน คือ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน ด้านนักเรียน ด้านสื่อ ด้าน ประเมินผล ด้านการบริหารจัดการ ด้านผู้ปกครอง

**ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบข้อร่างข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชา
วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตการศึกษา
ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship โดยผู้เข้าร่วมสัมมนาอิง
ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1. ด้านการกำหนดนโยบายการศึกษา ได้แก่ ประธานสาขาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนา
การศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จำนวน 1 คน รองผู้อำนวยการสำนักงานเขต
การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1 จำนวน 1 คน ศึกษาธิการจังหวัด จำนวน 1 คน ศึกษาพิเศษ
จำนวน 2 คน
2. ด้านการผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน
3. ด้านการนำนโยบายไปสู่ผู้ปฏิบัติ ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 4 คน
รวมผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คน
4. การตรวจสอบข้อมูลจากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ(Connoisseurship) โดยตรวจสอบ
ตามแนวมาตรฐานของการประเมินของสตัฟเฟิลบีม(Stufflebeam อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี,
2554, น.178-180) 4 หมวด คือ 1. การใช้ประโยชน์ (Utility) 2. ความเป็นไปได้ (Feasibility)
3. ความเหมาะสม (Propriety) 4. ความถูกต้อง (Accuracy) และ มีการแปลผลความคิดเห็นจาก
ค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ตามแนวทางของ เบสท์ (Best, 1981, p.182) คือ ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00
หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด 3.50 - 4.49 หมายถึง เห็นด้วยมาก 2.50 - 3.49 หมายถึง เห็นด้วย
ปานกลาง 1.50 - 2.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อย 1.00 - 1.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลการวิจัย เรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ในบทนี้จะนำเสนอเป็น 4 ตอน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ตอนที่ 2 ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพชรบูรณ์ เขต 3

ตอนที่ 3 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ตอนที่ 4 การตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพชรบูรณ์ เขต 3

การนำเสนอสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 นำเสนอในลักษณะเป็นตารางและความเรียง โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ปัญหาการจัดการเรียนการสอน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ และ ปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ดังนี้

1. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความ คิดเห็นของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์

1.1 สถานภาพของผู้ตอบ

ตารางที่ 2 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	ประสบการณ์ด้านการสอนวิทยาศาสตร์				รวม
	≤10	5 - 15	16 - 25	≥25	
ชาย	23 (62.2%)	56 (35.9%)	30 (33.3%)	4 (8.0%)	113
หญิง	14 (37.8%)	100 (64.1%)	60 (66.7%)	46 (92.0%)	220
รวม	37	156	90	50	333

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 333 คน แบ่งเป็นครูผู้ชาย 113 คน ครูผู้หญิง 220 คน จำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอนวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ ≤10 ปี ถึง ≥25 ปี

1.2 ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

การวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนโดยมีเกณฑ์ของ Foster & Graham (1971) ซึ่งกำหนดเกณฑ์แปลความหมายระดับความรุนแรงของปัญหาดังนี้

70% - 100%	เป็นปัญหารุนแรงมากที่สุด/ต้องการมากที่สุด
50% - 69%	เป็นปัญหารุนแรงมาก/ต้องการมาก
40% - 49%	เป็นปัญหาความต้องการค่อนข้างมาก
30% - 39%	เป็นปัญหาความต้องการพอสมควร
20% - 29%	เป็นปัญหาความต้องการค่อนข้างน้อย
0 - 19%	เป็นปัญหาความต้องการน้อยหรือไม่เป็นปัญหา ไม่เป็นความต้องการ

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6						X ²	p
	≤5	5-15	16-25	≥25	รวม			
1. เนื้อหาสาระในหลักสูตร วิทยาศาสตร์ ค่อนข้างเป็น นามธรรมไม่เป็นรูปธรรมที่ เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและความ สนใจของนักเรียน	52.8%	62.7%	52.2%	82.0%	61.7%	13.4	0.004	
2. การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้น เรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาใน ชุมชนและความสนใจของนักเรียน	61.1%	76.0%	66.7%	83.7%	72.9%	7.9	0.048	
3. นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้น ให้คิดค้นแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์	69.4%	88.3%	85.6%	96.0%	86.7%	13.4	0.004	
4. นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้น ให้คิด ขยายแนวความคิดไปสู่ ความเข้าใจประเด็นทาง วิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างลึกซึ้ง	72.2%	83.1%	62.2%	84.0%	76.4%	15.8	0.001	
5. การจัดบรรยากาศในโรงเรียน ให้เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เช่น กิจกรรม สวนหย่อมวิทยาศาสตร์ ตอบปัญหาวิทยาศาสตร์	38.9%	32.9%	50.0%	18.0%	36.0%	15.4	0.001	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน						X ²	p
	วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6							
	≤5	5-15	16-25	≥25	รวม			
6. การจัดกิจกรรมยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เช่น การสอนซ่อมเสริม การติวข้อสอบ O-Net	61.1%	46.4%	55.6%	64.0%	53.2%	6.2	0.098	
7. ไม่ได้จัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ระบบทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนไกลกังวล	36.1%	34.5%	48.3%	42.9%	39.8%	4.8	0.183	
8. เนื้อหาสาระในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ไม่สอดคล้องกับนักเรียน	50.0%	44.4%	46.7%	40.8%	45.1%	0.8	0.843	
9. การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่บูรณาการกับปัญหาในชุมชน	57.1%	82.5%	75.0%	80.0%	77.4%	10.9	0.012	
10. การเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้	27.8%	22.1%	12.2%	34.0%	21.8%	9.9	0.019	

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่รุนแรงมากที่สุด คือ ปัญหาข้อ 1 เนื้อหาสาระในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ค่อนข้างเป็นนามธรรมไม่เป็นรูปธรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและความสนใจของนักเรียน (61.7%, $p = 0.004$) ข้อ 2 การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน (72.9%, $p = 0.048$) ข้อ 3 นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้นแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์ (86.7%, $p = 0.004$) ข้อ 4 นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดขยายแนวความคิดไปสู่ความเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างลึกซึ้ง (76.4%, $p = 0.001$) และปัญหาข้อ 9 การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและ

ความสนใจของนักเรียน (77.4%, $p = 0.012$) ข้อ 10 การเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (21.8%, $p = 0.019$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$) สำหรับปัญหาข้อ 6 การจัดกิจกรรมยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เช่น การสอนซ่อมเสริม การติวข้อสอบ O-Net (53.2%, $p = 0.098$) เป็นปัญหาที่ที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ตารางที่ 4 ปัญหาด้านนักเรียน

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6					X^2	p
	≤5	5-15	16-25	≥25	รวม		
1. นักเรียนมองไม่เห็น ความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์	83.8%	68.0%	65.6%	86.0%	71.8%	10.4	0.015
2. นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อ วิชาวิทยาศาสตร์	50.0%	85.1%	69.3%	76.0%	75.6%	22.1	0.000
3. นักเรียนมองว่าวิชา วิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัว	54.3%	81.8%	77.5%	56.0%	73.8%	20.8	0.000
4. นักเรียนมองไม่เห็น ว่าจะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ไปทำไม เพื่ออะไร	63.6%	59.9%	49.4%	28.0%	52.4%	17.1	0.001
5. นักเรียนขาดแรงจูงใจ สัมฤทธิ์ในการเรียนวิทยาศาสตร์	63.9%	32.0%	57.5%	32.0%	41.8%	22.4	0.000

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัญหาด้านนักเรียน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหาข้อ 11 นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ (71.8%, $p = 0.015$) ข้อ 12 นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ (75.6%, $p = 0.000$) ข้อ 13 นักเรียนมองว่าวิชาวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัว (73.8%, $p = 0.000$) ข้อ 14 นักเรียนมองไม่เห็นว่าจะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ไปทำไม เพื่ออะไร (52.4%, $p = 0.001$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$)

ตารางที่ 5 ปัญหาด้านสื่อ

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน					รวม	X ²	p
	≤5	5-15	16-25	≥25	วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6			
1. โรงเรียนมีสื่อและแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ	100.0%	99.3%	97.8%	96.0%	98.5%	3.7	0.296	
2. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ไม่สมบูรณ์ไม่สามารถใช้ประกอบการสอนได้จริง	94.4%	99.3%	100.0%	100.0%	99.1%	9.9	0.019	
3. แบบเรียนวิทยาศาสตร์ล้ำสมัย ไม่ทันเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว	65.7%	72.7%	67.1%	72.9%	70.4%	1.3	0.720	
4. แบบเรียนวิทยาศาสตร์ไม่น่าสนใจ ไม่ทันสมัย	57.6%	28.9%	48.8%	31.9%	37.9%	15.3	0.002	
5. ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับบทเรียน	86.5%	78.7%	71.1%	57.1%	74.2%	12.3	0.006	
6. ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสม ความแตกต่างของบุคคล	76.5%	83.4%	71.8%	80.0%	79.1%	4.6	0.199	
7. ครูไม่ผลิตสื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์	58.8%	74.5%	71.3%	77.6%	72.6%	4.1	0.245	
8. ครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์	58.8%	74.5%	71.3%	77.6%	72.6%	4.1	0.245	

จากตารางที่ 5 พบว่า ปัญหาด้านสื่อ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ข้อ 17 ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถใช้ประกอบการสอนได้จริง (99.1%, $p = 0.019$) ข้อ 20 ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับบทเรียน (74.2%, $p = 0.006$) และ ข้อ 23 ครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ (72.6%, $p = 0.000$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$) สำหรับปัญหาข้อ 16 โรงเรียนมีสื่อและแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ (98.5%, $p = 0.296$) ข้อ 21 ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับความแตกต่างของบุคคล (79.1%, $p = 0.199$) ข้อ 18 แบบเรียนวิทยาศาสตร์ล้าสมัย ไม่ทันเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (70.4 %, $p = 0.720$) เป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ตารางที่ 6 ด้านประเมินผล

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6						X^2	p
	≤5	5-15	16-25	≥25	รวม			
1. ครูขาดทักษะในการ สร้างเครื่องมือและเกณฑ์ การประเมินผล	47.2%	61.0%	66.3%	26.0%	55.6%	24.7	0.000	
2. ครูเน้นใช้วิธีทดสอบอย่างเดียว ไม่ใช้วิธีประเมินผลที่หลากหลาย อื่น ๆ เช่น โครงการงาน หรือแฟ้ม สะสมงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ของนักเรียน	56.3%	28.0%	40.3%	25.0%	33.6%	12.4	0.006	
3. วิธีประเมินผลไม่หลากหลาย ไม่เหมาะสมกับความแตกต่าง ระหว่างบุคคล	72.2%	40.5%	50.0%	46.0%	47.5%	11.9	0.008	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน					รวม	X ²	p
	≤5	5-15	16-25	≥25	วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6			
4. การประเมินผลไม่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียนวิทยาศาสตร์	63.9%	68.7%	64.2%	77.1%	68.3%	2.6	0.445	
5. ครูประเมินผลโดยเน้นความจำ ไม่ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์	65.7%	68.9%	63.1%	46.0%	63.4%	8.5	0.036	
6. ครูไม่รู้วิธีการประเมินความคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์	52.9%	52.7%	51.3%	46.9%	51.9%	0.5	0.901	
7. หัวหน้าสายวิทยาศาสตร์ไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์	56.3%	33.8%	45.9%	20.4%	37.0%	14.0	0.003	

จากตารางที่ 6 พบว่า ปัญหาประเมินผล ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหาข้อ 28 ครูประเมินผลโดยเน้นความจำ ไม่ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ เป็นปัญหามากในการจัดการเรียนการสอน (63.4%, $p = 0.036$) ข้อ 24 ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล (55.6%, $p = 0.000$) ข้อ 27 การประเมินผลไม่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ (68.3%, $p = 0.445$) เป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ตารางที่ 7 ด้านบริหารจัดการ

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6					X ²	p
	≤5	5-15	16-25	≥25	รวม		
1. หัวหน้าสายวิทยาศาสตร์ ไม่เข้าใจความต้องการของ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์	36.7%	21.5%	35.2%	13.3%	25.2%	10.2	0.016
2. ผู้บริหารให้ความสำคัญ กับวิทยาศาสตร์น้อย	38.7%	18.1%	26.6%	24.5%	23.4%	6.8	0.078
3. ผู้บริหารไม่มีความเป็น ผู้นำทางวิชาการ	31.3%	40.4%	50.6%	42.9%	42.6%	4.1	0.246
4. งบประมาณสนับสนุน การจัดการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ	48.4%	45.2%	38.1%	75.0%	48.2%	17.7	0.000

จากตารางที่ 7 พบว่า ปัญหาด้านบริหารจัดการวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่ต้องการค่อนข้างมาก คือ ปัญหาข้อ 33 ผู้บริหารไม่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ (42.6%, $p = 0.246$) และ ข้อ 34 งบประมาณสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ (48.2%, $p = 0.000$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$)

ตารางที่ 8 ด้านผู้ปกครอง

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์ด้านการสอน						X ²	p
	วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6							
	≤5	5-15	16-25	≥25	รวม			
1. ผู้ปกครองไม่เห็น ความสำคัญของการเรียน วิทยาศาสตร์	28.6%	24.2%	40.4%	32.7%	30.4%	7.1	0.067	
2. ผู้ปกครองส่งเสริม สนับสนุนการเรียนวิทยาศาสตร์	22.9%	56.3%	61.7%	28.6%	49.5%	25.9	0.000	
3. ผู้ปกครองไม่เข้าใจ ความต้องการในการเรียน วิทยาศาสตร์ของลูกหลาน	26.5%	20.3%	30.4%	38.3%	26.3%	6.9	0.074	

จากตารางที่ 8 พบว่า ปัญหาด้านผู้ปกครอง ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ที่เป็นปัญหาความต้องการพอสมควรจนถึงต้องการค่อนข้างมาก คือ ปัญหาข้อ 35 ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์ (30.4%, $p = 0.067$) เป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$) สำหรับข้อ 36 ผู้ปกครองส่งเสริม สนับสนุนการเรียนวิทยาศาสตร์ (49.5%, $p = 0.000$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$)

2. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน

2.1 สถานภาพของผู้ตอบคำถาม

ตารางที่ 9 สถานภาพของผู้ตอบคำถาม

เพศ	ประสบการณ์การทำงานบริหาร				รวม
	≤5	5 - 15	16 - 25	≥25	
ชาย	3(2.5%)	23(19.0%)	44(36.4%)	51(42.1%)	121
หญิง	5(83.3%)	1(16.7%)	0(0.0%)	0(0.0%)	6
รวม	8	24	44	51	127

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 127 คน แบ่งเป็นผู้ชาย 121 คน ผู้หญิง 6 คน จำแนกตามประสบการณ์การทำงานบริหารตั้งแต่ ≤10 ปี ถึง ≥25 ปี

2.2 ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร

ตารางที่ 10 ด้านครูผู้สอน

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์การบริหาร				รวม	X ²	p
	≤5	5-15	16-25	≥25			
1. ครูไม่แสวงหาความรู้และเทคนิคใหม่ๆ เพื่อปรับปรุงการสอนวิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	-	-
2. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ไม่มีวุฒิทางวิทยาศาสตร์ ไม่มีคุณวุฒิทางวิทยาศาสตร์ โดยตรง ปริญญาสาขาอื่น	62.5%	66.7%	69.8%	78.4%	72.2%	1.8	0.603
3. ครูยังใช้ DLTV ประกอบการสอนไม่เหมาะสม ปล่อยให้ให้นักเรียนศึกษาจาก DLTV โดยลำพัง	71.4/5	66.7%	40.0%	66.7%	57.8%	7.9	0.047
4. ครูไม่มั่นใจในเนื้อหาวิทยาศาสตร์ ไม่มั่นใจในการสอน	25.0%	42.9%	39.0%	48.7%	42.2%	1.8	0.610

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์การบริหาร					รวม	X ²	p
	≤5	5-15	16-25	≥25				
5. ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอน								
วิทยาศาสตร์แบบต่าง ๆ	87.5%	60.9%	76.7%	53.2%	65.3%	7.4	0.058	
6. ครูไม่ได้รับการอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้ทันต่อการพัฒนาการขององค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	40.0%	65.2%	53.7%	50.0%	53.8%	1.8	0.600	
7. ครูผู้สอนมีภาระงานอื่นมาก เช่น งานธุรการ การเงิน								
งานพัสดุ	37.5%	60.9%	42.9%	46.8%	47.5%	2.3	0.505	
8. ครูสอนวิทยาศาสตร์แบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีกิจกรรมให้นักเรียนทำ	14.3%	15.0%	40.0%	20.5%	25.5%	6.0	0.107	
9. ครูสอนบรรยายเป็นส่วนใหญ่ไม่เน้นการทดลองเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ	0.0%	42.9%	48.6%	54.3%	47.7%	5.5	0.134	
10. ครูสอนทดลองแบบกำหนดประเด็นและขั้นตอนเองทั้งหมดไม่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบทดลอง	57.1%	36.8%	50.0%	38.8%	43.4%	1.9	0.578	
11. ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน	75.0%	91.3%	84.1%	84.3%	84.9%	1.3	0.709	
12. ครูไม่สอนวิทยาศาสตร์แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เน้นแต่สอนแต่แบบบรรยาย	62.5%	54.2%	67.4%	52.1%	58.5%	2.4	0.481	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์การบริหาร					รวม	X ²	p
	≤5	5-15	16-25	≥25				
13. ครูไม่รู้ถึงความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน และไม่สามารถสอน ต่อยอดให้นักเรียนเข้าใจถึงความเข้าใจความคิดรวบยอดทางวิทยาศาสตร์ที่ลึกซึ้ง	0.0%	22.7%	17.9%	23.3%	20.0%	1.9	0.575	
14. ครูไม่ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่เรียน	50.0%	20.0%	42.9%	42.9%	39.1%	3.8	0.277	

จากตารางที่ 10 พบว่า ปัญหาด้านครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหา ข้อ 1 ครูไม่แสวงหาความรู้และเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงการสอนวิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น (100.0%) ข้อ 3 ครูยังใช้ DLTV ประกอบการสอนไม่เหมาะสม ปลอ่ยให้นักเรียนศึกษาจาก DLTV โดยลำพัง (57.8%, $p = 0.047$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$) สำหรับข้อ 2 ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ไม่มีวุฒิทางวิทยาศาสตร์ ไม่มีคุณวุฒิทางวิทยาศาสตร์โดยตรงปริญญาสาขาอื่น (72.2%, $p = 0.603$) ข้อ 5 ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอนวิทยาศาสตร์แบบต่าง ๆ (65.3%, $p = 0.603$) ข้อ 6 ครูไม่ได้รับการอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้ทันต่อการพัฒนาการขององค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (53.8%, $p = 0.600$) ข้อ 11 ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน (84.9%, $p = 0.709$) และ ข้อ 12 ครูไม่สอนวิทยาศาสตร์แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เน้นแต่สอนแต่แบบบรรยาย (58.5%, $p = 0.058$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารต่างกันมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ตารางที่ 11 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์การบริหาร					รวม	X ²	p
	≤5	5-15	16-25	≥25				
1. เนื้อหาสาระในหลักสูตร วิทยาศาสตร์ ค่อนข้างเป็นนามธรรมไม่ เป็นรูปธรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและ ความสนใจของนักเรียน	66.7%	28.6%	54.3%	20.9%	36.2%	12.2	0.007	
2. เนื้อหาเรียนวิทยาศาสตร์ ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาใน ชุมชนและความสนใจของนักเรียน	50.0%	59.1%	44.7%	51.1%	50.4%	2.6	0.849	
3. นักเรียนไม่สามารถรับการกระตุ้น ให้คิดค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ ทาง วิทยาศาสตร์	85.7%	68.2%	67.4%	71.7%	70.3%	1.0	0.787	
4. นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้น ขยาย แนวความคิดไปสู่ความเข้าใจ ประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่าง ลึกซึ้ง	28.6%	47.6%	70.0%	39.6%	50.9%	9.7	0.020	
5. การจัดบรรยากาศในโรงเรียนให้ เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เช่น กิจกรรมสวนหย่อม วิทยาศาสตร์ ตอบปัญหาวิทยาศาสตร์	37.5%	52.4%	47.4%	41.9%	45.5%	0.8	0.828	
6. การจัดกิจกรรมยกระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เช่น O- Net	14.3%	15.0%	31.4%	21.4%	23.1%	2.4	0.479	
7. ไม่ได้จัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ระบบทางไกลผ่านดาวเทียมจาก โรงเรียนไกลกังวล	28.6%	50.0%	55.9%	60.5%	54.9%	2.6	0.443	

จากตารางที่ 11 พบว่า ปัญหาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหา ข้อ 18 นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้น ขยายแนวความคิดไปสู่ความเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างลึกซึ้ง (50.9%, $p = 0.020$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$) สำหรับ

ข้อ 16 เนื้อหาเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน (50.4%, $p = 0.849$) ข้อ 17 นักเรียนไม่สามารถรับการกระตุ้นให้คิดค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์ (70.3%, $p = 0.787$) และข้อ 21 ไม่ได้จัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ระบบทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนวังไกลกังวล (54.9%, $p = 0.443$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารต่างกันมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ตารางที่ 12 ด้านนักเรียน

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์การบริหาร					รวม	X ²	p
	≤5	5-15	16-25	≥25				
1. นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญ ของวิชาวิทยาศาสตร์	87.5%	87.0%	90.5%	84.0%	87.0%	0.8	0.838	
2. นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อ วิชาวิทยาศาสตร์	85.7%	73.9%	75.6%	59.5%	69.9%	3.7	0.285	
3. นักเรียนมองว่าวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นเรื่องไกลตัว	57.1%	59.1%	40.6%	43.9%	47.1%	2.2	0.520	
4. นักเรียนมองไม่เห็นว่าจะเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ไปทำไม เพื่ออะไร	42.9%	36.8%	22.6%	30.8%	30.2%	1.7	0.617	
5. นักเรียนขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ในการเรียนวิทยาศาสตร์	33.3%	35.3%	28.1%	30.8%	30.9%	0.2	0.963	

จากตารางที่ 12 พบว่า ปัญหาด้านนักเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหา ข้อ 22 นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ (87.0%, $p = 0.838$) และ ข้อ 23 นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ (69.9%, $p = 0.285$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารต่างกันมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ตารางที่ 13 ด้านนักเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์การบริหาร					รวม	X ²	p
	≤5	5-15	16-25	≥25				
1. ครูขาดทักษะในการ สร้างเครื่องมือและเกณฑ์ การประเมินผล	87.5%	58.3%	65.0%	58.1%	62.6%	2.7	0.429	
2. ครูเน้นใช้วิธีทดสอบ อย่างเดียวไม่ใช้วิธี ประเมินผลที่หลากหลายอื่น ๆ เช่น โครงการ หรือแฟ้ม สะสมงาน เพื่อส่งเสริมการ เรียนรู้ของนักเรียน	42.9%	29.4%	46.3%	41.9%	41.7%	1.4	0.700	
3. วิธีประเมินผลไม่ หลากหลายไม่เหมาะสม กับความแตกต่างระหว่าง บุคคล	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	-	-	
4. การประเมินผลไม่ช่วย ส่งเสริมการเรียนรู้ทำให้ นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการ เรียนวิทยาศาสตร์	57.1%	47.6%	55.9%	62.5%	56.9%	1.2	0.738	
5. ครูประเมินผลโดยเน้น ความจำ ไม่ประเมิน ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์	28.6%	55.6%	34.4%	68.3%	52.0%	9.9	0.019	
6. ครูไม่รู้วิธีการประเมิน ความคิดวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์	16.7%	45.0%	47.2%	34.9%	40.0%	2.8	0.420	

จากตารางที่ 13 พบว่า ปัญหาด้านผู้ประเมินผล ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่รุนแรงมากที่สุด คือ ปัญหา ข้อ 29 วิธีประเมินผลไม่หลากหลายไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล (100.0%) ข้อ 31 ครูประเมินผลโดยเน้นความจำ ไม่ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ (52.0%, $p = 0.019$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$) สำหรับข้อ 27 ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล (62.6%, $p = 0.429$) ข้อ 30 การประเมินผลไม่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ (56.9%, $p = 0.738$) เป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารต่างกันมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ตารางที่ 14 ด้านผู้ปกครองวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ประเด็น/ข้อปัญหา	ระดับปัญหาจำแนกตามประสบการณ์การบริหาร					X^2	p
	≤5	5-15	16-25	≥25	รวม		
1. ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์	87.5%	75.0%	83.7%	70.0%	76.8%	3.0	0.390
2. ผู้ปกครองส่งเสริม สนับสนุนการเรียนวิทยาศาสตร์	80.0%	20.0%	27.3%	25.9%	29.7%	6.7	0.080
3. ผู้ปกครองไม่เข้าใจความต้องการในการเรียนวิทยาศาสตร์ของลูกหลาน	75.0%	15.8%	25.9%	8.6%	18.8%	11.6	0.009

จากตารางที่ 14 พบว่า ปัญหาด้านผู้ปกครอง ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่รุนแรงมากที่สุด คือ ปัญหาข้อ 33 ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์ (76.8%, $p = 0.390$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารต่างกันมีความคิดเห็นมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

3. การศึกษาพหุกรณี (Multi-Case Study) เป็นการศึกษาสถานศึกษาต้นแบบ ประกอบด้วย 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนบ้านสารจิตร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนบ้านหนองบัว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 เพื่อยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ มีผลการวิจัยดังนี้

3.1 โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย (โรงเรียนขนาดใหญ่) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 มีผู้บริหาร จำนวน 1 คน รองโรงเรียนผู้บริหาร จำนวน 2 คน มีข้าราชการครู จำนวน 78 คน พนักงานราชการ จำนวน 5 คน ลูกจ้าง จำนวน 3 คน ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 60 คน รวม 146 คน เปิดเรียนระดับอนุบาลถึงประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียน 1,921 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้แก่ ครูวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวน 2 คน ได้แก่ มีครูวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 12 คน

การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ด้านการบริหารจัดการ ผู้บริหารโรงเรียน ให้การสนับสนุน เรื่องการพัฒนาครู สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จัดแหล่งเรียนรู้ทั้ง ภายในและภายนอกห้องเรียน มุมวิทยาศาสตร์ ดูแล สนับสนุนให้ครูและบุคลากรใช้ความรู้ ความสามารถ อย่างเต็มประสิทธิภาพ มีหลักธรรมาภิบาล เป็นผู้นำในทางวิชาการประสานประโยชน์ ในการดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การร่วมมือกัน พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและการบริหาร การศึกษาของโรงเรียน ที่สำคัญคือ การรู้จักให้ความสำคัญและเคารพในศักยภาพของผู้อื่น การมี ทักษะสูงด้านมนุษยสัมพันธ์และกระบวนการกลุ่ม-ทีม ในการทำงานมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีอย่าง รวดเร็วส่งผลต่อการพัฒนา ระบบสื่อสาร ทำให้กระแสข้อสนเทศแผ่กระจายครอบคลุมพื้นที่ส่วนต่างๆ

โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย มีผลการสอบ O-NET กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับประเทศ ร้อยละ 84 คะแนน

การสัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดการ เรียนการสอน

1. เน้นการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนและเน้นการทดลองเป็นหลัก
2. ใช้เทคนิคการสอนแบบวิทยาศาสตร์ เช่น จัดการเรียนการสอนแบบสะเต็ม STEM
3. กิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและนักเรียนเตรียมอุปกรณ์มาเอง
4. เน้นฝึกทักษะกระบวนการคิด
5. จัดการเรียนพิเศษกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
6. มีการจัดตารางการติวโอเน็ต ใช้ชั่วโมงแนะแนวก่อนสอบโอเน็ตติว 3 เดือน
7. การติวนำข้อสอบเก่ามาเป็นแนวทางใช้ติว
8. มีการวิเคราะห์ตัวชี้วัด นำมาปรับปรุงให้ดีขึ้น
9. ทำวิจัยชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับวิชาวิทยาศาสตร์
10. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีทุกชั้นเรียน
11. มีห้องวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 ห้อง

3.2 โรงเรียนบ้านสารจิตร (โรงเรียนขนาดกลาง) โรงเรียนบ้านสารจิตร ตั้งเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2464 โดยเปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ศาลาวัดสารจิตรเป็นสถานศึกษาแห่งแรกและใช้ชื่อว่า "โรงเรียนวัดสารจิตร" ครูใหญ่ ปี พ.ศ. 2485 มีราษฎรยกที่ดินให้กับโรงเรียนเพื่อสร้างอาคารเรียน จำนวน 6 ไร่ 2 งาน 81 ตารางวา ซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงเรียนมาจนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2504 ได้ขอความร่วมมือจากราษฎรช่วยกันสร้างอาคารเรียนแบบถาวรชั้น 1 หลัง จำนวน 10 ห้องเรียนและได้เปลี่ยนชื่อเป็น "โรงเรียนบ้านสารจิตร" ปี พ.ศ. 2513 โรงเรียนเปิดทำการสอนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 เป็นปีแรกปัจจุบัน โรงเรียนบ้านสารจิตร เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนห้องเรียน 20 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 419 คน ครู 30 คน โรงเรียนบ้านสารจิตร ขนาดกลาง มีจำนวนครู 27 คน เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้บริหารโรงเรียนบ้านสารจิตรให้การสนับสนุนการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเฉพาะห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และสื่อการเรียนการสอนมีครบ ใช้ประกอบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในโรงเรียนมีครูวิทยาศาสตร์ 2 คน สอนประถมศึกษา 1 คน มัธยมศึกษาตอนต้นและปลายมี 1 คน

การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ด้านการบริหารจัดการ มีภาวะผู้นำสูง ในการพัฒนาการศึกษาในสถานศึกษา จนกระทั่งมีความเจริญก้าวหน้า ได้แก่ครู ผู้ปกครองและชุมชน ประสบความสำเร็จด้านการจัดการศึกษา การช่วยเหลือผู้อื่นและสังคม เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป การจัดการบริหาร “แบบทุกคนมีส่วนร่วม” โดยพิจารณาจัดทำภารกิจให้ชัดเจน ครอบคลุมงานทั้งหมดโรงเรียนกำหนดมาตรฐานการศึกษาด้านคุณภาพผู้เรียนจำนวน 2 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ 2. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการวิชาวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรสถานศึกษา มีความสามารถในการวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการสร้าง นวัตกรรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการมีความรู้ ทักษะพื้นฐาน เจตคติที่ดีต่องานอาชีพ สำหรับด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและค่านิยมที่ดี

ครูที่สอนวิทยาศาสตร์จบเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป ตั้งแต่ประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีผลการสอบโอเน็ตสูงระดับประเทศ ร้อยละ 52 การจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. มีการจัดทำแผนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. มีการกระตุ้นการเรียนการสอนโดยการเสริมแรงให้นักเรียนกิจกรรม
3. ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2

ด้านงบประมาณและสื่อการเรียนการสอน

4. มีห้องวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 ห้อง
5. มีการวิเคราะห์ตัวชี้วัดทุกตัวเพื่อจัดการเรียนการสอนให้ตรงกับข้อสอบโอเน็ต
6. มีการสั่งซื้อแบบข้อสอบและนำข้อสอบเก่ามาตี

7. ก่อนสอบโอเน็ตล่วงหน้า 3 เดือนก่อนสอบ ตีวโอเน็ตตอนเช้า
8. มีการเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ภายในโรงเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เช่น ทำกิจกรรมห่วงโซ่อาหาร เน้นการคิดวิเคราะห์
9. การผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน
10. มีการทำวิจัยวิชาวิทยาศาสตร์

3.3 โรงเรียนบ้านหนองบัว (โรงเรียนขนาดเล็ก) สถานที่ตั้งและสภาพทั่วไปของโรงเรียน ตั้งหมู่ที่ 6 บ้านหนองบัว ตำบลท่าชัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย รหัสไปรษณีย์ 64190 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 ก่อตั้งเมื่อวันที่ 25 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2504 เปิดสอนระดับอนุบาล และประถมศึกษา ระยะทางจากโรงเรียนถึงอำเภอ 25 กิโลเมตร กลุ่มโรงเรียนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นท่าชัย มีเขตบริการหมู่ที่ 6 บ้านหนองบัว ตำบลท่าชัย มีอาคารเรียน 2 หลัง 11 ห้อง มีห้องพิเศษประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องสมุด มีโรงอาหาร 1 หลัง อาคารอเนกประสงค์ 1 หลัง ห้องน้ำห้องส้วม 2 หลัง ระยะทางจากโรงเรียนถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 เป็นระยะทาง 45 กิโลเมตร และจากโรงเรียนถึงอำเภอท่าชัย ระยะทาง 28 กิโลเมตร และอยู่ภายใต้กลุ่มโรงเรียนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นท่าชัย บุคลากรของสถานศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองบัว มีครูประจำการ 4 คน มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 61 คน อนุบาล 1-3 มีจำนวนนักเรียน 11 คน หญิง จำนวน 6 คน ชาย จำนวน 7 คน ครูที่สอนวิทยาศาสตร์ จบเอก วิทยาศาสตร์ทั่วไป ตั้งแต่ประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีผลการสอบโอเน็ตสูงระดับประเทศ ร้อยละ 100 การจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. มีการจัดตารางการตีวโอเน็ต ใช้เวลาเรียนตอนบ่ายทั้งหมด
2. ก่อนสอบโอเน็ตตีว 1 ปี
3. การตีวนำข้อสอบเก่ามาเป็นแนวทางใช้ตีว
4. วิเคราะห์ตัวชี้วัด นำมาปรับปรุงให้ดีขึ้น
5. มีการทำวิจัยชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับวิชาวิทยาศาสตร์
6. ทำแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
7. ครูผู้สอนใช้วิธีเรียนรวมกันทั้งประถมศึกษาปีที่ 5-6

จากการศึกษาพหุกรณี (Multi-Case Study) สามารถนำผลไปประกอบเป็นข้อเสนอเชิงนโยบาย ต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ครั้งนี้ จำนวน 14 เล่ม

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์นโยบายที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

นโยบาย/ แหล่งอ้างอิง	ปี พ.ศ.	ครู	ผู้บริหาร	นักเรียน	ผู้ปกครอง	สื่อ	แหล่งเรียนรู้	บริหาร
จกกลณี เวสุวรรณ์	2536	/	/	/	/	/	/	
ศรีนวล วรรณสุธี	2536	/	/	/	/	/	/	
ณ อัญชัน ชิตสุข	2537	/	/	/	/	/	/	
แคลีโร	2012	/	/	/	/	/	/	
เจอร์โรม	2009	/	/	/	/	/	/	
ฮุย จอง	2009	/	/	/	/	/	/	
มณเฑียร ชมดอกไม้	2541	/	/	/	/	/	/	
กฤษฎา ศรีพานิชย์	2546	/	/	/	/	/	/	
สาลินี วงษ์เส็ง	2546	/	/	/	/	/	/	/
จุฑาทิพย์ชาติสุวรรณ	2548	/	/	/	/	/	/	
ชนกฤต ธารวรัฐ	2550	/	/	/	/	/	/	
จิตติพร เชื้อบัณฑิต	2553	/	/	/	/	/	/	
กรณิการ์ วังนันท	2553	/	/	/	/	/	/	
เศรษฐวิทย์ วังนันท	2553	/	/	/	/	/	/	
รวมจำนวน	14	10	2	14	9	3	1	
อันดับ		2	5	1	3	4	6	

จากข้อมูลในตารางที่ 15 สรุปได้ว่าการวิเคราะห์นโยบายที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปหา
น้อย ได้แก่ 1 ด้านการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน 2. ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู 3. ด้าน
การสนับสนุนจากผู้ปกครอง 4. ด้านสื่อ/แหล่งเรียนรู้ 5. ด้านผู้บริหารโรงเรียน 6. ด้านการบริหาร
จัดการ

ตอนที่ 2 ศึกษาปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
วิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์
เขต 3

การนำเสนอปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
วิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยนำ
ปัญหาที่รุนแรงมากที่สุดตามความคิดเห็นของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ และผู้บริหารโรงเรียน
จากตอนที่ 1 มาทำการวิเคราะห์หาสาเหตุด้วยวิธีสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และผู้บริหาร
โรงเรียน ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

1. ปัญหาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และผู้บริหารโรงเรียน เห็นว่าปัญหาด้านหลักสูตรและการจัด
การเรียนการสอนต่อไปนี้เป็นปัญหาที่รุนแรงมากที่สุด (ระดับความรุนแรง $\geq 70\%$) ดังนี้

จากการสัมภาษณ์ ครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน
พ.ศ. 2563 พบปัจจัยดังแสดงในตารางที่ 16-22

ตารางที่ 16 ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านหลักสูตรและการ
จัดการเรียนการสอน

ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	สาเหตุ
1. การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนขาดการ บูรณาการและเชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและ ความสนใจของนักเรียน	1. ครูผู้สอนไม่มีการเตรียมการเรียนการสอน ในวิชาที่รับผิดชอบ 2. ครูผู้สอนไม่ได้้นำการสอนแบบวิทยาศาสตร์ มาสอนในชั้นเรียน ไม่จัดเชื่อมโยงกับปัญหา ในชุมชนและความสนใจของนักเรียน 3. ไม่มีการจัดตั้งศูนย์พัฒนาเครือข่ายในวิชา วิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยเหลือการสอน 4. ครูผู้สอนขาดการติดตามปัญหาที่เกิดขึ้น ในชุมชน

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	สาเหตุ
2. นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้นแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์	5. ครูผู้สอนขาดการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นและนำมาเป็นตัวชี้วัดการเรียนรู้ 1. ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียนไกลกันจึงทำให้ไม่มีเวลาศึกษาหาความรู้ใหม่เทคนิคใหม่เพื่อใช้ในการสอน 2. เนื้อหาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยทำให้การเตรียมการของครูตามไม่ทัน 3. ไม่ได้ใช้การสอนแบบโครงงานเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อเกิดการเรียนรู้และกระตุ้นแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ 4. โรงเรียนขนาดเล็กกิจกรรมการเรียนการสอนใช้ DLTV ไม่ได้เน้นการปฏิบัติขาดการทดลอง
3. นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิด ขยายแนวความคิด ไปสู่ความเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างลึกซึ้ง	1. ครูไม่ได้พัฒนาการสอนแนวคิดที่จะให้นักเรียนเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ 2. นักเรียนขาดความกระตือรือร้นในการเรียน 3. การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรทำให้ครูผู้สอนทำให้ไม่เตรียมความพร้อมในการสอน 4. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ขาดทักษะการสอนวิทยาศาสตร์

2. ปัญหาด้านครูผู้สอน

ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และผู้บริหารโรงเรียน เห็นว่าปัญหาด้านครูผู้สอนต่อไปนี้เป็นปัญหาที่รุนแรงมากที่สุด (ระดับความรุนแรง $\geq 70\%$) ดังนี้

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 พบปัจจัยสาเหตุ ดังนี้

ตารางที่ 17 ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านครูผู้สอน

ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	สาเหตุ
1. ครูไม่แสวงหาความรู้และเทคนิคใหม่ๆ เพื่อ ปรับปรุงการสอนวิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น	1. ครูผู้สอนไม่มีการสำรวจชุมชนและปัญหา ชุมชน 2. ขาดการกระตุ้นให้นักเรียนรับผิดชอบ กับชุมชน 3. ครูผู้สอนไม่ถนัดเรื่องการใช้เทคโนโลยี
2. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ไม่มีคุณวุฒิทาง วิทยาศาสตร์โดยตรง แต่จบปริญญาสาขาอื่น	1. ครูไม่จบเอกวิทยาศาสตร์ 2. ครูผู้สอนไม่พัฒนาตนเองเพิ่มเติมจากการ จัดการเรียนการสอน 3. นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ให้ โรงเรียนขนาดเล็กและกลางให้เลือกวิชา วิทยาศาสตร์

3. ปัญหาด้านนักเรียน

ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และผู้บริหารโรงเรียน เห็นว่าปัญหาด้านนักเรียนต่อไปนี้เป็นปัญหา
ที่รุนแรงมากที่สุด (ระดับความรุนแรง $\geq 70\%$) ดังนี้

จากการสัมภาษณ์ ครูผู้สอนและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563
พบปัจจัยเชิงสาเหตุดังนี้

ตารางที่ 18 ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านนักเรียน

ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	สาเหตุ
1. นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญของวิชา วิทยาศาสตร์	1. ครูผู้สอนขาดการกระตุ้นให้เห็นความสำคัญ ของวิชาวิทยาศาสตร์ 2. ขาดการจูงใจในการสอนใช้แบบบรรยาย 3. นักเรียนหนีเรียนในช่วงเวลาเรียน 4. จัดการเรียนรู้อย่างไม่หลากหลาย 5. ขาดการปลูกฝังทักษะ กระบวนการ เจตคติ ทางวิทยาศาสตร์
2. นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์	1. ครูผู้สอนไม่สร้างแรงจูงใจในการเรียน การสอน 2. นักเรียนไม่ชอบครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ 3. เนื้อหาวิชายากเกินไป
3. นักเรียนมองว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัว	1. นักเรียนขาดความสนใจต่อการเรียน วิทยาศาสตร์ 2. ครูผู้สอนไม่มีสื่อและอุปกรณ์ในการเรียน การสอน 3. ครูผู้สอนไม่ได้วิเคราะห์เนื้อหาวิชาก่อนสอน

4. ปัญหาด้านสื่อ

ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์เห็นว่าปัญหาด้านสื่อต่อไปนี้เป็นปัญหาที่รุนแรงมากที่สุด (ระดับความรุนแรง $\geq 70\%$) ดังนี้

จากการสัมภาษณ์ ครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 พบปัจจัยสาเหตุดังนี้

ตารางที่ 19 ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านสื่อ

ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	สาเหตุ
1. โรงเรียนมีสื่อและแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ไม่เพียงพอ	1. ครูผู้สอนไม่ผลิตสื่อการเรียนการสอน 2. ครูผู้สอนขาดทักษะในการใช้สื่อการเรียน การสอน 3. ขาดความกระตือรือร้นใช้สื่อการเรียน การสอนไม่เหมาะสมความแตกต่างของบุคคล
2. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถใช้ประกอบการสอนได้จริง	1. ขาดงบประมาณสนับสนุนสร้างห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ 2. ไม่มีห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และ ไม่ทันสมัย 3. ทางโรงเรียนมีห้องวิทยาศาสตร์ใช้เป็นที่ เก็บของ
3. แบบเรียนวิทยาศาสตร์ล้าสมัย ไม่ทัน เหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็ว	1. ขาดการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 2. ครูผู้สอนไม่เห็นความสำคัญในการใช้ แบบเรียนวิทยาศาสตร์
4. แบบเรียนวิทยาศาสตร์ไม่น่าสนใจ ไม่ทันสมัย	1. ขาดการประชุมด้านวิชาการเกี่ยวกับการ การจัดซื้อแบบเรียนวิทยาศาสตร์ 2. ครูผู้สอนไม่ได้จัดซื้อแบบเรียนวิทยาศาสตร์ ทันสมัย

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	สาเหตุ
5. ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับความแตกต่างของบุคคล	1. ขาดการสำรวจความพร้อมของผู้เรียน 2. ครูผู้สอนมีภาระงานมาก
6. ครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์	1. ครูผู้สอนไม่เตรียมการสอนล่วงหน้า 2. ไม่เห็นความสำคัญของการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

5. ปัญหาด้านประเมินผล

ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และผู้บริหารโรงเรียน เห็นว่าปัญหาด้านประเมินผลต่อไปนี้ เป็นปัญหาที่รุนแรงมากที่สุด (ระดับความรุนแรง $\geq 70\%$) ดังนี้

จากการสัมภาษณ์ ครูผู้สอนและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 พบปัจจัยเชิงสาเหตุดังนี้

ตารางที่ 20 ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านประเมินผล

ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	สาเหตุ
1. ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล	1. ขาดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้เรื่องการประเมินผล 2. การประเมินผลไม่หลากหลายตามศักยภาพของผู้เรียน
2. วิธีการประเมินผลไม่หลากหลายไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล	1. ครูผู้สอนไม่เข้าใจการประเมินผล ใช้วิธีประเมินผลไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล 2. ไม่เห็นความสำคัญของวิธีการประเมินผล

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	สาเหตุ
	3. ขาดการพัฒนาตัวเองเรื่อง วิธีการประเมินผลไม่หลากหลาย ไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล
<p>6. ปัญหาด้านบริหารจัดการ</p> <p>ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และผู้บริหารโรงเรียน เห็นว่าปัญหาด้านบริหารจัดการต่อไปนี้เป็นปัญหาที่รุนแรงมากที่สุด (ระดับความรุนแรง\geq70%) ดังนี้</p> <p>จากการสัมภาษณ์ ครูผู้สอนและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 พบปัจจัยสาเหตุดังนี้</p>	<p>ตารางที่ 21 ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านบริหารจัดการ</p>
ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	สาเหตุ
1. ผู้บริหารไม่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ	<p>1. ไม่ได้ส่งเสริมด้านวิชาการ เช่น การจัดงานวันสำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์</p> <p>2. ไม่มีการริเริ่มการใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการเรียนการสอน</p>

7. ปัญหาด้านผู้ปกครอง

ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และผู้บริหารโรงเรียน เห็นว่าปัญหาด้านผู้ปกครองต่อไปนี้เป็นปัญหาที่รุนแรงมากที่สุด (ระดับความรุนแรง \geq 70%) ดังนี้

จากการสัมภาษณ์ ครูผู้สอนและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 พบปัจจัยเชิงสาเหตุดังนี้

ตารางที่ 22 ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านผู้ปกครอง

ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	
1. ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์	1. ขาดความรู้ความเข้าใจต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ 2. ไม่มีเวลาที่สนใจการเรียนของลูก 3. การประกอบอาชีพที่ไม่สามารถอยู่กับลูกมีผลต่อการเรียนของลูก 4. เนื้อหาวิชายาก เรียนแล้วนำไปใช้ไม่ได้

ตอนที่ 3 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และ พหุกรณีนำมาใช้สรุปเป็น ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยมีองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ ตามแนวความคิดของวิโรจน์ สารรัตน์ (2550) คือ 1. เป้าหมายเพื่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2. แนวทางเป็นวิธีการในการปฏิบัติ เพื่อบรรลุเป้าหมาย โดยนำผลวิจัยที่ได้เสนอแนวทางเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายระดับเขตเขตพื้นที่การศึกษา แยกเป็นด้าน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 23 สรุปปัญหาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ประเด็นปัญหา	สภาพปัญหา	
	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
1. การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนขาดการบูรณาการและเชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน	1. ครูผู้สอนไม่มีการเตรียมการเรียนการสอนในวิชาที่รับผิดชอบ	1. ผู้บริหารโรงเรียนส่งครูเข้ารับการอบรมเรื่องเทคนิคการสอนวิทยาศาสตร์
	2. ครูผู้สอนไม่ได้นำการสอนแบบวิทยาศาสตร์มาสอนในชั้นเรียน ไม่จัดเชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน	2. ประสานงานกับศึกษาพิเศษจัดอบรมการสอนแบบวิทยาศาสตร์
	3. ไม่มีการจัดตั้งศูนย์พัฒนาเครือข่ายในวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อช่วยเหลือการสอน	3. ผู้บริหารโรงเรียน ประสานงานศูนย์พัฒนางานวิชาการเครือข่ายในวิชาวิทยาศาสตร์
	4. ครูผู้สอนขาดการติดตามปัญหาที่ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน	4. ครูต้องมีโครงการสำรวจปัญหาที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ โดยให้นักเรียนทำโครงการ
	5. ครูผู้สอนขาดการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นและนำมาเป็นตัวชี้วัดการเรียนรู้	5. วิเคราะห์เนื้อหา นำเนื้อหาและลำดับความสำคัญ
2. นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้นแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์	1. ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียนไกลกันจึงทำไม่มีเวลาศึกษาหาความรู้ใหม่เทคนิคใหม่เพื่อใช้ในการสอนใช้การสอน	1. จัดหาบ้านพักให้ครูเพิ่ม

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สภาพปัญหา	
	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
	2. เนื้อหาหลักสูตร วิทยาศาสตร์มีการ เปลี่ยนแปลงเปลี่ยนแปลง บ่อยทำให้การเตรียมการของ ครูตามไม่ทัน	2. จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงดีขึ้น
	3. ไม่ได้ใช้การสอนแบบ โครงงานเพื่อให้นักเรียนได้ ศึกษาค้นคว้าเพื่อเกิดการ เรียนรู้ และกระตุ้นแนวคิด ทางวิทยาศาสตร์	3. ผู้บริหารโรงเรียนขอความ สนับสนุนให้ครูเปลี่ยนการสอน โดยเน้นการทดลอง หรือให้ นักเรียนลง มือปฏิบัติให้มากขึ้น
	4. โรงเรียนขนาดเล็กกิจกรรม การเรียนการสอนใช้ DLTV ไม่ได้เน้นการปฏิบัติ ขาดการ ทดลอง	4. ผู้บริหารโรงเรียนขอความ สนับสนุนจากสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาจัดอบรมการใช้ DLTV ประกอบการสอนโดย และเน้นเรื่องการทดลอง
3. นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้น ให้คิดขยายแนวความคิดไปสู่ ความเข้าใจประเด็นทาง วิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างลึกซึ้ง	1. ครูไม่ได้พัฒนาการสอน/ แนวคิดที่จะให้นักเรียนเข้าใจ ประเด็นทางวิทยาศาสตร์ 2. นักเรียนขาดความ กระตือรือร้นในการเรียน 3. การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ทำให้ครูผู้สอนทำให้ไม่เตรียม ความพร้อมในการสอน	1. ครูผู้สอนเตรียมสื่อเพื่อ กระตุ้นแนวคิด เกิดความสนใจ ในการเรียนวิทยาศาสตร์ 2. ครูผู้สอนจัดกิจกรรมที่ให้ นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ปฏิบัติจริง 3. ผู้บริหารโรงเรียนและฝ่าย วิชาการโรงเรียนแจ้งเกี่ยวกับ การเปลี่ยนแปลง หลักสูตร

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มีดังนี้

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดอบรมครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง วิธีการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ และการจัดทำแผนการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน และจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นบูรณาการกับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
2. สร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในท้องถิ่นเพื่อจัดครูวิทยาศาสตร์มาสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนที่ไม่มีเอกวิทยาศาสตร์
3. กำหนดนโยบายการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะพื้นฐานที่ถูกต้อง
4. จัดให้มีการแข่งขันโรงเรียนที่เป็นต้นแบบการสอนวิทยาศาสตร์
5. ส่งเสริมสนับสนุนการประกวดครูดีเด่นการสอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นแบบอย่างในการสอนวิทยาศาสตร์
6. เขตพื้นที่การศึกษาจะต้องออกคำสั่งให้ศึกษานิเทศก์ออกนิเทศการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แนะนำ ชี้แนะ กระตุ้นให้ครูและผู้บริหารโรงเรียน ตระหนักและมีทักษะในการบริหาร และจัดการเรียนการสอนได้ถูกต้อง

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียน จัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงดีขึ้น และจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นบูรณาการกับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
2. ส่งเสริมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ การกระตุ้นให้คิดค้นแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์
3. ผู้บริหารนิเทศการสอนวิทยาศาสตร์ ให้คำแนะนำการสอน วิธีการสอน สนับสนุนการสอนวิทยาศาสตร์
4. โรงเรียนไม่มีครูวิทยาศาสตร์ จัดตั้งศูนย์เครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยเหลือกันทางการสอนวิทยาศาสตร์
5. ผู้บริหารโรงเรียนประสานงานกันศูนย์พัฒนาวิชาการกลุ่มโรงเรียนจัดตั้งเครือข่ายศูนย์วิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ตารางที่ 24 สรุปปัญหาด้านครูผู้สอน

ประเด็นปัญหา	สภาพปัญหา	
	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
1. ครูไม่แสวงหาความรู้และเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงสอนวิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น	1. ครูผู้สอนไม่มีการสำรวจชุมชน และปัญหาชุมชน	1. ครูผู้สอนจะต้องมีการสำรวจชุมชนและปัญหาชุมชน
	2. ขาดการกระตุ้นให้นักเรียนรับผิดชอบกับชุมชน	2. ผู้บริหารตรงเรียนส่งครูเข้าอบรมการสอนวิทยาศาสตร์
	3. ครูผู้สอนไม่ถนัดเรื่องเทคโนโลยีใหม่ใช้ไม่เป็น	3. ให้ภายในโรงเรียนจัดอบรมเรื่อง การใช้เทคโนโลยีประกอบการสอน
2. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ไม่มีคุณวุฒิทางวิทยาศาสตร์โดยตรง จบปริญญาสาขาอื่น	1. ครูไม่จบเอกวิทยาศาสตร์ขาดทักษะการสอนวิทยาศาสตร์	1. ส่งครูผู้สอนเข้ารับการอบรมการสอนวิทยาศาสตร์
	2. ครูผู้สอนไม่พัฒนาตนเองเพิ่มเติมจากการจัดการเรียนการสอน	2. ส่งเสริมครูให้ศึกษาต่อและจัดอบรม
	3. นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ให้โรงเรียนขนาดเล็กและกลางให้เลือกวิชาวิทยาศาสตร์	3. ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องสำรวจโรงเรียนของท่านก่อนว่ามีความต้องการสาขาต่าง ๆ

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านครู มีดังนี้

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดการแข่งขันทางวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น โครงการงานวิทยาศาสตร์ทุกระดับชั้น จัดวันวิทยาศาสตร์ เข้าค่ายวิทยาศาสตร์ทั้งครูผู้สอนและนักเรียน

2. จัดอบรมเรื่องเทคนิคใหม่ ๆ และการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อปรับปรุงการสอนวิทยาศาสตร์
3. จัดตั้งเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนที่ไม่มีครูผู้สอนวิทยาศาสตร์
4. ศึกษาวิเคราะห์ติดตามการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับโรงเรียน
 1. ผู้บริหารโรงเรียนติดตามผลที่อบรมเรื่องเทคนิคใหม่ ๆ และการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อปรับปรุงการสอนวิทยาศาสตร์
 2. ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้นำทางวิชาการโดยการใช้เทคโนโลยีประกอบการสอน
 3. ผู้บริหารโรงเรียนพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
 4. ผู้บริหารโรงเรียนตั้งศูนย์พัฒนาวิชาการจัดเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ทั้งครูผู้สอนและนักเรียน
 5. ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เช่น ใช้เทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์

ตารางที่ 25 สรุปปัญหาด้านนักเรียน

ประเด็นปัญหา	สภาพปัญหา	
	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
1. นักเรียนมองไม่เห็น ความสำคัญของวิชา วิทยาศาสตร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูผู้สอนขาดการกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ 2. ขาดการจูงใจในการสอน ใช้วิธีสอนแบบบรรยาย 3. นักเรียนหนีเรียนในชั่วโมงวิทยาศาสตร์ 4. จัดการเรียนรู้ไม่หลากหลาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูผู้สอนต้องสร้างแรงจูงใจในการสอน 2. เสริมแรงนักเรียนเพื่อเกิดความอยากที่เรียนรู้ 3. ครูผู้สอนปรับปรุงการสอนและจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม 4. ครูผู้สอนควรพัฒนาการเรียนการสอนโดยการเข้ารับการอบรม

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สภาพปัญหา	
	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
2. นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อ วิชาวิทยาศาสตร์	5. ขาดการปลูกฝังทักษะ กระบวนการเจตคติทาง วิทยาศาสตร์	5. ครูผู้สอนจะต้องใช้วิธีการ เรียนการสอนที่เป็น กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์
	1. ครูผู้สอนไม่สร้างแรงจูงใจ ในการเรียนการสอน	1. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศ การสอนวิทยาศาสตร์
	2. นักเรียนไม่ชอบครูผู้สอน วิชาวิทยาศาสตร์	2. ครูผู้สอนปรับการสอน โดยใช้กิจกรรมให้นักเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรม
3. นักเรียนมองว่าวิทยาศาสตร์ เป็นเรื่องไกลตัว	3. เนื้อหาวิชายากเกินไป	3. ครูผู้สอนไม่วิเคราะห์เนื้อหา วิทยาศาสตร์และจัดดับเนื้อหา จากง่ายไปยาก
	1. ครูผู้สอนไม่สร้างแรงจูงใจ ในการเรียนการสอน	1. ครูผู้สอนปรับการเรียน การสอนโดยบูรณาการกับ ชีวิตประจำวันให้มากขึ้น
	2. ครูผู้สอนไม่มีสื่อและ อุปกรณ์ในการเรียนการสอน	2. ผู้บริหารติดตามการเรียน การสอนและแนะนำให้ใช้สื่อ การเรียนการสอน
	3. จัดกิจกรรมการเรียน การสอนไม่เหมาะสม	3. วิชาการโรงเรียนจัดอบรม ภายในโรงเรียน เทคนิค การสอน

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนใน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านนักเรียน มีดังนี้
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดให้มีการแข่งขันด้านทักษะปฏิบัติของนักเรียน เช่น การทำของใช้จากวัสดุท้องถิ่น นำมาในงานวิทยาศาสตร์ โครงการวิทยาศาสตร์ การเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ นักประดิษฐ์น้อย เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์
2. ส่งเสริมสนับสนุนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น จัดนิทรรศการผลงานครูผู้สอนและผลงานนักเรียนให้ทางโรงเรียนเข้าร่วมงาน
3. จัดอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และนักเรียน ด้วยวิธีการสอนแบบ STEM ระดับโรงเรียน
 1. ผู้บริหารโรงเรียนจัดห้องเรียนวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าไปเรียนและได้ฝึกทักษะปฏิบัติ
 2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศการสอนของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์
 3. ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมโครงการวิทยาศาสตร์ จัดกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์

ตารางที่ 26 สรุปปัญหาด้านสื่อ

ประเด็นปัญหา	สภาพปัญหา	
	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
1. โรงเรียนมีสื่อและแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ	1. ครูผู้สอนไม่ผลิตสื่อการเรียนการสอน	1. ผู้บริหารโรงเรียนออกนิเทศการสอนและสนับสนุนให้ครูใช้สื่อ
	2. ครูผู้สอนขาดทักษะในการใช้สื่อการเรียนการสอน	2. ผู้บริหารโรงเรียนออกนิเทศการสอน
	3. ขาดความกระตือรือร้นใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับความแตกต่างของบุคคล	3. ผู้บริหารโรงเรียนจัดอบรมครูภายในโรงเรียนและติดตามการสอน
2. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถใช้ประกอบการสอนได้จริง	1. ขาดงบประมาณสนับสนุนการสร้างห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	1. ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐและเอกชนผู้ปกครอง

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สภาพปัญหา	
	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
3. แบบเรียนวิทยาศาสตร์ ล้าสมัยไม่ทันเหตุการณ์และ สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็ว	1. ขาดการจัดทำหลัก สูตรสถานศึกษากลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์	1. ผู้บริหารโรงเรียนและครู จะต้องประชุมเพื่อจัดทำ หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์
	2. ครูผู้สอนไม่เห็นความสำคัญ ในการใช้แบบเรียน วิทยาศาสตร์	2. ครูผู้สอนสร้างแรงจูงใจเห็น ความสำคัญแบบเรียน วิทยาศาสตร์
	3. ขาดการวิเคราะห์ เนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์	3. ครูผู้สอนจะต้องรับผิดชอบ ต่อวิชาวิเคราะห์เนื้อหา
5. ครูใช้สื่อการเรียนการสอน ไม่เหมาะสมความแตกต่าง ของบุคคล	1. ขาดการสำรวจความพร้อม ของผู้เรียน	1. ครูผู้สอนจะต้องทำวิจัยชั้น เรียนเพื่อจะได้รู้จักและเตรียม ความพร้อมให้กับนักเรียน
	2. ครูผู้สอนมีภาระงานมาก	2. จัดตั้งเครือข่ายศูนย์พัฒนา วิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์
6. ครูไม่ใช้สื่อประกอบการ เรียนการสอนวิทยาศาสตร์	1. ครูผู้สอนไม่เตรียมการสอน ล่วงหน้า	1. ครูผู้สอนมีการแบ่ง กำหนดให้มีแผนการสอน ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ
	2. ไม่เห็นความสำคัญของการ ใช้สื่อประกอบการเรียนการ สอน	2. ผู้บริหารออกนิเทศการสอน และจัดอบรมการผลิต วิทยาศาสตร์และใช้สื่อการ สอน

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนใน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านสื่อ มีดังนี้

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. เพิ่มงบประมาณในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แบบเรียนวิทยาศาสตร์ สร้างห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ สามารถใช้ประกอบการสอนได้จริง

2. จัดอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง การผลิตสื่อการเรียนการสอน และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

3. ศึกษานิเทศก์นิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์

4. กำหนดนโยบายในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

5. กำหนดนโยบายจัดตั้งเครือข่ายศูนย์พัฒนาวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ประจำศูนย์เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดครูวิทยาศาสตร์

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งศูนย์ พัฒนาการจัดตั้งเครือข่ายศูนย์พัฒนาวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2. ผู้บริหารโรงเรียน พัฒนาแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน และจัดหาอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์

4. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

5. ผู้บริหารโรงเรียนสร้างแรงจูงใจให้เห็นความสำคัญของแบบเรียนวิทยาศาสตร์

ตารางที่ 27 สรุปปัญหาด้านประเมินผล

ประเด็นปัญหา	สภาพปัญหา	
	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
1. ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล	1. ขาดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้เรื่องการประเมินผล	1. ส่งเสริมให้ครูศึกษาต่อเข้ารับการอบรม
	2. การประเมินผลไม่หลากหลายตามศักยภาพของผู้เรียน	2. ผู้บริหารโรงเรียนออกติดตามการสอน และการอบรมเรื่องการประเมินผล

ตารางที่ 27 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สภาพปัญหา	
	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
2. วิธีการประเมินผลไม่หลากหลายไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล	1. ครูผู้สอนไม่เข้าใจการประเมินผล ใช้วิธีประเมินผลไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล 2. ไม่เห็นความสำคัญของการประเมินผล 3. ขาดการพัฒนาตัวเอง วิธีการประเมินผลไม่หลากหลาย ไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล	1. จัดอบรมภายในการเรียนรู้เรื่อง วิธี ประเมินผล 2. ผู้บริหารโรงเรียนเน้นให้ครูเห็นความสำคัญของการประเมินผล 3. ผู้บริหารโรงเรียนจัดอบรมภายในโรงเรียน โดยเน้นให้ครูผู้สอนเลือกเครื่องมือที่หลากหลาย ให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านประเมินผล มีดังนี้

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดอบรมผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์เรื่องการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล

2. ศึกษาวิเคราะห์ออกติดตามผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ สำหรับเข้ารับการอบรม เรื่อง การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียน ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์

ตารางที่ 28 สรุปปัญหาด้านบริหารจัดการ

ประเด็นปัญหา	สภาพปัญหา	
	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
1. ผู้บริหารไม่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ	1. ไม่ได้มีการส่งเสริมด้านวิชาการ เช่น การจัดงานวันสำคัญทางวิทยาศาสตร์ 2. ไม่มีการริเริ่มการใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการเรียนการสอน	1. ประชุมครู เพื่อจัดแบ่งงบประมาณโครงการที่โรงเรียนส่งเสริมงานวิชาการ 2. ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องศึกษาหาความรู้การใช้สื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ปรับปรุงงานวิชาการ

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านบริหารจัดการ มีดังนี้

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดอบรมผู้บริหารโรงเรียนเรื่อง ผู้บริหารเป็นผู้นำทางวิชาการ
2. จัดสื่อและเทคโนโลยี เพื่อมอบให้แต่ละโรงเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอน

วิทยาศาสตร์

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสื่อและเทคโนโลยี เพื่อมอบให้แต่ละโรงเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศงานวิชาการและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์

ตารางที่ 29 สรุปปัญหาด้านผู้ปกครอง

ประเด็นปัญหา	สภาพปัญหา	
	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
1. ผู้ปกครองไม่เห็น ความสำคัญของการเรียน วิทยาศาสตร์	1. ขาดความรู้ความเข้าใจ ต่อการเรียนวิทยาศาสตร์	1. ผู้บริหารและครูช่วยกัน ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง เห็นความสำคัญของการเรียน วิทยาศาสตร์
	2. ไม่มีเวลาที่สนใจการเรียน ของลูก	2. ผู้ปกครองสนใจการเรียน ของลูก
	3. การประกอบอาชีพที่ไม่ สามารถอยู่กับลูกและไม่ได้ ติดตามผลต่อการเรียนของลูก	3. ผู้ปกครองแบ่งเวลาให้กับลูก เพื่อติดตามการเรียนลูก
	4. เนื้อหาวิชายาก เรียน แล้วนำไปใช้ไม่ได้	4. ครูปรับเนื้อหาวิชาให้ง่ายขึ้น และวิธีการสอนให้นักเรียน สามารถนำไปใช้ในชีวิต ประจำวันได้

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนใน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านผู้ปกครอง มีดังนี้

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. ประชุมผู้บริหารโรงเรียนเรื่อง ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์
2. ศึกษานิเทศก์นิเทศผู้บริหารโรงเรียนโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมผู้ปกครองทั้งโรงเรียน และครูผู้สอนสาระการเรียนรู้
ได้นำเสนอเนื้อหาสาระวิชาวิทยาศาสตร์

2. จัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมกับกิจกรรม

**ตอนที่ 4 ตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
เพชรบูรณ์ เขต 3**

การตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
โดยมีการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) มีผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คน โดยตรวจสอบ
ตามแนวมาตรฐานของการประเมินของสตัฟเฟิลเบีม (Stufflebeam, อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี,
2554, น.178-180) 4 หมวด คือ 1. การใช้ประโยชน์ (Utility) 2. ความเป็นไปได้ (Feasibility)
3. ความเหมาะสม (Propriety) และ 4. ความถูกต้อง (Accuracy) มีการแปลผลความคิดเห็น
จากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ตามแนวทางของเบสท์ (Best, 1981, p.182)

ค่าเฉลี่ย	4.50-5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
	3.50-4.49 หมายถึง เห็นด้วยมาก
	2.50-3.49 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
	1.50-2.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
	1.00- 1.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบดังนี้

ตารางที่ 30 ผลการตรวจสอบความถูกต้องข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชา
วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
เพชรบูรณ์ เขต 3

ขั้นตอนในการดำเนินการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผล การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	ความถูกต้อง	แปลผล
1. ชั้นระบุปัญหา โดยศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียน การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยการสำรวจ แบบสอบถาม และสัมภาษณ์	4.58	มากที่สุด

ตารางที่ 30 (ต่อ)

ขั้นตอนในการดำเนินการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผล การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	ความถูกต้อง	แปลผล
2. ขั้นตอนจัดทำเชิงนโยบาย โดยสังเคราะห์ข้อเสนอฯ จากสภาพจริง ที่ค้นพบ ข้อเสนอพัฒนาและตรวจสอบข้อเสนอฯ โดยการสัมมนาอิง ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)	4.60	มากที่สุด

ตารางที่ 31 ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอเชิงนโยบาย ระดับเขตพื้นที่	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
1. จัดอบรมครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมปีที่ 6 เรื่อง วิธีการสอนวิชา วิทยาศาสตร์ และการจัดทำ แผนการเรียนรู้อ วิชาวิทยาศาสตร์ เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชน และความสนใจของนักเรียน และจัดทำ หลักสูตรท้องถิ่นบูรณาการกับสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์	4.83	4.41	4.91
2. สร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยใน ท้องถิ่นเพื่อจัดครูวิทยาศาสตร์มาสอนวิชา วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนที่ไม่มีเอก วิทยาศาสตร์	4.75	4.33	4.83
3. กำหนดนโยบายการเรียนการสอนวิชา วิทยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐานที่ถูกต้อง	4.60	4.25	4.75
4. จัดให้มีการแข่งขันโรงเรียนที่เป็นต้นแบบ การสอนวิทยาศาสตร์	4.83	4.33	4.60

ตารางที่ 31 (ต่อ)

ข้อเสนอเชิงนโยบาย	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
5. ส่งเสริมสนับสนุนการประกวดครูดีเด่น การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นแบบอย่างในการสอนวิทยาศาสตร์	4.75	4.41	4.91
6. ทางเขตพื้นที่ที่จะต้องออกคำสั่งให้ ศึกษานิเทศก์ออกนิเทศการสอนกลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แนะนำ ชี้นำ กระตุ้น ให้ครูและผู้บริหารโรงเรียน ตระหนักและ มีทักษะในการบริหาร และจัดการเรียน การสอนได้ถูกต้อง	4.83	4.33	4.75
ระดับโรงเรียน			
1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียน จัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ดีขึ้น และจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นบูรณาการ กับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	4.60	4.25	4.83
2. ส่งเสริมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ การกระตุ้น ให้คิดค้นแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์	4.58	4.33	4.75
3. ผู้บริหารนิเทศการสอนวิทยาศาสตร์ ให้คำแนะนำการสอน วิธีการสอนสนับสนุน การสอนวิทยาศาสตร์	4.75	4.41	4.83
4. โรงเรียนไม่มีครูวิทยาศาสตร์ จัดตั้งศูนย์ เครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยเหลือกันทางด้านการสอน วิทยาศาสตร์	4.60	4.33	4.75
5. ผู้บริหารโรงเรียนประสานงานกันศูนย์ พัฒนาวิชา กลุ่มโรงเรียนจัดตั้งเครือข่าย ศูนย์วิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	4.58	4.25	4.60

ตารางที่ 32 ผลการตรวจความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านครูผู้สอน

ข้อเสนอเชิงนโยบาย	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
ระดับเขตพื้นที่			
1. จัดการแข่งขันทางวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น โครงงานวิทยาศาสตร์ทุกระดับชั้น จัดวันวิทยาศาสตร์เข้าค่ายวิทยาศาสตร์ทั้งครูผู้สอนและนักเรียน	4.58	4.41	4.75
2. จัดอบรมเรื่องเทคนิคใหม่ ๆ และการสอนวิทยาศาสตร์	4.75	4.33	4.83
3. จัดตั้งเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนที่ไม่มีครูผู้สอนวิทยาศาสตร์	4.91	4.41	4.60
4. ผู้บริหารโรงเรียนตั้งศูนย์พัฒนาวิชาการจัดเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ทั้งครูผู้สอนและนักเรียน	4.83	4.33	4.75
5. ศึกษานิเทศก์ติดตามการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์	4.58	4.33	4.83
ระดับโรงเรียน			
1. ผู้บริหารโรงเรียนติดตามผลที่อบรมเรื่องเทคนิคใหม่ ๆ และการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อปรับปรุงการสอนวิทยาศาสตร์	4.60	4.25	4.83
2. ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้นำทางวิชาการโดยการใช้เทคโนโลยีประกอบการสอน	4.75	4.41	4.75
3. ผู้บริหารโรงเรียนพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์	4.60	4.23	4.83
4. ผู้บริหารโรงเรียนตั้งศูนย์พัฒนาวิชาการจัดเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ทั้งครูผู้สอนและนักเรียน	4.83	4.41	4.58

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ข้อเสนอเชิงนโยบาย	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
5. ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น ใช้เทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์	4.60	4.33	4.83

ตารางที่ 33 ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านนักเรียน

ข้อเสนอเชิงนโยบาย	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
ระดับเขตพื้นที่			
1. จัดมีการแข่งขันด้านทักษะปฏิบัติของนักเรียน เช่น การทำของใช้จากวัสดุท้องถิ่นนำมาในงานวิทยาศาสตร์ โครงการวิทยาศาสตร์ การเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ นักประดิษฐ์น้อย เพื่อนักเรียนเห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์	4.83	4.33	4.60
2. ส่งเสริมสนับสนุนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น จัดนิทรรศการผลงานครูผู้สอนและผลงานนักเรียนให้ทางโรงเรียนเข้าร่วมงาน	4.60	4.33	4.83
3. จัดอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และนักเรียน ด้วยวิธีการสอนแบบ STEM	4.75	4.41	4.83
ระดับโรงเรียน			
1. ผู้บริหารโรงเรียนจัดห้องวิทยาศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนเข้าไปเรียนและได้ฝึกทักษะปฏิบัติ	4.58	4.23	4.83
2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศการสอนของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์	4.60	4.33	4.75

ตารางที่ 33 (ต่อ)

ข้อเสนอเชิงนโยบาย	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
3. ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมโครงการ วิทยาศาสตร์ จัดกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ภายในโรงเรียน	4.75	4.33	4.83

ตารางที่ 34 ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านสื่อ

ข้อเสนอเชิงนโยบาย	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
ระดับเขตพื้นที่			
1. เพิ่มงบประมาณในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ อุปกรณ์สื่อการเรียน การสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี แบบเรียนวิทยาศาสตร์ สร้างห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สามารถใช้ ประกอบการสอนได้จริง	4.83	4.33	4.60
2. จัดอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง การผลิตสื่อการเรียนการสอน และการจัดการ เรียนการสอนวิทยาศาสตร์	4.60	4.41	4.83
3. ศึกษานิเทศก์นิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์	4.58	4.33	4.75
4. กำหนดนโยบายในการจัดทำหลักสูตร สถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	4.91	4.41	4.83
5. กำหนดนโยบายจัดตั้งเครือข่ายศูนย์พัฒนา วิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดครู วิทยาศาสตร์	4.60	4.33	4.75

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อเสนอเชิงนโยบาย	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
ระดับโรงเรียน			
1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งศูนย์ พัฒนาการจัดตั้งเครือข่ายศูนย์พัฒนาวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	4.83	4.33	4.60
2. ผู้บริหารโรงเรียนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ภายในโรงเรียน และจัดหาอุปกรณ์สื่อการ เรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4.58	4.33	4.75
3. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศครูผู้สอน วิทยาศาสตร์	4.75	4.33	4.83
4. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียน เพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์	4.91	4.23	4.75
5. ผู้บริหารโรงเรียนสร้างแรงจูงใจ เห็นความสำคัญแบบเรียนวิทยาศาสตร์	4.75	4.33	4.83

ตารางที่ 35 ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านการประเมินผล

ข้อเสนอเชิงนโยบาย	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
ระดับเขตพื้นที่			
1. จัดอบรมผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน วิทยาศาสตร์เรื่อง การสร้างเครื่องมือและ เกณฑ์การประเมินผล	4.75	4.33	4.83
2. ศึกษานิเทศก์ออกติดตามผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนวิทยาศาสตร์เข้ารับการอบรม			

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อเสนอเชิงนโยบาย	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
เรื่อง การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล	4.60	4.23	4.75
ระดับโรงเรียน			
1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	4.91	4.41	4.83
2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์	4.58	4.23	4.60
ตารางที่ 36 ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านบริหารจัดการ			
ข้อเสนอเชิงนโยบาย	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
ระดับเขตพื้นที่			
1. จัดอบรมผู้บริหารโรงเรียน เรื่อง ผู้บริหารเป็นผู้นำทางวิชาการ	4.83	4.41	4.75
2. จัดสื่อและเทคโนโลยีเพื่อมอบให้แต่ละโรงเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์	4.58	4.23	4.91
ระดับโรงเรียน			
1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสื่อและเทคโนโลยีเพื่อมอบให้แต่ละโรงเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์	4.83	4.33	4.58

ตารางที่ 36 (ต่อ)

ข้อเสนอเชิงนโยบาย	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศงานวิชาการและ ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์	4.60	4.23	4.75

ตารางที่ 37 ผลการตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านผู้ปกครอง

ข้อเสนอเชิงนโยบาย	ประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม
ระดับเขตพื้นที่			
1. ประชุมผู้บริหารโรงเรียน เรื่อง ผู้ปกครอง เห็นความสำคัญของการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์	4.75	4.33	4.60
2. ศึกษาเทคนิคนิเทศผู้บริหารโรงเรียน และ ครูวิทยาศาสตร์	4.58	4.23	4.75
ระดับโรงเรียน			
1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมผู้ปกครอง ทั้งโรงเรียน และครูสอนแต่ละสาระการเรียนรู้ ได้นำเสนอเนื้อหาสาระวิชาวิทยาศาสตร์	4.83	4.41	4.91
2. จัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ให้ผู้ปกครอง มีส่วนร่วมกับกิจกรรม	4.60	4.23	4.75

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ผลการตรวจสอบขั้นตอนในการดำเนินการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย ชั้นระบุปัญหา โดยศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการสำรวจ แบบสอบถาม และสัมภาษณ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ขั้นตอนการจัดทำข้อเสนอแนะ โดยสังเคราะห์ข้อเสนอฯ การพัฒนาโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ(Connoisseurship) อยู่ในระดับ มากที่สุด ผลการตรวจสอบ

ความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน
ด้านครู ด้านนักเรียน ด้านสื่อ ด้านการประเมินผล ด้านบริหารจัดการ ด้านผู้ปกครอง ผลการ
ตรวจสอบทั้ง 7 ด้าน ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับ มากที่สุด ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับ มาก
และความเหมาะสม อยู่ในระดับ มากที่สุด



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
2. เพื่อศึกษาปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
3. เพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
4. เพื่อตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 190 คน ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 2,226 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 460 คน ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 127 คน ครูผู้สอนจำนวน 333 คน คัดเลือกโดยใช้ตารางเจอร์รี่และเมอร์แกน (Krejcie, K. V. and Mogan, D. W., 1970)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 และแบบตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบาย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 นี้มีผลการวิจัยดังนี้

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนมีดังต่อไปนี้

ปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปัญหาที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหาข้อ 1 เนื้อหาสาระในหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ ค่อนข้างเป็นนามธรรมไม่เป็นรูปธรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและความสนใจของนักเรียน (61.7%, $p = 0.004$) ข้อ 2 การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน(72.9%, $p = 0.048$) ข้อ 3 นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้นแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์ (86.7%, $p = 0.004$) ข้อ 4 นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดขยายแนวความคิดไปสู่ความเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างลึกซึ้ง (76.4%, $p = 0.001$) และปัญหาข้อ 9 การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน (77.4%, $p = 0.012$) สำหรับปัญหาข้อ 6 การจัดกิจกรรมยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เช่น การสอนซ่อมเสริม การติวข้อสอบ O-Net (53.2%, $p = 0.098$) เป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ปัญหาด้านนักเรียน ปัญหาที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหาข้อ 11 นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ (71.8%, $p = 0.015$) ข้อ 12 นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ (75.6%, $p = 0.000$) ข้อ 13 นักเรียนมองว่าวิชาวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัว (73.8%, $p = 0.000$) ข้อ 14 นักเรียนมองไม่เห็นว่าจะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ไปทำไม เพื่ออะไร (52.4%, $p = 0.001$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$)

ปัญหาด้านสื่อ ปัญหาที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ข้อ 17 ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถใช้ประกอบการสอนได้จริง (รวม 99.1%, $p = 0.019$) ข้อ 20 ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับบทเรียน (74.2%, $p = 0.006$) และ ข้อ 24 ครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ (72.6%, $p = 0.000$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ใน

การสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$) สำหรับปัญหาข้อ 16 โรงเรียนมีสื่อและแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ (98.5%, $p = 0.296$)

ข้อ 21 ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับความแตกต่างของบุคคล (79.1%, $p = 0.199$)

ข้อ 18 แบบเรียนวิทยาศาสตร์ล้ำสมัย ไม่ทันเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (70.4 %, $p = 0.720$) เป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ปัญหาประเมิณผล ปัญหาที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหาข้อ 28 ครูประเมิณผลโดยเน้นความจำ ไม่ประเมิณความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ เป็นปัญหามากในการจัดการเรียนการสอน (63.4%, $p = 0.036$) ข้อ 24 ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมิณผล (55.6%, $p = 0.000$) ข้อ 27 การประเมิณผลไม่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ (68.3%, $p = 0.445$) เป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีความคิดเห็นมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ปัญหาด้านบริหารจัดการ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่ต้องการค่อนข้างมาก คือ ปัญหาข้อ 33 ผู้บริหารไม่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ (42.6%, $p = 0.246$) และข้อ 34 งบประมาณสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ (48.2%, $p = 0.000$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$)

ปัญหาด้านผู้ปกครอง ปัญหาที่ค่อนข้างมาก คือ ปัญหาข้อ 35 ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์ (30.4%, $p = 0.067$) เป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$) สำหรับข้อ 36 ผู้ปกครองส่งเสริม สนับสนุนการเรียนวิทยาศาสตร์ (49.5%, $p = 0.000$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$)

2. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร พบว่า

ปัญหาด้านครูผู้สอน ที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหา ข้อ 1 ครูไม่แสวงหาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงการสอนวิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น (100.0%) ข้อ 3 ครูยังใช้ DLTV ประกอบการสอนไม่เหมาะสม ปล่อยให้ให้นักเรียนศึกษาจาก DLTV โดยลำพัง (57.8%, $p = 0.047$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$) สำหรับข้อ 2 ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ไม่มีวุฒิทางวิทยาศาสตร์ ไม่มีคุณวุฒิทางวิทยาศาสตร์โดยตรงปริญญาสาขาอื่น (72.2%, $p = 0.603$) ข้อ 5 ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอนวิทยาศาสตร์แบบต่าง ๆ (65.3%, $p = 0.603$) ข้อ 6 ครูไม่ได้รับการอบรมเพิ่มพูนความรู้ทาง

วิทยาศาสตร์ให้ทันต่อการพัฒนาการขององค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (53.8%, $p = 0.600$) ข้อ 11 ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน (84.9%, $p = 0.709$) และ ข้อ 12 ครูไม่สอนวิทยาศาสตร์แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เน้นแต่สอนแต่แบบบรรยาย (58.5%, $p = 0.058$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ปัญหาที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหา ข้อ 18 นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้น ขยายแนวความคิดไปสู่เข้าใจความเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างลึกซึ้ง (50.9%, $p = 0.020$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$) สำหรับข้อ 16 เนื้อหาเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน (50.4%, $p = 0.849$) ข้อ 17 นักเรียนไม่สามารถรับการกระตุ้นให้คิดค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์ (70.3%, $p = 0.787$) และ ข้อ 21 ไม่ได้จัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ระบบทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนไกลกังวล (54.9%, $p = 0.443$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ปัญหาด้านนักเรียน ปัญหาที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหา ข้อ 22 นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ (87.0%, $p = 0.838$) และ ข้อ 23 นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ (69.9%, $p = 0.285$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ปัญหาด้านประเมินผล ปัญหาที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหา ข้อ 29 วิธีประเมินผลไม่หลากหลายไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล (100.0%) ข้อ 31 ครูประเมินผลโดยเน้นความจำ ไม่ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ (52.0%, $p = 0.019$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ($p < 0.05$) สำหรับข้อ 27 ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล (62.6%, $p = 0.429$) ข้อ 30 การประเมินผลไม่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ (56.9%, $p = 0.738$) เป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ปัญหาด้านผู้ปกครอง ปัญหาที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ปัญหาข้อ 33 ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์ (76.8%, $p = 0.390$) ซึ่งเป็นปัญหาที่กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความคิดเห็นมีความเห็นสอดคล้องกัน ($p > 0.05$)

ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์

1. การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนขาดการบูรณาการและเชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน มีสาเหตุดังนี้
 - 1.1 ครูผู้สอนไม่มีการเตรียมการเรียนการสอนในวิชาที่รับผิดชอบ
 - 1.2 ครูผู้สอนไม่ได้นำการสอนแบบวิทยาศาสตร์มาสอนในชั้นเรียน ไม่จัดเชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน
 - 1.3 ไม่มีการจัดตั้งศูนย์พัฒนาเครือข่ายในวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยเหลือการสอน
 - 1.4 ครูผู้สอนขาดการติดตามปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน
 - 1.5 ครูผู้สอนขาดการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นและนำมาเป็นตัวชี้วัดการเรียนรู้
2. นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้นแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์ มีสาเหตุดังนี้
 - 2.1 ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียนไกลกันจึงทำให้ไม่มีเวลาศึกษาหาความรู้ใหม่เทคนิคใหม่เพื่อใช้การสอน
 - 2.2 เนื้อหาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยทำให้การเตรียมการของครูตามไม่ทัน
 - 2.3 ไม่ได้ใช้การสอนแบบโครงงานเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อเกิดการเรียนรู้และกระตุ้นแนวคิดทางวิทยาศาสตร์
 - 2.4 โรงเรียนขนาดเล็กกิจกรรมการเรียนการสอนใช้ DLTV ไม่ได้เน้นการปฏิบัติ ขาดการทดลอง
3. นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิด ขยายแนวความคิด มีสาเหตุดังนี้
 - 3.1 ครูไม่ได้พัฒนาการสอนแนวคิดที่จะให้ไปสู่ความเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างนักเรียนเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ลึกซึ้ง
 - 3.2 นักเรียนขาดความกระตือรือร้นในการเรียน
 - 3.3 การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรทำให้ครูผู้สอนไม่เตรียมความพร้อมในการสอน
 - 3.4 ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ขาดทักษะการสอนวิทยาศาสตร์
4. ด้านครูผู้สอน ครูไม่แสวงหาความรู้และเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อปรับการสอนวิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น มีสาเหตุดังนี้
 - 4.1 ครูผู้สอนไม่มีการสำรวจชุมชนและปัญหาชุมชน
 - 4.2 ขาดการกระตุ้นให้นักเรียนรับผิดชอบกับชุมชน
 - 4.3 ครูผู้สอนไม่ถนัดเรื่องการใช้เทคโนโลยี

5. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ไม่มีคุณวุฒิทางวิทยาศาสตร์โดยตรง แต่จบปริญญาสาขาอื่น มีสาเหตุดังนี้
 - 5.1 ครูไม่จบเอกวิทยาศาสตร์
 - 5.2 ครูผู้สอนไม่พัฒนาตนเองเพิ่มเติมจากการจัดการเรียนการสอน
 - 5.3 นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ให้โรงเรียนขนาดเล็กและกลางให้เล็กลง
6. ด้านนักเรียน นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ มีสาเหตุดังนี้
 - 6.1 ครูผู้สอนขาดการกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์
 - 6.2 ขาดการจูงใจในการสอนใช้แบบบรรยาย
 - 6.3 นักเรียนหนีเรียนในชั่วโมงวิทยาศาสตร์
 - 6.4 จัดการเรียนรู้อย่างไม่หลากหลาย
 - 6.5 ขาดการปลูกฝังทักษะกระบวนการเจตคติทางวิทยาศาสตร์
7. นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มีสาเหตุดังนี้
 - 7.1 ครูผู้สอนไม่สร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอน
 - 7.2 นักเรียนไม่ชอบครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์
 - 7.3 เนื้อหาวิชายากเกินไป
8. นักเรียนมองว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัว มีสาเหตุดังนี้
 - 8.1 นักเรียนขาดความสนใจต่อการเรียนวิทยาศาสตร์
 - 8.2 ครูผู้สอนไม่มีสื่อและอุปกรณ์ในการเรียนการสอน
 - 8.3 ครูผู้สอนไม่ได้วิเคราะห์เนื้อหาวิชาก่อนสอน
9. ด้านสื่อ โรงเรียนมีสื่อและแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ มีสาเหตุดังนี้
 - 9.1 ครูผู้สอนไม่ผลิตสื่อการเรียนการสอน
 - 9.2 ครูผู้สอนขาดทักษะในการใช้สื่อการเรียนการสอน
 - 9.3 ขาดความกระตือรือร้นในการใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับความแตกต่างของบุคคล
10. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถใช้ประกอบการสอนได้จริง มีสาเหตุดังนี้
 - 10.1 ขาดงบประมาณสร้างห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
 - 10.2 ไม่มีห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และไม่ทันสมัย
 - 10.3 ทางโรงเรียนมีห้องวิทยาศาสตร์ใช้เป็นที่เก็บของ

11. แบบเรียนวิทยาศาสตร์ล้ำสมัย ไม่ทันเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีสาเหตุดังนี้

- 11.1 ขาดการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- 11.2 ครูผู้สอนไม่เห็นความสำคัญในการใช้แบบเรียนวิทยาศาสตร์

12. แบบเรียนวิทยาศาสตร์ไม่น่าสนใจ ไม่ทันสมัย มีสาเหตุดังนี้

- 12.1 ขาดการประชุมด้านวิชาการเกี่ยวกับการจัดซื้อแบบเรียนวิทยาศาสตร์
- 12.2 ครูผู้สอนไม่ได้จัดซื้อแบบเรียนวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย
- 12.3 ขาดการวิเคราะห์เนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์

13. ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมความแตกต่าง มีสาเหตุดังนี้

- 13.1 ขาดการสำรวจความพร้อมของผู้เรียนของบุคคล
- 13.2 ครูผู้สอนมีภาระงานมาก

14. ครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ มีสาเหตุดังนี้

- 14.1 ครูผู้สอนไม่เตรียมการสอนล่วงหน้า
- 14.2 ไม่เห็นความสำคัญของการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

ด้านประเมินผล ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล มีสาเหตุดังนี้

1. ขาดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้เรื่องการประเมินผล
2. การประเมินผลไม่หลากหลายตามศักยภาพของผู้เรียน

วิธีการประเมินผลไม่หลากหลายไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล มีสาเหตุดังนี้

1. ครูผู้สอนไม่เข้าใจการประเมินผล ใช้วิธีประเมินผลไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ไม่เห็นความสำคัญของวิธีการประเมินผล
3. ขาดการพัฒนาตัวเองเรื่อง วิธีการประเมินไม่หลากหลายไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

ระหว่างบุคคล

ด้านบริหารจัดการ ผู้บริหารไม่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ มีสาเหตุดังนี้

1. ไม่ได้ส่งเสริมด้านวิชาการ เช่น การจัดงานวันสำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์
2. ไม่มีภารกิจริเริ่มการใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการเรียนการสอน

ด้านผู้ปกครอง ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์ มีสาเหตุดังนี้

1. ขาดความรู้ความเข้าใจต่อการเรียนวิทยาศาสตร์
2. ไม่มีเวลาที่สนใจการเรียนของลูก
3. การประกอบอาชีพที่ไม่สามารถอยู่กับลูกมีผลต่อการเรียนของลูก
4. เนื้อหาวิชาเรียนแล้วนำไปใช้ไม่ได้

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 แยกเป็นด้านดังนี้

1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดอบรมครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง วิธีการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ และการจัดทำแผนการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน และจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นบูรณาการกับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
2. สร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในท้องถิ่นเพื่อจัดครูวิทยาศาสตร์มาสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนที่ไม่มีเอกวิทยาศาสตร์
3. กำหนดนโยบายการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะพื้นฐานที่ถูกต้อง
4. จัดให้มีการแข่งขันโรงเรียนที่เป็นต้นแบบการสอนวิทยาศาสตร์
5. ส่งเสริมสนับสนุนการประกวดครูดีเด่นการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นแบบอย่างในการสอนวิทยาศาสตร์
6. ทางเขตพื้นที่จะต้องออกคำสั่งให้ศึกษานิเทศก์ออกนิเทศการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แนะนำ ชี้นำ กระตุ้นให้ครูและผู้บริหารโรงเรียน ตระหนักและมีทักษะในการบริหาร และจัดการเรียนการสอนได้ถูกต้อง

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงดีขึ้น และจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นบูรณาการกับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
2. ส่งเสริมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ การกระตุ้นให้คิดค้น แนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์
3. ผู้บริหารนิเทศการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ให้คำแนะนำการสอน วิธีการสอน สนับสนุนการสอนวิทยาศาสตร์
4. โรงเรียนไม่มีครูวิทยาศาสตร์ จัดตั้งศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยเหลือกันทางการสอนวิทยาศาสตร์
5. ผู้บริหารโรงเรียนประสานงานกับศูนย์พัฒนาวิชากลุ่มโรงเรียนจัดตั้งเครือข่ายศูนย์วิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2. ด้านครูผู้สอน

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดการแข่งขันทางวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น โครงการงานวิทยาศาสตร์ทุกระดับชั้น จัดวันวิทยาศาสตร์ เข้าค่ายวิทยาศาสตร์ทั้งครูผู้สอนและนักเรียน

2. จัดอบรมเรื่องเทคนิคใหม่ ๆ และการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อปรับปรุงสอนวิทยาศาสตร์
3. จัดตั้งเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนที่ไม่มีครูผู้สอนวิทยาศาสตร์
4. ผู้บริหารโรงเรียนตั้งศูนย์พัฒนาวิชาการจัดเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ทั้งครูผู้สอนและนักเรียน
5. ศึกษาวิเคราะห์ติดตามการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนติดตามผลการอบรมเรื่อง เทคนิคใหม่ ๆ และการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อปรับปรุงการสอนวิทยาศาสตร์
2. ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้นำทางวิชาการโดยการใช้เทคโนโลยีประกอบการสอน
3. ผู้บริหารโรงเรียนพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. ผู้บริหารโรงเรียนตั้งศูนย์พัฒนาวิชาการจัดเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ทั้งครูผู้สอนและนักเรียน
5. ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น ใช้เทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์

3. ด้านนักเรียน

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดมีการแข่งขันด้านทักษะปฏิบัติของนักเรียน เช่น การทำของใช้จากวัสดุท้องถิ่นนำมาในงานวิทยาศาสตร์ โครงการวิทยาศาสตร์ การเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ นักประดิษฐ์น้อย เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์
2. ส่งเสริมสนับสนุนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น จัดนิทรรศการผลงานครูผู้สอนและผลงานนักเรียนให้ทางโรงเรียนเข้าร่วมงาน
3. จัดอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และนักเรียน ด้วยวิธีการสอนแบบ STEM

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนจัดห้องวิทยาศาสตร์ เพื่อนักเรียนเข้าไปเรียนและได้ฝึกทักษะปฏิบัติ
2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศการสอนของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์
3. ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมโครงการวิทยาศาสตร์ จัดกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ภายในโรงเรียน

4. ด้านสื่อ

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. เพิ่มงบประมาณในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แบบเรียนวิทยาศาสตร์ สร้างห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สามารถใช้ประกอบการสอนได้จริง

2. จัดอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง การผลิตสื่อการเรียนการสอน และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
3. ศึกษานิเทศก์นิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์
4. กำหนดนโยบายในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
5. กำหนดนโยบายจัดตั้งเครือข่ายศูนย์พัฒนาวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ประจำศูนย์เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดครูวิทยาศาสตร์

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งศูนย์พัฒนาการจัดตั้งเครือข่ายศูนย์พัฒนาวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
2. ผู้บริหารโรงเรียนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน และจัดหาอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์
4. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
5. ผู้บริหารโรงเรียนสร้างแรงจูงใจและเห็นความสำคัญของแบบเรียนวิทยาศาสตร์

5. ด้านประเมินผล

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดอบรมผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์เรื่อง การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล
2. ศึกษานิเทศก์ออกติดตามผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์เข้ารับการอบรมเรื่อง การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์

6. ด้านบริหารจัดการ

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดอบรมผู้บริหารโรงเรียนเรื่อง ผู้บริหารเป็นผู้นำทางวิชาการ
2. จัดสื่อและเทคโนโลยีเพื่อมอบให้แก่โรงเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสื่อและเทคโนโลยี เพื่อมอบให้แต่ละโรงเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศงานวิชาการ และครูผู้สอนวิทยาศาสตร์

7. ด้านผู้ปกครอง

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. ประชุมผู้บริหารโรงเรียนเรื่อง ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์
2. ศึกษาวิเคราะห์นิเทศผู้บริหารโรงเรียนโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมผู้ปกครองทั้งโรงเรียน และครูสอนแต่ละสาระการเรียนรู้ได้นำเสนอเนื้อหาสาระวิชาวิทยาศาสตร์

2. จัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมกับกิจกรรม

การตรวจสอบของข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 พบว่า

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน พบว่า ผลการตรวจสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา ผลการตรวจสอบ เป็นประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ระดับโรงเรียน ผลการตรวจสอบ เป็นประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมาก

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านครูผู้สอน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ผลการตรวจสอบ เป็นประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ระดับโรงเรียน ผลการตรวจสอบ เป็นประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมาก

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านนักเรียน ระดับเขตการศึกษา ผลการตรวจสอบ เป็นประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ระดับโรงเรียน ผลการตรวจสอบ เป็นประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมาก

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านสื่อ ระดับเขตการศึกษา ผลการตรวจสอบ เป็นประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ระดับโรงเรียน ผลการตรวจสอบ เป็นประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมาก

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านประเมินผล ระดับเขตการศึกษา ผลการตรวจสอบ เป็นประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ระดับโรงเรียน ผลการตรวจสอบ เป็นประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมาก

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านบริหารจัดการ ระดับเขตการศึกษา ผลการตรวจสอบ เป็น
ประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ระดับโรงเรียน ผล
การตรวจสอบ เป็นประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมาก

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านผู้ปกครอง ระดับเขตการศึกษา ผลการตรวจสอบ เป็น
ประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ระดับโรงเรียน ผล
การตรวจสอบ เป็นประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมาก

การอภิปรายผล

1. ผลการวิจัยที่ค้นพบ สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน ที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ เนื้อหาสาระในหลักสูตรวิทยาศาสตร์
ค่อนข้างเป็นนามธรรมไม่เป็นรูปธรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและความสนใจของนักเรียน อาจเป็น
เพราะว่าเนื้อหาสาระในหลักสูตรวิทยาศาสตร์มีความสำคัญมาก เป็นแนวทางการปฏิบัติการสอนของ
ครูผู้สอน เนื้อหาค่อนข้างเป็นนามธรรมไม่เป็นรูปธรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เรียนแล้วไม่สามารถ
นำมาใช้ได้จึงมีผลทำให้นักเรียนขาดความสนใจของนักเรียนและส่งผลให้การฝึกฝนในด้านต่าง ๆ ของ
นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้นแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์ นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้
คิดขยายแนวความคิดไปสู่ความเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนตามความคิดเห็นของผู้บริหาร
ที่รุนแรงมากถึงมากที่สุด คือ ครูไม่แสวงหาความรู้และเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงการสอน
วิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น ปัญหาด้านครูสำคัญมาก โดยเฉพาะในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
เพชรบูรณ์ เขต 3 เอกวิทยาศาสตร์มีแต่ไม่สามารถสอนตามวิชาเอกได้จึงส่งผลให้ประสบการณ์ในการ
สอนต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอน
วิทยาศาสตร์แบบต่าง ๆ สอดคล้องพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติกับนโยบายการเรียนรู้สาระที่
เกี่ยวกับเรื่องนโยบายการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.
2545 การพัฒนาหลักสูตรแต่ละระดับ ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตร
แกนกลาง และให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำสาระของหลักสูตรที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและ
สังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครอบครัวชุมชน สังคมและประเทศชาติ
หลักสูตรต้องมีลักษณะหลากหลายตามความเหมาะสมของแต่ละระดับโดยสาระของหลักสูตรทั้งด้าน
วิชาการและวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทั้งความรู้ ความคิด ความดี ความสามารถ งาน
และความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคะเนิงนิจ อุทิศ (2552) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง สารและสมบัติของสาร ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนชุมชนบ้านหัวขัว การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง สารและสมบัติของสาร โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 พบว่านักเรียนคิดเป็น มีทักษะในเรื่องที่เรียน ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง สารและสมบัติของสารสูงขึ้น ค่าเฉลี่ยร้อยละ 40.58 ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) ได้กำหนดให้แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559) เป็นแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว 15 ปี นโยบายที่ 3 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ยุทธศาสตร์ เร่งปรับกระบวนการเรียนการสอน เพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษา สนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลัง แก้ปัญหาขาดแคลนครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา โดยเน้นพื้นที่และกลุ่มสาระ พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

2. ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 พบว่า ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์มากที่สุดมี 7 ด้าน ดังนี้ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน ด้านนักเรียน ด้านสื่อ ด้านการประเมินผล ด้านบริหารจัดการ และด้านผู้ปกครอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กล่าวว่า ได้มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้และแก้ปัญหาที่หลากหลายให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้นและพัฒนาสื่อเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยีเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิต ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วย สอดคล้องกับ Ojeda (2004, pp.166-168) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการใช้เกมในการจัดการเรียนการสอนกับใช้วิธีเทคนิคการสอนแบบเดิม ๆ โดยได้นำเกมเข้ามาใช้ลักษณะของการจัดการเรียนการสอน เน้นการทำงานและการสอน วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนเปรียบเทียบการใช้เกมในการจัดการเรียนการสอนกับใช้วิธีเทคนิคการสอนแบบเดิม ๆ ใช้วิธีสื่อสารร่วมกันโดยใช้ภาษา สเปนเบื้องต้น พบว่า ผู้เรียนที่ได้เรียนรู้และเล่นเกมคำศัพท์จะมีแรงจูงใจในการเรียนมากผู้เรียนที่เรียนแบบเดิม ๆ ซึ่งการใช้เกมสร้างบรรยากาศอันพึงประสงค์ในการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของครรชิต วรรณษา (2557) ได้ศึกษาเรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายในการบริหารการจัดการศึกษาเพื่อความมีประสิทธิภาพของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานและพัฒนาครูและบุคลากรได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา

3. ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับโรงเรียน ทั้ง 7 ด้าน ได้แก่

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2558, น.29) มียุทธศาสตร์ในการพัฒนาผู้เรียนการยกระดับการพัฒนาหลักสูตร สื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ใช้ง่าย ต้องการให้มีหลักสูตร สื่อและเครื่องมือจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีครบถ้วน

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านครูผู้สอน นับว่าเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะปฏิบัติความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับประชุม รอดประเสริฐ (2547, น.36-41) กล่าวว่า การจำแนกสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กำหนดนโยบายในเรื่องการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เพื่อตอบสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในด้านการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ว่า “เร่งรัดการยกระดับผลสัมฤทธิ์การเรียนของนักเรียนในทุกกลุ่มสาระ โดยเน้นให้ครูผู้สอนจัดระบบข้อมูลและโครงการช่วยเหลือเด็กกลุ่มอ่อนในกลุ่มสาระที่รับผิดชอบเป็นรายคนรวมทั้งให้ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบนิเทศช่วยเหลือสนับสนุนและติดตามผล” ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) ได้กำหนดให้แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559) เป็นแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว 15 ปี นโยบายที่ 3 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ยุทธศาสตร์ เร่งปรับกระบวนการเรียนการสอน เพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษา สนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลัง แก้ปัญหาขาดแคลนครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาโดยเน้นพื้นที่และกลุ่มสาระ พัฒนาคู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับฉลาด จันทรมบัติ โฉมทัย อุดมบุญญานุภาพ และ จรุงรัตน์ ส่งเสริม (2560, น.112-113) ได้ศึกษา การพัฒนา นวัตกรรมยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครพนม เขต 2 มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ

1. การสร้างและกำหนด เป้าหมายความสำเร็จการพัฒนานวัตกรรมยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษา

2. พัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางด้านนักเรียน ด้านสื่อ ด้านประเมินผล ด้านบริหารจัดการ

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านนักเรียน

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดให้มีการแข่งขันด้านทักษะปฏิบัติของนักเรียน เช่น การทำของใช้จากวัสดุท้องถิ่น นำมาในงานวิทยาศาสตร์ โครงการวิทยาศาสตร์ การเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ นักประดิษฐ์น้อย เพื่อให้ นักเรียนเห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์

2. ส่งเสริมสนับสนุนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น จัด นิทรรศการผลงานครูผู้สอนและผลงานนักเรียนให้ทางโรงเรียนเข้าร่วมงาน

3. จัดอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และนักเรียน ด้วยวิธีการสอนแบบ STEM

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนจัดห้องวิทยาศาสตร์ เพื่อนักเรียนเข้าไปเรียนและได้ฝึกทักษะปฏิบัติ

2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศการสอนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์

3. ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมโครงการวิทยาศาสตร์ จัดกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ภายใน โรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุณัชชา เดชสุภา (2558) ได้ศึกษา การพัฒนาชุดการสอนกลุ่ม สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หน่วยของสิ่งมีชีวิต สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนประภัสสรวิทยา จำนวน 5 ชุด การสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มี ประสิทธิภาพแต่ละชุด ดังนี้ 84.05/85.00, 83.51/85.56, 82.43/82.50, 83.79/83.61 และ 86.22/84.44 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เป้าหมาย

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คะแนน เฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คะแนน เฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านสื่อ

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. เพิ่มงบประมาณในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี แบบเรียนวิทยาศาสตร์ สร้างห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สามารถใช้ประกอบการสอน ได้จริง

2. จัดอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์เรื่อง การผลิตสื่อการเรียนการสอน และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
3. ศึกษาวิเคราะห์นิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์
4. กำหนดนโยบายในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
5. กำหนดนโยบายจัดตั้งเครือข่ายศูนย์พัฒนาวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ประจำศูนย์เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดครูวิทยาศาสตร์

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งศูนย์พัฒนาการจัดตั้งเครือข่ายศูนย์พัฒนาวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
2. ผู้บริหารโรงเรียนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน และ จัดหาอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์
4. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
5. ผู้บริหารโรงเรียนสร้างแรงจูงใจเห็นความสำคัญแบบเรียนวิทยาศาสตร์ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอิทธิธินันท์ นันแก้ว (2558, น.135) ได้ศึกษา การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า
 1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นทั้ง 7 ชุด เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อมกับนักเรียน มีความเหมาะสมขององค์ประกอบตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 77.52/76.05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75
 2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ทักษะวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการวิจัยหลังเรียนสูงก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 3. นักเรียนมีพึงพอใจการเรียนรู้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก สรุปว่า นักเรียนมีความพึงพอใจที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เพราะมีกิจกรรมที่หลากหลาย ได้ทำกิจกรรมนอกห้องเรียน ได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านประเมินผล

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดอบรมผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล

2. ศึกษานิเทศก์ออกติดตามผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์เข้ารับการอบรม เรื่อง การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับ กิรติกานต์ ศิริสุรวัฒน์ , อรุณฯ ศรีสะอาด และ ทศน์ศิริรินทร์ สว่างบุญ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลศรีประจักษ์กุล : โดยการประเมินเสริมพลัง. ผลจากการวิจัยผลการวิจัย การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของบุคลากร สูงกว่าก่อนใช้การประเมินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านบริหารจัดการ

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. จัดอบรมผู้บริหารโรงเรียน เรื่อง ผู้บริหารเป็นผู้นำทางวิชาการ
2. จัดสื่อและเทคโนโลยีเพื่อมอบให้แต่ละโรงเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอนการศึกษาศาสตร์

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง สื่อและเทคโนโลยีเพื่อมอบให้แต่ละโรงเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศงานวิชาการและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิเศษ พลอาจทัน (2555) ได้ศึกษาเรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนางานวิชาการใสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตรเขต 2

ผลจากการวิจัยสามารถพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และในภาพรวมของสถานศึกษา

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านผู้ปกครอง

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. ประชุมผู้บริหารโรงเรียน เรื่อง ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์
2. ศึกษานิเทศก์นิเทศผู้บริหารโรงเรียน และครูวิทยาศาสตร์

ระดับโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมผู้ปกครองทั้งโรงเรียน และครูสอนแต่ละสาระการเรียนรู้ได้นำเสนอเนื้อหาสาระวิชาวิทยาศาสตร์
2. จัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ

สงบ ประเสริฐพันธุ์ (2543, น.22) พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมที่มีผลต่อการการสร้างสรรคคุณภาพโรงเรียนปัจจัยหนึ่ง คือ ความร่วมมือของผู้ปกครอง (Parent Involvement in Education) ประกอบด้วยความเอาใจใส่ดูแลเรื่องการเรียนรู้อของนักเรียนโดยบิดามารดาของนักเรียน และความร่วมมือของบิดามารดากับโรงเรียนในเรื่องต่าง ๆ เช่น การไปประชุมที่โรงเรียน การเป็นกรรมการของโรงเรียน เป็นต้น กิจกรรมที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา คือ กิจกรรมที่ผู้ปกครองได้มีเวลาพบครูประจำชั้นเพื่อพูดคุยเกี่ยวกับการเรียนเป็นรายบุคคล (Teacher Parent Conference) ทำให้ผู้ปกครองทราบพัฒนาการของนักเรียนเพื่อให้สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

3. การตรวจสอบของข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ดังนี้

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน พบว่า ผลการตรวจสอบ ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับโรงเรียน ประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 และ ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4 (สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ) กล่าวว่า หลักสูตรมีความสำคัญยิ่งในการจัดการศึกษาทุกระดับ กำหนดกรอบแนวทางการปฏิบัติที่จะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตรวมทั้งเป็นแนวทางในการให้การศึกษา ให้วิชาความรู้ การถ่ายทอดวัฒนธรรม การปลูกฝังเจตคติและค่านิยม การสร้างความเจริญเติบโต ความสมบูรณ์ทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา หรืออีกนัยหนึ่งก็คือการพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปในทิศทางที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนด ฉะนั้น เพื่อสามารถนำความรู้เหล่านี้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ สันติสุข ภูศรีโสม (2554, น.145) ได้ศึกษา ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 2 วัตถุประสงค์เพื่อร่างวิเคราะห์ ปรับปรุง และนำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนางานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย เป้าหมายและแนวทาง ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงนโยบายมี 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การจัดทำร่างข้อเสนอเชิงนโยบาย ใช้ข้อมูลจาก

1. การศึกษา เชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม
2. การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ
3. การศึกษาพหุกรณี
4. การวิเคราะห์เอกสาร

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาตรวจสอบร่างข้อเสนอเชิงนโยบายจากข้อมูลที่สังเคราะห์ได้จากผลการวิจัยในขั้นตอนที่

1. ตามเกณฑ์ความสอดคล้อง เหมาะสม เป็นประโยชน์และเป็นไปได้ โดย
 - 1.1 การสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ
 - 1.2 การสนทนากลุ่มเป้าหมาย
 - 1.3 การประชาพิจารณ์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การพัฒนาผู้เรียนประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสติปัญญา สังคม และด้านคุณธรรมจริยธรรม

ตรวจสอบร่างข้อเสนอเชิงนโยบายจากข้อมูลที่สังเคราะห์ได้จากผลการวิจัยพบว่า ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ นี้ปฏิบัติได้จริงในส่วนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียน จะทำให้การยกระดับผลการเรียนวิทยาศาสตร์สูงขึ้น

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านครูผู้สอน พบว่า ผลการตรวจสอบ ประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5 การจัดการเรียนการสอนของครูจะต้องมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการสอนนักเรียน ครูสอนต้องมีความรู้ ทักษะ และมีความสามารถซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรศักดิ์ ปาเฮ (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 และกัญนิกา พราหมณ์พิทักษ์ (2553) ได้ศึกษา การจัดการเรียนรู้ เส้นทางสู่ความสำเร็จในการนำหลักสูตรไปใช้ พบว่า การจัดการเรียน การเรียนรู้ ถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญที่นำไปสู่ความสำคัญ ส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพตนเองตามเป้าหมายของหลักสูตร

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านนักเรียน พบว่า ผลการตรวจสอบ ประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2545,น.13-17) นโยบายการดำเนินงานนโยบายที่ 2 ด้านการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และส่งเสริมการจัดการศึกษา เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาคุณภาพผู้เรียน และส่งเสริมการจัดการศึกษา เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

1. เสริมสร้างความเข้มแข็งในการพัฒนาผู้เรียนอย่างมีคุณภาพด้วยการปรับหลักสูตร การวัดและประเมินผลที่เหมาะสม

- 1.1 ปรับปรุงหลักสูตรในระดับปฐมวัยและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพ และจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรตามความจำเป็นและความต้องการของผู้เรียน ชุมชน ท้องถิ่น และสังคม

2. ส่งเสริมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ภาษาประเทศคู่ค้า และภาษาอาเซียนอย่างน้อย 1 ภาษา 3 ภาษา

3. สร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ยกระดับผลการประเมินระดับนานาชาติตามโครงการ PISA (Programme for International Student Assessment) นโยบายที่ 3 ด้านการส่งเสริม พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้สามารถจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพในรูปแบบที่หลากหลาย การจัดการเรียนรู้ของนักเรียนถือว่ามีความสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารการศึกษา การกำหนดนโยบายด้านการเรียนรู้ของนักเรียนจะต้องกำหนดให้เป็นรูปธรรมสามารถปฏิบัติได้ ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนระดับใด หรือขนาดไหนก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4 ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของ วีระชาติ กิเลนทอง (2560, น.171) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ของนักเรียนต้องกำหนดสัดส่วนเวลาเรียนวิชาหลักด้านคณิตศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 10 กล่าวว่า ควรกำหนดให้นักเรียนได้เรียนรู้แบบหลากหลายและฝึกให้มีความรับผิดชอบ

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านสื่อ ผลการตรวจสอบ ประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 7 กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนสำคัญมาก กระบวนการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนก็คือตัวกลางหรือช่องทาง ที่ใช้ในการนำเรื่องราวข้อมูลข่าวสารจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน เพื่อให้การเรียนรู้หรือการเรียนการสอนบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี จึงอาจกล่าวได้ว่า สื่อการเรียนการสอนนับได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนการสอนมีหลายประเภท แต่ละประเภทก็มีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติต่างกันไป ผู้สอนที่ตระหนักในคุณค่าของสื่อการเรียนการสอน จะต้องศึกษาให้เข้าใจถึงเงื่อนไขการเลือกใช้สื่อ และใช้งานได้อย่างถูกต้องเต็มตามประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนนั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิไลวรรณ นาถระพงษ์ (2554, น.135) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง เสียงกับการได้ยิน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เสียงกับการได้ยิน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอเชิงนโยบาย ด้านการประเมินผล ผลการตรวจสอบ ประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 10 กล่าวว่า การประเมินผล ถือ

เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยชี้วัดความสำเร็จได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิเศษ พลอาจทัน (2555) ได้ศึกษาเรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนางานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 2 ผลจากการวิจัยพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และในภาพรวมของสถานศึกษา ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 กล่าวว่า ผลการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ควรได้รับการพัฒนาและยกระดับผลการเรียนวิทยาศาสตร์ให้สูงขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการช่วยให้การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น ทำให้นักเรียนระดับประถมศึกษาประสบความสำเร็จ ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ต่อไป

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านบริหารจัดการ ผลการตรวจสอบ ประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 11 กล่าวว่า งานวิชาการ ถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของสถานศึกษาและตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มุ่งให้กระจายอำนาจในการบริหารจัดการไปยังสถานศึกษา ด้วยเจตนารมณ์ที่จะให้สถานศึกษาดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น สามารถพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ มีการวัดผลประเมินผลเพื่อความก้าวหน้า รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ชุมชน ท้องถิ่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสัมฤทธิ์ กางเพ็ง (2551, น.198) ได้ศึกษา ปัจจัยการบริหารที่มีอิทธิพลของโรงเรียน พบว่า แม้ปัจจัยสภาวะผู้นำทางวิชาการแม้จะส่งผลทางตรงต่อประสิทธิผลของโรงเรียนในระดับต่ำ แต่ส่งผลทางอ้อมผ่านปัจจัยบรรยากาศโรงเรียนในระดับสูง ดังนั้นการที่จะปรับทัศนคติครูได้ จะต้องอาศัยภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนผ่านปัจจัยบรรยากาศโรงเรียน

ข้อเสนอเชิงนโยบายฯด้านผู้ปกครอง ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 10 กล่าวว่า ผู้ปกครองมีส่วนสำคัญในสนับสนุน ส่งเสริมนักเรียน เพราะอยู่ใกล้ชิดกับนักเรียน ที่จะต้องดูแลช่วยเหลือ มีผลต่อการเรียนของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับชมแชน พงษ์เจริญ (2542, น.83-84 อ้างถึงใน จีรนนท์ อังกาสี, 2551) ได้เสนอแนะแนวทางการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาของโรงเรียนดังนี้

1. โรงเรียนควรเชิญผู้ปกครองนักเรียนให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของทางโรงเรียนให้มากขึ้น โดยการประชุมสัมมนาหรือจัดงานชุมชนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ปกครองได้ทราบข้อมูลข่าวสาร และความเคลื่อนไหวของโรงเรียน ทำให้เกิดความร่วมมือขึ้น
2. โรงเรียนควรประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของทางโรงเรียนอย่างทั่วถึง มีวิธีการอย่างหลากหลาย เพื่อให้ผู้ปกครองจะได้สนใจและเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียนมากยิ่งขึ้น

3. โรงเรียนและผู้ปกครองควรได้มีโอกาสพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 - 2 ครั้ง และทางโรงเรียนควรเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้มีโอกาสเข้าเยี่ยมชมและเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของทางโรงเรียนให้มากที่สุด

4. โรงเรียนควรจัดทำเอกสารคู่มือสำหรับผู้ปกครองขึ้น เพื่อแจ้งให้ผู้ปกครองได้ทราบรายละเอียด ข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงเรียน จะช่วยให้ผู้ปกครองได้มีโอกาสรับรู้และเห็นความสำคัญซึ่งจะช่วยให้ทางโรงเรียนได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองในการเอาใจใส่ดูแลให้นักเรียนได้ ปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกันธญาณี ศรีสุรักษ์ (2559) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาของโรงเรียนพลุดาหลวงวิทยา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี พบว่า ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการส่งเสริม และพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและการศึกษานอกสถานที่ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และการสนับสนุนหรือมีส่วนร่วมในการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีอุปกรณ์การเรียนเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียน ยกเว้น การมีส่วนร่วมในการนิเทศการศึกษาอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า โรงเรียนพลุดาหลวงวิทยาได้กำหนดกลยุทธ์ให้ผู้ปกครองเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษาพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับชุมชนและท้องถิ่น อีกทั้งมีการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพัฒนาการของนักเรียน เช่น การแข่งขันทักษะทางวิชาการทุกกลุ่มสาระ สอดคล้องกับแนวคิดของ เลอศักดิ์ รัชณาการ (2545, น.34) กล่าวว่า งานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทุกชนิดในโรงเรียน ซึ่งเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพและปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพตรงตามเป้าหมายของการศึกษา วิธีการจัดการหรือบริหารงานวิชาการ โรงเรียนมักนิยมการกระจายอำนาจและความรับผิดชอบให้แก่ผู้ทำหน้าที่ทางวิชาการอย่างเต็มที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของประพัฒน์ กังวานพลิชย์ (2550) ศึกษาสภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสถานศึกษาอำเภอบ่อทอง สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 2 โดยรวมและรายได้ด้านอยู่ในระดับปานกลาง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอเชิงนโยบายต่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
 - 1.1 กำหนดแนวทางหรือนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ให้ครอบคลุมประเด็นปัญหาทั้ง 7 ด้าน ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน ด้านนักเรียน ด้านสื่อ ด้านประเมินผล ด้านบริหารจัดการ และด้านผู้ปกครอง

- 1.2 กำหนดนโยบายให้โรงเรียนหรือกลุ่มโรงเรียน มีเอกวิทยาศาสตร์ ตามสัดส่วนนักเรียนให้เหมาะสมและเพียงพอ
 - 1.3 จัดสรรงบประมาณด้านสื่อ พัฒนาครุวิทยาศาสตร์ให้มีโอกาสศึกษาต่อและการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นคุณภาพทั้งครูและนักเรียน
 - 1.4 กำหนดนโยบายการเรียนการสอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และแนวทางการสอนให้ครุวิทยาศาสตร์จะต้องปรับการเรียนการสอนเชื่อมโยงกับชุมชน
2. ข้อเสนอเชิงนโยบายต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.)
 - 2.1 สร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเรื่อง จัดอบรมครุวิทยาศาสตร์เชิงปฏิบัติการ เช่น ด้านการเรียนการสอน และการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน
 - 2.2 จัดครุวิทยาศาสตร์ ให้มีในโรงเรียนประถมศึกษา 1-3 อย่างน้อย 1 คน ประถมศึกษา 4-6 อย่างน้อย 1 คน
 - 2.3 ส่งเสริมการจัดตั้งเครือข่ายครุวิทยาศาสตร์ ให้มีในกลุ่มโรงเรียนเพื่อช่วยเหลือทางด้านวิชาการ
 - 2.4 ส่งเสริมการพัฒนาครุวิทยาศาสตร์ในการได้ศึกษาในระดับที่สูงขึ้น
3. ข้อเสนอเชิงนโยบายต่อโรงเรียน
 - 3.1 ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศการเรียนการสอนของครุวิทยาศาสตร์
 - 3.2 แต่งตั้งคณะกรรมการสถานศึกษาที่มาจากผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพราะมีความเข้าใจในปัญหาของโรงเรียนและร่วมแก้ไขได้ตรงประเด็น
 - 3.3 จัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์และพัฒนาครุวิทยาศาสตร์ .
 - 3.4 จัดกิจกรรมและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ให้มากขึ้นได้ใช้ข้อเสนอแนวทางในการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยมีการวิจัยลักษณะนี้ก่อนการกำหนดนโยบายทั้งหมดในระดับโรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษา จังหวัด และภาคการศึกษา
2. ศึกษาการเปรียบเทียบการแก้ไขปัญหาเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จเพื่อเป็นฐานในการกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย
3. ควรศึกษามีการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน สื่อสาร และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *การเรียนรู้ของนักเรียนมีแนวโน้มที่ลดต่ำลง พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: อักษรไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545*. กรุงเทพมหานคร: ครูสภา.
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2560 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กীরติกานต์ ศิริสุรวัดน์ , อรุณช ศรีสะอาด และ ทศน์ศิริรินทร์ สว่างบุญ .(2554). *ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลศรีประชาชนกุล : โดยการประเมินเสริมพลัง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- กัญนิภา พรหมณพิทักษ์. (2553). *แนวทางพัฒนาการบริหารศูนย์พัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- กันทรญาณี ศรีสุรศักดิ์. (2559). *การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาของโรงเรียน พลุตาหลวงวิทยาลัยสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา. (2545). *เอกสารการสอนชุดวิชาการศึกษาตลอดชีวิตและการศึกษานอกระบบ*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- คะนิงนิจ อุทิศ (2552). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง สารและสมบัติของสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนชุมชนบ้านหัวขัว* วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- คณิง สายแก้ว (2549). *ข้อเสนอเชิงนโยบายการบริหารจัดการศึกษาปฐมวัยในจังหวัดสุรินทร์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ครรชิต วรณชา. (2557). *ข้อเสนอเชิงนโยบายในการบริหารจัดการศึกษาเพื่อควมามีประสิทธิ* วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- จรัส สุวรรณเวลา. (2549). *วิกฤติอุดมศึกษาของไทยและทางออกของปัญหา*. กรุงเทพฯ: สำนักงาน ปลัดกระทรวงทบวงมหาวิทยาลัย.
- จิรนนท์ อังกาสิ. (2551). *การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียนในการจัดการศึกษาและคุณลักษณะ ของนักเรียนโรงเรียนศิริราชวรวิหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากลนคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา,คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- ฉลาด จันทรสุมบัติ, โฉมทัย อุดมบุญญาภูภาพ และจรรุญรัตน์ ส่งศรี. (2560). *การพัฒนาวัตกรรมการ กระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครพนม เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.*
- เฉลียว บุรีภักดี (2549). *กระบวนการวางแผนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษา จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต., มหาวิทยาลัยทักษิณ.*
- ชัยยุทธ์ ศิริสุทนต์. (2552). *การพัฒนากลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: เนติกุลการ พิมพ์.*
- ไชยา ภาวะบุตร. (2538). *ปัญหาการจัดห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาเขต การศึกษาตามนโยบายการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.*
- ทวีป ศิริธรรม. (2544). *การวางแผนพัฒนาและประเมินโครงการ. (พิมพ์ครั้งที่3) กรุงเทพฯ: สำนักงาน กองทุนสนับสนุนงานวิจัย*
- ทินพันธุ์ นาคะตะ. (2543). *ทฤษฎี แนวคิด ปัญหาและแนวทางศึกษาวิเคราะห์การเมือง. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสหาย.*
- ธงชัย สันติวงษ์ .(2540). *พฤติกรรมกรรมการบริโภคทางการตลาด. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนา พานิช.*
- นภดล พูลสวัสดิ์. (2551). *ยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ สุรินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*
- ประชุม รอดประเสริฐ. (2545). *การบริหารโครงการ. (พิมพ์ครั้งที่6) กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.*
- _____. (2547). *การกำหนดนโยบาย. (พิมพ์ครั้งที่8).ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- _____. (2547). *การบริหารโครงการ. (พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.*
- ประพัฒน์ กังวานพนิชย์. (2550). *สภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอำเภอบ่อทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- ประเวศ วะสี. (2545). *ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.*

- ประหยัด อนุศิลป์. (2554). ผลของรูปแบบการบริหารสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี
เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- พริ้มเพรา วราพันธ์พิพิธ. (2556). ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อความเป็นเลิศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานพ.ศ.2542. กรุงเทพฯ: บุคส์พับลิเคชั่นส์.
- ระพินทร์ โพธิ์ศรี. (2549). การสร้างและการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือสำหรับการวิจัย. อุดรดิตต์:
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์.
- _____. (2557). การวิจัยทางการศึกษา (เอกสารประกอบการเรียน).ปรับปรุงครั้งที่ 4 .อุดรดิตต์:
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์.
- รินทร์ บุญเพ็ง (2555). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการวิจัยวิทยาศาสตร์ เรื่อง
ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.
มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เลอศักดิ์ รัชณาการ (2545). ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของครูในการตัดสินใจ
สั่งการของผู้บริหารโรงเรียนกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดชุมพร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.
มหาวิทยาลัยทักษิณ
- วรเดช จันทรศร. (2551). ทฤษฎีการนำนโยบายสาธารณะไปปฏิบัติ (พิมพ์และปรับปรุงครั้งที่ 3).
กรุงเทพฯ: สมาคมนักวิจัยมหาวิทยาลัยไทย.
- วิจิตร ศรีสอ้าน และ ทองอินทร์ วงศ์โสธร. (2536). ประเภทและลักษณะของสารสนเทศเพื่อการบริหาร
การศึกษาในประมวลสาระชุดวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและเทคโนโลยีการบริหาร
การศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิจิตร ศรีสอ้าน. (2551). แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับนโยบายและการวางแผน. นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิทยากร เชียงกุลม. (2550). รายงานสภาวะการศึกษาไทยกับการแก้ไขปัญหาการปฏิรูปการศึกษาเป็น
ระบบ. กรุงเทพฯ: ทิพยวิสุทธิ์.,
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2550). การบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: ทิพยวิสุทธิ์.
- _____. (2552). กรอบแนวคิดเพื่อการวิจัยทฤษฎีฐานรากทางการบริหารการศึกษา. วารสารบริหาร
การศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 5(1), 3-15.

- วิไลวรรณ นาถระพงษ์. (2554). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เสียงกับการได้ยิน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิเศษ พลอาจทัน. (2555). ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนางานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ดุขุฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วีระชาติ กิเลนทอง (2560). สภาวะการศึกษาไทย ปี 2558/2559 : ความจำเป็นของการแข่งขัน และ
การกระจายอำนาจในระบบการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ.
- แหวววรรณ พงษ์สะอาด. (2554). ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อเสริมสร้างควมมีประสิทธิผลของการจัดการ
ศึกษาปฐมวัย ในสถานศึกษาเอกชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ดุขุฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สงบ ประเสริฐพันธ์. (2543). ร่วมกันสรรค์สร้างคุณภาพโรงเรียน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2558). การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม.
กรุงเทพมหานคร: ครูสภา.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2558). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้น
พื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2561-2560. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2560). จัดการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-
NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2561-2560. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- สมคิด พรหมจ้อย. (2550). เทคนิคการประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ: จตุพร.
- สมยศ นาวิการ. (2545). ทฤษฎีองค์การ. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานคร.
- สมบัติ อารังธัญวงศ์. (2540). นโยบายสาธารณะแนวความคิดการวิเคราะห์และกระบวนการ. กรุงเทพฯ:
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และदनัย เทียนพุด. (2532). การวิจัยเชิง นโยบาย: รูปลักษณ์ใหม่ของการกำหนด
อนาคต. กรุงเทพฯ: สมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.
- สันติสุข ภูศรีโสม. (2554). ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ดุขุฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สัมฤทธิ์ กางเพ็ง. (2551). การพัฒนาและการตรวจสอบความตรงของตัวแบบ. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ดุขุฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- สุณัชชา เดชสุภา. (2558). การพัฒนาชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง หน่วยของ สิ่งมีชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุทธิชัย ปัญญาโรจน์. (2554). การสร้างนโยบายสาธารณะ. สืบค้น 27 สิงหาคม 2562 จาก www.drsuthichai.com
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2556). การพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21. สืบค้น 27 สิงหาคม 2562 จาก <http://www.addkakutec3.com/wp-content/uploads/2013/05/>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2545). นโยบายการดำเนินงานนโยบายที่ 2 ด้านการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และส่งเสริมการจัดการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- อิทธิณันท์ นันแก้ว. (2558). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2553). การบริหารจัดการที่ดีตามหลักธรรมาภิบาล. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Anderson, H. (2002). *Creative and Its Cultivation*. New York: Haper.
- Best, J. W. (1981). *Research in education*. New jersey: Prentice-Hall.
- Bridgman, Peter and Davis, Glyn. (2003). *The Australian Policy Handbook*. (2nd). NSW: Allen and Unwin.
- Bullock, Charles S., Anderson, James E. & Brady, David W. (1983). *Public Policy in the Eighties*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Burlingame and Coombs (1992) "A casual model of Organizational performance and change". *Journal of Management*.
- Chang, Y. N. and Campo-Flores, Filemon. (1980). *Business Policy and Strategy : Text and Cases*. Santa Monica : Goodyear Pub. Co.
- Dye, T.R. (1992). *Understanding Public*. 5th ed. Englewood Cliffs, New jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Etzioni, Amitai. (1991). *Modern Organization*. Englewood Cliffs, New York : Prentice – Hall, Inc.
- Fostev, Graham. (1971). building organization commitment the socialization of managers in work organization. *Administrative Science Quarterly*

- Friedrich, C. J. (1963). *Constitutional Government*. New York: McGraw - Hill.
- Guthrie, Recd (1987). Definition, fact, and statistics. In D.W. Guthrie & R. A.Gutrie (Eds.), *Nursing management of diabetes mellitus. A guide to the pattern Approach*.
- Haroid D. Lasswell, (1993). *Power and Society*. New Haven: Yale University Press.
- Knezevich, S.J. (1969). *Administration of Public Education*. (2 nd ed). New York: Harper and Row.
- Lasswell, H. D. & Kaplan, A. (1970). *Power and Society*. New Haven: Yale University Press.
- Lawranee, and Hayden. (1972). *Associaitionn of the Printed Word with a Picture,in Pattern of Teaching Reading the Elenentary School*. New York: Macmillan.
- Lowi. (1972). "American Business, Public Policy, Case Studies, and Political Theory." *World Politics*. (15).
- McNichols, Thomas J. (1977). *Policy making and executive action*. New York : McGraw-Hill.
- Milan J. Dluhy and Roger R. Lind, (1999). Grape seed proanthocyanidins inhibit UVradiation-induced oxidative stress and activation of MAPK and NF-kB signaling in human epidermal keratinocystes. *Free Radical Biology and Medicine*.
- Miner. B. J. (2002) . *Organizational Behavior:Foundatins,and Analyses*, Oxford University Press.
- Mitchell, T. R. (1984). *People in organization: An introduction to organizational behavior*. (2nd ed). Tokyo: McGraw – Hill.
- Mitchell, M., Courtney, M., & Coyer, F. (1984). Understanding uncertainty and minimizing families' anxiety at the time of transfer from intensive care. *Nursing and Health Sciences*,
- Ojeda, F. A. (2004). *The Role Word Games in Second Language Aedagogy, Motvation, and Ludic Tasks*. Doctor of Philosophy, University of Florida.
- Ozga, J. (2009). Governing Education through data in England: from Regulation to Self-Evaluation. *Journal of Education Policy*,
- Ripley, R. B. & Franklin, G. A. (1991). *Bureaucracy and Policy Implementation*. Homewood, Ill.: Dorsey Press

- Sandoval, W., Millwood, K. (2010). The Quality of Students' Use of Evidence in Written Scientific Explanations. *Cognition and Instruction, 23*, 23-55.
- Sexton, Aimee Ann. (2013). A Comparative Study of Effects of Cooperative Learning on Reader Response in a Seventh Grade Reading Classroom. *Masters Abstracts International, 41*(5), 154-158.
- Terry (1997). *Principles of Management*. (5th ed). Homewood Illinois: Richard D. Irwin.
- Theodoulou, Stella Z., & Matthew A. Cahn. (1995). *Public Policy: The Essential Readings*. New Jersey: Prentice-Hall.
- WHOQOL Group. (1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine, 41*, 1403-1409.
- White, S. (2009). Factor Structure Of The School Well-Being Model. *Health Education Research, 17*(6), 732-742.
- William W. Boyer, (1997). *Columbia Paving the Way for a Results – Oriented Public*
- Ychczkel Dror.(1995) *Theories of the State: The Politics of the Liberal Democracy*. McMillan. Sector. Washington D.C.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ตรวจสอบความถูกต้อง ความแม่นยำของเนื้อหา
(Content Validity)

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา สุวรรณศรี | อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
(ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนและนโยบาย) |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดม คำขาด | อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
(ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน) |
| 3. อาจารย์ ดร.สุมิตรา โรจนนิตติ | อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
(ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน) |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา รุจิเมธาภาส | อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
(ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผล) |
| 5. นายวุฒวินัย หงษ์บุญมี | ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านศาลาไก่อ่ฟุบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 (ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา) |
| 6. นายสุพจน์ ผัดพิทักษ์กุล | ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโป่งบุญเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ครูชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ (ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร การศึกษา) |

7. นางวัลยา เพชรสุกใส
ครูชำนาญการพิเศษ วิชาเอกวิทยาศาสตร์
โรงเรียนชุมชนบ้านวังพิกุล สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
(ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนวิชา
วิทยาศาสตร์)
8. นางสาวเนียง พุทธา
ครูชำนาญการพิเศษ วิชาเอกวิทยาศาสตร์
โรงเรียนบ้านซับไม้แดง สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
(ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนวิชา
วิทยาศาสตร์)



รายชื่อทรงคุณวุฒิการสัมภาษณ์เชิงลึก (In – depth Interview)

ผู้บริหารโรงเรียน

1. นายสุพจน์ ผัดพิทักษ์กุล โรงเรียนชุมชนบ้านวังพิกุล วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
2. ว่าที่ร้อยตรีภาคภูมิ บัวทอง โรงเรียนบ้านห้วยทราย วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
3. นายศักรภพ นิพนธ์ โรงเรียนบ้านหนองชุมแสง วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
4. นายคงศักดิ์ ขานทอง โรงเรียนพนมเพชร วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
5. นายไพโรจน์ ศรีเพ็ง โรงเรียนบ้านหนองแจง วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. นางวิภา พันบุตดี
โรงเรียนบ้านหนองชุมแสง วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
เพชรบูรณ์ เขต 3
2. นางนงค์เยาว์ เทพศรีรักษ์
โรงเรียนบ้านหนองแวง วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
เพชรบูรณ์ เขต 3
3. นางประดับ ราชวงษ์
โรงเรียนราหุล วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
เพชรบูรณ์ เขต 3
4. นางกาญจนา ทองเรียนรัตนะ
โรงเรียนชุมชนบ้านโพน วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
เพชรบูรณ์ เขต 3
5. นางพัชราภรณ์ ทรวงกำเนิด
โรงเรียนบ้านหนองแวง วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
เพชรบูรณ์ เขต 3

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

ด้านการเรียนการสอน การกำหนดนโยบาย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี ประธานสาขาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
2. นายวัลลภ วิบูลย์กุล รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1
3. ดร.ปาริชาติ แข่งแก้ว ผู้อำนวยการการนิเทศ ติดตามและประเมินผล การจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
4. ดร.สมเด็ยว เกตุอินทร์ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1
5. นางปรียา เต็มชมพูผลศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุโขทัย เขต 2 ด้านบริหารการศึกษา
6. นายวุฒวินัย หงษ์บุญมี ผู้บริหารโรงเรียนบ้านราวต้นจันทน์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษวิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2
7. ดร.นิรชา พันธุ์พัฒน์ ผู้บริหารโรงเรียนบ้านชานสามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1
8. นางสาวอัจฉริยาภรณ์ รักตลาด ผู้บริหารโรงเรียนวัดคลองนาพง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1 ด้านการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
9. นางวัฒนา ศรีพัฒนา โรงเรียนบึง วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
10. นางสมใจ สนทอง โรงเรียนบ้านร้อยไร่ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

11. นางอรวรรณ พานทอง
โรงเรียนอนุบาลอุตรดิตถ์ วิทยฐานะชำนาญการ
พิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1
12. ดร.ภัทรปวีณ์ ศรีสมพันธ์
โรงเรียนบ้านในเมือง วิทยฐานะชำนาญการ
พิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1





ภาคผนวก ข
เครื่องมือวิจัย



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
(ฉบับครูผู้สอน)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
2. แบบสอบถามฉบับนี้ไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่ประการใด ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์
3. ขอความอนุเคราะห์ท่านตอบคำถามที่ตรงความเป็นจริงที่สุด

ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน คือ

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีความหมายของความคิดเห็น 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะด้านครู เนื้อหา สื่อ การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

เพื่อยกระดับผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี

นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ปีการศึกษา 2562

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย✓ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน หรือเติม

ข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

ไม่เกิน 30 ปี 31 - 40 ปี

41 - 50 ปี 51 ปีขึ้นไป

3. วิทยฐานะปัจจุบัน

ข้าราชการ ข้าราชการพิเศษ เชี่ยวชาญ

เชี่ยวชาญพิเศษ อื่น ๆ ระบุ.....

4. วุฒิการศึกษา (เลือกได้มากกว่า 1 ระดับ)

ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี/วิชาเอก.....

ปริญญาโท/วิชาเอก..... ปริญญาเอก/วิชาเอก.....

5. ประสบการณ์การเป็นครู

ไม่เกิน 10 ปี 5-15 ปี

16-25 ปี 26 ปีขึ้นไป

6. ประสบการณ์ด้านการสอนวิทยาศาสตร์

ไม่เกิน 10 ปี 5-15 ปี

16-25 ปี 26 ปีขึ้นไป

7. ประสบการณ์ด้านการสอนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ไม่เกิน 10 ปี 5-15 ปี

16-25 ปี 26 ปีขึ้นไป

8. งานอื่น ๆ ที่ท่านรับผิดชอบในโรงเรียนนอกจากงานสอน

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

ข้อ	ประเด็น/ข้อปัญหา การจัดการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนของท่าน	ระดับความคิดเห็น				
		เป็นปัญหาอย่างยิ่ง	เป็นปัญหามาก	เป็นปัญหาน้อย	ไม่เป็นปัญหา	ไม่มี ไม่ทราบ/ไม่เกี่ยวข้อง
ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน						
1	เนื้อหาสาระในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ค่อนข้างเป็นนามธรรม ไม่เป็นรูปธรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและความสนใจของนักเรียน					
2	การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน					
3	นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์					
4	นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิด ขยายแนวความคิดไปสู่ความเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างลึกซึ้ง					
5	การจัดบรรยากาศในโรงเรียนให้เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เช่น กิจกรรมสวนหย่อม วิทยาศาสตร์ ดอปปัญหาวิทยาศาสตร์					
6	การจัดกิจกรรมยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เช่น การสอนซ่อมเสริม การติวข้อสอบ O-NET					
7	ไม่ได้จัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ระบบทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนไกลกังวล					
8	เนื้อหาสาระในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ไม่สอดคล้องกับนักเรียน					
9	การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่บูรณาการกับปัญหาในชุมชน					

ข้อ	ประเด็น/ข้อปัญหา การจัดการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนของท่าน	ระดับความคิดเห็น				
		เป็นปัญหาอย่างยิ่ง	เป็นปัญหามาก	เป็นปัญหาน้อย	ไม่เป็นปัญหา	ไม่มี ไม่ทราบ/ไม่เกี่ยวข้อง
ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน						
10	การเรียนรู้อาชีววิทยาศาสตร์ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้					
ด้านนักเรียน						
11	นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์					
12	นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์					
13	นักเรียนมองว่าวิชาวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัว					
14	นักเรียนมองไม่เห็นว่าจะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ไปทำไมเพื่ออะไร					
15	นักเรียนขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิทยาศาสตร์					
ด้านสื่อ						
16	โรงเรียนมีสื่อและแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ					
17	ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถใช้ประกอบการสอนได้จริง					
18	แบบเรียนวิทยาศาสตร์ล้าสมัย ไม่ทันเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว					
19	แบบเรียนวิทยาศาสตร์ ไม่น่าสนใจ ไม่ทันสมัย					
20	ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับบทเรียน					
21	ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมความแตกต่างของบุคคล					
22	ครูไม่ผลิตสื่อการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์					
23	ครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์					

ข้อ	ประเด็น/ข้อปัญหา การจัดการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนของท่าน	ระดับความคิดเห็น				
		เป็นปัญหาอย่างยิ่ง	เป็นปัญหามาก	เป็นปัญหาน้อย	ไม่เป็นปัญหา	ไม่มี ไม่ทราบ/ไม่เกี่ยวข้อง
	ด้านประเมินผล					
24	ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล					
25	ครูเน้นใช้วิธีทดสอบอย่างเดียวไม่ใช้วิธีประเมินผลที่หลากหลายอื่นๆ เช่น โครงงาน หรือ แฟ้มสะสมงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน					
26	วิธีประเมินผลไม่หลากหลายไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล					
27	การประเมินผลไม่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียนวิทยาศาสตร์					
28	ครูประเมินผลโดยเน้นความจำ ไม่ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์					
29	ครูไม่รู้วิธีการประเมินความคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์					
30	หัวหน้าสายวิทยาศาสตร์ไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์					
	ด้านบริหารจัดการ					
31	หัวหน้าสายวิทยาศาสตร์ไม่เข้าใจความต้องการของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์					

ข้อ	ประเด็น/ข้อปัญหา การจัดการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนของท่าน	ระดับความคิดเห็น				
		เป็นปัญหาอย่างยิ่ง	เป็นปัญหามาก	เป็นปัญหาน้อย	ไม่เป็นปัญหา	ไม่มี ไม่ทราบ/ไม่เกี่ยวข้อง
ด้านบริหารจัดการ						
32	ผู้บริหารให้ความสำคัญกับวิทยศาสตร์น้อย					
33	ผู้บริหารไม่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ					
34	งบประมาณสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ					
ด้านผู้ปกครอง						
35	ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการเรียน วิทยาศาสตร์					
36	ผู้ปกครองส่งเสริม สนับสนุนการเรียน วิทยาศาสตร์					
37	ผู้ปกครองไม่เข้าใจความต้องการในการเรียน วิทยาศาสตร์ของลูกหลาน					

ข้อเสนอแนะปัญหาเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
(ฉบับผู้บริหาร)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
2. แบบสอบถามฉบับนี้ไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่ประการใด ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์
3. ขอความอนุเคราะห์ท่านตอบคำถามที่ตรงความเป็นจริงที่สุด

ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน คือ

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีความหมายของความคิดเห็น 5 ระดับ
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะด้านครู เนื้อหา สื่อ การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อยกระดับผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี

นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ปีการศึกษา 2562

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจงโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านหรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

ไม่เกิน 30 ปี 31-40 ปี
 41-50 ปี 51 ปีขึ้นไป

3. ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ
 หัวหน้าสายวิชาวิทยาศาสตร์ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

4. วิทยฐานะปัจจุบัน

ชำนาญการ ชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญ
 เชี่ยวชาญพิเศษ อื่น ๆ ระบุ.....

5. วุฒิการศึกษา (เลือกได้มากกว่า 1 ระดับ)

ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี/วิชาเอก.....
 ปริญญาโท/วิชาเอก..... ปริญญาเอก/วิชาเอก.....

6. ประสบการณ์การทำงานบริหาร

ไม่เกิน 10 ปี 11-15 ปี
 16-25 ปี 26 ปีขึ้นไป

ข้อ	ประเด็น/ข้อปัญหา การจัดการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนของท่าน	ระดับความคิดเห็น				
		เป็นปัญหาอย่างยิ่ง	เป็นปัญหามาก	เป็นปัญหาน้อย	ไม่เป็นปัญหา	ไม่ทราบ/ไม่เกี่ยวข้อง
ด้านครูผู้สอน						
1	ครูไม่แสวงหาความรู้และเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุง การสอนวิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น					
2	ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ไม่มีวุฒิทางวิทยาศาสตร์ ไม่มีคุณวุฒิ ทางวิทยาศาสตร์โดยตรง ปริญญาสาขาอื่น					
3	ครูยังใช้ DLTV ประกอบการสอนไม่เหมาะสม ปล่อยให้ นักเรียนศึกษาจาก DLTV โดยลำพัง					
4	ครูไม่แม่นยำในเนื้อหาวิทยาศาสตร์ ไม่มั่นใจในการสอน					
5	ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอน วิทยาศาสตร์แบบต่าง ๆ					
6	ครูไม่ได้รับการอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้ทัน ต่อการพัฒนาการขององค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์					
7	ครูผู้สอนมีภาระงานอื่นมาก เช่น งานธุรการ การเงิน งาน พัสดุ					
8	ครูสอนวิทยาศาสตร์แบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีกิจกรรม ให้นักเรียนทำ					
9	ครูสอนแบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ไม่เน้นการทดลอง เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ					
10	ครูสอนทดลองแบบกำหนดประเด็นและขั้นตอนเองทั้งหมด ไม่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบทดลอง					
11	ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการ ด้านวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน					
12	ครูไม่สอนวิทยาศาสตร์แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เน้นแต่สอน แต่แบบบรรยาย					

ข้อ	ประเด็น/ข้อปัญหา การจัดการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนของท่าน	ระดับความคิดเห็น				
		เป็นปัญหาอย่างยิ่ง	เป็นปัญหามาก	เป็นปัญหาน้อย	ไม่เป็นปัญหา	ไม่มี ไม่ทราบ/ไม่เกี่ยวข้อง
ด้านครูผู้สอน						
13	ครูไม่รู้ถึงความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน และไม่สามารถสอน ต่อยอดให้นักเรียนเข้าใจถึงความเข้าใจ ความคิดรวบยอดทางวิทยาศาสตร์ที่ลึกซึ้ง					
14	ครูไม่ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหา วิทยาศาสตร์ที่เรียน					
ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน						
15	เนื้อหาสาระในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ค่อนข้างเป็น นามธรรม ไม่เป็นรูปธรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและความ สนใจของนักเรียน					
16	การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาใน ชุมชนและความสนใจของนักเรียน					
17	นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้นหาแนวคิดใหม่ๆทาง วิทยาศาสตร์					
18	นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิด ขยายแนวความคิดไปสู่ ความเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างลึกซึ้ง					
19	การจัดบรรยากาศในโรงเรียนให้เหมาะสมต่อการจัดการ เรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เช่น กิจกรรมสวนหย่อม วิทยาศาสตร์ ตอบปัญหาวิทยาศาสตร์					
20	การจัดกิจกรรมยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ เช่น การสอนซ่อมเสริม การติวข้อสอบ O-NET					
21	ไม่ได้จัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ระบบทางไกลผ่าน ดาวเทียมจากโรงเรียนไกลกังวล					

ข้อ	ประเด็น/ข้อปัญหา การจัดการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนของท่าน	ระดับความคิดเห็น				
		เป็นปัญหาอย่างยิ่ง	เป็นปัญหามาก	เป็นปัญหาน้อย	ไม่เป็นปัญหา	ไม่มี ไม่ทราบ/ไม่เกี่ยวข้อง
ด้านนักเรียน						
22	นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์					
23	นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์					
24	นักเรียนมองว่าวิชาวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัว					
25	นักเรียนมองไม่เห็นว่าจะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ไปทำไม เพื่ออะไร					
26	นักเรียนขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิทยาศาสตร์					
ด้านการประเมินผล						
27	ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล					
28	ครูเน้นใช้วิธีทดสอบอย่างเดียวไม่ใช้วิธีประเมินผลที่หลากหลายอื่น ๆ เช่น โครงงาน หรือ แฟ้มสะสมงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน					
29	วิธีประเมินผล ไม่หลากหลายไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล					
30	การประเมินผลไม่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียนวิทยาศาสตร์					
31	ครูประเมินผลโดยเน้นความจำ ไม่ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์					
32	ครูไม่รู้วิธีการประเมินความคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์					
ด้านผู้ปกครอง						
33	ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์					
34	ผู้ปกครองไม่ส่งเสริม สนับสนุนการเรียนวิทยาศาสตร์					
35	ผู้ปกครองไม่เข้าความต้องการในการเรียนวิทยาศาสตร์ของลูกหลาน					

ข้อเสนอแนะปัญหาเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบสัมภาษณ์

ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษา
เพชรบูรณ์ เขต 3

ผู้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....

ผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....โรงเรียน.....

สถานที่ให้สัมภาษณ์.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา

.....ถึง.....

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นเครื่องมือเพิ่มจากการสอบถามด้วยแบบสอบถามในการเก็บข้อมูล
เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปี 6 โร
เรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ข้อมูลนี้เป็นประโยชน์อย่างมากในการกำหนดนโยบายแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนการ
วิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนของท่าน

3. ปัญหาด้านนักเรียน (ต่อ)

ปัญหา	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
14. นักเรียนมอง ว่าวิทยาศาสตร์ เป็นเรื่องไกลตัว

6. ปัญหาด้านผู้ปกครอง

ปัญหา	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
33. ผู้ปกครอง ไม่เห็น ความสำคัญ ของการเรียน วิทยาศาสตร์

ลงชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

(.....)

ลงชื่อผู้สัมภาษณ์

(.....)

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องความตรงเชิงเนื้อหา
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

(IOC : Index of Item Objective Congruence)

เรื่อง

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
Policy proposals for improving science grade of Prathom Suksa 6 School in the
Phetchaban Educational Service Area office Area 3

คณะกรรมการที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วจิ ปัญญาใส ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี กรรมการ

ผู้วิจัย : นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี รหัสนักศึกษา 58571150105
นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์



แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องความตรงเชิงเนื้อหาสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
(IOC : Index of Item Objective Congruence)

คำชี้แจง ขอความกรุณาท่านผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อข้อคำถาม ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โปรดใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป มีเกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็น ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าตรงประเด็น มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าตรงประเด็น มาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าตรงประเด็น ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าตรงประเด็น น้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าตรงประเด็น น้อยที่สุด

กรณี ท่านเห็นว่าข้อคำถามตรงประเด็นน้อย (2) หรือ น้อยที่สุด (1) กรุณาปรับปรุงแก้ไขในช่องว่างที่เตรียมไว้ให้ได้ข้อคำถามในแต่ละข้อ

หากมีข้อสงสัยในการตอบแบบสอบถาม ติดต่อได้ที่ นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี (ผู้วิจัย)
หมายเลขโทรศัพท์ 0992750845 ID line : นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี, e-mail : Chutima242505@gmail.com

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี
ผู้วิจัย

ค่าดัชนีความสอดคล้องความตรงเชิงเนื้อหา
ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา : ข้อเสนอ
เชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ข้อที่	รายการพิจารณา	ข้อความตรงประเด็น/ชัดเจน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านครูผู้สอน					
1	ครูไม่แสวงหาความรู้และเทคนิคใหม่ๆ เพื่อปรับปรุงการสอนวิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น					
2	ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ไม่มีวุฒิทางวิทยาศาสตร์ ไม่มีคุณวุฒิทางวิทยาศาสตร์โดยตรง ปริญญาสาขาอื่น					
3	ครูยังใช้ DLTV ประกอบการสอนไม่เหมาะสม ปล่อยให้ให้นักเรียนศึกษาจาก DLTV โดยลำพัง					
4	ครูไม่แม่นในเนื้อหาวิทยาศาสตร์ ไม่มั่นใจในการสอน					
5	ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอนวิทยาศาสตร์แบบต่าง ๆ					
6	ครูไม่ได้รับการอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้ทันต่อการพัฒนาการขององค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์					
7	ครูผู้สอนมีภาระงานอื่นมาก เช่น งานธุรการ การเงิน งานพัสดุ					
8	ครูสอนวิทยาศาสตร์แบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีกิจกรรมให้นักเรียนทำ					
9	ครูสอนแบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ไม่เน้นการทดลองเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ					

ข้อที่	รายการพิจารณา	ข้อความตรงประเด็น/ชัดเจน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
10	ครูสอนทดลองแบบกำหนดประเด็นและขั้นตอนเองทั้งหมด ไม่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบทดลอง					
11	ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน					
12	ครูไม่สอนวิทยาศาสตร์แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เน้นแต่สอนแต่แบบบรรยาย					
13	ครูไม่รู้ถึงความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน และไม่สามารถสอน ต่อยอดให้นักเรียนเข้าใจถึงความเข้าใจความคิดรวบยอดทางวิทยาศาสตร์ที่ลึกซึ้ง					
14	ครูไม่ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่เรียน					
ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน						
15	เนื้อหาสาระในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ค่อนข้างเป็นนามธรรม ไม่เป็นรูปธรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและความสนใจของนักเรียน					
16	การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน					
17	นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์					
18	นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิด ขยายแนวความคิดไปสู่ความเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างลึกซึ้ง					

ข้อที่	รายการพิจารณา	ข้อความตรงประเด็น/ชัดเจน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
19	การจัดบรรยากาศในโรงเรียนให้เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เช่น กิจกรรมสวนหย่อมวิทยาศาสตร์ ตอบปัญหาวิทยาศาสตร์					
20	การจัดกิจกรรมยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เช่น การสอนซ่อมเสริม การติวข้อสอบ O-NET					
21	ไม่ได้จัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ระบบทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนไกลกังวล					
ด้านนักเรียน						
22	นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์					
23	นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์					
24	นักเรียนมองว่าวิชาวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัว					
25	นักเรียนมองไม่เห็นว่าจะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ไปทำไม เพื่ออะไร					
26	นักเรียนขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิทยาศาสตร์					

ข้อที่	รายการพิจารณา	ข้อความตรงประเด็น/ชัดเจน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการประเมินผล						
27	ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล					
28	ครูเน้นใช้วิธีทดสอบอย่างเดียวไม่ใช้วิธีประเมินผลที่หลากหลายอื่น ๆ เช่น โครงการงานหรือแฟ้มสะสมงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน					
29	วิธีประเมินผลไม่หลากหลายไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล					
ด้านประเมินผล						
30	การประเมินผลไม่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียนวิทยาศาสตร์					
31	ครูไม่รู้วิธีการประเมินความคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์					
32	ครูประเมินผลโดยเน้นความจำ ไม่ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์					
ด้านผู้ปกครอง						
33	ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์					
34	ผู้ปกครองไม่ส่งเสริม สนับสนุนการเรียนวิทยาศาสตร์					
35	ผู้ปกครองไม่เข้าใจความต้องการในการเรียนวิทยาศาสตร์ของลูกหลาน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

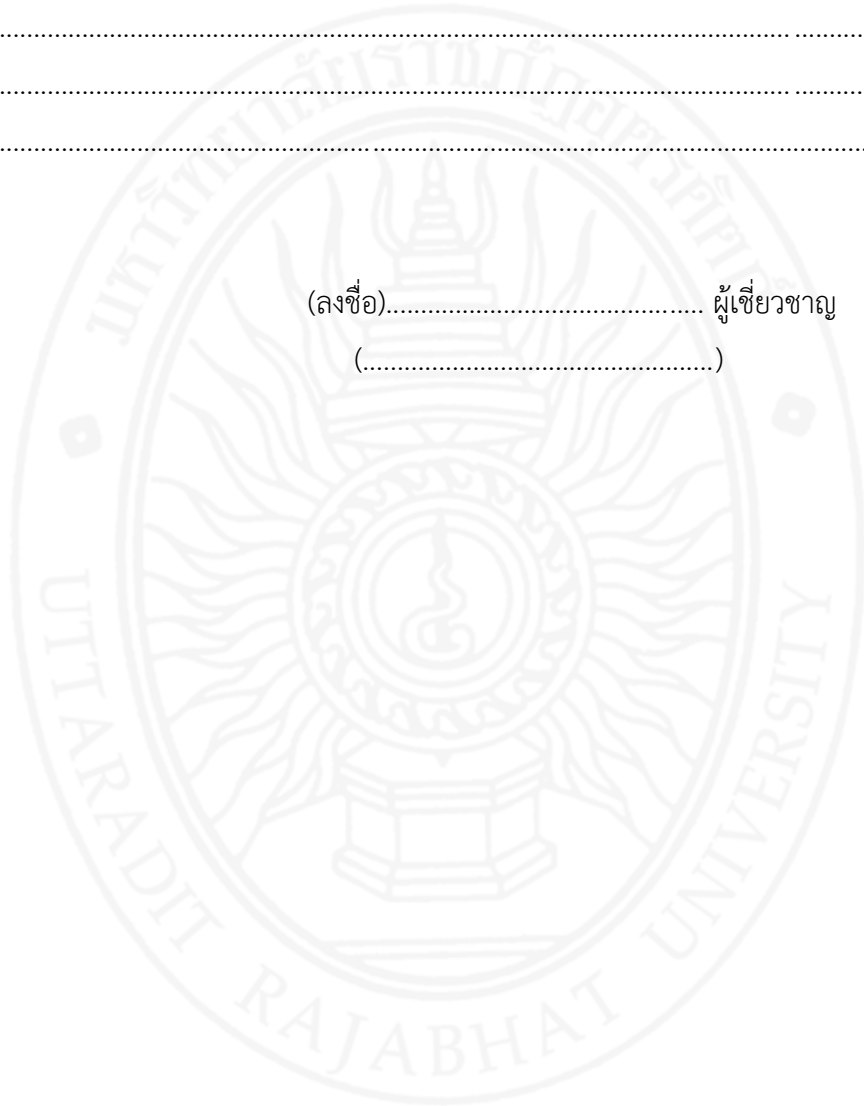
.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ)..... ผู้เชี่ยวชาญ
(.....)



ค่าดัชนีความสอดคล้องความตรงเชิงเนื้อหา
ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอน : ข้อเสนอเชิงนโยบาย
การยกระดับผลการเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ข้อ ที่	รายการพิจารณา	ข้อความตรงประเด็น/ชัดเจน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน					
1	เนื้อหาสาระในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ค่อนข้างเป็นนามธรรม ไม่เป็นรูปธรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและความสนใจของนักเรียน					
2	การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน					
3	นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์					
4	นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิด ขยายแนวความคิดไปสู่ความเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างลึกซึ้ง					
5	การจัดบรรยากาศในโรงเรียนให้เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น กิจกรรมสวนหย่อม วิทยาศาสตร์ ตอบปัญหาวิทยาศาสตร์					
6	การจัดกิจกรรมยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เช่น การสอนซ่อมเสริม การติวข้อสอบ O-NET					
7	ไม่ได้จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระบบทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนไกลกังวล					
8	เนื้อหาสาระในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ไม่สอดคล้องกับนักเรียน					
9	การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่บูรณากับปัญหาชุมชน					

ข้อ ที่	รายการพิจารณา	ข้อความตรงประเด็น/ชัดเจน				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
10	การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน					
ด้านนักเรียน						
11	นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์					
12	นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์					
13	นักเรียนมองว่าวิชาวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัว					
14	นักเรียนมองไม่เห็นว่าจะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ไปทำไม เพื่ออะไร					
15	นักเรียนขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิทยาศาสตร์					
ด้านสื่อ						
16	โรงเรียนมีสื่อและแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ					
17	ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถใช้ประกอบการสอนได้จริง					
18	แบบเรียนวิทยาศาสตร์ล้าสมัย ไม่ทันเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว					
19	แบบเรียนวิทยาศาสตร์ไม่น่าสนใจ ไม่ทันสมัย					
20	ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับบทเรียน					
21	ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมความแตกต่างของบุคคล					
22	ครูไม่ผลิตสื่อการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์					
23	ครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์					
ด้านประเมินผล						
24	ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล					

ข้อ ที่	รายการพิจารณา	ข้อความตรงประเด็น/ชัดเจน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
25	ครูเน้นใช้วิธีทดสอบอย่างเดียวไม่ใช้วิธีประเมินผลที่หลากหลายอื่น ๆ เช่น โครงงาน หรือ แฟ้มสะสมงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน					
26	วิธีประเมินผลไม่หลากหลายไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล					
27	การประเมินผลไม่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียนวิทยาศาสตร์					
28	ครูประเมินผลโดยเน้นความจำ ไม่ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์					
29	ครูไม่รู้วิธีการประเมินความคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์					
30	หัวหน้าสายวิทยาศาสตร์ไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์					
ด้านบริหารจัดการ						
31	หัวหน้าสายวิทยาศาสตร์ไม่เข้าใจความต้องการของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์					
32	ผู้บริหารให้ความสำคัญกับวิทยาศาสตร์น้อย					
33	ผู้บริหารไม่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ					
34	งบประมาณสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ					
ด้านผู้ปกครอง						
35	ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์					
36	ผู้ปกครองส่งเสริม สนับสนุนการเรียนวิทยาศาสตร์					
37	ผู้ปกครองไม่เข้าใจความต้องการในการเรียนวิทยาศาสตร์ของลูกหลาน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ)..... ผู้เชี่ยวชาญ
(.....)





แบบตรวจสอบ

เรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
ในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

20 กุมภาพันธ์ 2564

ณ ห้องประชุม ED202 ชั้น 2 อาคารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ชุตินา หงษ์บุญมี

แบบตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบายนี้เป็นส่วนหนึ่งของคุณิพนธ์
หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ปีการศึกษา 2562

คำชี้แจง

1. ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 มี 4 ตาราง ตารางที่ 1-4 ตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการการกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ตารางที่ 2-4 ตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ด้านประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน ด้านนักเรียน ด้านสื่อ ด้านประเมินผล ด้านบริหารจัดการ ด้านผู้ปกครอง

2. ผู้ทรงคุณวุฒิลงความคิดเห็นในด้านความถูกต้อง ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม ตามมาตราส่วน 5 ระดับ มีการแปลผลความคิดเห็นจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ตามแนวทางของเบสท์ (Best, 1981, p.182) คือ

ค่าเฉลี่ย	4.50 - 5.00	หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
	3.50 - 4.49	หมายถึง เห็นด้วยมาก
	2.50 - 3.49	หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
	1.50 - 2.49	หมายถึง เห็นด้วยน้อย
	1.00 - 1.49	หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตารางที่ 1 แบบตรวจสอบความถูกต้องด้านการดำเนินการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย
การยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

ขั้นตอนในการดำเนินการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	ถูกต้อง				
	5	4	3	2	1
1. ชั้นระบุปัญหา โดยศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยการสำรวจ แบบสอบถามและ สัมภาษณ์ ข้อคิดเห็น					
2. ชั้นจัดทำเชิงนโยบาย โดยสังเคราะห์ข้อเสนอฯ จากสภาพจริงที่ค้นพบ พัฒนาและตรวจสอบข้อเสนอฯ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ข้อคิดเห็น					

ตารางที่ 2 แบบตรวจสอบด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสมข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	มีประโยชน์					เป็นไปได้					เหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน															
1. การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยง กับปัญหาในชุมชนและความสนใจของนักเรียน															
2. นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้น แนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์															
3. นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดขยาย แนวความคิดไปสู่ความเข้าใจประเด็นทาง วิทยาศาสตร์ที่เรียนอย่างลึกซึ้ง															
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา															
1. จัดอบรมครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมปีที่ 6 เรื่อง วิธีการสอนวิชา วิทยาศาสตร์ และการจัดทำแผนการเรียนรู้วิชา วิทยาศาสตร์ เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและ ความสนใจของนักเรียน และจัดทำหลักสูตร ท้องถิ่นบูรณาการกับสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์															
2. สร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในท้องถิ่น เพื่อจัดครูวิทยาศาสตร์มาสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนที่ไม่มีเอกวิทยาศาสตร์															
3. กำหนดนโยบายการเรียนการสอนวิชา วิทยาศาสตร์และทักษะพื้นฐานที่ถูกต้อง															
4. จัดให้มีการแข่งขันโรงเรียนที่เป็นต้นแบบการ สอนวิทยาศาสตร์															

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	มีประโยชน์					เป็นไปได้					เหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5. ส่งเสริมสนับสนุนการประกวดครูดีเด่นการ สอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นอย่างใน การสอนวิทยาศาสตร์															
6. ทางเขตพื้นที่จัดตั้งออกคำสั่งให้ ศึกษานิเทศก์ออกนิเทศการสอนกลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์ แนะนำ ชี้ นำ กระตุ้นให้ครูและ ผู้บริหารโรงเรียน ตระหนักและมีทักษะในการ บริหาร และจัดการเรียนการสอนได้ถูกต้อง ระดับโรงเรียน															
1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนจัดทำ หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงดีขึ้น และ จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นบูรณาการกับสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์															
2. ส่งเสริมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์การกระตุ้นให้ คิดค้นแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์															
3. ผู้บริหารนิเทศการสอนวิทยาศาสตร์ให้ คำแนะนำการสอน วิธีการสอนสนับสนุน การสอนวิทยาศาสตร์															
4. โรงเรียนไม่มีครูวิทยาศาสตร์ จัดตั้งศูนย์ เครือข่ายการกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เพื่อ ช่วยเหลือกันทางการสอนวิทยาศาสตร์															
5. ผู้บริหารโรงเรียนประสานงานกันศูนย์พัฒนา วิชากลุ่มโรงเรียนจัดตั้งเครือข่ายศูนย์วิชากลุ่ม สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์															
ข้อคิดเห็น															

ตารางที่ 3 แบบตรวจสอบด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสมข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านครู

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	มีประโยชน์					เป็นไปได้					เหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านครู															
1. ครูไม่แสวงหาความรู้และเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงการสอนวิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น															
2. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ไม่มีคุณวุฒิทางวิทยาศาสตร์โดยตรง จบปริญญาสาขาอื่น															
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา															
1. จัดการแข่งขันทางวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น โครงการวิทยาศาสตร์ทุกระดับชั้น จัดวันวิทยาศาสตร์ เข้าค่ายวิทยาศาสตร์ทั้งครูผู้สอนและนักเรียน															
2. จัดอบรมเรื่อง เทคนิคใหม่ ๆ และการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อปรับปรุงสอนวิทยาศาสตร์															
3. จัดตั้งเครือข่ายครูวิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนที่ไม่มีครูผู้สอนวิทยาศาสตร์															
4. ศึกษาวิเคราะห์ติดตามการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์															
ระดับโรงเรียน															
1. ผู้บริหารโรงเรียนติดตามผลที่อบรมเรื่องเทคนิคใหม่ ๆ และการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อปรับปรุงสอนวิทยาศาสตร์															
2. ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้นำทางวิชาการ โดยการใช้เทคโนโลยีประกอบการสอน															
3. ผู้บริหารโรงเรียนพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์															

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	มีประโยชน์					เป็นไปได้					เหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4. ผู้บริหารโรงเรียนตั้งศูนย์พัฒนาวิชาการจัด เข้าค่ายวิทยาศาสตร์ทั้งครูผู้สอนและนักเรียน															
5. ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์ เช่น ใช้เทคโนโลยีมาช่วย พัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์															
ข้อคิดเห็น															

ตารางที่ 4 แบบการตรวจสอบด้านความถูกต้อง ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม
ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนใน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านนักเรียน

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	มีประโยชน์					เป็นไปได้					เหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านนักเรียน															
1. นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญของวิชา วิทยาศาสตร์															
2. นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์															
3. นักเรียนมองว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่อง ไกลตัว															
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา															
1. จัดมีการแข่งขันด้านทักษะปฏิบัติของ นักเรียน เช่น การทำของใช้จากวัสดุท้องถิ่น นำมาใช้ในงานวิทยาศาสตร์ โครงการ วิทยาศาสตร์ การเข้าค่ายวิทยาศาสตร์															

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	มีประโยชน์					เป็นไปได้					เหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
นักประดิษฐ์น้อย เพื่อนักเรียนเห็นความสำคัญ ของวิชาวิทยาศาสตร์															
2. ส่งเสริมสนับสนุนจัดทำหลักสูตรสถาน ศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น จัดนิทรรศการผลงานครูผู้สอนและผลงาน นักเรียนให้ทางโรงเรียนเข้าร่วมงาน															
3. จัดอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และนักเรียน ด้วยวิธีการสอนแบบ STEM															
ระดับโรงเรียน															
1. ผู้บริหารโรงเรียนจัดห้องวิทยาศาสตร์ เพื่อนักเรียนเข้าไปเรียนและได้ฝึกทักษะปฏิบัติ															
2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศการสอน ของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์															
3. ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมโครงการ วิทยาศาสตร์ จัดกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ภายในโรงเรียน															
ข้อคิดเห็น															

ตารางที่ 5 แบบตรวจสอบด้านความถูกต้อง ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสมข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านสื่อ

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	มีประโยชน์					เป็นไปได้					เหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านสื่อ															
1. โรงเรียนมีสื่อและแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ไม่เพียงพอ															
2. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ไม่สมบูรณ์ ไม่ สามารถใช้ประกอบการสอนได้จริง															
3. แบบเรียนวิทยาศาสตร์ล้าสมัย ไม่ทัน เหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็ว															
4. แบบเรียนวิทยาศาสตร์ไม่น่าสนใจ ไม่ทันสมัย															
5. ครูใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมความ แตกต่างของบุคคล															
6. ครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์															
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา															
1. เพิ่มงบประมาณในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี แบบเรียนวิทยาศาสตร์ สร้างห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สามารถ ใช้ประกอบการสอนได้จริง															
2. จัดอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง การผลิตสื่อการเรียนการสอน และการจัดการ เรียนการสอนวิทยาศาสตร์															
3. ศึกษานิเทศก์นิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์															
4. กำหนดนโยบายในการจัดทำหลักสูตร สถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์															

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	มีประโยชน์					เป็นไปได้					เหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5. กำหนดนโยบายจัดตั้งเครือข่ายศูนย์พัฒนา วิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดครู วิทยาศาสตร์															
ระดับโรงเรียน															
1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งศูนย์ พัฒนาการจัดตั้งเครือข่าย ศูนย์พัฒนาวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์															
2. ผู้บริหารโรงเรียนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ภายในโรงเรียน และจัดหาอุปกรณ์สื่อการเรียน การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี															
3. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์															
4. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียน เพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์															
5. ผู้บริหารโรงเรียนสร้างแรงจูงใจเห็น ความสำคัญแบบเรียนวิทยาศาสตร์															
ข้อคิดเห็น															

ตารางที่ 6 แบบตรวจสอบด้านความถูกต้อง ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสมข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านประเมินผล

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	มีประโยชน์					เป็นไปได้					เหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านประเมินผล															
1. ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและ เกณฑ์การประเมินผล															
2. วิธีการประเมินผลไม่หลากหลาย ไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล															
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา															
1. จัดอบรมผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน วิทยาศาสตร์เรื่อง การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์ การประเมินผล															
2. ศึกษาניתเทศ์ออกติดตามผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนวิทยาศาสตร์เข้ารับการอบรม เรื่อง การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การ ประเมินผล															
ระดับโรงเรียน															
1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียน ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การสร้างเครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์															
2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศครูผู้สอนวิทยาศาสตร์															
ข้อคิดเห็น															

ตารางที่ 7 แบบตรวจสอบด้านความถูกต้อง ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสมข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านบริหารจัดการ

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	มีประโยชน์					เป็นไปได้					เหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านบริหารจัดการ															
1. ผู้บริหารไม่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ															
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา															
1. จัดอบรมผู้บริหารโรงเรียนเรื่อง ผู้บริหารเป็น ผู้นำทางวิชาการ															
2. จัดสื่อและเทคโนโลยีเพื่อมอบให้แก่ละ โรงเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์															
ระดับโรงเรียน															
1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนให้ ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง สื่อและเทคโนโลยีเพื่อมอบ ให้แก่ละโรงเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์															
2. ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศงานวิชาการและ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์															
ข้อคิดเห็น															

ตารางที่ 8 แบบตรวจสอบด้านความถูกต้อง ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสมข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านผู้ปกครอง

ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3	มีประโยชน์					เป็นไปได้					เหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านผู้ปกครอง															
1. ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของการเรียน วิทยาศาสตร์															
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา															
1. ประชุมผู้บริหารโรงเรียนเรื่อง ผู้ปกครองเห็น ความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์															
2. ศึกษาวิเคราะห์บทเรียนผู้บริหารโรงเรียน และครูวิทยาศาสตร์															
ระดับโรงเรียน															
1. ผู้บริหารโรงเรียนประชุมผู้ปกครองทั้ง โรงเรียน และครูผู้สอนแต่ละสาระการเรียนรู้ได้ นำเสนอเนื้อหาสาระวิชาวิทยาศาสตร์															
2. จัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ให้ผู้ปกครอง มีส่วนร่วมกับกิจกรรม															
ข้อคิดเห็น															



ภาคผนวก ค
สำเนาหนังสือราชการ

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๑๕๒



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา สุวรรณศรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เนื้อหาบทที่ ๑-๓	จำนวน ๑ ชุด
	๒. ร่างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินความถูกต้องของแบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์เชิงวิชาการของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๑๕๒



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดม คำชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เนื้อหาบทที่ ๑-๓	จำนวน ๑ ชุด
	๒. ร่างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินความถูกต้องของแบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์เชิงวิชาการของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจิ้น)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๑๕๒



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์ ดร.สุมิตรา โรจนินิติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เนื้อหาบทที่ ๑-๓	จำนวน ๑ ชุด
	๒. ร่างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินความถูกต้องของแบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตติมา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์เชิงวิชาการของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตติมา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๑๕๒



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา รุจิเมธภาส

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เนื้อหาบทที่ ๑-๓	จำนวน ๑ ชุด
	๒. ร่างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินความถูกต้องของแบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์เชิงวิชาการของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.ชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๑๕๒



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายวุฒวินัย หงษ์บุญมี

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เนื้อหาบทที่ ๑-๓	จำนวน ๑ ชุด
	๒. ร่างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินความถูกต้องของแบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์เชิงวิชาการของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจิ้น)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๑๗๕



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์
อ.เมือง จ.อุดรดิตต์ ๕๓๐๐๐

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายสุพจน์ ผัดพิทักษ์กุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เนื้อหาบทที่ ๑-๓	จำนวน ๑ ชุด
	๒. ร่างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินความถูกต้องของแบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์เชิงวิชาการของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๑๗๕



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์
อ.เมือง จ.อุดรดิตต์ ๕๓๐๐๐

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางวัลยา เพ็ญสุกใส

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เนื้อหาบทที่ ๑-๓	จำนวน ๑ ชุด
	๒. ร่างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินความถูกต้องของแบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์เชิงวิชาการของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๑๗๕



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางสาวเนียง พุทธา

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เนื้อหาบทที่ ๑-๓	จำนวน ๑ ชุด
	๒. ร่างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินความถูกต้องของแบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์เชิงวิชาการของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๔๗๖



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายสุพจน์ ผดพิทักษ์กุล ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านวังพิกุล

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บเข้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานงาน เรื่อง วัน เวลา และสถานที่ กับท่านอีกครั้ง ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๕๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๕๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๔๗๖



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ว่าที่ร้อยตรีภาคภูมิ บัวทอง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยทราย

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
วิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอ
เชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บเข้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
วิจัยโดยการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานงาน เรื่อง วัน เวลา และสถานที่ กับท่านอีกครั้ง ทั้งนี้
เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕



ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๔๗๖

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายศักรภ นินท์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองชุมแสง

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
วิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอ
เชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาโส
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บเข้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
วิจัยโดยการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานงาน เรื่อง วัน เวลา และสถานที่ กับท่านอีกครั้ง ทั้งนี้
เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๕๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๕๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๔๗๖



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายคงศักดิ์ ขานทอง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านพนมเพชร

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
วิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอ
เชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บเข้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
วิจัยโดยการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานงาน เรื่อง วัน เวลา และสถานที่ กับท่านอีกครั้ง ทั้งนี้
เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๔๗๖



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายไพโรจน์ ศรีเพ็ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแวง

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บเข้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานงาน เรื่อง วัน เวลา และสถานที่ กับท่านอีกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เขาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๔๗๖



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางวิภา พันบุตตี ครูโรงเรียนบ้านหนองชุมแสง

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บเข้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานงาน เรื่อง วัน เวลา และสถานที่ กับท่านอีกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๕๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๕๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๔๗๖



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางนงเยาว์ เทพศรีรักษ์ ครูโรงเรียนบ้านหนองแจง

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บเข้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานงาน เรื่อง วัน เวลา และสถานที่ กับท่านอีกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๔๗๖



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางประดับ ราชวงษ์ ครูโรงเรียนบ้านราหุล

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บเข้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานงาน เรื่อง วัน เวลา และสถานที่ กับท่านอีกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๔๗๖



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางกาญจนา ทองเรียนรัตน์ ครูโรงเรียนชุมชนบ้านโกชน

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
วิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอ
เชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วจิ ปัญญาใส
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บเข้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
วิจัยโดยการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานงาน เรื่อง วัน เวลา และสถานที่ กับท่านอีกครั้ง ทั้งนี้
เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.ชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๔๗๖



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์
อ.เมือง จ.อุดรดิตต์ ๕๓๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางสาวพัชรภรณ์ ทรวงกำเนิด ครูโรงเรียนบ้านหนองแวง

ด้วย นางสาวชุตติมา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
วิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอ
เชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บเข้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
วิจัยโดยการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานงาน เรื่อง วัน เวลา และสถานที่ กับท่านอีกครั้ง ทั้งนี้
เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นางสาวชุตติมา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕



ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๗๑

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคล
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ ตึกคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๗๑



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน นายวัลลภ วิบูลย์กุล รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์
เขต ๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคล
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ ตึกคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๗๑



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน ดร.ปาริชาติ เข่งแก้ว ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคล
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ ตึกคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันทน์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๗๑



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน ดร.สมเด็ย เกตุอินทร์ ศึกษาพิเศษชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุตรดิตถ์
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคล
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ ตึกคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๕๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๗๑



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน นางปรียา เตี้ยมชุมพล ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสโขทัย เขต ๒
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคล
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ ตึกคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๕๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕



ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๗๑

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน นายวุฒินัย หงษ์บุญมี ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านราวตันจันทน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคล
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ ตึกคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจิ้น)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๗๑



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน ดร.นิรชา พันธุ์พัฒน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านชานสามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต ๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคล
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ ตึกคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๗๑



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน นางสาวอัจฉริยาภรณ์ รักตลาด ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดคลองนาพง สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต ๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคล
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ ตึกคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/๖๐๗๑



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางวัฒนา ศรีพัฒนา โรงเรียนบ้านบึง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์
เขต ๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวินิจฉัยหลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคล
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ ตึกคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจิ้น)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๗๑



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางสาวใจ สนทอง โรงเรียนบ้านร้อยไร่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์
เขต ๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคล
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ ตึกคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๗๑



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน นางอรรพรรณ พาทอง ครูโรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
อุดรดิตถ์ เขต ๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคล
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ ตึกคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.ชาวฤทธิ์ จันจิ้น)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๕๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๗๑



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน ดร.ภัทรทวีณ์ ศรีสมพันธ์ โรงเรียนบ้านในเมือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
อุตรดิตถ์ เขต ๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิง
นโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคล
มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความสำคัญที่จะมีส่วนช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้วิจัยได้เป็น
อย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ ตึกคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/๐๗๐



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษามาดำเนินการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน อำนวยโรงเรียนชุมชนบ้านวังพิกุล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓” ซึ่งมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน อนุญาตให้ผู้ นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ซึ่งเป็นบุคลากรในหน่วยงานของท่าน มาดำเนินการดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยการจัดสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เป็นเวลา ๓ วัน โดยออกเดินทางวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เข้าดำเนินการจัดสถานที่ในการสัมมนา วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ และดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยการจัดสัมมนา ในวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุม ED๒๐๒ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

นางสาวชุตินา หงษ์บุญมี ๐ ๙๙๒๗ ๕๐๘๔ ๕



ภาคผนวก ง

บทถอดข้อความจากเครื่องบันทึกเสียงจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

(Connoisseurship)

บทถอดข้อความจากเครื่องบันทึกเสียงจากการสัมมนาของผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อตรวจสอบการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ประกอบการจัดทำดัชนีชี้วัด เรื่อง การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 เวลา 09.00 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุม ED 202 ชั้น 2 อาคารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ผู้เชี่ยวชาญการสัมมนา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี ประธานสาขาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนา การศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
3. นายวัลลภ วิบูลย์กุล รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1
4. ดร.ปาริชาติ แข่งแก้ว ผู้อำนวยการการนิเทศ ติดตามและประเมินผล การจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
5. ดร.สมเด็ย เกตุอินทร์ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1
6. นางปรียา เต็มชุมพล ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา สุโขทัย เขต 2
7. นายวุฒวินัย หงษ์บุญมี ผู้บริหารโรงเรียนบ้านราวตันจันทน์ วิทย์ฐานะ ชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุโขทัย เขต 2

8. ดร.นิรชา พันธุ์พัฒน์ ผู้บริหารโรงเรียนบ้านชานสามัคคี สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1
9. นางสาวอัจฉริยาภรณ์ รักตลาด ผู้บริหารโรงเรียนวัดคลองนาพง สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1
10. นางวัฒนา ศรีพัฒนา โรงเรียนบึง วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
11. นางสมใจ สันทอง โรงเรียนบ้านร้อยไร่ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
วิชาวิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
12. นางอรวรรณ พานทอง โรงเรียนอนุบาลอุตรดิตถ์ วิทยฐานะ
ชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
อุตรดิตถ์ เขต 1
13. ดร.ภัทราปวีณ์ ศรีสมพันธ์ โรงเรียนบ้านในเมือง วิทยฐานะ
ชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
อุตรดิตถ์ เขต 1
- ผู้สังเกตการณ์**
- นางพิรชาพร มีปิ่น ผู้บริหารโรงเรียนสวนหลวงสาธิต สปจ.อุตรดิตถ์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
อุตรดิตถ์ เขต 1 นักศึกษาสาขาวิจัยและประเมิน
เพื่อพัฒนาการศึกษา รุ่นที่ 3
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ผู้ดำเนินการ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส

ผู้ดำเนินการสัมมนา

อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

2. นางสาวชุตีมา หงษ์บุญมี

ผู้ช่วยดำเนินการสัมมนา

ครูโรงเรียนชุมชนบ้านวังพิกกุล, ผู้วิจัย

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนา

การศึกษา รุ่นที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

3. นายปริญญา บัญญัติ

ผู้จัดบันทึกและถ่ายภาพ

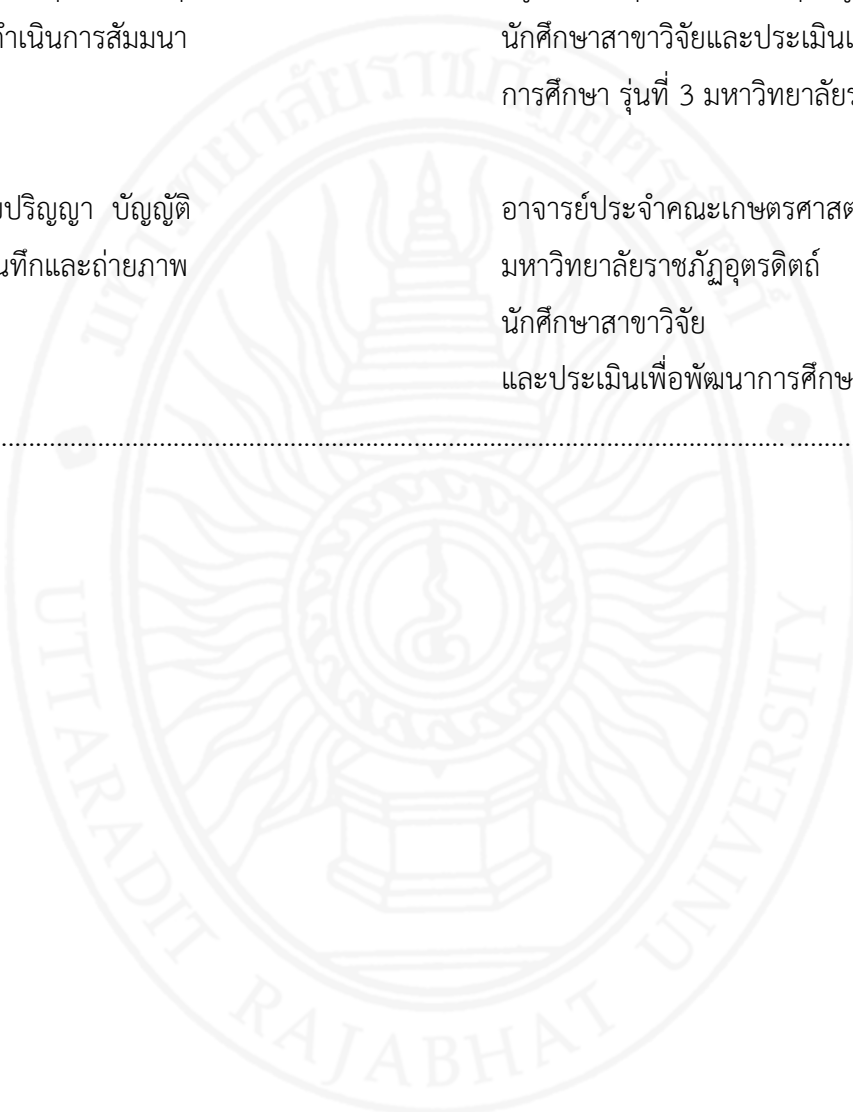
อาจารย์ประจำคณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

นักศึกษาระดับปริญญาตรี

และประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา รุ่นที่ 3

.....



ผลการถอดเทปการสัมมนา

เวลา 09.00 น. เริ่มการสัมมนา ประธานกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ทุกท่าน และให้ผู้วิจัยแนะนำผู้เข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ นำเสนอบริบท งานวิจัย ประธานเริ่มการสัมมนาการตรวจสอบจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพชรบูรณ์ เขต 3 ผู้เข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญ 3... เห็นด้วย กระบวนการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายฯ

ผู้เชี่ยวชาญ 4... กลุ่มตัวอย่างครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 5... ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 6... ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 7... ศึกษาข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 8... ตรวจสอบข้อเสนอเชิงนโยบายการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 9... งานนี้เก็บข้อมูลครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 10... การประเมินข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ครอบคลุมเหมาะสมเป็นประโยชน์ มากในการยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

ผู้เชี่ยวชาญ 11... เครื่องมือในการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 12... ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ครอบคลุมเหมาะสมและเครื่องมือในการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลข้อเสนอ เชิงนโยบายการกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายครอบคลุมเหมาะสม ผลการตรวจสอบประโยชน์ระดับ มากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ผลการตรวจสอบประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสม ระดับมากที่สุด ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ผู้เชี่ยวชาญ 3... การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชนและ ความสนใจของนักเรียน สาเหตุของปัญหานี้ ครูผู้สอนไม่มีการเตรียมการเรียนการสอนในวิชา ที่รับผิดชอบ ยึดตำราเรียนโดยใช้การเขียนสอนบนกระดานดำให้นักเรียนดู วิธีการสอนแบบบรรยาย อย่างเดียว ให้ผู้บริหารประสานงานขอความช่วยเหลือสำนักงานเขตพื้นที่ช่วยครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 4... เนื้อหาวิชาไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง เมื่อนักเรียนเรียนแล้วไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และครูผู้สอนวิทยาศาสตร์สอนตามเนื้อหาวิทยาศาสตร์ไม่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน สำคัญมากจะต้องเน้นให้มีการวิเคราะห์หลักสูตรก่อนที่นำไปปฏิบัติ ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 5... เนื้อหาวิชาจะต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง เมื่อนักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตัวครูผู้สอนวิทยาศาสตร์สอนตามเนื้อหาวิทยาศาสตร์ไม่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน ผลเกิดกับนักเรียนทำให้ผลการเรียนไม่สูงขึ้น นับว่าสำคัญมากเนื่องจากการจัดการเรียนการสอนของครูจะต้องมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการสอนนักเรียน ครูสอนต้องมีความรู้ ทักษะ และมีความสามารถครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 6... ไม่มีการจัดตั้งศูนย์พัฒนาเครือข่ายในวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยเหลือการสอน รับผิดชอบงาน เป็นประโยชน์มาก เห็นด้วยกับข้อเสนอด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน เปรียบเสมือนแนวทางปฏิบัติของการศึกษาและแนวทางการจัดการศึกษาให้ความรู้ ทั้งฝึกฝนในด้านต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 7... นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้นแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์ ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 8... ไม่มีการเตรียมสื่อ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการสอน ไม่ได้ใช้การสอนแบบโครงการเพื่อให้ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า เพื่อเกิดการเรียนรู้และกระตุ้นแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ เห็นด้วยครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 9... ไม่ได้เน้นการปฏิบัติ ขาดการทดลอง โรงเรียนขนาดเล็กกิจกรรมการเรียนการสอนใช้ DLTV ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 10... นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิดค้นแนวคิดใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์ ปัจจัยเชิงสาเหตุของปัญหานี้ประกอบด้วยเนื้อหาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยทำให้การเตรียมการของครูตามไม่ทันครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 11... ครูไม่ได้พัฒนาการสอนและไม่ได้กระตุ้นแนวคิดที่จะให้นักเรียนเข้าใจประเด็นทางวิทยาศาสตร์ การปลูกฝังเจตคติและค่านิยม การสร้างความเจริญเติบโต ความสมบูรณ์ทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา หรืออีกนัยหนึ่งก็คือการพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปในทิศทางที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนด ฉะนั้น เพื่อสามารถนำความรู้เหล่านี้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 12... หลักสูตรมีความสำคัญยิ่งในการจัดการศึกษาทุกระดับ กำหนดกรอบแนวทางการปฏิบัติที่จะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์

ต่อการดำเนินชีวิตรวมทั้งเป็นแนวทางในการให้การศึกษา ให้วิชาความรู้ การถ่ายทอดวัฒนธรรม
ครอบคลุมเหมาะสม

**ผลการตรวจสอบประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสม
ระดับมากที่สุด ด้านครูผู้สอน**

ผู้เชี่ยวชาญ 3... ครูไม่แสวงหาความรู้และเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงการสอนวิชา
วิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น ปัจจัยที่เกี่ยวกับครูเป็นอันตรายนมาก ๆ ถ้าครูขาดความรู้
ความรับผิดชอบต่อการสอนครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 4... ทางโรงเรียนที่ขาดครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ใช้ครูวิชาเอกอื่น ๆ สอนแทน
จึงทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่ใช้การสอนแบบวิชาวิทยาศาสตร์ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 5... นับว่าสำคัญมากเนื่องจากการจัดการเรียนการสอนของครูจะต้องมีความ
พร้อมในการจัดการเรียนการสอน มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการสอนนักเรียน ครูสอนต้องมีความรู้ ทักษะ
และมีความสามารถครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 6... การสอนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ขาดการนิเทศการสอน
ของผู้บริหารโรงเรียนครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 7... ครูผู้สอนไม่มีการสำรวจชุมชนและปัญหาชุมชนครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 8... ครูผู้สอนไม่ถนัดเรื่องเทคโนโลยีใหม่ ใช้ไม่เป็นครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 9... ขาดความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและไม่ปรับปรุงการสอนให้เหมาะสมกับวิชา
วิทยาศาสตร์

ผู้เชี่ยวชาญ 10... ทางโรงเรียนมีครูผู้สอนไม่ครบชั้นเรียน ทำให้ครูสอน 3 ชั้นเรียนในห้อง
เดียวกันและขาดโอกาสและแรงจูงใจในการแสวงหาความรู้และเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงการสอน
วิทยาศาสตร์ให้น่าสนใจยิ่งขึ้นครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 11... ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ไม่มีวุฒิทางวิทยาศาสตร์ ไม่มีคุณวุฒิ
ทางวิทยาศาสตร์โดยตรง ปริญญาสาขาอื่น ปัจจัยเชิงสาเหตุของปัญหานี้ ประกอบด้วย ครูไม่จบ
เอกวิทยาศาสตร์ ครูผู้สอนไม่พัฒนาตนเองเพิ่มเติมจากการจัดการเรียนการสอนครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 12... นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ให้โรงเรียนขนาดเล็กและกลาง
ให้เลือกวิชาวิทยาศาสตร์เป็นอันดับสุดท้าย ครอบคลุมเหมาะสม

**ผลการตรวจสอบประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสม
ระดับมากที่สุด ด้านนักเรียน**

ผู้เชี่ยวชาญ 3... นักเรียนมองไม่เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ ปัจจัยเชิงสาเหตุ
ของปัญหานี้ ครูผู้สอนขาดการกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ ขาดการจูงใจในการ
เรียนทำให้การสอนเป็นไปแบบบรรยายครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 4... ครูไม่เตรียมตัวก่อนที่จะเรียนรู้ เช่น ไม่มีการจัดกิจกรรมประกอบการเรียนการสอน นักเรียนหนีเรียนในชั่วโมงวิทยาศาสตร์และไม่สนใจเรียน ให้ตัดข้อที่ซ้ำออกครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 5... หลักสูตรและการเรียนการสอนไม่น่าสนใจ ครอบคลุมเหมาะสม การสอนของครูไม่ส่งเสริมให้พัฒนากระบวนการคิด ตัดออก

ผู้เชี่ยวชาญ 6... ครูผู้สอนไม่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จัดการเรียนรู้ไม่หลากหลาย ไม่มีสื่อการเรียนการสอนและอุปกรณ์การเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 7... ขาดการปลูกฝังทักษะ กระบวนการ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 8... นักเรียนไม่สนใจการเรียนต่อ การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ครูผู้สอนไม่สร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอนครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 9... การจัดการเรียนการสอนไม่เหมาะสมและครูผู้สอนขาดรับผิดชอบต่อการสอนนักเรียนไม่ชอบครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ เนื้อหาวิชายากเกินไปครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 10... นักเรียนมองว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัว ปัจจัยนักเรียนขาดความสนใจต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ ครูผู้สอนไม่สนใจตามกระบวนการวิทยาศาสตร์ทำให้นักเรียนคิดว่าการเรียนไปแล้วไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 11... ครูผู้สอนไม่มีสื่อและอุปกรณ์ในการเรียนการสอน ครูผู้สอนไม่ได้วิเคราะห์เนื้อหาวิชาก่อนสอนครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 12... จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสมและนักเรียนไม่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม ไม่ได้เน้นให้นักเรียนทำโครงการวิทยาศาสตร์ครอบคลุมเหมาะสม

ผลการตรวจสอบประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ด้านสื่อ

ผู้เชี่ยวชาญ 7... มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนสำคัญมาก กระบวนการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนก็คือตัวกลางหรือช่องทางที่ใช้ในการนำเรื่องราวข้อมูลข่าวสารจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน เพื่อให้การเรียนรู้หรือการเรียนการสอนบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี จึงอาจกล่าวได้ว่า สื่อการเรียนการสอนครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 12... นับได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนการสอนมีหลายประเภท แต่ละประเภทก็มีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติต่างกันไป ผู้สอนที่ตระหนักในคุณค่าของสื่อการเรียนการสอน จะต้องศึกษาให้เข้าใจถึงเงื่อนไขการเลือกใช้สื่อ และใช้งานได้อย่างถูกต้องเต็มตามประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนนั้น ๆ ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 10... การประเมินผล ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยชี้วัดความสำเร็จได้ การประเมินนี้เป็นวิธีการวัดผลความรู้ ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 11... ควรได้รับการพัฒนาและยกระดับผลการเรียนวิทยาศาสตร์ให้สูงขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการช่วยให้การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น ทำให้นักเรียนระดับประถมศึกษาประสบความสำเร็จในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ต่อไป ข้อเสนอเชิงนโยบายฯ ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 3... โรงเรียนมีสื่อและแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ ขาดงบประมาณ ในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ไม่มีแหล่งสนับสนุนทุนและอุปกรณ์ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 4... ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถใช้ประกอบการสอน ได้จริง ขาดงบประมาณสนับสนุน ทางโรงเรียนมีห้องวิทยาศาสตร์ แต่ขาดอุปกรณ์การเรียนและใช้เป็น ที่เก็บของครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 5... แบบเรียนวิทยาศาสตร์ล้ำสมัย ไม่ทันเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมที่ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 6... ขาดการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้งบประมาณน้อย จึงทำให้การซื้อแบบเรียนวิทยาศาสตร์ ได้จำนวนน้อยจึงใช้แบบเรียนวิทยาศาสตร์ เล่มเก่าครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 9... แบบเรียนวิทยาศาสตร์ไม่น่าสนใจ ไม่ทันสมัย ครูใช้สื่อการเรียนการสอน ไม่เหมาะสมความแตกต่างของบุคคล ขาดการสำรวจความพร้อมของผู้เรียน มีสื่อการเรียน ไม่หลากหลายครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 8... ครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ครอบคลุมเหมาะสม ผลการตรวจสอบประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสม ระดับมากที่สุด ด้านการประเมินผล

ผู้เชี่ยวชาญ 3... ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยชี้วัดความสำเร็จได้ การประเมินนี้เป็นวิธีการ วัดผลความรู้ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 4... ผลการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพชรบูรณ์ เขต 3 ควรได้รับการพัฒนาและยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ให้สูงขึ้น เพื่อเป็น แนวทางในการช่วยให้การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเพิ่มขึ้น ทำให้นักเรียนระดับประถมศึกษาประสบความสำเร็จในการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 5... ครูผู้สอนไม่มีความรับผิดชอบเกี่ยวกับการประเมินผล ครูผู้สอนไม่มีความอดทนหรือขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 6... ครูผู้สอนไม่มีความรับผิดชอบเกี่ยวกับการประเมินผลครอบคลุมเหมาะสม ครูผู้สอนไม่มีความอดทนหรือขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 7... ขาดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้เรื่อง การประเมินผล วิธีการประเมินผลไม่หลากหลาย ไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 8... ครูขาดความรู้และไม่จบเอกวิทยาศาสตร์ การจัดการประเมินผล ไม่หลากหลายตามศักยภาพของผู้เรียนครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 9... ครูผู้สอนไม่เข้าใจการประเมินผล ใช้วิธีประเมินผลไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 10... ไม่เห็นความสำคัญของวิธีการประเมินผล ขาดการพัฒนาตัวเองและไม่เตรียมการสอน จึงทำให้ใช้วิธีการประเมินผลไม่หลากหลายไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 11... ครูผู้สอนไม่สนใจค้นคว้าเพิ่มเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนไม่มีความละเอียดรอบคอบระมัดระวังในการประเมินผลทำให้เกิดความผิดพลาดครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 12... ครูขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผล ครูผู้สอนไม่จบเอกวิทยาศาสตร์ครอบคลุมเหมาะสม

ผลการตรวจสอบประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ด้านบริหารจัดการ

ผู้เชี่ยวชาญ 3... ผู้บริหารโรงเรียนไม่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ มีผลทำให้งานต่าง ๆ ของการยกระดับผลการเรียนวิทยาศาสตร์ ข้อเสนอให้ผู้บริหารเข้าอบรมโครงการกับครูผู้สอน ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 4... ผู้บริหารโรงเรียนไม่ได้มีการส่งเสริมด้านวิชาการ เช่น การจัดงานวันสำคัญทางวิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนขาดการฝึกฝนทักษะปฏิบัติครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 5... ผู้บริหารโรงเรียนก็จะต้องหาเทคโนโลยีมาช่วยในการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะปฏิบัติ เช่น เครื่องการทดลอง จัดหาห้องวิทยาศาสตร์ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 6... ผู้บริหารโรงเรียนไม่มีการริเริ่มการใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการสอน ทำให้ครูผู้สอนไม่สามารถใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 7... ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องพัฒนางานด้านวิชาการทุกด้านครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 8... ประสานงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเข้ามาอบรมงานบริหารจัดการให้เป็นระบบร่วมมือกันทั้งโรงเรียนครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 9... จะต้องพัฒนาครูให้ผลิตสื่อเพื่อประกอบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหา

ผู้เชี่ยวชาญ 10... ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องความรู้วิชาการ ส่งเสริมงานด้านการพัฒนา กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ พัฒนานักเรียนทุกด้าน ครอบคลุมเหมาะสม .

ผู้เชี่ยวชาญ 11... เข้าร่วมกิจกรรมด้านวิชาการกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญ 12... ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องไปศึกษาดูงานโรงเรียนดีเด่น ผลสัมฤทธิ์สูง จะได้นำมาปรับปรุงโรงเรียน

ผลการตรวจสอบประโยชน์ระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ระดับมาก ความเหมาะสมระดับมากที่สุด ด้านผู้ปกครอง

ผู้เชี่ยวชาญ 3... ผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียนมากยิ่งขึ้น ผู้ปกครองควรมีโอกาสพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 4... โรงเรียนควรจัดทำเอกสารคู่มือสำหรับผู้ปกครองขึ้น เพื่อแจ้งให้ผู้ปกครองได้ทราบรายละเอียด ข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงเรียน จะช่วยให้ผู้ปกครองได้มีโอกาสรับรู้ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 5... ทางการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาของโรงเรียน ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 6... จัดอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และนักเรียน ด้วยวิธีการสอนแบบ STEM ระดับโรงเรียนครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 7... ผู้บริหารโรงเรียนจัดห้องเรียนวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าไปเรียน และได้ฝึกทักษะปฏิบัติครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 8... โครงการวิทยาศาสตร์ การเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ นักประดิษฐ์น้อย เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ครอบคลุมเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ 9... ให้รวมข้อที่เหมือนกัน เพื่อจะได้ไม่ซ้ำกัน

ผู้เชี่ยวชาญ 10... ผู้ปกครองมีส่วนสำคัญในสนับสนุน ส่งเสริมนักเรียน เพราะอยู่ใกล้ชิดกับนักเรียนที่จะต้องดูแล ช่วยเหลือ มีผลต่อการเรียนของนักเรียนครอบคลุมเหมาะสม

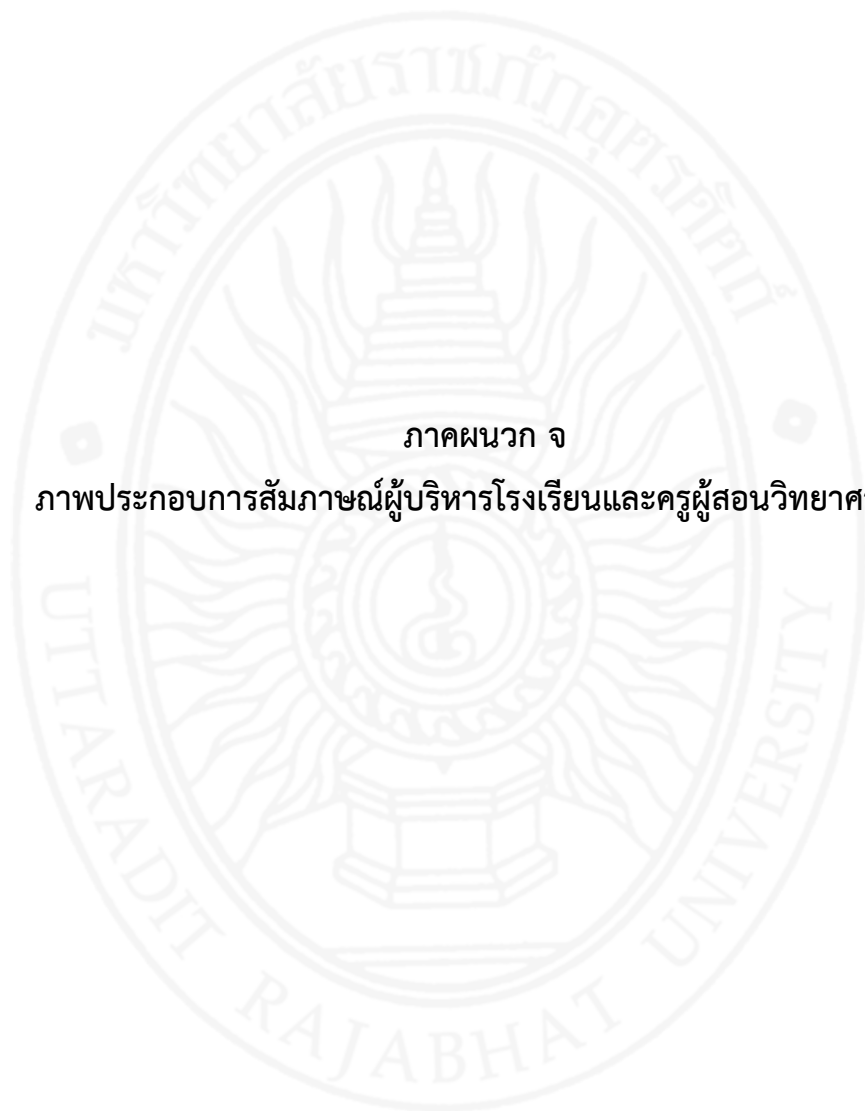
ผู้เชี่ยวชาญ 11... ผู้บริหารโรงเรียนประชุมผู้ปกครองเพื่อสร้างความเข้าใจ

ผู้เชี่ยวชาญ 12... ผู้บริหารโรงเรียนประชุมครูทั้งโรงเรียนให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง สื่อและเทคโนโลยี เพื่อมอบให้แต่ละโรงเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ครอบคลุมเหมาะสม

เวลา 13.00 น. ปิดการสัมมนา

ลงชื่อ.....ผู้ถอดข้อความจากเครื่องบันทึกเสียงการสัมมนา
(นางสาวชุติมา หงษ์บุญมี)





ภาคผนวก จ

ภาพประกอบการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์

การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน







การสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์









ภาคผนวก ฉ
ภาพประกอบการศึกษาพหุกรณี

1. โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย (โรงเรียนขนาดใหญ่)







2. โรงเรียนสารจิตร (โรงเรียนขนาดกลาง)





3. โรงเรียนบ้านหนองบัว (โรงเรียนขนาดเล็ก)





ภาคผนวก ซ

ภาพประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)













ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวชุตติมา หงษ์บุญมี
วัน เดือน ปี เกิด	24 เมษายน พ.ศ. 2505
สถานที่เกิด	จังหวัดเพชรบูรณ์
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2532 ครุศาสตรบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์) วิทยาลัยครูเพชรบูรณ์ พ.ศ. 2551 ครุศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบูรณ์
ที่อยู่ปัจจุบัน	54 หมู่ 4 ตำบลชัยสมอทอด อำเภอป่าสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

