

Ho 129161

การศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาการ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26



นายชัชชัย สืบสุนทร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2563

สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ นายซัชชัย สืบสุนทร แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ เมธไธสง)

กรรมการ

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรรณคำ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ฤทธิเดช)

กรรมการ

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณวิไล ดอกไม้)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร พลหาญ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐชัย จันทูม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรรณคำ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน - 5 พ.ย. 2563

ชื่อเรื่อง : การศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ผู้วิจัย : นายชัชชัย สืบสุนทร

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ดอกไม้
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร พลหาญ

ปีการศึกษา : 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ 1.1) เพื่อสำรวจระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม และ 1.2) เพื่อสำรวจระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม 2) เพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม และ 3) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ 3.1) เพื่อสำรวจระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม และ 3.2) เพื่อสำรวจระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ 1) คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 13 คน และ 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จำนวน 150 คน ระยะที่ 2 พัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รวมทั้งสิ้น 15 คน ระยะที่ 3 ศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม กลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มเดียวกันกับระยะที่ 1 เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

5 ระดับ จำนวน 5 ด้าน รวมทั้งหมด 41 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.99 2) แบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 6 ด้าน รวมทั้งหมด 47 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.96 และ 3) แบบสัมภาษณ์ในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการจังหวัดมหาสารคาม เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะดังต่อไปนี้ ระยะที่ 1 พบว่า 1) ระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการจังหวัดมหาสารคาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$, S.D = 0.76) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน และ 2) ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.63$, S.D =0.88) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าการปฏิบัติอยู่ทั้งในระดับมากและปานกลาง ระยะที่ 2 พบว่า ผลการประชุมเพื่อการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่ประชุมเสนอแนวทางในการปฏิบัติงานไปสู่การลงมือปฏิบัติในการทำงาน เพื่อแก้ปัญหาของข้อคำถามที่สำรวจและมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ที่พบจากการศึกษาในระยะที่ 1 ดังนี้ ด้านที่ 3 การมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน แนวทางในการปฏิบัติงานให้ครูนำเอาปัญหาที่ครูแต่ละคนมีมาพูดคุยกัน ร่วมสร้างเป้าหมายในการเรียนการสอน โดยเปิดใจยอมรับในความคิดเห็นและลดทิฐิในตนเองลง ปรับเป้าหมาย ส่วนบุคคลเข้าหากันเพื่อจะให้เกิดเป้าหมายในทิศทางเดียวกัน และกำหนดเป้าหมายในแต่ละปีการศึกษาให้ชัดเจนว่าต้องการให้เกิดสิ่งใดบ้าง ด้านที่ 4 การเป็นกัลยาณมิตร แนวทางในการปฏิบัติงาน แจ้งผู้อำนวยการให้ได้รับทราบถึงข้อปัญหาจำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ผู้อำนวยการโรงเรียนแจ้งให้ฝ่ายบริหารทั่วไปได้ดูแลการจัดสถานที่ในการจัดการเรียน การสอนให้เหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านที่ 5 การมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน มีการพัฒนาแยกเป็น 2 ประเด็นซึ่งประกอบด้วย 1) การมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกันและการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน แนวทางในการปฏิบัติงาน ให้คณะครูพูดคุยกันเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้คำแนะนำซึ่งกันและกันในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน นำคำแนะนำจากเพื่อนครูไปปฏิบัติ การสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน แล้วนำผลที่ได้กลับมาสะท้อนผลย้อนกลับให้กับคณะครูได้รับทราบ และคณะครูช่วยกันสรุปหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 2) การมีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น และการสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนในการตัดสินใจ แนวทางในการปฏิบัติงานให้คณะครูทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจ ความต้องการของหน่วยงานในการจัดการเรียนการสอนของคณะครู สอบถามเกี่ยวกับการขอ ความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ว่าสามารถมาจัดอบรมให้ความรู้แก่นักเรียนในด้านใดได้บ้าง และให้คณะครูทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจความต้องการของผู้ปกครองและชุมชนในการจัดการเรียน การสอนของคณะครู ระยะที่ 3 พบว่า 1) ระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ

จังหวัดมหาสารคาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$, S.D = 0.56) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดและระดับมาก และ 2) ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$, S.D. = 0.92) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน

คำสำคัญ: ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Title : A Study of Professional Learning Community of Physics Teachers in Science Department of Phayakkhaphum Witthayakhan School under The Secondary Educational Service Area Office 26

Author : Mr. Chatchai Suebsuntorn

Degree : Mater of Education (Science Education)
Maha Sarakham Rajabhat University

Advisor : Assistant Professor Dr.Panwilai Dokmai
Assistant Professor Dr.Jumnien Pholhan

Year : 2020

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study basic information on professional learning community and instructional management of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School Maha, Sarakham Province, there were: 1.1) to survey the level of professional learning community of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province, and 1.2) to survey the level of instructional management of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province. 2) to develop professional learning community of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province; and 3) to study the results of professional learning community development of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province, there were: 3.1) to survey the level of professional learning community of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province, and 3.2) to survey the level of instructional management of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province. The research was divided into 3 phases. Phase 1: Study basic information on professional learning community and instructional management of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School Maha, Sarakham Province. Target group were 1) 13 physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province, and 2) Grade 12 students in Phayakkhaphum Witthayakhan School, totally 150 persons. Phase 2: Develop professional learning community of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province. Target group were physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School Maha Sarakham Province, the school

administrators, and the experts on professional learning community development, totally 15 persons. Phase 3: Study the results of the professional learning community development of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province. The target group were the same group as Phase 1. The research tools consisted of 1) the five rating scales questionnaire on the level of professional learning community of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province, totally 41 items with Reliability of 0.99. 2) the five rating scales questionnaire on the level of instructional management of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province, consisting of 6 aspects, totally 47 items, with Reliability of 0.96. And 3) the semi-structured interview form on professional learning community development of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province. The data analysis employed means (\bar{x}), standard deviation (S.D.) and content analysis.

The research results were divided into 3 phases as followings Phase 1 found that 1) the level of professional learning community of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province in overall was at high level ($\bar{x} = 4.21$, $SD = 0.76$) and for each aspect was found that the teachers performed at high level in all aspects. 2) the level of instructional management of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province in overall was at high level ($\bar{x} = 3.63$, $SD = 0.88$) and for each aspect was found that the teachers performed both at high and medium levels. Phase 2 found that the results of the meeting on professional learning community development, the committees proposed guidelines for action tacking in the workplace in order to solve the problems encountered and the aspect which had score at medium level in the survey from Phase 1, as follows. 1) the 3rd aspect; Sharing Vision and Values, the committees suggested the teachers to bring their teaching problems that they faced to discuss and to create teaching goals by opening your mind to listen others' opinions and loosening your pride up. They have to adjust their personal goals together to achieve the same direction and also set clear goals for each academic year to see what are needed. 2) the 4th aspect; Caring, the committees suggested the teachers to notify the director the problem of classroom insufficiency. The school director informs the general administration section to supervise the teaching and learning arrangement to be suitable and to support students' learning. 3) the 5th aspect; Sharing Field, the committees suggested the teachers in two developmental issues. 3.1) Sharing Field and Cooperative Planning for Students'

Quality Development. The committees suggested the teachers to discuss on their own problems that occur during the teaching and students' quality development, give advice to each other, bring advices from the fellow teachers for the development, reflected the teaching feedback to each other, analyze the problems and find the solutions for teaching and students' quality development. 3.2) Cooperation Networking with Other Agencies and Encourage Parents and Communities to Participate in Decision-making. The committees suggested the teachers to conduct a questionnaire to survey teachers' needs on the teaching and learning management supporting form the outsource organizations, request for cooperation from various agencies for the topics which they can provide in training or educate students, and survey the needs of parents and the community in their teaching. Phase 3 found that 1) the level of professional learning community of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province in overall was at high level ($\bar{x} = 4.52$, $SD = 0.56$) and for each aspect was found that the teachers performed at the highest level and at high level. 2) the level of instructional management of physics teachers in science department of Phayakkhaphum Witthayakhan School, Maha Sarakham Province in overall was at high level ($\bar{x} = 4.10$, $S.D. = 0.92$) and for each aspect was found that the teachers performed at high level in all aspects.

Keywords: Professional Learning Community, Professional Learning Community Development, Level of professional learning community and Level of instructional management

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Major Advisor

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ฤทธิเดช ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ เมยไธสง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ดอกไม้ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร พลหาญ กรรมการสอบ

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ดอกไม้ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร พลหาญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ชี้แนะแนวทางให้คำปรึกษา และตรวจแก้ไข ข้อบกพร่องต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ท่านผู้อำนวยการประพันธ์ ชันโมลี ผู้อำนวยการโรงเรียนพัยคัมภีร์วิทยาคาร นายวิฑูรย์ สืบโมรา กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) นายอภิชาติ เข้มพิลา ศึกษาานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 รองศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชุกก่าแพง อาจารย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดร.กมล พลคำ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือ และให้คำแนะนำในการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู นักเรียนโรงเรียน พัยคัมภีร์วิทยาคาร ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY
นายชัชชัย สืบสุนทร

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ง
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.3 ขอบเขตการวิจัย	4
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	8
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	12
2.1 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	12
2.2 การจัดการเรียนการสอน	30
2.3 บริบทของโรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26	58
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	61
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	68
ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและ การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร	68
ระยะที่ 2 การพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครู กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม	77
ระยะที่ 3 การศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของ คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม	78

หัวข้อเรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	82
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	82
4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	82
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	83
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	117
5.1 สรุป	117
5.2 อภิปรายผล	119
5.3 ข้อเสนอแนะ	127
บรรณานุกรม	129
ภาคผนวก	137
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	138
ภาคผนวก ข ผลการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์ ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	145
ภาคผนวก ค แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่องการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิ วิทยาคาร	147
ภาคผนวก ง ผลการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์ จัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	156
ภาคผนวก จ แบบสัมภาษณ์ในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ของคณะครู	160
ภาคผนวก ฉ หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ	164
ประวัติผู้วิจัย	171

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	ข้อมูลพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยภาพรวม 83
4.2	ข้อมูลพื้นฐานค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 1 ด้านการเป็นภาวะ ผู้นำร่วม 84
4.3	ข้อมูลพื้นฐานค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 2 ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ 85
4.4	ข้อมูลพื้นฐานค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 3 ด้านการมีวิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน 86
4.5	ข้อมูลพื้นฐานค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 4 ด้านการเป็น กัลยาณมิตร 87
4.6	ข้อมูลพื้นฐานค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 5 ด้านการมีพื้นที่ ในการปฏิบัติงานร่วมกัน 88
4.7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอน ของครูผู้สอนโดยภาพรวม 90
4.8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอน ของครูผู้สอน ด้านที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน 91

ตารางที่	หน้า
4.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอน ของครูผู้สอน ด้านที่ 2 ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	92
4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอน ของครูผู้สอน ด้านที่ 3 ด้านการกำหนดเนื้อหา	93
4.11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอน ของครูผู้สอน ด้านที่ 4 ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	93
4.12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอน ของครูผู้สอน ด้านที่ 5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	94
4.13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอน ของครูผู้สอน ด้านที่ 6 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน	97
4.14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับ ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ โดยภาพรวม	101
4.15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับ ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ ด้านที่ 1 ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม	102
4.16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับ ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ ด้านที่ 2 ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ	103

4.17	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับ ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ ด้านที่ 3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน	104
4.18	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับ ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ ด้านที่ 4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร	105
4.19	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับ ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ ด้านที่ 5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน	107
4.20	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ โดยภาพรวม	109
4.21	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ ด้านที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน	110
4.22	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ ด้านที่ 2 ด้านการกำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้	111
4.23	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ ด้านที่ 3 ด้านการกำหนดเนื้อหา	112

4.24	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 4 ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุน การเรียนการสอน	113
4.25	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	114
4.26	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 6 ด้านการวัดและ ประเมินผลการเรียน	116
ข.1	ผลการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์ความเป็น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร	146
ง.1	ผลการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์ การจัดการเรียน การสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียน พัยคณภูมิวิทยาคาร	157

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงของสังคมตั้งแต่ศตวรรษที่ 20 จนถึงศตวรรษที่ 21 เป็นไปอย่างรวดเร็ว เนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก่อให้เกิดเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำให้ชีวิตของประชาชนไทยและประชากรทั่วโลกเปลี่ยนแปลงไป สังคมโลกมีลักษณะที่แคบลงมีการหลั่งไหลของวัฒนธรรมอาเซียนและวัฒนธรรมโลก ที่เห็นได้ชัดคือเรื่องการติดต่อสื่อสารที่โทรศัพท์ประเภทสมาร์ตโฟนกลายเป็นเครื่องมือสื่อสารที่ทำให้ติดต่อกันได้อย่างรวดเร็ว ทั้งได้ยินเสียงมองเห็นภาพเชิงประจักษ์ ส่งผลให้การติดต่อซื้อขาย การทำธุรกิจ การสืบค้นข้อมูลข่าวสาร การศึกษาค้นคว้าเรื่องราวต่าง ๆ โดยบุคคลมีความเป็นอิสระมากขึ้น ด้วยเหตุนี้คนในยุคศตวรรษที่ 21 (ค.ศ. 2001-2100) จึงมีลักษณะความสามารถและเจตคติที่แตกต่างจากคนในศตวรรษที่ 20 อย่างชัดเจน (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข, 2558) การเรียนรู้ของผู้เรียนจึงต้องเปลี่ยนตามสังคมเพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและเตรียมความพร้อมที่จะเผชิญกับความท้าทายในอนาคต การศึกษาจึงเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคนให้ทันต่อสถานการณ์และมีคุณภาพสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข, 2558) กล่าวว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นการศึกษาที่เน้นคนมีปัญญา เพราะปัญญาของคนจะช่วยในการพัฒนาชาติ การศึกษาในยุคนี้จึงควรใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เน้นการศึกษาผ่านปวงชน เป็นการศึกษาที่เน้นวิธีการเรียนรู้ แบบร่วมมือและรวมพลังการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้เอง โรงเรียนต้องจัดการศึกษาอย่างมีมาตรฐาน เน้นทักษะการคิดเพื่อสร้างความรู้ ค้นหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเลือก และตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ อย่างถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

ปัญหาคุณภาพการศึกษามักจะถูกเชื่อมโยงไปยังบทบาทและคุณภาพของครูผู้สอนแต่ทัศนะเช่นนี้กลับจะทำให้ครูตกเป็นจำเลยของสังคม ซึ่งไม่ใช่หนทางที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหา หากแต่จุดเปลี่ยนของปัญหานี้อยู่ที่การเปลี่ยนแปลงในระดับห้องเรียน ที่จะต้องมองชั้นเรียนในฐานะเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์, 2560) ทั้งนี้การจัดรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สอดคล้องบริบทโรงเรียนในประเทศไทย ต้องเป็นรูปแบบของระบบที่คลี่คลายแบบเปิด ที่มุ่งสู่สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบมุ่งการเปลี่ยนแปลง คือให้ความรู้มีการเปลี่ยนแปลง ถ่ายโอน และ

เชื่อมโยงทั่วถึงกันอย่างรวดเร็วด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งโรงเรียนจำเป็นต้องระดมสรรพกำลังความสามารถร่วมกันของคนในองค์กรเพื่อปรับเปลี่ยน ปรับตัว พัฒนาคุณภาพให้ทันและสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตและการเรียนรู้ของผู้เรียนรวมถึงครูทุกคนในองค์กร (มินตรา ลายสนิทเสรีกุล, 2557) ด้วยเหตุนี้วิถีการเรียนรู้บนฐานการปฏิบัติในงานร่วมกันของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่การบริหารงานวิชาการทั้งในระดับห้องเรียน ระดับโรงเรียน ระดับกลุ่มโรงเรียนจนถึงระดับชาติควรให้ความสำคัญ เพื่อการขับเคลื่อนพัฒนาหรือปฏิรูปการจัดการศึกษาในชุมชนของตนเอง (กรองกาญจน์ นาแพร์, 2560)

ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นเครือข่ายของกลุ่มครูที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงตัวเอง (Hord, 1997) รวมถึงการเปลี่ยนแปลงห้องสอน อันเป็นการปฏิรูปการศึกษาจากห้องเรียนที่เล็กที่สุดแต่เป็นจุดสำคัญที่สุดที่ติดกับครูผู้เรียน สร้างการเปลี่ยนแปลงให้การเรียนรู้ของเด็ก โดยครูต้องเป็นผู้ลงมือกระทำเองและเรียนรู้ร่วม ซึ่งเป็นการรวมตัวกันที่เน้นปฏิสัมพันธ์และลดความโดดเดี่ยวของครูในโรงเรียนในการทำงานเพื่อปรับปรุงผลการเรียนของผู้เรียน (Sergiovanni, 1994) การรวมตัวกันดังกล่าวจะแสดงถึงการเป็นผู้นำร่วมกันของครู หรือเปิดโอกาสให้ครูเป็นเจ้าของการเปลี่ยนแปลง เห็นคุณค่า วิสัยทัศน์ การเรียนรู้และนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ร่วมกัน การรวมตัวในรูปแบบนี้เป็นแรงผลักดัน โดยอาศัยความต้องการและความสนใจของสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยการมองว่าเป็น “ศิษย์ของเรา” มากกว่ามองว่า “สิทธิ์ของฉัน” เป็นการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มจาก “การเรียนรู้ของครู” เป็นตัวตั้งต้นเรียนรู้ที่จะมองเห็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองเพื่อผู้เรียนเป็นสำคัญ (วิจารณ์ พานิช, 2555)

การนำแนวคิดความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาใช้ในการบริหารวิชาการเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีทิศทางเดียวกัน โดยทิศทางการศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีการปรับเปลี่ยนอย่างจริงจัง เช่น ประเด็นด้านเนื้อหาวิชาวิธีการสอน โดยเนื้อหาจะต้องมีความแตกต่างจากในอดีตซึ่งเน้นให้ครูเป็นผู้สอนเท่านั้น เปลี่ยนเป็นต้องเน้นไปที่ผู้เรียน โดยต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติผลงานที่ใช้ได้จริง เป็นประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้ปฏิบัติ ต้องมีการพัฒนาทักษะชีวิตและระบบการผลิตและพัฒนาครูที่มีคุณภาพ มีจิตวิญญาณของความเป็นครู อีกทั้งองค์กรทางวิชาชีพครูต่าง ๆ ต้องสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาทางวิชาชีพในรูปแบบต่าง ๆ และพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้วยความรับผิดชอบทางวิชาชีพร่วมกันของครูและบุคลากรทางการศึกษา จัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนให้เกิดทักษะและความรู้จำเป็นต่อโลกที่เปลี่ยนแปลงไปในศตวรรษที่ 21 อันเป็นการจัดการศึกษาที่วางรากฐานในอนาคต สอดคล้องกับการจัดการศึกษาในประเทศที่ประสบความสำเร็จและเป็นการพัฒนาวิชาชีพครูที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ร่วมกันบนฐานชุมชนเรียนรู้จากการทำงาน เป็นหลัก

ในการพัฒนาวิชาชีพภายในโรงเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของการสร้างโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เน้นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู โดยเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานวิชาการ ครูต้องเลิกเป็น “ผู้สอน” ผันตัวเองมาเป็นโค้ช หรือ “คุณอำนวย” ของการเรียนรู้ของศิษย์ กล่าวคือโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องเลิกเน้นการสอน หันมาเน้นการเรียนรู้ทั้งการเรียนรู้ของศิษย์และของครู ครูจึงต้องมีการปรับตัวอย่างมาก ซึ่งเป็นเรื่องยาก จึงต้องมีตัวช่วยคือใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อันเป็นการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานที่ครู (วิจารณ์ พานิช, 2555)

โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งวางเป้าประสงค์โดยนักเรียนร้อยละ 80 คิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรงเรียนเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ มีสื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพียงพอต่อการค้นคว้าของ นักเรียนมีบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในระดับความพึงพอใจร้อยละ 100 โรงเรียนมีระบบการบริหารจัดการที่มีคุณภาพส่งผลให้ครูอาจารย์สามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจในระดับร้อยละ 80 อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนของ อ้างอิงจากผลการสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2560 ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากผลการทดสอบในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับเขต โดยค่าเฉลี่ยระดับประเทศอยู่ที่ 29.37 คะแนน แต่คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้คะแนนเพียง 28.57 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26, 2561) จากการสังเกตของผู้วิจัยซึ่งเป็นครูในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ พบว่า สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการปฏิบัติงานของคณะครูที่ต่างกันต่างปฏิบัติการสอน ไม่ค่อยได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ครูที่มีความชำนาญไม่ได้มีโอกาสถ่ายทอดประสบการณ์ความชำนาญกับครูคนอื่น ส่วนครูที่ขาดประสบการณ์และความชำนาญก็ต้องพยายามศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่มีโอกาสปรึกษาและไม่กล้าปรึกษาใคร เมื่อมีปัญหาครูแต่ละคนก็แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าของตนไป ขาดการวางแผนในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่า การพัฒนาโรงเรียนสู่ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้นำไปสู่การยกระดับผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ (อนุสรฯ สุวรรณวงศ์, 2558)

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนในวิชาฟิสิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม จึงมีความสนใจศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูสาขาวิชาฟิสิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูสาขาวิชาฟิสิกส์ กลุ่มสาระ

การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนพหุคณภูมิวิทยาการ ในการจัดการเรียนรู้และทำงานร่วมกัน โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานการพัฒนาสู่คุณภาพการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อที่ผู้บริหารสถานศึกษาได้นำความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปยึดถือและปฏิบัติ อันจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาศักยภาพการบริหารงานวิชาการ และเพื่อเป็นแนวทางสำคัญต่อการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้ในโรงเรียน ชุมชน วงการการศึกษาและการพัฒนาประเทศต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพหุคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ดังต่อไปนี้

1.2.1.1 เพื่อสำรวจระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพหุคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

1.2.1.2 เพื่อสำรวจระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพหุคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

1.2.2 เพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพหุคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

1.2.3 เพื่อศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพหุคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ดังต่อไปนี้

1.2.3.1 เพื่อสำรวจระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพหุคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

1.2.3.2 เพื่อสำรวจระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพหุคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

1.3 ขอบเขตการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพหุคณภูมิวิทยาการ

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 คณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 13 คน

1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร โดยการเลือกแบบสุ่ม จัปลากจากผู้เรียนทั้ง 10 ห้องเรียน จำนวนห้องเรียนละ 15 คน รวมทั้งสิ้น 150 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

2.1 ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย

2.1.1 ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม

2.1.2 ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ

2.1.3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน

2.1.4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร

2.1.5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน

2.2 การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคารประกอบด้วย

2.2.1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน

2.2.2 ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.3 ด้านการกำหนดเนื้อหา

2.2.4 ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

2.2.5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2.6 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน

3. ขอบเขตด้านเวลา

ระยะที่ 1 นี้ใช้เวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2561 ถึง วันที่ 28 ธันวาคม 2561

1. ตัวแปรที่จะศึกษา

1.1 ระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

1.2 ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

ระยะที่ 2 การพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

1. กลุ่มเป้าหมาย

คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกฏุมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญทางการพัฒนาชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รวมทั้งสิ้น 15 คน ประกอบไปด้วย คณะครูผู้สอน 13 คน ผู้บริหาร 1 คน และผู้เชี่ยวชาญทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 1 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

2.1 ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกฏุมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย

2.1.1 ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม

2.1.2 ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ

2.1.3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน

2.1.4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร

2.1.5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน

2.2 การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกฏุมิวิทยาการ ประกอบด้วย

2.2.1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน

2.2.2 ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.3 ด้านการกำหนดเนื้อหา

2.2.4 ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

2.2.5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2.6 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน

3. ขอบเขตด้านเวลา

ในการวิจัยระยะที่ 2 นี้ใช้เวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2562 ถึง วันที่ 1 มีนาคม 2562

1. ตัวแปรที่จะศึกษา

1.1 แนวทางการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกฏุมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

1.2 แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกฏุมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

ระยะที่ 3 ผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกฏุมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 คณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 13 คน

1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร โดยการเลือกแบบสุ่มจับฉลากจากผู้เรียนทั้ง 10 ห้องเรียน จำนวนห้องเรียนละ 15 คน รวมทั้งสิ้น 150 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

2.1 ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย

2.1.1 ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม

2.1.2 ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ

2.1.3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน

2.1.4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร

2.1.5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน

2.2 การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคารประกอบด้วย

2.2.1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน

2.2.2 ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.3 ด้านการกำหนดเนื้อหา

2.2.4 ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

2.2.5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2.6 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน

3. ขอบเขตด้านเวลา

ในการวิจัยระยะที่ 3 นี้ใช้เวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 4 มีนาคม 2562 ถึง วันที่ 8 มีนาคม 2562

1. ตัวแปรที่จะศึกษา

1.1 ระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

1.2 ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะไว้ ดังนี้

“ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” หมายถึง การรวมกลุ่มของ ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษาศึกษานิเทศก์ นักการศึกษา ที่มีเป้าหมายเดียวกันในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ประเมินโดยใช้แบบสอบถามความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทย์วิทยาการ เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 5 ด้าน รวมทั้งหมด 41 ข้อ ใน 5 องค์ประกอบดังนี้

1. ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะมีภาวะความเป็นผู้นำร่วมกันทุกคน มีความสัมพันธ์กัน เรียนรู้กระบวนการทำงาน การยอมรับในการทำงาน เกียรติกันในการทำงานร่วมกัน ครูมีการ กำกับ ติดตาม การประเมินผลการพัฒนาภาวะผู้นำของครูด้วยกัน เช่น การสังเกต การสอบถาม และการสัมภาษณ์ เป็นต้น ผู้บริหารสถานศึกษาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการพัฒนาภาวะผู้นำครูโดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูทุกคนจะช่วยขับเคลื่อนองค์กร ใส่ใจรวมทั้งให้ความสำคัญกับครูทุกคน ซึ่งเป็นทำครูมีแรงบันดาลใจและมีความสุขในการทำงาน

2. ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติงานร่วมกันของครู ครูช่วยเหลือ ร่วมมือและร่วมใจแก้ปัญหาและรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีวิธีการคิดและมุมมองที่เปิดกว้าง มีความเข้าใจครูด้วยกัน ร่วมกันสร้างกระบวนการทำงานอย่างสร้างสรรค์ ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำ และช่วยเป็นที่เลี้ยงแก่ครู ที่ต้องเปิดใจรับฟัง เสนอวิธีการ นำไปสู่การปฏิบัติและช่วยกันแก้ปัญหาการเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นกระบวนการสำคัญในการทำงานร่วมกัน โดยมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ

3. ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน หมายถึง ครูมีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกัน มุ่งสู่การพัฒนาการเรียนการสอน โดยครูมีฐานความรู้ ทางการสอนร่วมกัน มีเจตจำนงร่วมกันที่อยากให้เกิดความสำเร็จในการสอน มีวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม สร้างภาพฝันในอนาคตร่วมกัน ด้วยการกำหนดทิศทางการเรียนการสอนในแนวเดียวกัน มีลักษณะการทำงานที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน สร้างวิสัยทัศน์ และค่านิยมที่เหมาะสมกับ แนวทางการบริหารโรงเรียน ส่งเสริมริเริ่มวิธีการและสิ่งใหม่ๆ สร้างเป็นวัฒนธรรมในโรงเรียน เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียน ครูต้องรับผิดชอบต่อหน้าที่และตระหนักถึงคุณค่าของงานตนเอง เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ถือเป็นเป้าหมายนำไปสู่ความสำเร็จ

4. ด้านกัลยาณมิตร หมายถึง การทำงานด้วยบรรยากาศมิตรภาพ ช่วยเหลือเกื้อกูลและอาหารต่อกัน เติมเต็มส่วนที่ขาดของแต่ละคน มีความสัมพันธ์ในการทำงานแบบเป็นทีมมากกว่าการทำงานแบบฉายเดี่ยว โดยโรงเรียนช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เพื่อลดความโดดเดี่ยวของครู เอื้ออำนวยต่อการจัดการสอน ด้วยการร่วมกันกำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน เพื่อร่วมสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และส่งเสริมให้เพื่อนครูได้พัฒนาตนเอง เพื่อพัฒนาศักยภาพทางความรู้ให้เพิ่มมากขึ้น

5. ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน หมายถึง การมีสถานที่และเวลาในการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอนร่วมกัน โดยเป็นพื้นที่ของการร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนการสอน ครูช่วยเหลือแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน ทำงานร่วมกันในงานที่เกี่ยวข้องกับการสอน ช่วยวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของเพื่อนครูด้วย ร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการทำงานร่วมกัน มีการทำงานเป็นทีมด้วยความยืดหยุ่นและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันอย่างเหมาะสม มีการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้าน ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนให้มีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาในการจัดการเรียนการสอน

“การจัดการเรียนการสอน” หมายถึง เป็นการจัดกิจกรรมที่ครูผู้สอนได้เตรียมไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เพื่อเป็นพัฒนาผู้เรียน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์และค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมดูแลเป็นการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ รวมทั้งการให้กำลังใจ ให้ความรักและความเอาใจใส่ ประเมินโดยใช้แบบสอบถามการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 6 ด้าน รวมทั้งหมด 47 ข้อ ใน 6 องค์ประกอบดังนี้

1. ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน หมายถึง การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ซึ่งจะช่วยให้ทราบได้ว่าผู้เรียนมีมวลประสบการณ์เดิมหรือความรู้พื้นฐานเดิมเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียนรู้ต่อไปมากน้อยเพียงใด ช่วยให้ผู้สอนสามารถเตรียมการสอนสำหรับผู้เรียนได้ถูกต้อง โดยครูผู้สอนต้องคำนึงถึงและวิเคราะห์ความแตกต่างของผู้เรียน

2. ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง การบอกเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ หรือเป็นการบอกจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ เป็นการคาดหวังในตัวของนักเรียน อันเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการคาดหวังในตัวผู้เรียนที่ด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านทักษะกระบวนการ และด้านเจตคติที่ดี

3. ด้านการกำหนดเนื้อหา หมายถึง การกำหนดสาระสำคัญที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ โดยเนื้อหาที่มีความทันสมัย มีความน่าสนใจในการเรียนของผู้เรียนและผู้เรียนสามารถเรียนรู้เข้าใจได้ง่าย

4. ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้นในการจัดการเรียนรู้อการสอนของครูผู้สอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ได้ง่ายขึ้น ช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการจัดการเรียนการสอน

5. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การเลือกจัดเนื้อหา สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีและจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสติปัญญา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในตัวเองให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้

6. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน หมายถึง การประเมิน ความรู้ ความสามารถของผู้เรียนที่ได้ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอน โดยการประเมินผลการเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้เพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด

“การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” หมายถึง แนวทางการทำงานร่วมกันของคณะครู โดยมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์สอน เพื่อจะได้นำเทคนิควิธีการที่แปลกใหม่ที่เกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงเรียนรู้กัน ไปพัฒนาลูกศิษย์ ให้เกิดความรู้ และเป็นบุคคลที่มีคุณภาพในอนาคต การวิจัยครั้งนี้สร้างแนวทางพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยประชุมหาข้อสรุปในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูสาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ โดยจัดประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 1 คน ที่มีบทบาทหน้าที่ทางด้านงานวิชาการของโรงเรียน 2) กลุ่มคุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ และ 3) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจำนวน 1 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการจังหวัดมหาสารคาม เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม มีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับดังต่อไปนี้

1.5.1 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำองค์ประกอบความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มาพัฒนาและเป็นแนวทางทำงานร่วมกันที่มุ่งสู่ความสำเร็จภายใต้เป้าหมายเดียวกัน เพื่อประสิทธิผล การบริหารวิชาการของโรงเรียนในการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.5.2 โรงเรียนสามารถนำความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาใช้เป็นแนวทางใน รองรับการประเมินมาตรฐานการศึกษาจาก (สมศ.) มาตรฐานที่ 6 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียน การสอนในโรงเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ เนื่องจากความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนโดยตรง

1.5.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 สามารถนำความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพไปเป็นนโยบายในการขับเคลื่อนการศึกษาและใช้เป็นแนวทางพัฒนาประสิทธิผล การบริหารวิชาการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยในชั้นเรียนเรื่องการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เพื่อศึกษาระดับการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน และเพื่อพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูสาขาฟิสิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ในส่วนของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจะนำเสนอตามรายละเอียดเป็นหัวข้อดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู
2. การจัดการเรียนการสอน
3. บริบทของโรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

2.1.1 ประวัติความเป็นมา

แนวคิดของการศึกษาตลอดชีวิตได้มีการกล่าวถึงอย่างเป็นทางการประมาณปี พ.ศ. 2503 เป็นต้นมาองค์การ UNESCO เป็นผู้ริเริ่มบทบาทสำคัญในการริเริ่มคำว่าการศึกษาตลอดชีวิตได้มอบหมายให้คณะกรรมการและนักการศึกษาศึกษาค้นคว้าและพัฒนาองค์ความรู้เรื่องการศึกษาตลอดชีวิตได้เขียนหนังสือ เช่น An Introduction to Lifelong Education โดย Lengrand ในปี พ.ศ. 2513 และ Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow โดย Faure, et al. ในปี พ.ศ. 2515 (สุนทร สุนันท์ชัย, 2543, อ้างถึงใน Faure, 1972) ได้มีการจัดประชุมระดับโลกหลายครั้งเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาตลอดชีวิต จนได้มีการเสนอให้การศึกษาตลอดชีวิตเป็นแนวคิดหลักสำหรับการกำหนดนโยบายทางการศึกษาของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจนกระทั่งประมาณช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ก่อนจะขึ้นศตวรรษที่ 21 การศึกษาตลอดชีวิตและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ถูกนำมาใช้เป็นแนวทางในการปฏิรูปการศึกษาของประเทศต่าง ๆ อย่างกว้างขวางทั่วโลก ประกอบกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกมีความรวดเร็วและซับซ้อน ในด้านเศรษฐกิจ สังคมสิ่งแวดล้อม และการสื่อสารในยุคสังคมสารสนเทศหรือโลกไร้พรมแดน ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของ

ประชาชนในประเทศต่าง ๆ ทำให้แต่ละประเทศพยายามหาวิธีการที่จะทำให้ประชาชนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนสามารถปรับตัวได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว หลายประเทศในทุกภูมิภาคของโลกได้มีการทบทวนการดำเนินการปฏิรูปการจัดการศึกษาตามแนวทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต หลายประเทศได้มี นโยบายการศึกษาตลอดชีวิตที่ชัดเจน มีกฎหมายการศึกษาตลอดชีวิต มียุทธศาสตร์การศึกษาตลอดชีวิต ได้มีการกำหนดให้ปี พ.ศ. 2539 เป็นปีแห่งการศึกษาตลอดชีวิต ประเทศไทยก็ได้นำการศึกษาตลอดชีวิตมาเป็นหลักในการปฏิรูปการศึกษาโดยกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สุมาลี สังข์ศรี, 2546) ให้การศึกษาของชาติเป็นการศึกษาตลอดชีวิต การจัดการศึกษาในระบบเพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต จัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ “สังคมแห่งการเรียนรู้” (Learning Society) สังคมแห่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ด้วยทุกคนมีความเข้าใจและยอมรับว่าการเรียนรู้มีความจำเป็นสำหรับชีวิตมนุษย์ทุกวัยตั้งแต่เกิดจนตาย การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นในโรงเรียนหรือในสถาบันการศึกษาแต่การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ในวิถีชีวิตประจำวัน เช่น ในบ้านในที่ทำงานในร้านค้า ในตลาด ในศาสนสถาน ในสถานที่ท่องเที่ยว ชุมชน สถานที่ และแหล่งกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนสามารถเป็นแหล่งการเรียนรู้ได้ เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ วัด โบสถ์ มัสยิด สถานประกอบการ การประกอบอาชีพ ภูมิปัญญาชาวบ้านซึ่งมีอยู่แล้ว หรือสิ่งที่สร้างขึ้นใหม่ เช่น ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ห้องสมุด ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนหอกระจายข่าว กิจกรรมในชุมชนจัดให้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้ถ่ายทอดความรู้ หรือแลกเปลี่ยนความรู้แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ อาจเป็นพ่อแม่ปู่ย่าตายาย ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องในท้องถิ่น หรือภูมิปัญญา ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ของรัฐหรือเอกชน พระ ผู้สอนศาสนากรรมการหมู่บ้าน เพื่อนบ้าน หรือบุคคลทั่วไป ทุกคนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถ่ายทอดความรู้ได้ความร่วมมือร่วมใจของทุกฝ่าย ได้แก่ ทุกคนในชุมชนกรรมการชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ และร่วมรับผลที่เกิดขึ้น นำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชนพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 29 กำหนดให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคลครอบครัว ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ ในชุมชน จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร รู้จักเลือกสรรภูมิปัญญา และวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนา ระหว่างชุมชนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานของการศึกษาในระบบโรงเรียนนี้ กิจกรรมมีลักษณะเกี่ยวกับการให้บริการของชุมชนในรูปแบบเป็นแหล่งการเรียนรู้สังคมศึกษา สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ในสถานที่ที่เป็นชุมชน การเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน การเรียนรู้โดยการทำโครงการ และการเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นต้นพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษา

ตามอรรถยา ศ. พ.ศ. 2551 ทำให้แนวคิดการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้สำคัญมากขึ้น โดยมาตรา 7 กำหนดให้ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ภาคีเครือข่ายเกิดแรงจูงใจและมีความพร้อมในการมีส่วนร่วมเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในชุมชนมุ่งนำไปสู่การพัฒนาชุมชนให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนาไปสู่ “ชุมชนแห่งการเรียนรู้” (Learning Community) และได้พัฒนาต่อมาเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) ในประเทศไทยได้มีการวิจัยและพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (Professional Learning Community) หรือ PLC มีพื้นฐานมาจากภาคธุรกิจเกี่ยวกับความสามารถขององค์กรในการเรียนรู้ (Thompson, et al., 2004) หรือกล่าวได้ว่า PLC เกิดจากการประยุกต์แนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้กับการจัดการความรู้ให้เกิดความร่วมมือภายในองค์กร (Senge, 1990) ประยุกต์สู่โรงเรียนแห่งการเรียนรู้ยึดหลักพึ่งพาอาศัยซึ่งกันในการปฏิบัติงาน เช่น สร้างความเป็นกันเองใกล้ชิดสนิทสนม ลดช่องว่างระหว่างบุคคล สร้างความผูกพันต่อกัน โดยมีเป้าหมายร่วมกัน เพื่อการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Senge, et al., 2000) อันเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในโรงเรียน

2.1.2 ความหมายการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการผสมผสานความร่วมมือของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในการปฏิบัติงานร่วมกัน เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้มีนักวิชาการ นักการศึกษา และงานวิจัยได้ให้ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้หลากหลาย ดังนี้

สุชาติ น้าใจดี (2552) ได้สรุปความหมายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ว่าเป็นชุมชนที่สนับสนุนและผลักดันเพื่อก่อให้เกิดการสร้าง การถ่ายทอด และการใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน การปรับปรุงการทำงานเลี้ยงชีพ การสร้างอาชีพใหม่เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์ในทางเศรษฐกิจและพัฒนาชุมชน

ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม (2553) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึงสถานศึกษาที่ผู้บริหารและครูในสถานศึกษามีเป้าหมายที่สอดคล้องกันและมุ่งมั่นไปสู่การปฏิบัติงานการสอนและการเรียนรู้จากงาน ทำงานอย่างร่วมมือรวมพลังกันและอภิปรายกันเชิงสร้างสรรค์รวมทั้งรวบรวมการประเมินผลและข้อมูลต่าง ๆ เพื่อค้นหาและทำการตัดสินใจในการทำงานต่อเนื่องเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

สำนักราชบัณฑิตยสภา (2555) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึงชุมชนที่ทำให้คุณค่ากับการเรียนรู้ในลักษณะที่ต่อเนื่อง มีกระบวนการร่วมมือ การเสวนาสะท้อนคิด ซึ่งสามารถทำให้ระบบ และบุคคลสามารถเข้าใจรวมทั้งประสบการณ์เรียนรู้ เป็นแนวทางในการสร้างความรู้ความเชี่ยวชาญร่วมกัน ในสิ่งที่เห็นร่วมกันผ่านทางปฏิสัมพันธ์ภายในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ที่ลึก รวมทั้งคำแนะนำในการแก้ไขปัญหา และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ปภาวี พิพัฒน์ลักษณ์ (2557) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การที่กลุ่มของผู้บริหารและบุคลากรครูผู้เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษาได้มีการรวมตัวกันเพื่อพัฒนาความรู้ทางวิชาชีพผ่าน การทำงานและเรียนรู้ร่วมกันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้ทางวิชาชีพไปพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกคนในโรงเรียน

สำนักราชบัณฑิตยสภา (2558) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมกลุ่มกันของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาในลักษณะชุมชนเชิงวิชาการที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การถอดบทเรียนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพหมายถึง การรวมกลุ่มของ ครูผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษาศึกษานิเทศก์ นักการศึกษา ที่มีเป้าหมายเดียวกัน โดยจะมีการแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด วิธีการต่างๆ เพื่อพัฒนาการจัดการจัดการเรียนรู้อาจารย์สำหรับผู้เรียน

2.1.3 ระดับของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

การเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถแบ่งออกเป็นระดับได้หลากหลาย ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในระดับต่าง ๆ มีนักวิชาการ นักการศึกษา ได้แบ่งระดับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ ดังนี้

สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ (2549) กล่าวว่า การปรับเปลี่ยนสถานศึกษาเป็น “โรงเรียนแห่งการเรียนรู้” ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดทำได้เป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 ระดับนักเรียน (Student Level) ความสำคัญของการมีชุมชนแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนในสถานศึกษาก็เพื่อให้นักเรียนรู้จักการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกและการสร้างความหมายจากสิ่งที่เรียนนั่นเอง

ระดับที่ 2 เป็นระดับผู้ประกอบวิชาชีพ (Professional Level) ซึ่งประกอบด้วยครูผู้สอนและผู้บริหารของโรงเรียน จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานทั้งครูผู้สอนและผู้บริหารได้ใช้เพื่อการปรับปรุงด้านวิธีสอน และด้านทักษะภาวะผู้นำ ให้มีคุณภาพและประสิทธิผลสูงยิ่งขึ้น

ระดับที่ 3 เป็นระดับการเรียนรู้ของชุมชน (Learning Community Level) ที่ครอบคลุมถึงผู้ปกครอง สมาชิกชุมชน และผู้นำชุมชน ต้องมีส่วนร่วมเข้ามาร่วมสร้างและผลักดันวิสัยทัศน์ของโรงเรียนให้บรรลุผลตามเป้าหมายรวมทั้งให้ความสนับสนุนแก่ครูและผู้บริหารสถานศึกษาในการจัดการเรียนรู้ ผู้อาวุโสในชุมชนสามารถเป็นอาสาสมัครถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ของตนแก่โรงเรียน และชุมชนของตน หน่วยงานและสถาบันที่อยู่ในชุมชนซึ่งอาจเป็น

ภาคธุรกิจเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาก็มีส่วนสำคัญในการให้โอกาสทางการศึกษาแก่นักเรียนตลอดจนเป็นแหล่งเรียนรู้ที่เป็นโลกแห่งความเป็นจริงในสังคม

วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557) กล่าวถึงระดับของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า “ชุมชนการเรียนรู้” มีมิติการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับสถานศึกษา ระดับเครือข่าย และระดับชาติ โดยแต่ละลักษณะจะแบ่งตามระดับ ดังนี้

1. ระดับสถานศึกษา คือ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ขับเคลื่อนของบริบทสถานศึกษา สามารถแบ่งได้ 3 ระดับย่อย ดังนี้

1.1 ระดับนักเรียน นักเรียนจะได้รับการส่งเสริมและร่วมมือให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นจากการทำกิจกรรมเพื่อแสวงหาคำตอบที่สมเหตุสมผล สำหรับตัวนักเรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญ คือ ทักษะการเรียนรู้

1.2 ระดับผู้ประกอบวิชาชีพ ประกอบด้วยครูผู้สอนและผู้บริหารของโรงเรียน โดยใช้ฐานของ “ชุมชนแห่งวิชาชีพ” เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของชุมชน จึงเรียกว่า “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” ซึ่งเป็นกลไกสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของทุกคนในโรงเรียนที่จะต้องมาร่วมกันพิจารณาทบทวนเรื่องนโยบายการปฏิบัติต่าง ๆ และกระบวนการบริหารจัดการต่าง ๆ ของโรงเรียนใหม่อีกครั้ง โดยยึดหลักในการปรับปรุงแก้ไขสิ่งเหล่านี้ เพื่อให้สามารถบริการด้านการเรียนรู้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเพื่อให้การปรับปรุงแก้ไขดังกล่าวนำมาสู่การสนับสนุนการปฏิบัติงานวิชาชีพของครูผู้สอน และผู้บริหารให้มีคุณภาพและสิทธิผลสูงยิ่งขึ้น มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของการทำงานที่ดีต่อกันของทุกฝ่ายทั้งผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง

1.3 ระดับชุมชนทั่วไป จะครอบคลุมชุมชนไปนอกห้องเรียน เช่น ผู้ปกครอง สมาชิกชุมชนและผู้นำชุมชน โดยบุคคลกลุ่มนี้จำเป็นต้องมีส่วนเข้ามาร่วมสร้างและผลักดันวิสัยทัศน์ของโรงเรียนให้บรรลุผลตามเป้าหมาย กล่าวคือ ผู้ปกครองนักเรียน ผู้อาวุโสในชุมชนตลอดจนสถาบันต่าง ๆ ของชุมชนเหล่านี้ต้องมีส่วนร่วมในการส่งเสริมเป้าหมายการเรียนรู้ของชุมชนและโรงเรียน กล่าวคือ ผู้ปกครองมีส่วนร่วมทางการศึกษาได้โดยการดูแลแนะนำการเรียนที่บ้านของนักเรียน รวมทั้งให้การสนับสนุนแก่ครู และผู้บริหารสถานศึกษาในการจัดการเรียนรู้ให้แก่บุตรหลานของตน ผู้อาวุโสในชุมชนสามารถเป็นอาสาสมัครถ่ายทอดความรู้

2. ระดับกลุ่มเครือข่าย คือ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ขับเคลื่อนในลักษณะการรวมตัวกันของกลุ่มวิชาชีพจากองค์กร หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่มุ่งมั่นร่วมกันสร้างชุมชนเครือข่ายภายใต้วัตถุประสงค์ร่วม คือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่งเสริม สนับสนุน ให้กำลังใจ สร้างความสัมพันธ์ และพัฒนาวิชาชีพร่วมกัน อาจมีทั้งการเป้าหมายที่เป็นแนวคิดร่วมกันร่วมกันอย่างชัดเจน สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1 กลุ่มเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบัน คือ การตกลงร่วมมือกันในการพัฒนาวิชาชีพครูระหว่างสถาบันโดยมองว่าการร่วมมือกันของสถาบันต่าง ๆ จะทำให้เกิดพลังการขับเคลื่อน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ การแลกเปลี่ยนหรือร่วมลงทุนด้านทรัพยากร และการเกื้อหนุนเป็นกัลยาณมิตรคอยสะท้อนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

2.2 กลุ่มเครือข่ายความร่วมมือของสมาชิกวิชาชีพครู คือ การจัดพื้นที่เปิดกว้างให้สมาชิกวิชาชีพครูที่มีอุดมการณ์ร่วมกันในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองเพื่อการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพของผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ สมาชิกที่รวมตัวกันไม่มีเงื่อนไขเกี่ยวกับสังกัดแต่จะตั้งอยู่บนความมุ่งมั่น สม่ครใจใช้อุดมการณ์ร่วมเป็นหลักในการไหลรวมกันเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกรณี

3. ระดับชาติ คือ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เกิดขึ้นโดยนโยบายของรัฐที่มุ่งจัดเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของชาติ เพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพของวิชาชีพโดยความร่วมมือของสถานศึกษา และครูที่ผนึกกำลังร่วมกันพัฒนาวิชาชีพ ภายใต้การสนับสนุนของรัฐ

Watkins, et al. (1992) ได้กล่าวถึงระดับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ไว้ 3 ระดับ ได้แก่ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร ดังนี้

1. ระดับบุคคล ทุกคนอภิปราย และเรียนรู้จากข้อผิดพลาดอย่างเปิดเผย ระบุทักษะที่ต้องการเพื่อการทำงานในอนาคต ช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ การสนับสนุนด้านงบประมาณและทรัพยากร การสนับสนุนในการเรียนรู้ ปัญหาในการทำงาน รางวัลจากการเรียนรู้ ให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างเปิดเผยและตรงไปตรงมา ฟังก่อนพูด เคารพกันและกัน

2. ระดับกลุ่ม ทุกคนใช้เวลาเพื่อสร้างความเชื่อถือนับถือกับผู้อื่นระดับกลุ่ม ทีมมีอิสระในการตั้งเป้าหมายที่ต้องการทุกคนในทีมมีความเท่าเทียมกัน ทีมมีจุดเน้นที่งานของกลุ่ม และวิธีการทำงานที่ดี ทีมมีการทบทวนความคิดในผลงานของกลุ่ม ทีมได้รับรางวัลสำหรับผลสัมฤทธิ์ของงานร่วมกัน ทีมมีความมั่นใจว่าองค์กรจะปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของทีม

3. ระดับองค์กร มีการสื่อสารสองทาง คนในองค์กรสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้สะดวกและรวดเร็ว องค์กรเก็บรักษาฐานข้อมูลเกี่ยวกับทักษะของผู้ปฏิบัติงาน มีระบบการวัดช่องว่างระหว่างสภาพการปฏิบัติงานที่เป็นจริงและที่คาดหวัง องค์กรสร้างบทเรียนง่าย ๆ สำหรับผู้ปฏิบัติงาน องค์กรวัดการฝึกรวมจากเวลาและทรัพยากรที่ใช้ องค์กรยกย่อง ยอมรับผู้ที่ริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ องค์กรให้ทางเลือกในการปฏิบัติงาน องค์กรเชิญชวนทุกคนร่วมสนับสนุนวิสัยทัศน์ขององค์กร องค์กรให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการบริหารทรัพยากร องค์กรสนับสนุนผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง องค์กรนำวิสัยทัศน์ไปสู่การปฏิบัติในระดับและกลุ่มที่ต่างกัน องค์กรสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานมีชีวิตครอบครัวและการทำงานที่สมดุล องค์กรส่งเสริมให้ทุกคนมีมุมมองที่กว้างไกล องค์กรส่งเสริมให้ทุกคนยึดเอามุมมอง

ของผู้รับบริการมาใช้ตัดสินใจ องค์กรคำนึงถึงสิ่งที่จะมีต่อขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานองค์กรมีการทำงานร่วมกับชุมชนภายนอก องค์กรสนับสนุนให้ค้นหาคำตอบจากปัญหาจากการศึกษาองค์กรอื่น ๆ องค์กรสนับสนุนโอกาสตามความต้องการการเรียนรู้และการฝึกอบรม องค์กรมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้นำกับผู้ปฏิบัติงานในเรื่องการแข่งขัน แนวโน้มและทิศทางขององค์กร องค์กรมีการเสริมสร้างอำนาจเพื่อร่วมกันนำพาองค์กร องค์กรสร้างภาวะผู้นำองค์กรมองหาโอกาสที่จะเรียน และ องค์กรมีการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับค่านิยมในองค์กร

กล่าวโดยสรุปว่า ระดับของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่

1. ระดับสถานศึกษา ประกอบด้วย ระดับนักเรียน ระดับผู้ประกอบวิชาชีพ และระดับชุมชนทั่วไป

2. ระดับกลุ่มเครือข่าย ประกอบด้วย กลุ่มเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบัน และกลุ่มเครือข่ายความร่วมมือของสมาชิกวิชาชีพครู และระดับชาติ

2.1.4 ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการรวมตัวกันของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เพื่อร่วมมือรวมพลัง เรียนรู้ร่วมกันและสะท้อนผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ได้มีนักวิชาการนักการศึกษาได้เสนอแนวคิดไว้มากมาย ดังนี้

Argyris and Chris (1978) ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยาการศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้ร่วมกับ Schon ศาสตราจารย์ด้านปรัชญาแห่ง Massachusetts Institute of Technology (MIT) ปี พ.ศ. 2521 เขียนตำราเล่มแรกของ องค์กรแห่งการเรียนรู้ในระยะเริ่มแรก เรื่อง Organizational Learning: A Theory of Action Perspective ได้ใช้คำว่า “การเรียนรู้องค์กร” (Organizational Learning หรือ OL) หมายถึง การเรียนรู้คนที่เกิดขึ้นในองค์กร ส่วนองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ได้เกิดขึ้นครั้งแรกในหนังสือของ Hayes, et al. (1988) ได้เขียนเผยแพร่ในประเทศอเมริกาและต่อมาได้เผยแพร่ในประเทศอังกฤษลงในหนังสือของ Pedler, et al. (1988) เป็นบรรณาธิการต่อมาเป็นผู้สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับองค์กรแห่งการเรียนรู้และเผยแพร่ผลงานจนเป็นที่ยอมรับคือ Senge ศาสตราจารย์ของ MIT ประเทศอเมริกา คือ หนังสือ The Fifth Discipline : The Art and Practice of the Learning Organization พิมพ์ปี พ.ศ. 2533 ใช้คำว่า Learning Organization แทน Organizational Learning และได้จัดตั้งศูนย์ศึกษาองค์กรแห่งการเรียนรู้ขึ้นจากการทำการประชุมปฏิบัติการ (Work-Shops) ให้แก่บริษัท องค์กรชั้นนำต่าง ๆ ที่ Sloan School of Management ในปี พ.ศ. 2537 Senge ได้ออกหนังสือเชิงปฏิบัติการชื่อ The Fifth Discipline Field Book: Strategies and Tools for Building a Learning Organization เพื่อให้

ข้อเสนอแนะสนับสนุนแนวปฏิบัติต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดมีการเรียนรู้ในองค์กรในรูปแบบต่าง ๆ และในปี พ.ศ. 2541 ได้ออกหนังสืออีกเล่ม ชื่อ The Fifth Discipline Challenge: Mastering The Twelve Challenges to Change in Learning Organization ในปีปัจจุบัน Senge มีหนังสือที่เกี่ยวกับเรื่ององค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) มากกว่า 165 เล่ม นอกจากนี้ยังมีแหล่งข้อมูลในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต (Internet) ได้มีการเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ Learning Organization หรือ Organizational Learning มากมาย ให้ศึกษารวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ The Social Science Citation Index (SCI) จาก ABI Inform พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2494 ถึงปัจจุบันมีงานเขียน งานวิจัยที่เกี่ยวกับเรื่อง Organizational Learning และ Learning Organization จำนวนเพิ่มมากขึ้น แสดงว่าแนวความคิดเรื่ององค์กรแห่งการเรียนรู้กำลังได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น

Senge มีแนวคิดที่จะผลักดันและสนับสนุนให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ ให้ความสำคัญกับความสามารถในการเรียนรู้ที่เร็วกว่าคู่แข่ง ซึ่งความสามารถข้อนี้ถือว่าเป็นข้อได้เปรียบทางธุรกิจที่ยั่งยืน (Sustainable Competitive) โดยการเรียนรู้จะต้องเป็นการเรียนรู้ ที่เต็มเปี่ยมของทุกคนและทุกระดับในองค์กรโดยถือว่าคนทุกคนมีธรรมชาติของการเป็นผู้เรียนรู้ (Learners) มีธรรมชาติที่จะเรียนรู้และรักที่จะเรียนรู้เพื่อแสวงหาสิ่งที่ดีให้แก่ชีวิต และได้เสนอแนวทางในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้วย วินัยหรือการฝึกฝน 5 ประการที่เรียกว่า The Fifth Discipline จะเป็นพื้นฐานหลักของความเข้าใจเรื่อง องค์กรแห่งการเรียนรู้แนวคิดดังกล่าวที่จะผลักดันและสนับสนุนให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ขึ้นได้นั้นมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery)

บุคคลหรือสมาชิกขององค์กรเป็นรากฐานขององค์กรแห่งการเรียนรู้คนที่มีความรู้ระดับความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษจะสามารถขยายความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่ต้องการได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นลักษณะการเรียนรู้ของคนในองค์กรจะสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ขององค์กรได้นั้นสมาชิกองค์กรแห่งการเรียนรู้จะต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญ (Human Mastery) คือการเป็นนายของตัวเองในการควบคุมจิตใจ พฤติกรรมของตัวเอง เป็นคนที่รู้เห็นเรียนรู้อยู่เรื่อย ๆ ยอมรับความเป็นจริง ไม่ยึดมั่นถือมั่น เปลี่ยนไปตามโลก มีการเจริญเติบโตทางจิตใจ สมาชิกองค์กรที่มีกรอบของการมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษของบุคคล (Personal Mastery) นั้นสมาชิกทุกคนจะมีความกระตือรือร้นสนใจ และใฝ่หาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ มีความปรารถนาที่เรียนรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนมุ่งสู่จุดมุ่งหมายและความสำเร็จที่ได้กำหนดไว้การพัฒนาให้คนมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษของบุคคล (Personal Mastery) ถือว่าเป็นมิติที่ต่อการฝึกฝนเพื่อสร้างวินัยแห่งมุมมองอย่างต่อเนื่องบนพื้นฐานของความต้องการที่แท้จริง ความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษของบุคคลมีองค์ประกอบพื้นฐาน คือ

- 1) วิสัยทัศน์ส่วนบุคคล (Personal Vision)
- 2) การจัดการกับความตึงเครียดอย่างสร้างสรรค์

(Holding Creative Tension) 3) การเรียนรู้โดยใช้จิตใต้สำนึก (Subconscious) การมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษของบุคคล (Personal Mastery) ถือเป็นองค์ประกอบที่เป็นเสมือนเสาหลักขององค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการพัฒนาศักยภาพและความสามารถในการเรียนรู้ของคนในองค์กร และถือเป็นพื้นฐานสำคัญที่ควรจะใช้ในการพัฒนาชีวิตของตนเอง ดังนั้นในองค์ประกอบด้านบุคคลมีการพัฒนาให้คนมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษของบุคคล (Personal Mastery) จึงเป็นการสร้างทรัพยากรที่มีพื้นฐานที่ดีกว่าให้แก่องค์กร

2. การมีแบบแผนความคิด (Mental Models)

เป็นความคิดความเข้าใจของคนที่มีต่อหน่วยงานต่อองค์กร และต่อธุรกิจของตนเอง ซึ่งความคิดของคนนั้นเป็นสิ่งสำคัญและมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมของคน แบบแผนทางจิตใจในการอธิบายหรือแม้แต่จินตนาการสิ่งต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลมาจากความคิดในองค์กรที่มีสายการบังคับบัญชามากมาย ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน ทำให้แต่ละคนรับรู้และเข้าใจโลกในองค์กรและงานที่ทำอยู่เพียงอย่างเดียว โดยไม่สามารถเชื่อมโยงตำแหน่งที่ตนอยู่กับภาพรวมทั้งหมดได้ ซึ่งหมายถึงการจำกัดความรับผิดชอบทั้งในการเรียนรู้และปฏิบัติสิ่งที่ไม่ใช่งานในหน้าที่ประจำวันของตนด้วย รวมทั้งเมื่อเกิดปัญหาขึ้นก็ไม่เข้าใจว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาและผู้แก้ปัญหาด้วย แต่กลับโทษว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้อื่น ทำให้นำมาซึ่งความขัดแย้งที่รุนแรงยิ่งขึ้นเรื่อย ๆ การจะทำให้คนมีโลกทัศน์ที่มองโลกตามความเป็นจริงได้นั้น มีองค์ประกอบพื้นฐานคือ 1) ใช้การวางแผนเป็นกระบวนการเรียนรู้ 2) ต้องฝึกฝนทักษะในการใคร่ครวญและตั้งคำถามโลกทัศน์ที่มองโลกตามความเป็นจริง จะทำให้เกิดการเข้าใจสมมติฐานในการคิดอย่างเป็นระบบทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนสมมติฐานใหม่ในการหาสาเหตุของปัญหาอย่างถูกต้อง หากปราศจากการใคร่ครวญและตั้งคำถาม สิ่งที่ทำอยู่ก็ปราศจากการทดลองทำสิ่งใหม่ ๆ เมื่อไม่มีการทดลองสิ่งใหม่ ๆ ก็ไม่เกิดการเรียนรู้และเข้าใจโลกมากกว่าที่เป็นอยู่และมองโลกในระยะยาวมากขึ้นการพัฒนาโลกทัศน์ที่มองโลกตามความเป็นจริง (Mental Models) ในองค์กรมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมของคนในองค์กร ทั้งนี้เพราะหากเราเปลี่ยนความคิดความเข้าใจของคนที่มีต่อโลกต่อสิ่งอื่น ๆ ให้ถูกต้องเหมาะสมได้เขาก็จะมีพฤติกรรมมีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามไปด้วย แต่ทั้งนี้เราไม่ควรไปกำหนดให้เขา ควรปล่อยให้เขารู้จักพัฒนารูปแบบของเขาเองซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เป้าหมายในจุดนี้ไม่ใช่การเห็นพ้องกันภายในองค์กร แต่เมื่อกระบวนการเริ่มทำงานขึ้นเมื่อไรมันก็จะนำไปสู่ความสอดคล้องกันในที่สุด เพราะฉะนั้นองค์กรแห่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อสมาชิกมีรูปแบบความคิดที่เอื้อต่อการสะท้อนภาพที่ถูกต้องชัดเจนและมีการจำแนกแยกแยะ โดยมุ่งหวังที่จะปรับปรุงความถูกต้องในการมองโลกและปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งทำความเข้าใจในวิธีการที่จะสร้างความกระจ่างชัดเพื่อการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง

3. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision)

เป็นวิธีการทำให้แต่ละคนเกิดวิสัยทัศน์การหันให้คนคิดมองไปข้างหน้ามองอนาคต สร้างสถานการณ์จำลองแบบต่าง ๆ คิดว่าผลที่ดี ผลที่ไม่ดี ผลแบบกลาง ๆ น่าจะเกิดขึ้นเป็นอย่างไร แต่ละทางมีทางแก้ไขอย่างไร โดยแฝงเข้าไปในงานในกลุ่มการทำงานให้ตัดสินใจร่วมกันหันให้ไปทำ เป็นการบ้านแล้วนำมาคุยร่วมกัน ซึ่งการมอบหมายให้รับผิดชอบ การตัดสินใจในแต่ละเรื่องด้วยตนเองจะทำให้เกิดความรู้สึกผูกพัน การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) เริ่มจากมองสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นกระบวนการมองต่อไปข้างหน้าว่าจะเกิดอะไรขึ้น มองภาพรวมของหน่วยงาน ไม่ได้มองเฉพาะงานของตนเอง ซึ่งเป็นการสร้างทัศนคติของความร่วมมือกันอย่างยึดมั่นของสมาชิกในองค์กรเพื่อพัฒนาภาพในอนาคต และความต้องการที่จะมุ่งไปสู่ความปรารถนาาร่วมกันของสมาชิกทั่วองค์กร องค์กรแห่งการเรียนรู้จะต้องเป็นองค์กรที่สมาชิกทุกคนได้รับการพัฒนาวิสัยทัศน์ของตนให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์รวมขององค์กร ซึ่งจะสนับสนุนให้เกิดการร่วมพลังของสมาชิกที่มีความคาดหวังต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าต่อไปภายใต้จุดมุ่งหมายเดียวกันของคนทั้งองค์กร ซึ่งการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันมีองค์ประกอบพื้นฐานคือ 1) กระตุ้นให้แต่ละคนมีวิสัยทัศน์โดยสร้างบรรยากาศ กระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค 2) พัฒนาวิสัยทัศน์ส่วนบุคคลให้เป็นวิสัยทัศน์ร่วมกันขององค์กร 3) สร้างทัศนคติต่อวิสัยทัศน์ในระดับความผูกพัน (Commitment) มากที่สุดเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่สนับสนุนโดยไม่ต้องมีการควบคุมกัน 4) การสนับสนุนวิสัยทัศน์ด้านบวก

4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning)

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เป็นการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกโดยอาศัยความรู้และความคิดของสมาชิกในกลุ่มมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อพัฒนาความรู้และความสามารถของทีมให้ เกิดขึ้นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อมีการรวมพลังของสมาชิกในทีมให้ได้มีโอกาสเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ร่วมกัน โดยแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เกิดเป็นความคิดร่วมกันของกลุ่ม (Group Thinking) และกลุ่มควรลดสิ่งที่ ก่อให้เกิดอิทธิพลครอบงำแนวความคิดของสมาชิกคนอื่น ๆ พร้อมทั้งกระตุ้นให้กลุ่มมีการสนทนา (Dialogue) และการอภิปราย (Discussion) กันอย่างกว้างขวางซึ่งการอภิปรายเป็นการนำวิสัยทัศน์ ของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนกันและหาข้อสรุปเพื่อออกมาเป็นกิจกรรมร่วมกันทำให้องค์กรบรรลุ เป้าหมายได้การที่จะเกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ได้จะต้องมีการสนทนาโดยจะต้องทำควบคู่กันไป ดังนั้นทีมจึงต้องใช้ทั้งการสนทนาและการอภิปราย กลุ่มจึงจะเกิดการทำงานเป็นทีมเพื่อไปสู่เป้าหมาย ขององค์กร

5. การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking)

การคิดอย่างเป็นระบบมีหลักว่าปัญหานั้นเป็นวัฏจักร กล่าวคือ ปัญหาทุกวันนี้ย่อม เป็นผลมาจากแนวทางแก้ปัญหามือวานนี้ที่ผิดพลาด โดยการมองโลกแบบแยกส่วนจึงทำให้เกิด

ปัญหาตามมาเหมือนลูกโซ่ และยิ่งสร้างแรงกดดันเพื่อแก้ปัญหาโดยวิธีการเชิงบวกมากขึ้นเท่าใดก็จะทำให้ระบบตอบสนองกลับมามากขึ้น ผลในเชิงบวกทำให้การปัญหาอย่างสมดุลและสร้างสรรค์มากขึ้น เพราะความเป็นจริงแล้วพฤติกรรมของมนุษย์มีแนวโน้มไปในทางที่ดีก่อนที่จะแย่งลงเพราะถูกกระทบจากการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเชิงลบ โดยเฉพาะการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีเดิมซ้ำแล้วซ้ำอีกเพราะไม่มีวิธีการแก้ปัญหาใดที่จะใช้ได้กับทุกสถานการณ์เนื่องจากเหตุและผลบางทีก็ไม่สอดคล้องกันเหมือนเดิมเสมอไป หากเกิดขึ้นในเวลาและสถานที่แตกต่างกัน ดังนั้นการแก้ปัญหาแบบเชิงรับ (Reactive) ซึ่งหมายถึงการรักษาเยียวยาอาการที่เกิดขึ้นแล้วองค์กรอาจทำให้อาการทรงตัวไว้ไม่ทรุดไปกว่าเดิมชั่วคราว แต่จะทำให้เกิดอาการเรื้อรังจนไม่สามารถแก้ไขได้ วิธีการแก้ปัญหาเชิงรุก (Proactive) ซึ่งหมายถึงการป้องกันหรืออาจต้องตัดเนื้อร้ายที่เป็นอุปสรรคของการแก้ปัญหาทิ้งไปอาจจะดีกว่าการตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยมุมมองแบบแยกส่วนแม้ว่าจะเร็วกว่าแต่อาจทำให้เกิดการชะงักงันของระบบทั้งหมดหรือสร้างปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้นอีก ทำให้แทนที่จะแก้ปัญหาได้เร็วกลับช้าลงเพราะต้องแก้ปัญหาที่เพิ่มขึ้นไปอีก ดังนั้นการแก้ปัญหาแบบองค์รวมต้องใคร่ครวญ และวางแผนระยะยาว ซึ่งอาจไม่สามารถเห็นผลทั้งหมดได้ในระยะสั้น การเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยสามารถสร้างผลที่ยิ่งใหญ่ได้ในอนาคต การจะมองโลกแบบองค์รวมหรือการคิดอย่างเป็นระบบได้นั้น ก่อนอื่นต้องมีการปรับเปลี่ยนจิตใจ (A Shift of Mind) ในหลายด้านคือ 1) เปลี่ยนแปลงจากการมองโลกแบบแยกส่วนมาเป็นการมองภาพรวม 2) เปลี่ยนจากการมองมนุษย์ว่าเป็นคนเฉื่อยไร้ประโยชน์มาเป็นการมองว่ามนุษย์เป็นผู้มีความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมกับการเปลี่ยนแปลงความจริงของพวกเขา 3) เปลี่ยนจากการตั้งรับในปัจจุบันไปเป็นการสร้างสรรค์ในอนาคตการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้จำเป็นต้องเริ่มจากการพัฒนาตัวบุคคลให้มีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษของบุคคลในองค์กรโดยการเสริมสร้างนิสัยให้เป็นบุคคลผู้รู้ทั้งด้านความคิดวิทยาการและข้อมูลใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา พร้อมกับนำข้อมูลความรู้ใหม่ ๆ เหล่านั้นมาพัฒนาปรับปรุงโครงสร้าง ความคิดที่มองโลกตามความเป็นจริง การมองโลกและการตัดสินใจให้เหมาะสม และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจ ต่อจากนั้นจึงโยงเข้าสู่ความสัมพันธ์กับองค์กร โดยการสร้างความเข้าใจในทิศทางขององค์กรในอนาคตให้ตรงกัน พุดจาสื่อสารด้วยภาษาแห่งความเข้าใจเดียวกันเพื่อการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน และเมื่อเข้าใจถึงสิ่งที่จะทำในอนาคตแล้วจึงก้าวไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ความรู้ในข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ วิธีการคิดการมองปัญหาและที่สำคัญยิ่งก็คือการเรียนรู้จากความสำเร็จและความล้มเหลวของเพื่อนร่วมงาน ท้ายที่สุดจากการปรับปรุงทัศนคติลักษณะการทำงานต่าง ๆ ข้างต้นแล้วหน่วยงานที่จะบรรลุถึงความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์ได้ก็ด้วยการที่สมาชิกแต่ละคนนำความรู้ต่าง ๆ เหล่านี้มาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบทั้งนี้ เพื่อให้เห็นภาพรวมและความสามารถระบุประเด็นที่ต้องตัดสินใจได้ถูกต้องตรงจุดแทนการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาไปในแต่ละจุดย่อย ๆ เป็นการแก้ไขที่อาจไม่ตรงจุดไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอและไม่คุ้มค่างับทรัพยากรที่ใช้ไป

Gephart, and Marsick (1996) ได้อธิบายว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้ควรมีลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในทุกระดับของระบบภายในองค์กร ผู้คนร่วมกันเรียนรู้และถ่ายโอนการเรียนรู้แก่กัน ร่วมกันผลักดันให้เกิดมรรคผลในทางปฏิบัติ
2. มีการสร้างองค์ความรู้และมีการแบ่งปันความรู้ไม่ใช่แต่เพียงมุ่งสร้างหรือจับกระแสใหม่ๆ เท่านั้น แต่ยังมีการส่งผ่านความรู้แก่กันอย่างรวดเร็วเผยแพร่ให้แก่ผู้อื่นที่ต้องการ ใช้ได้อย่างรวดเร็วทันที
3. สนับสนุนการคิดอย่างเป็นระบบและวิพากษ์วิจารณ์ให้ผู้คนได้รู้จักคิดวิธีใหม่ ๆ ตรวจสอบความคิด ความเชื่อค่านิยมของตน
4. สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ให้รางวัลกับความคิดสร้างสรรค์วัฒนธรรมการบริหารงานและวัฒนธรรมขององค์กร ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานเกื้อหนุน ความเป็นผู้นำที่เป็นครูเป็นที่เลื่อมใส
5. ยึดคนเป็นศูนย์กลางคำนึงถึงความเป็นปกติสุขมีส่วนให้กับองค์กรและได้รับการพัฒนาไปด้วย

Gephart and Marsick (1996) กล่าวถึง ลักษณะที่เหมาะสมของการเป็นบริษัทแห่งการเรียนรู้ (The Learning Company) ว่ามีองค์ประกอบของการเป็นองค์กรหรือบริษัทแห่งการเรียนรู้ควรแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ให้ความสำคัญด้านกลยุทธ์การมองภายในองค์กร โครงสร้างการมองภายนอก และโอกาสในการเรียนรู้

Hord (1997) ได้อธิบายถึงผลดีที่เกิดขึ้นแก่ครูผู้สอน จากงานวิจัยพบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่รู้สึกโดดเดี่ยวในการทำงานน้อยลง ผูกพันต่อพันธกิจและเป้าหมายของโรงเรียนมากขึ้นและกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติให้ บรรลุพันธกิจขององค์กร รู้สึกรับผิดชอบเป็นกลุ่มต่อพัฒนาการของผู้เรียน เกิดพลังในการเรียนรู้ที่ส่งผลให้การสอนในชั้นเรียนมีผลดียิ่งขึ้น คือ ค้นพบความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการสอนและตัวผู้เรียนที่ไม่เคยสังเกตมาก่อน เข้าใจเนื้อหาสาระได้แตกฉานยิ่งขึ้น และตระหนักถึงบทบาทในการสอนที่จะช่วยให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุดตามเกณฑ์ที่คาดหวัง รับทราบข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นต่อวิชาชีพได้อย่างกว้างขวางรวดเร็ว อันส่งผลต่อการปรับปรุงพัฒนาวิชาชีพของตนเพิ่มขวัญและกำลังใจต่อการปฏิบัติงาน ลด อัตราการลาหยุดงาน ปรับการสอนให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียนอย่างรวดเร็ว สำหรับผลดีที่เกิดขึ้นแก่ ผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีอัตราการตกซ้ำชั้นลดลง ขาดเรียนน้อยลง มีผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัด ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์และ การอ่าน

โดยกล่าวสรุปได้ว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพหมายถึง การรวมกลุ่มของ ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษาศึกษานิเทศก์ นักการศึกษา ที่มีเป้าหมายเดียวกัน โดยจะมีการแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด วิธีการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน

2.1.5 องค์ประกอบชุมชนทางการเรียนรู้วิชาชีพ

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ (2560) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพดังนี้

1. ต้องมีวิสัยทัศน์ร่วมกันหมายถึงมีเป้าหมายทิศทางเดียวกัน มุ่งสู่การพัฒนาการเรียนการสอน สู่คุณภาพผู้เรียน
2. ร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือหมายถึง ต้องเปิดใจรับฟังเสนอวิธีการนำสู่การปฏิบัติและประเมินร่วมกันเปิดใจรับ
3. ภาวะผู้นำร่วมหมายถึงมีผู้นำและผู้ตามในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. กัลยาณมิตร หมายถึงเป็นเพื่อนร่วมวิชาชีพเติมเต็มส่วนที่ขาดของแต่ละคน
5. ต้องปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรหมายถึง ต้องเน้นการทำงานที่เปิดโอกาสการทำงานที่ช่วยเหลือกันมากกว่าสั่งการมีชั่วโมงพูดคุย
6. การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพหมายถึงการเรียนรู้การปฏิบัติงาน และตรงกับภาระงานคือการสอนสู่คุณภาพผู้เรียน

เมธาสิทธิ์ ธัญรัตนศรีสกุล (2560) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพดังนี้

1. ชุมชนกัลยาณมิตร (Caring Community) หมายถึง การเอาใจใส่และรับฟังความคิดเห็น ทำงานร่วมกันด้วยบรรยากาศความเป็นมิตร มีความรู้สึกแบบเกื้อกูลและเอื้ออาทร เป็นความสัมพันธ์กันแบบคนในครอบครัวมากกว่าแบบสายงาน ทำให้เกิดความรู้สึกไว้วางใจซึ่งกันและกัน เปิดใจเข้าหากัน
2. การมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน (Sharing Vision and Values) หมายถึง ความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของงานที่ต้องรับผิดชอบอย่างตระหนักถึงคุณค่าของงานนั้น (จอมพงศ์ มงคลวนิช, 2555) ทำให้เกิดแรงขับ (Drive) ที่จะทำความเข้าใจในทิศทางการทำงานร่วมกันอย่างมีเป้าหมาย นั่นคือ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อนักเรียน การรู้จักตนเอง และพัฒนาวุฒิภาวะของความเป็นครู การอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และการทำภารกิจต่าง ๆ ร่วมกันภายใต้เป้าหมายที่กำหนด
3. การมีภาวะผู้นำ (Leadership) หมายถึงการเป็นผู้นำที่สามารถทำให้สมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเกิดการเรียนรู้ เพื่อการเปลี่ยนแปลงทั้งในตนเองและวิชาชีพ

จนสมาชิกเกิดภาวะผู้นำในตนเองและเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้ร่วมขับเคลื่อนโดยมีผลมาจากการเสริมพลังจากผู้นำทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ลงมือทำงานอย่างตระหนักรู้ และใส่ใจรวมทั้งให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงานทุกคน ลักษณะการทำงานเช่นนี้ จะเหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานมีแรงบันดาลใจและมีความสุขในการทำงาน รวมไปถึงการนำแบบไม่นำโดยทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนและเปิดโอกาสให้สมาชิกได้เติบโตด้วยการสร้างความเป็นผู้นำร่วม (Shared Leadership) ผู้นำที่จะสามารถสร้างให้เกิดการนำร่วมดังที่กล่าวมาจะมีลักษณะสำคัญ คือ มีความสามารถในการลงมือทำงานร่วมกับผู้อื่น การเข้าไปอยู่ในความรู้สึกของผู้อื่นได้ การตระหนักรู้ในตนเอง การคอยดูแลช่วยเหลือเกื้อกูลเพื่อนร่วมงาน และการมีความมุ่งมั่นและทุ่มเทต่อพัฒนาการของผู้อื่น เป็นต้น (Thompson, et al., 2004 อ้างใน วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง, 2557)

4. การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative Learning) หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติงานร่วมกันของครู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือสนับสนุน และพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียนครูจะต้องร่วมกันแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาทางวิชาชีพเพื่อเป็นการถ่ายทอดวิธีการที่มีประสิทธิภาพไปสู่ครูท่านอื่นและนำไปใช้ในโอกาสต่อไป

5. การมีพื้นที่ปฏิบัติงานร่วมกัน (Sharing Field) หมายถึง การมีพื้นที่ใน 2 มิติ คือ 1) มิติของสถานที่ ที่ใช้ดำเนินการ และ 2) มิติของเวลาร่วมกันที่ให้ครูได้ร่วมกันสะท้อนผลการปฏิบัติงานทางวิชาชีพและให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทางวิชาชีพ และปรับปรุงการปฏิบัติงานในการจัดการเรียนรู้ เช่น การสนทนาทางวิชาชีพ การสังเกตการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกัน รวมถึงการเปิดเผยการปฏิบัติงานทางการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

Stoehr, et al. (2011) ได้สรุปองค์ประกอบของ ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพดังนี้

1. วิสัยทัศน์ ความเชื่อ และค่านิยม (Vision, Beliefs & Values)
2. ความเป็นผู้นำ (Leadership)
3. การชี้นำ (Leading)
4. สิ่งแวดล้อมเชิงบวก (Positive Environment)
5. การปฏิบัติส่วนบุคคล (Personal Practice)

Hord (1997) ได้สรุปองค์ประกอบของ ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพดังนี้

1. ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนมีความสัมพันธ์กัน เรียนรู้กระบวนการทำงาน ตัดสินใจร่วมกัน และผู้บริหารสถานศึกษากระจายอำนาจให้ครูได้ตัดสินใจเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านภาวะผู้นำ

2. การทำงานอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษาและครูร่วมกันสร้างกระบวนการทำงานอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ในการทำงานช่วยกันแก้ปัญหาการเรียนการสอนของผู้เรียน เป็นกระบวนการสำคัญในการทำงานร่วมกัน และการทำงานที่ควรมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ

3. วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน หมายถึง บุคคลมีที่วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน จะนำไปสู่บรรทัดฐาน ใช้กำหนดทิศทางการเรียนการสอนในโรงเรียนของครู เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เป็นเป้าหมายเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ

4. ระบบสนับสนุนในโรงเรียน หมายถึง เป็นการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของสถานศึกษา สร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเอง และรับข้อเสนอแนะการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ

5. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน หมายถึง การพัฒนาการปฏิบัติงานโดยเพื่อนช่วยเพื่อน ช่วยเหลือแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน มีการตรวจสอบปรับปรุงการดำเนินการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เน้นความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

สรุปองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผู้วิจัยได้สรุปเป็น 5 ด้านดังต่อไปนี้

1. ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม หมายถึง หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะมีภาวะความเป็นผู้นำร่วมกันทุกคน มีความสัมพันธ์กัน เรียนรู้กระบวนการทำงาน การยอมรับในการทำงาน เกิดรักกันในการทำงานร่วมกัน ครูมีการ กำกับ ติดตาม การประเมินผลการพัฒนาภาวะผู้นำของครูด้วยกัน เช่น การสังเกต การสอบถาม และการสัมภาษณ์ เป็นต้น ผู้บริหารสถานศึกษาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการพัฒนาภาวะผู้นำครูโดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูทุกคนจะช่วยขับเคลื่อนองค์กร ใส่ใจรวมทั้งให้ความสำคัญกับครูทุกคน ซึ่งเป็นทำครูมีแรงบันดาลใจและมีความสุขในการทำงาน

2. ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติงานร่วมกันของครู ครูช่วยเหลือ ร่วมมือและร่วมใจแก้ปัญหาและรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีวิธีการคิดและมุมมองที่เปิดกว้าง มีความเข้าใจครูด้วยกัน ร่วมกันสร้างกระบวนการทำงานอย่างสร้างสรรค์ ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำ และช่วยเป็นที่เลี้ยงแก่ครูที่ต้องเปิดใจ รับฟัง เสนอวิธีการ นำไปสู่การปฏิบัติและช่วยกันแก้ปัญหาการเรียนการสอนของผู้เรียน เป็นกระบวนการสำคัญในการทำงานร่วมกัน โดยมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ

3. ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน หมายถึง ครูมีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกัน มุ่งสู่การพัฒนาการเรียนการสอน โดยครูมีฐานความรู้ ทักษะการสอนร่วมกัน มีเจตจำนงร่วมกันที่อยากให้เกิดความสำเร็จในการสอน มีวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม สร้างภาพฝันในอนาคตร่วมกัน ด้วยการ

กำหนดทิศทางการเรียนการสอนในแนวเดียวกัน มีลักษณะการทำงานที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน สร้างวิสัยทัศน์ และค่านิยมที่เหมาะสมกับ แนวทางการบริหารโรงเรียน ส่งเสริมริเริ่มวิธีการและสิ่งใหม่ๆ สร้างเป็นวัฒนธรรมในโรงเรียน เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียน ครูต้องรับผิดชอบต่อหน้าที่และตระหนักถึงคุณค่าของงานตนเอง เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ถือเป็นเป้าหมายนำไปสู่ความสำเร็จ

4. ด้านการเป็นกัลยาณมิตร หมายถึง การทำงานด้วยบรรยากาศมิตรภาพช่วยเหลือเกื้อกูลและอาทรต่อกัน เดิมเต็มส่วนที่ขาดของแต่ละคน มีความสัมพันธ์ในการทำงานแบบเป็นทีมมากกว่าการทำงานแบบฉายเดี่ยว โดยโรงเรียนช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เพื่อลดความโดดเดี่ยวของครู เอื้ออำนวยต่อการจัดการสอน ด้วยการร่วมกันกำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน เพื่อร่วมสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และส่งเสริมให้เพื่อนครูได้พัฒนาตนเอง เพื่อพัฒนาศักยภาพทางความรู้ให้เพิ่มมากขึ้น

5. ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน หมายถึง การมีสถานที่และเวลาในการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอนร่วมกัน โดยเป็นพื้นที่ของการร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนการสอน ครูช่วยเหลือแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน ทำงานร่วมกันในงานที่เกี่ยวข้องกับการสอน ช่วยวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของเพื่อนครูด้วยร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการทำงานร่วมกัน มีการทำงานเป็นทีมด้วยความยืดหยุ่น และพึงพาอาศัยซึ่งกันและกันอย่างเหมาะสม มีการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้าน ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาในการจัดการเรียนการสอน

2.1.6 การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

นันทนัช นันทพงษ์ (2560) ได้กล่าวถึง การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้ประสบความสำเร็จ มีการดำเนินงานใน 3 มิติ คือ

1. มิติการหนุนเสริมเป็นมิติเกี่ยวกับปัจจัยและกระบวนการ ที่จะขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเป็นบทบาทของผู้บริหาร ทีมบริหารจัดการและอำนวยความสะดวกซึ่งมีการกิจดังนี้
 - 1.1 จัดทีมที่มีคุณลักษณะสำคัญคือ มีใจที่จะทำงาน เปิดใจรับและเห็นความสำคัญในการเรียนรู้เพื่อการพัฒนางาน เข้าใจบทบาทหน้าที่ แนวคิดสำคัญและกระบวนการต่าง
 - 1.2 สร้าง HOPE แก่ผู้เกี่ยวข้อง
 - 1.3 หาจุดร่วมในการทำงาน (Share Mission: Share Vision: Share Value)
 - 1.4 จัดโอกาสและพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกัน อาทิ กำหนดตารางเวลาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงผลงานเด่นจัดสถานที่ ประสานรู้ในเรื่องต่าง จัดสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น

1.5 เก็บเกี่ยวผลการเปลี่ยนแปลงจากผู้เรียนจากการใช้นวัตกรรม จากแนวทำ
วิธีการพัฒนาจากครู อย่างต่อเนื่อง โดยอาจมีทีมจัดเก็บความรู้ กลั่นกรองความรู้ ทีมจัดช่องทำ
สื่อสาร/เผยแพร่

1.6 จัดให้มีการสร้างพลัง/เสริมกำลังเพื่อขับเคลื่อนงานอย่างต่อเนื่องในมิติการ
หนุนเสริมนี้ ปัจจัยที่จะนำสู่ความสำเร็จได้แก่ การเข้าใจเนื้อหา งาน การสร้างความไว้วางใจ การ
ตระหนักว่าทุกคนต้องร่วมเรียนรู้ และการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานด้วยวงจรคุณภาพ (PDCA)
อย่างต่อเนื่อง

2. มิติวิธีการพัฒนาครู เป็นเครื่องมือพัฒนาครู ในการพัฒนานักเรียนซึ่งอาจ
ดำเนินการได้หลายลักษณะดังนี้

2.1 โรงเรียนคิดวิธีการและกระบวนการของตนเอง โดยนำความคิดสำคัญ
เกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาออกแบบวิธีการพัฒนาครูสำหรับโรงเรียน

2.2 โรงเรียนใช้วิธีการที่ใช้อยู่ ซึ่งการันตีผลการทำงาน ประสานกับวิธีการที่คิด
ขึ้น ตามบริบทของโรงเรียนและลักษณะบุคลิกภาพของบุคลากรในโรงเรียน

2.3 โรงเรียนใช้วิธีการที่ใช้อยู่ ซึ่งการันตีผลการทำงานวิธีเดียว

2.4 โรงเรียนใช้วิธีการที่ใช้อยู่ ซึ่งการันตีผลการทำงานหลายวิธีผสมผสานกัน

เช่น

2.4.1 ใช้วิธีการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน การจัดการความรู้ และแนวคิดจิตต

ปัญญาศึกษา

2.4.2 ใช้วิธีการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ร่วมกับระบบพี่เลี้ยง

2.4.3 ใช้วิธีการศึกษาทั้งคณะ ร่วมกับชุมชนนักปฏิบัติ ระบบพี่เลี้ยง และ
แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ฯลฯ

3. มิติผลที่จะเกิดกับผู้เรียนเป็น “หัวใจในการทำงาน” เป็นมิติที่เกี่ยวกับ ความสามารถ
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ แนวทางการทำงานและการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาความสามารถ
ตามศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของทุกคนเป้าหมายนี้จะเกิดจากการคัดสรร
กลั่นกรอง และเลือกประเด็นที่สำคัญที่สุด ซึ่งอาจเป็นคุณลักษณะของผู้เรียน หรือลักษณะสำคัญ
ที่ทุกคนลงความเห็นว่าต้องเกิดกับผู้เรียน หลังจากนั้นทุกคนจึงร่วมกัน เรียนรู้ ศึกษา แสวงหา รูปแบบ
วิธีการ กลวิธี ที่จะพัฒนาให้เกิดคุณลักษณะนั้น ๆ

สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2556) กล่าวว่าแนวทางในการพัฒนาเสริมสร้างชุมชนแห่งการ
เรียนรู้ทางวิชาชีพออกมา 6 ขั้นตอน ได้แก่

1. การสนับสนุนและแลกเปลี่ยนภาวะผู้นำ
2. การสนับสนุนปัจจัยแวดล้อม
3. การกำหนดและแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายในการปฏิบัติงานร่วมกัน
4. การปฏิบัติงานแบบร่วมมือ
5. การปฏิบัติที่มุ่งผลลัพธ์เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและครู
6. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสะท้อนวิธีการปฏิบัติการ

Senge (1990) ได้เสนอว่าการพัฒนาให้โรงเรียนเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้นั้น จำเป็นต้องมีการปรับบริบทภายในโรงเรียนในประเด็นต่อไปนี้

1. การเรียนการสอนต้องเน้นยึดผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่ายึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง
2. การดำเนินงานต้องกระตุ้นและให้การยอมรับถึงความสำคัญของความหลากหลาย แทนการทำแบบเดียวกัน
3. การสร้างความเข้าใจและยอมรับว่าเมื่อมีเปลี่ยนแปลงทุกองค์ประกอบจะต้องเกี่ยวพันและส่งผลกระทบต่อกันตลอดเวลา ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนต้องยกเลิกการสอนแบบที่มุ่งความจำ หรือคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว
4. ช่วยให้ทุกคนร่วมกันเรียนรู้เพื่อแสวงหาความรู้และค้นคว้าทดลองทฤษฎีใหม่ ๆ
5. บูรณาการจัดการศึกษาของโรงเรียน เข้ากับเครือข่ายสัมพันธ์ทางสังคมเช่น เชื่อมโยงโรงเรียนกับครอบครัว

ผู้วิจัยได้สรุป การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพหมายถึง แนวทางการทำงานร่วมกันของคณะครู โดยมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการเรียนการสอน เพื่อจะได้นำเทคนิควิธีการที่แปลกใหม่ที่เกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงเรียนรู้กัน ไปพัฒนาลูกศิษย์ให้เกิดความรู้ และเป็นบุคคลที่มีคุณภาพในอนาคต

2.1.7 เครื่องมือประเมินระดับความเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

กรองกาญจน์ นาแพร์ (2560) ศึกษาระดับการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนประถมศึกษาของรัฐจังหวัดสมุทรสาคร ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของ Hord (1997) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถาม 5 ด้าน ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม 2) การทำงานอย่างสร้างสรรค์ 3) วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน 4) ระบบสนับสนุนในโรงเรียนและ 5) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 (2560) ศึกษาระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ด้วยแบบสอบถามความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

5 ระดับ สอบถาม 9 ด้าน ได้แก่ 1) การมุ่งพัฒนาความสามารถของคนในองค์กร 2) การสร้างโอกาสของคนในองค์กรให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 3) การส่งเสริมการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอันมีค่าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด 4) การแบ่งปันอำนาจและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 5) การส่งเสริมให้มีความนิยมและการเรียนรู้ร่วมกันของบุคลากร 6) การมีปฏิสัมพันธ์ของบุคลากรในสังคมโดยมีเป้าหมายวัตถุประสงค์ร่วมกัน 7) การยอมรับความคิดเห็นและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน 8) การร่วมมือในการทำงานและการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการให้กับโรงเรียนและชุมชน 9) การร่วมมือเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

วาสนา ทองทวีงยศ (2560) ศึกษาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถาม 5 ด้าน ได้แก่ 1) สนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน 2) การสร้างค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน 3) การเรียนรู้ร่วมกันและการประยุกต์ใช้ความรู้ 4) การมีเงื่อนไขที่สนับสนุน 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคล

สรุปได้ว่า การศึกษาระดับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู สามารถใช้แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ในการเก็บข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดในการสร้างเครื่องมือเพื่อสำรวจระดับความเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะวิทยามหาวิทยาลัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถาม 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม 2) ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ 3) ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน 4) ด้านการเป็นกัลยาณมิตร 5) ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน

2.2 การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้มีนักศึกษานักวิชาการ และงานวิจัยได้ให้ความหมายการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนไว้ ดังนี้

รุจิร ภูสาระ (2551) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาการเรียนรู้ คือ การเรียนรู้ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับวิธีการเรียนของผู้เรียนและวิธีการสอนของครู ซึ่งครูจะต้องสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์และค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมดูแลเป็นการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเองรู้จักวิธีคิด วิธีการดำเนินชีวิตและมีทักษะในการเผชิญปัญหาต่าง ๆ ได้ การจัดการเรียนการสอนตามแนวหลักสูตรใหม่ จึงน่าจะมีหลักการและแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. เน้นการเรียนการสอนตามสภาพจริง
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ได้แสดงความคิดอย่างเป็นอิสระสามารถสรุปและสร้างองค์ความรู้ใหม่ขึ้นได้จากข้อมูลที่มี
3. นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติ ครูเป็นเพียงแหล่งข้อมูลหนึ่งจากหลาย ๆ แหล่ง และเป็นผู้อำนวยการความสะดวกให้แก่ผู้เรียน
4. เน้นการปฏิบัติที่ควบคู่ไปกับหลักการและทฤษฎี
5. เน้นวิธีการสอนจากการเรียนรู้หลาย ๆ รูปแบบ
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดมากกว่าการค้นหาคำตอบที่ตายเพียงคำตอบเดียว
7. ถือว่ากระบวนการเรียนรู้มีความสำคัญมากกว่าเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนมีข้อมูลเพียงที่จะสร้างองค์ความรู้ใหม่
8. ใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนรู้ร่วมกันและเรียนรู้ด้วยตนเอง

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนว่า หมายถึง การจัดกิจกรรม ในการเรียนรู้ เช่น การใช้สื่อการสอน การจัดกิจกรรมระหว่างสอน การทดสอบ เป็นต้น รวมทั้งความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูในการให้ความช่วยเหลือแนะแนวแก่ผู้เรียนในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการให้กำลังใจ ให้ความรักและความเอาใจใส่ด้วย

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553) กล่าวว่า การเรียนการสอน คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนด ซึ่งต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน

จิตติมา วรณศรี (2557) ได้สรุป การจัดการเรียนรู้ ว่าเป็นการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถและทักษะในการลงมือปฏิบัติ และมีเจตคติในทางบวกส่งผลให้บุคคลเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอน หมายถึง เป็นการจัดกิจกรรมที่ครูผู้สอนได้เตรียมไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เพื่อเป็นพัฒนาผู้เรียน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์และค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมดูแลเป็นการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ รวมทั้งการให้กำลังใจ ให้ความรักและความเอาใจใส่

2.2.1 แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

2.2.1.1 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551กำหนดหลักการการจัดการเรียนรู้ ระบุว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาการทางสมอง

เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม ผู้สอนต้องพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของผู้เรียน การกำหนดบทบาทของผู้สอน และผู้เรียน การใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และการออกแบบการวัดและประเมินผล เพื่อพัฒนา ผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และนำไปสู่การพัฒนา สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะที่พึงประสงค์(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

2.2.1.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิด กับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1) มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าในตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ โดยยึดหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง

2) มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3) มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4) มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นใน วิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และ พัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกัน ในสังคมอย่างมีความสุข

2.2.1.3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นี้ได้กำหนดสาระการ เรียนรู้ออกเป็น 4 สาระ ได้แก่ สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพสาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ และสาระที่ 4 เทคโนโลยีมีสาระเพิ่มเติม 4 สาระ ได้แก่ สาระชีววิทยา สาระเคมี สาระฟิสิกส์และสสารโลกดาราศาสตร์และอวกาศซึ่งองค์ประกอบของหลักสูตรทั้งในด้านของ เนื้อหา การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งใน การวางรากฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ให้มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้

กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนเป็นพื้นฐาน เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตหรือศึกษาต่อในวิชาชีพที่ต้องใช้วิทยาศาสตร์ได้โดยจัดเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหาแต่ละสาระในแต่ละระดับชั้นให้มีการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจ โดยใช้ข้อมูลหลากหลายและประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้

2.2.1.4 เป้าหมายของวิทยาศาสตร์

ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด เพื่อให้ได้ทั้งกระบวนการและความรู้จากวิธีการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การทดลอง แล้วนำผลที่ได้มาจัดระบบเป็นหลักการ แนวคิด และองค์ความรู้

การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์จึงมีเป้าหมายที่สำคัญ ดังนี้

- 1) เพื่อให้เข้าใจหลักการ ทฤษฎีและกฎที่เป็นพื้นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์
- 2) เพื่อให้เข้าใจขอบเขตของธรรมชาติของวิชาวิทยาศาสตร์และข้อจำกัดในการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์
- 3) เพื่อให้มีทักษะที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าและคิดค้นทางเทคโนโลยี
- 4) เพื่อให้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มวลมนุษย์และสภาพแวดล้อมในเชิงที่มีอิทธิพลและผลกระทบซึ่งกันและกัน
- 5) เพื่อนำความรู้ความเข้าใจ ในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต
- 6) เพื่อพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหา และการจัดการ ทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ
- 7) เพื่อให้เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

2.2.1.5 กำหนดสาระสำคัญ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้และแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น โดยกำหนดสาระสำคัญ ดังนี้

1) วิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรียนรู้เกี่ยวกับ ชีวิตในสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบของ สิ่งมีชีวิต การดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์ การดำรงชีวิตของพืช พันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

2) วิทยาศาสตร์กายภาพ เรียนรู้เกี่ยวกับ ธรรมชาติของสาร การเปลี่ยนแปลงของ สารการเคลื่อนที่ พลังงาน และคลื่น

3) วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ เรียนรู้เกี่ยวกับ องค์ประกอบของเอกภพ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ เทคโนโลยีอวกาศ ระบบโลก การเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ และผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

4) เทคโนโลยี

4.1) การออกแบบและเทคโนโลยี เรียนรู้เกี่ยวกับ เทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตใน สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และ ศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิง วิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

4.2) วิทยาการคำนวณ เรียนรู้เกี่ยวกับ การคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2 การดำเนินงานการจัดการเรียนการสอน

การดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนเป็นการเปิดโอกาสให้ครูใช้วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ ได้มีการให้ความหมายไว้ ดังนี้

รุจිර์ ภูสาระ (2551) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาการเรียนรู้อธิบายที่เรียกว่า การปฏิรูป การเรียนรู้ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับวิธีการเรียนของผู้เรียนและวิธีการสอนของครู ซึ่งครูจะต้องสอนโดยยึด ผู้เรียนเป็นสำคัญเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์และค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีครูเป็น ผู้ควบคุมดูแล เป็นการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตัวเองรู้จักวิธีคิด วิธีการดำเนิน ชีวิตและมีทักษะในการเผชิญปัญหาต่าง ๆ ได้ การจัดการเรียนการสอนตามแนวหลักสูตรใหม่ จึงน่าจะมีหลักการและแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. เน้นการเรียนการสอนตามสภาพจริง
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ ได้แสดงความคิดอย่างเป็นอิสระ สามารถสรุปและสร้างองค์ความรู้ใหม่ขึ้นได้จากข้อมูลที่มี
3. นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติครูเป็นเพียงแหล่งข้อมูลหนึ่งจากหลาย ๆ แหล่ง และเป็น ผู้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน
4. เน้นการปฏิบัติที่ควบคู่ไปกับหลักการและทฤษฎี

5. เน้นวิธีการสอนจากการเรียนรู้หลาย ๆ รูปแบบ
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดมากกว่าการค้นหาคำตอบที่ตายเพียงคำตอบเดียว
7. ถือว่ากระบวนการเรียนรู้มีความสำคัญมากกว่าเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนมีข้อมูลเพียง

ที่จะสร้างองค์ความรู้ใหม่

8. ใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนรู้ร่วมกันและเรียนรู้ด้วยตนเอง

สมาน อิศวภูมิ (2553) ได้กล่าวว่า งานด้านการจัดการเรียนการสอนควรจัดไว้ 5 ด้าน คือ

1. การดำเนินงานธุรการด้านการจัดการเรียนการสอน
2. การเตรียมการจัดการเรียนการสอน
3. การจัดหาสื่อการสอนและเทคโนโลยี
4. การดำเนินการจัดการเรียนการสอน
5. การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) ได้กล่าวไว้ว่า ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ประกอบด้วย

1. การจัดประมวลการสอน หลักสูตรได้กำหนดรายวิชาไว้ จึงเป็นหน้าที่ของสถานศึกษา ที่จะต้องดำเนินการโดยความร่วมมือจากฝ่ายวิชาการและครูอาจารย์ในการจัดประมวลการสอน เป็นรายวิชา ซึ่งในบางสถานศึกษาจะเรียกประมวลการสอนว่าโครงการสอนการจัดทำประมวล การสอนโครงการสอนนี้จะวางเป็นภาคการศึกษา โดยเฉพาะวิชาที่มีหน่วยกิตและสามารถเรียนจบในแต่ละภาคการศึกษา ด้วยเหตุนี้การสอนจึงเริ่มจากการวางแผนระยะยาวเป็นภาคการศึกษา แล้วจึงเป็นการวางแผนระยะสั้น

2. การจัดแผนการเรียน สถานศึกษาต้องจัดแผนการเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนได้ตามความถนัด ตามความสนใจ และความสามารถ แผนการเรียนเป็นการกำหนดรายวิชาให้เรียนมีวิชาบังคับ วิชาเลือก และวิชาเลือกเสรีอย่างมีจุดหมายเป็นหน้าที่ของฝ่ายวิชาการที่จะต้องศึกษาโครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรให้เข้าใจโดยละเอียด

3. การจัดตารางสอน ตารางสอนเป็นการกำหนดวิชา และเวลาที่จะเรียนโดยละเอียดประจำตลอดสัปดาห์

4. การจัดครูอาจารย์เข้าสอน การจัดอาจารย์เข้าสอนเป็นงานฝ่ายวิชาการพิจารณาความเหมาะสมและถูกต้องจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น

5. การสอนซ่อมเสริม การสอนซ่อมเสริมเป็นการสอนกรณีพิเศษ นอกเหนือจากการสอนตามแบบแผนปกติ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน

6. การเลือกตำราเรียน ตำราเรียนหรือแบบเรียนเป็นอุปกรณ์การสอนที่สำคัญ โดยทั่วไปสถานศึกษาจะใช้ตำราเรียนที่กระทรวงกำหนดให้ใช้ นอกเหนือจากนั้นเรียกว่าหนังสืออ่านประกอบ ซึ่งสถานศึกษาจะใช้ได้ไม่ใช้ก็ได้

สรุปได้ว่า การดำเนินงานการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การดำเนินกิจกรรมที่ครูผู้สอนได้เตรียมไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยการดำเนินกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนที่ครูได้วางแผนไว้

2.2.3 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอน

องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนของการจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้มีนักการศึกษา นักวิชาการ และงานวิจัยได้ให้ความหมายการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนไว้ ดังนี้

Tyler (1950) ได้เสนอองค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนรู้ที่เรียกว่า Tyler's Loop ไว้ 3 ส่วน โดยที่ข้อมูลส่วนที่ 3 สามารถใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับไปยังส่วนที่ 2 และส่วนที่ 1 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจน
2. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ในชั้นสอนจำเป็นต้องเลือกจัดเนื้อหาและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
3. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ต้องให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้และการจะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพนั้น จุดสำคัญอยู่ที่การนำข้อมูลเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ให้เป็นประโยชน์

Glasser (1965) ได้กำหนดองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ไว้ 5 ส่วน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ ในการจัดการเรียนรู้ทุกครั้งจำเป็นต้องกำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจน เพื่อจะได้ช่วยให้สามารถกำหนดองค์ประกอบอื่นๆ ที่ตามมาได้สะดวก
2. การประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอน เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเรียนสิ่งใหม่ๆที่กำลังจะสอนหรือไม่ ถ้าพบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอก็ดำเนินการจัดการเรียนรู้ต่อไปได้ แต่ถ้าหากพบว่าผู้เรียนยังมีพื้นฐานไม่เพียงพอ ก็จำเป็นต้องให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้เรียนเสียก่อน
3. การจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ผู้สอนจะต้องตัดสินใจเลือกดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่จุดหมายปลายทางที่ตั้งไว้

4. การประเมินผล เป็นขั้นที่ดำเนินต่อจากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด

5. ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการนำเอาผลที่ได้จากการประเมินไปประกอบพิจารณาแก้ไขการดำเนินงานในส่วนที่ 1 2 และ 3 หากพบว่าส่วนไหนยังมีข้อบกพร่องก็จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

Gerlach and Ely (1971) ได้จัดระบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วไป ซึ่งมี 10 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ ระบบการจัดการเรียนรู้จะเริ่มต้นการจัดการเรียนรู้ด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนขึ้นมาก่อน โดยควรเป็นวัตถุประสงค์เฉพาะหรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและผู้สอนสามารถวัดหรือสังเกตได้

2. การกำหนดเนื้อหา เป็นการเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม เพื่อกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้

3. การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้นเป็นการประเมินผลก่อนการเรียนเพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมและภูมิหลังของผู้เรียนก่อนที่จะเรียนเนื้อหานั้น ๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่องที่จะสอนนั้นมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางที่จะจัดการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

4. การกำหนดกลยุทธ์ของวิธีการจัดการเรียนรู้ เป็นวิธีการของผู้สอนในการใช้ความรู้เรื่องราว เลือกรูปภาพ และกำหนดบทบาทของผู้เรียนในการเรียน ซึ่งเป็นแนวทางเฉพาะเพื่อช่วยให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

4.1 การจัดการเรียนรู้แบบเตรียมเนื้อหาความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยสมบูรณ์ทั้งหมด (Expository Approach) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนป้อนความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยการใช้สื่อต่าง ๆ และจากต่างประสบการณ์ของผู้สอนการจัดการเรียนรู้แบบนี้ได้แก่การจัดการเรียนรู้แบบบรรยายหรือแบบอภิปราย ซึ่งผู้เรียนไม่จำเป็นต้องค้นคว้าหาความรู้ใหม่ด้วยตนเองแต่อย่างใด

4.2 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Discovery หรือ Inquiry Approach) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนมีบทบาทเพียงเป็นผู้เตรียมสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการเรียน เป็นการจัดสภาพการณ์เพื่อให้การเรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายโดยที่ผู้เรียนต้องค้นคว้าหาความรู้เอาเอง

5. การจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน เป็นการจัดกลุ่มผู้เรียนให้เหมาะสมกับวิธีสอนและเพื่อให้ได้เรียนรู้ร่วมกันอย่างเหมาะสม การจัดกลุ่มจะต้องพิจารณาจากวัตถุประสงค์ เนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วย

6. การกำหนดเวลาเรียน การกำหนดเวลาหรือการใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้จะขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่จะเรียน วัตถุประสงค์ สถานที่ และความสนใจของผู้เรียน

7. การจัดสถานที่เรียน การจัดสถานที่เรียนจะขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มผู้เรียนแต่ในบางครั้งสถานที่เรียนแต่ละแห่งอาจจะไม่เหมาะสมกับวิธีการจัดการเรียนรู้แต่อย่างดั่งนั้น จึงควรมีสถานที่เรียนหรือห้องเรียนในลักษณะต่างกัน 3 ขนาด คือ

7.1 ห้องเรียนขนาดใหญ่ สามารถสอนได้ครั้งละ 50-300 คน

7.2 ห้องเรียนขนาดเล็ก เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อยหรือการจัดกลุ่มสัมมนาหรืออภิปราย

7.3 ห้องเรียนแบบเสรีหรืออิสระ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตามลำพังซึ่งอาจเป็นห้องศูนย์สื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีห้องเรียนรายบุคคล

8. การเลือกสรรทรัพยากร เป็นการที่ผู้สอนเลือกสื่อการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้ และขนาดของกลุ่มผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

9. การประเมินผล หมายถึง การประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนอันเกิดจากกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันเอง ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับสื่อการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนเป็นสิ่งสำคัญมากในการเรียนและเป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของระบบการจัดการเรียนรู้ที่ยึดเอาวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นหลักในการดำเนินงาน

10. การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ เมื่อขั้นตอนของการประเมินผลเสร็จสิ้นลงแล้วก็จะทำให้ทราบได้ว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด ถ้าผลที่เกิดขึ้นนั้นไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ก็ต้องทำการวิเคราะห์ผลหรือย้อนกลับมาพิจารณาว่าในการดำเนินงานตั้งแต่ต้นนั้นมีข้อบกพร่องอะไรบ้างในระบบหรือมีปัญหาประการใดบ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นก่อนนำระบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้

Klausmeier and Ripple (1971) ได้กำหนดองค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนรู้ไว้ 7 ส่วน ด้วยกัน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้
2. การพิจารณาความพร้อมของผู้เรียน
3. การจัดเนื้อหาวิชา วัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดการเรียนรู้
4. การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้
5. การดำเนินการจัดการเรียนรู้
6. การวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
7. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

Brown, et al. (1977) จัดระบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ โดยการพิจารณาถึงแนวทางและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อที่ผู้สอนจะได้จัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการความสามารถและความสนใจของผู้เรียน Brown, et al. กำหนดองค์ประกอบไว้ 4 ประการ ดังนี้ 1) จุดมุ่งหมาย 2) สภาพการณ์ 3) ทรัพยากรหรือแหล่งวิชาการ และ 4) ผลลัพธ์ องค์ประกอบทั้ง 4 ข้อ จัดแยกเป็นองค์ประกอบย่อย 7 ข้อ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์และเนื้อหา 2) การจัดต่างประสพการณ์การเรียนรู้ 3) การจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4) บุคลากร 5) วัสดุอุปกรณ์ 6) สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และ 7) การประเมินผลและการปรับปรุงมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมาย ในการจัดการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายอะไรบ้างที่จะต้องการให้บรรลุผลสำเร็จ โดยผู้สอนต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ วัตถุประสงค์และเนื้อหา เป็นสิ่งแรกที่ผู้สอนต้องกำหนดให้แน่นอนว่าเมื่อเรียนบทเรียนนั้นแล้วผู้เรียนจะบรรลุถึงวัตถุประสงค์อะไรบ้าง ซึ่งจะต้องเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดหรือสังเกตได้ เมื่อมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนแล้ว ต้องมีการเลือกเนื้อหาบทเรียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้นั้น เพื่อให้ผู้เรียนเรียนแล้วสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อผลของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

2. สภาพการณ์ ผู้สอนควรจัดสภาพการณ์อย่างไร และควรมีอะไรบ้างเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนอย่างได้ผลดี เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งในการนี้ต้องมีการเลือกต่างประสพการณ์ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน โดยเน้นถึงสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อการจัดรูปแบบหรือวิธีการเรียนที่เหมาะสม

2.1 การจัดต่างประสพการณ์การเรียนรู้ เป็นการจัดต่างประสพการณ์ในรูปลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ในขั้นนี้ผู้สอนจึงต้องเลือกต่างประสพการณ์การเรียนรู้ที่ดีที่สุดสำหรับผู้เรียนแต่ละคนหรือเพื่อการเรียนรายบุคคล ซึ่งต่างประสพการณ์ที่นำไปสู่การเรียนรู้ เช่น การฝึกให้คิด การอภิปราย การเขียน การอ่านการฟัง

2.2 การจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการจัดเพื่อให้ผู้เรียนสามารถได้รับพฤติกรรมและเนื้อหาบทเรียนด้วย การจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้สามารถจัดทำได้โดยการจัดห้องตามขนาดผู้เรียน โดยถ้าเป็นผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ผู้สอนมักใช้วิธีการบรรยายในห้องเรียนใหญ่ ถ้ากลุ่มผู้เรียนมีขนาดกลางหรือเล็กก็ใช้การบรรยายโดยมีการซักถามโต้ตอบกันและควรมีการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ร่วมด้วย แต่ถ้ามีผู้เรียนเพียงคนเดียวจะใช้การศึกษารายบุคคลในลักษณะของการใช้สื่อประสม

3. ทรัพยากรหรือแหล่งวิชาการ ผู้สอนจะต้องทราบว่ามีแหล่งทรัพยากรหรือแหล่งวิชาการใดบ้างที่จัดว่าจำเป็นต่อการจัดต่างประสพการณ์แก่ผู้เรียน ซึ่งการนี้มุ่งหมายถึงทางด้าน

บุคลากร การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนการจัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการจัดการเรียนรู้ด้วย

3.1 บุคลากร บุคลากรหมายถึงบุคคลทุกคนที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้สอนจึงหมายถึงผู้สอนหรือวิทยากรผู้ถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้เรียนผู้สอนจะต้องมีบทบาทในการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ เป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมและจัดต่างประสพการณ์การเรียนรู้ แก่ผู้เรียน เป็นผู้นำการอภิปรายแนะนำสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนแก้ไขปัญหา แก่ผู้เรียน และต้องมีความสัมพันธ์กับผู้สอนคนอื่นๆ เพื่อปรึกษาหรือวางแผนการจัดการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขร่วมกัน ส่วนบทบาทของผู้เรียนนั้น อาจเป็นผู้ช่วยในการตั้งจุดมุ่งหมายการเรียน การจัดการเรียนรู้ การเตรียมกิจกรรมต่าง ๆ การใช้สื่อตลอดจนการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้วย

3.2 วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ เป็นสิ่งช่วยเกื้อกูลในการที่จะจัดต่างประสพการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือสามารถแยกได้เป็นประเภทอุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ เช่น เครื่องเทปบันทึกเสียง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้นและประเภทสื่อการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ เช่น เอกสารประกอบการสอน หนังสือพิมพ์ แบบจำลอง การ์ตูน รายการวิทยุคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วีดิทัศน์

3.3 สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง การจัดสภาพห้องเรียนตามขนาดของกลุ่มผู้เรียนเพื่อให้การจัดสภาพการณ์ในการเรียนรู้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและเหมาะสม ตลอดจนการจัดวัสดุอุปกรณ์และสื่อการจัดการเรียนรู้เพื่อความสะดวกในการใช้ด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกและสถานที่เรียนเหล่านี้ ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุดห้องสื่อการศึกษา ห้องปฏิบัติการ และห้องนันทนาการ เป็นต้น

4. ผลลัพธ์ เป็นการพิจารณาว่าผลลัพธ์ที่ได้มานั้นสำเร็จตามจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด มีสิ่งใดบ้างที่จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุง ซึ่งทั้งนี้หมายถึงการประเมินผลและการพิจารณาเพื่อสอนและปรับปรุงระบบการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้น การประเมินผลและการปรับปรุงเป็นขั้นตอนสุดท้ายในระบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นการประเมินผลว่าหลังจากการจัดการเรียนรู้แล้วผู้เรียนได้รับ ต่างประสพการณ์การเรียนรู้อะไรบ้าง และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ การประเมินผลจะทำให้ผู้สอนสามารถทราบได้ว่าระบบการจัดการเรียนรู้นั้นมีข้อบกพร่องอะไรบ้าง เช่นแผนการจัดการเรียนรู้ จุดมุ่งหมาย สื่อการจัดการเรียนรู้ เนื้อหา หรือแม้แต่ความพร้อมของตัวผู้เรียนเอง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เหล่านี้ต่อไป

Kemp and Jerrold (1985) จัดระบบการเรียนการสอนของ Kemp and Jerrold แตกต่างไปจากรูปแบบส่วนใหญ่ เนื่องจากได้เปลี่ยนรูปแบบไปจากแบบแนวเส้นตรง (Linear) Kemp and Jerrold ได้นำเสนอรูปแบบของเขาในปี พ.ศ. 2514 และได้ปรับปรุงในปี พ.ศ.2528 โดยรูปแบบนี้มีองค์ประกอบ 10 ประการ กระบวนการออกแบบจะเริ่มจากจุดศูนย์กลางและต่อไปยังขั้นตอนใดก่อนก็ได้โดยไม่ต้องเรียงลำดับกัน ขั้นตอนในการพิจารณาการออกแบบระบบการสอนเป็นสาระสำคัญ 10 ประการ ความต้องการในการเรียน จุดมุ่งหมายในการสอน สิ่งสำคัญข้อจำกัด (Learning Needs Goals Priorities/Constraints) การประเมินความต้องการในการเรียนนับว่ามีส่วนสำคัญในการกำหนดจุดมุ่งหมาย และโปรแกรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการนั้นกล่าวได้ว่าการประเมินความต้องการ การกำหนดจุดมุ่งหมาย และการเผชิญกับข้อจำกัดต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งสำคัญ

1. ขั้นแรกในการเริ่มต้นของกระบวนการออกแบบการสอนจึงจัดอยู่ในศูนย์กลางของระบบ และนับว่าเป็นพื้นฐานของข้อปลีกย่อยต่าง ๆ 9 ประการ ในกระบวนการออกแบบการสอน
2. หัวข้อเรื่อง งาน และจุดประสงค์ทั่วไป (Topics-Job Tasks Purposes) ในการสอนหรือโปรแกรมของการอบรมที่จัดขึ้นนั้น ย่อมประกอบด้วยหัวข้อเรื่องของวิชาซึ่งเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับพื้นฐานความรู้ หรือหัวข้องานที่เป็นพื้นฐานทางทักษะด้านกายภาพตัวอย่าง เช่น ในวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ผู้สอนย่อมจะแบ่งหัวข้อเรื่องของวิชานี้ออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ เช่น การสื่อสารและการเรียนรู้ การศึกษาทางไกล เป็นต้นหรือในวิชาช่างไฟฟ้า ผู้สอนจะแบ่งหัวข้องานให้ผู้เรียนสามารถมีทักษะเพื่อปฏิบัติงานต่าง ๆ ทางด้านนี้ได้ เช่น การติดตั้งสายไฟและการเชื่อมต่อสายไฟ หัวข้อเหล่านี้ย่อมต้องมีการเขียนเป็นจุดประสงค์ทั่วไปไว้ เพื่อให้ทราบอย่างแน่นอนว่าผู้สอนต้องการจะให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานและทักษะสามารถทำงานอะไรได้บ้างเมื่อเรียนจบบทเรียนนั้นแล้ว จุดประสงค์ทั่วไป และหัวข้อต่าง ๆ นี้ จะเป็นเสมือนกรอบในการออกแบบโปรแกรมการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาความรู้และวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ของการเรียน
3. ลักษณะของผู้เรียน (Learner Characteristics) เป็นการสำรวจเพื่อพิจารณาถึงภูมิหลังด้านสังคม วัฒนธรรม ประเพณี สภาพเศรษฐกิจ ฯลฯ ของผู้เรียนแต่ละคนทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการจัดสภาพการเรียนรู้ และวิธีการเรียนให้เหมาะสมตามความสามารถและความสนใจของผู้เรียน
4. เนื้อหาวิชาและการวิเคราะห์งาน (Subject Content Task Analysis) ในการวางแผนการสอนนั้น เนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่องนับเป็นสิ่งสำคัญมากอย่างหนึ่งโดยต้องมีการเรียบเรียงเนื้อหาตามลำดับขั้นตอนให้เหมาะสมและง่ายต่อความเข้าใจของผู้เรียน เนื้อหาวิชาและการวิเคราะห์งานนี้สามารถใช้เพื่อเป็นเกณฑ์ในการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียน หรือเพื่อจัดหาสื่อทัศนูปกรณ์ และเพื่อเป็นการออกแบบเครื่องมือทดสอบเพื่อประเมินการเรียนก็ได้

5. วัตถุประสงค์ของการเรียน (Learning Objectives) เป็นการตั้งวัตถุประสงค์ของการเรียนว่าผู้เรียนควรรู้หรือสามารถทำอะไรได้บ้างเมื่อเรียนบทเรียนนั้นจบแล้วนอกจากนั้นผู้เรียนจะต้องมีพฤติกรรมอะไรบ้างที่สามารถวัดหรือสังเกตเห็นได้ วัตถุประสงค์นี้จึงต้องเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อเป็นการวางโครงร่างของการสอน นับว่าเป็นการช่วยในการวางแผนการสอนและการจัดลำดับเนื้อหาวิชา ตลอดจนเป็นแนวทางในการประเมินผู้เรียนและประสิทธิภาพของการเรียนการสอนด้วย

6. กิจกรรมการเรียนการสอน (Teaching/Learning Activities) ในการวางแผนและเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนควรคำนึงถึงแบบแผนสำคัญ 3 อย่างคือ การเสนอเนื้อหาในชั้นเรียนควรเป็นรูปแบบใด วิธีการเรียนของผู้เรียนควรเป็นอย่างไร และกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนควรมีอะไรบ้าง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ย่อมขึ้นอยู่กับความเหมาะสม เช่น ควรมีการเสนอเนื้อหาการเรียนในชั้นแก่ผู้เรียนพร้อมกันในคราวเดียวทั้งหมดหรือควรให้เป็นการเรียนรายบุคคล หรือการสร้างเสริมต่างประสบการณ์แก่ผู้เรียนนั้นควรจะใช้วิธีการอภิปรายหรือวิธีการทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมย่อมขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ต่าง ๆ หลายประการ นับตั้งแต่จุดมุ่งหมาย ลักษณะของผู้เรียน เนื้อหาวิชา และการวัดผล โดยที่ผู้สอนต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้เรียนว่ามีขนาดเท่าใด เพื่อที่จะสามารถจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของวิชาและความสนใจของกลุ่ม นอกจากนี้ การเลือกวัสดุอุปกรณ์สื่อการสอนก็ต้องให้สัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย

7. ทรัพยากรการสอน (Instructional Resources) ทรัพยากรในที่นี้หมายถึง สื่อการสอนที่จะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมให้กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อต่าง ๆ เหล่านี้สามารถแยกได้เป็น 6 ประเภท คือ ของจริง สื่อที่ไม่ใช้เครื่องฉายเครื่องเสียง ภาพนิ่งที่ใช้กับเครื่องฉาย ภาพเคลื่อนไหวที่ใช้กับเครื่องฉาย และการใช้สื่อประสม ผู้สอนต้องเลือกสื่อมาใช้ให้เหมาะสมโดยคำนึงถึงกลุ่มผู้เรียนและสถานการณ์การเรียนการสอนด้วย

8. บริการสนับสนุน (Support Services) บริการสนับสนุน รวมถึงการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนนับเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับงบประมาณของโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาแต่ละแห่งด้วยว่าจะมีงบประมาณในการว่าจ้างบุคลากรและซื้อวัสดุอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการศึกษามากน้อยเพียงใด บริการนี้รวมถึงค่าใช้จ่ายในการให้คำปรึกษาและวางแผนของนักวิชาการ การทดลองผลงาน การฝึกอบรม บริการสนับสนุนนี้แบ่งได้เป็น 6 ประเภท คือ งบประมาณ สถานที่อาคารเรียน สื่อวัสดุ อุปกรณ์ บุคลากร และตารางเวลาที่เหมาะสมในการทำงาน

9. การประเมินการเรียน (Learning Evaluation) เป็นการประเมินว่าผู้เรียนได้รับความรู้ความสามารถบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด โดยการสร้าง

เครื่องมือทดสอบและวัดผล ทั้งนี้ เพื่อเป็นการทราบข้อบกพร่องต่าง ๆ ของระบบการสอนและเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการสอนนั้นต่อไป

10. การทดสอบก่อนการเรียน (Pretesting) เป็นการทดสอบเบื้องต้นก่อนว่าผู้เรียนมีต่างประสบการณ์เดิมและพื้นความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะสอนรู้ใหม่อย่างไรบ้าง หรือมีความรู้ความชำนาญอะไรบ้างเกี่ยวกับวิชาที่เรียนมาแล้ว การประเมินก่อนการเรียนเป็นเครื่องมือชี้ความพร้อมของผู้เรียนว่าผู้เรียนควรจะได้เรียนรู้อะไรเพิ่มเติมอีกบ้างจากความรู้เก่าที่เคยเรียนมาในการใช้แบบจำลองระบบการออกแบบการสอนของ Kemp and Jerrold ทั้ง 10 ขั้นตอนนี้ ผู้สอนจะต้องเริ่มต้นจากจุดศูนย์กลางก่อน โดยพิจารณาในเรื่องของความต้องการในการเรียน จุดมุ่งหมายในการสอน และข้อจำกัดต่าง ๆ หลังจากนั้นจะเริ่มใช้ขั้นตอนใดก่อนก็ได้โดยไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับกันและสามารถพัฒนาการสอนในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นได้ด้วยการใช้การประเมิน 2 ลักษณะ คือ

10.1 การประเมินระหว่างการสอน (Formative Evaluation) เป็นการประเมินในระหว่างดำเนินงานพัฒนาระบบการสอน และมีการปรับปรุงควบคู่กันไปด้วย

10.2 การประเมินรวบยอดหรือการประเมินสรุปผล (Summative Evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินหลังจากการใช้ระบบการสอนนั้นสิ้นสุดลง ทั้งนี้เพื่อเป็นการปรับปรุงระบบการสอนให้ใช้ดีมีคุณภาพ ในขณะที่เดียวกันจะมีการให้บริการสนับสนุน การวางแผนและการจัดการโครงการ เพื่อพัฒนาระบบการสอน

สังกัด อุทรานันท์ (2525) ได้เสนอแนะองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนไว้ 10 ประการ ดังนี้

1. ลักษณะของผู้เรียน
2. จุดมุ่งหมายของการสอน
3. เนื้อหาสาระที่จะสอน
4. การเตรียมความพร้อม
5. การดำเนินการสอน
6. การสร้างเสริมทักษะ
7. กิจกรรมสนับสนุน
8. การควบคุมและการตรวจสอบ
9. สัมฤทธิผลของการสอน
10. การปรับปรุงแก้ไข

ไพศาล หวังพานิช (2526) ได้ให้แนวคิดว่าการจัดการเรียนรู้หรือการจัดการศึกษาเป็นกระบวนการที่มีระบบ มีโครงสร้างเป็นแบบแผน ต้องดำเนินการให้ครบองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ปรัชญาการศึกษา (Education Philosophy) เป็นสิ่งที่กำหนดเป้าหมายหรือทิศทางของการศึกษาว่าต้องการให้เกิดผลหรือคุณภาพเช่นไรแก่ผู้เรียน หรือต้องการให้ผู้เรียนมีลักษณะอย่างไร

2. หลักสูตร (Curriculum) เป็นสิ่งที่กำหนดคุณลักษณะผู้เรียนที่จะบรรลุเป้าหมายที่ต้องการจะต้องมีคุณสมบัติ คุณภาพอย่างไร และต้องเรียนรู้สิ่งใด

3. การสอน (Teaching) เป็น กระบวนการที่ชักนำ ปลุกฝังให้ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติมีคุณภาพและเรียนรู้ตามหลักสูตรกำหนด เพื่อจะนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ โดยใช้วิธีสอนและจิตวิทยาเป็นเครื่องประกอบ

4. การประเมินผล (Evaluation) เป็นกระบวนการพิจารณาตีราคาหรือตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียนว่าบังเกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ตามที่ กำหนดมากน้อยเพียงใด

5. การวิจัย (Research) เป็นกระบวนการหาความจริงหรือสาเหตุของปัญหาต่าง ๆ โดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ อันเป็นแนวทางนำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน และการประเมินผลต่อไปองค์ประกอบทั้ง 5 ประการ ดังกล่าวมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันเป็นลูกโซ่คือ เมื่อมีปรัชญาหรือเป้าประสงค์ ก็จะมีหลักสูตรเพื่อกำหนดลักษณะกิจกรรม การเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอน สื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผลที่ได้สอดคล้องกับปรัชญาหรือเป้าประสงค์นั้น จากนั้นก็มีการวัดผลและประเมินผล การวิจัยตามมา ถ้าปรัชญาเปลี่ยน หลักสูตร การสอนการวัดผล ประเมินผล การวิจัยก็จะเปลี่ยนตามไปด้วย เราจึงไม่สามารถแยกหลักสูตร การเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลออกจากกันได้ ดังนั้นการวัดผลและประเมินผลการเรียน การสอนจึงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนในระดับใดหรือวิชาใดก็ตามการวัดผลและการประเมินผลจะเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในระดับนั้นหรือในวิชานั้น

เสาวลักษณ์ รัตนวิเศษ (2551) ได้เสนอองค์ประกอบในการจัดแผนการเรียนการสอนหรือการจัดการเรียนรู้ที่ประสบผลสำเร็จ ควรคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ 6 ประการ ดังนี้

1. หลักการและแนวทฤษฎีของวิชาที่ทำการสอน (Approach) ศึกษาหลักการและทฤษฎีของวิชาที่ทำการสอนอย่างละเอียด โดยพิจารณาหลักการและเหตุผลของแนวโน้มในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมจากตำรา หรือผลงานวิจัยต่าง ๆ จากอดีตถึงปัจจุบัน

2. วิธีการสอน (Method of Teaching) ศึกษาแนวโน้มของหลักการและทฤษฎี หรือผลงานวิจัยวิธีการสอนที่ได้ผลของวิชาที่ทำการสอนที่เหมาะสมและจัดลำดับขั้นตอนการสอนให้ สอดคล้องตามแนวโน้มของหลักการและทฤษฎีที่ได้ศึกษา

3. เทคนิคการสอน (Techniques of Teaching) ศึกษาทวิวิธีการสอนต่าง ๆ ที่จะ ช่วยทำให้ขั้นตอนการสอนต่าง ๆ ประสบความสำเร็จได้ เช่น วิธีการสอนโดยใช้การเรียนรู้ด้วยคำถาม เป็นหลัก (Problem-Based Learning) เทคนิคหรือทวิวิธีการสอนที่สำคัญคือการใช้คำถาม การนำ การอภิปราย การเสริมต่อการเรียนรู้ ฯลฯ

4. หลักสูตร (Curriculum) ผู้เรียนต้องเข้าใจรายละเอียดของหลักสูตรตั้งแต่ปรัชญา หลักการ วัตถุประสงค์ รายละเอียดของรายวิชาที่กำหนด รวมทั้งการวัดและประเมินผล เพื่อการวางแผน การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพทั้งในระยะยาวและระยะสั้น

5. สื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์การสอน (Teaching Materials) การเตรียมการ เพื่อนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียนเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีการวางแผน และการเตรียมการว่าจะนำเสนอ เนื้อหา หรือแนวคิดอย่างไรจึงจะเหมาะสม สื่อการเรียนการสอน และอุปกรณ์ใดบ้างที่สมควรนำมาใช้ ให้เหมาะสมกับวัย ระดับความสามารถและความสนใจ สอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร

องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนของการจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญใน การจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้มีนักการศึกษา นักวิชาการ และงานวิจัย ผู้วิจัยสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการเรียนการสอนมี 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน 2) ด้านการ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) ด้านเนื้อหา 4) ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน 5) ด้าน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียนนักการศึกษาได้ให้แนวคิดการวิเคราะห์ผู้เรียนดังนี้

Glasser (1965) ได้ให้แนวคิดว่า การวิเคราะห์ผู้เรียนหรือการประเมินสถานะ ของผู้เรียนก่อนสอนเป็นการตรวจสอบดูว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเรียนสิ่งใหม่ที่ กำลังจะสอนหรือไม่ ถ้าพบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอก็ดำเนินการจัดการเรียนรู้ต่อไปได้ แต่ถ้าหากพบว่าผู้เรียนยังมีพื้นฐานไม่เพียงพอก็จำเป็นต้องให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้เรียนเสียก่อน

สมนึก กัททิยธนี (2549) ให้แนวคิดการวัดผลก่อนการเรียนการสอนว่าการวัดผล ในตอนนี้เพื่อประเมินผลว่า นักเรียนแต่ละคนมีพฤติกรรมพื้นฐานอยู่ในระดับใด เพื่อเป็นแนวทางใน การจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับพื้นฐานของนักเรียน จุดประสงค์ของการวัดผลในขั้นนี้ คือ นักเรียนมีความรู้พื้นฐานที่จะประสานต่อเนื่องกับสิ่งที่จะเรียนใหม่อย่างน้อยเพียงใดวางแผนการ สอนอย่างไรจึงจะเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพของนักเรียน จะเพิ่มเติมความรู้และทักษะที่จำเป็น อะไรบ้างสำหรับการเรียนต่อไป โดยอยู่ในรูปของการสอนเสริมความรู้หรือการให้งานพิเศษ

ภาริตา ธาราศรีสุทธิ (2550) ให้แนวคิดการวิเคราะห์ผู้เรียนว่าครูมีบทบาทสำคัญในฐานะเป็นผู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองในบรรยากาศและสถานการณ์ที่ครูจัดให้ผู้เรียนได้คิดเอง ปฏิบัติเอง และนำไปสู่การสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างพึงพอใจ การรู้จักนักเรียนจะช่วยให้ครูมีข้อมูลที่สำคัญในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม สนองตอบความต้องการ ความถนัด ความสนใจ และวิธีการหรือลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน การวิเคราะห์ผู้เรียนควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่อไปนี้

1. ธรรมชาติของผู้เรียนเป็นเงื่อนไขของการเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ถ้ามองในเชิงปรัชญาธรรมชาติของผู้เรียนมีองค์ประกอบที่แตกต่างกันไปตามสภาพของร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสติปัญญา วิถีคิด ค่านิยม และความเชื่อ มองในด้านจิตวิทยาพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุการเรียนรู้ของผู้เรียนจะมีความแตกต่างกัน รวมทั้งในทางสังคมด้วย จึงจำเป็นที่ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงและวิเคราะห์ความแตกต่างให้ครอบคลุม ทั้งด้านปรัชญาและจิตวิทยาพัฒนาการของผู้เรียนทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม

2. ประสบการณ์และพื้นฐานความรู้เดิมผู้เรียนแต่ละคนมีความรู้หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาไม่เหมือนกันแม้จะผ่านกระบวนการเรียนรู้ในสถานการณ์เดียวกันทั้งนี้เพราะผู้เรียนได้รับการอบรมเลี้ยงดูจากครอบครัวมีธรรมชาติและศักยภาพในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันเป็นพื้นฐานซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ใหม่

3. วิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนไม่เหมือนกัน

3.1 ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้จากจินตนาการของตนเอง

3.2 ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้หนักไปทางการคิดวิเคราะห์

3.3 ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้ที่หนักไปทางการใช้สามัญสำนึก

3.4 ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้ที่หนักไปในการการเรียนรู้ให้เกิด

ปัญญาจากการปฏิบัติของตนเองการเข้าใจวิธีการเรียนรู้ หรือลีลาการเรียนรู้ของแต่ละคนจะมีประโยชน์ในการออกแบบการเรียนรู้ ให้สามารถพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนสู่ศักยภาพสูงสุดได้ การวิเคราะห์ผู้เรียนมีขั้นตอนดังนี้

3.4.1 กำหนดจุดมุ่งหมายหรือความต้องการที่จะใช้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียนแล้วนำไปจัดกลุ่มในลักษณะกลุ่มเหมือนหรือกลุ่มคละหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะในเรื่องทักษะ

3.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลมีหลายวิธีที่จะให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน อาทิ การสนทนา สัมภาษณ์ สังเกต กระบวนการกลุ่ม การทำแบบทดสอบก่อนเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการเรียนรู้ ด้านสุขภาพ และด้านพัฒนาการ จากระเบียบสนทนา บันทึกสุขภาพแฟ้มผลงาน และผลการประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

3.4.3 วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลโดยจำแนกให้เห็นองค์รวมของผู้เรียนใน3 ด้าน คือ ความสนใจ สติปัญญา วุฒิภาวะรวมทั้งวิธีการเรียนรู้

สรุปได้ว่าด้านการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นการสำรวจผู้เรียนโดยศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลซึ่งจะทำให้ทราบได้ว่าผู้เรียนมีมวลประสบการณ์เดิมหรือความรู้พื้นฐานเดิมเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียนรู้ต่อไปมากน้อยเพียงใด ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถจัดกลุ่มผู้เรียนที่เหมาะสมเพื่อเตรียมการสอนสำหรับผู้เรียนได้ถูกต้อง โดยครูผู้สอนต้องคำนึงถึงและวิเคราะห์ความแตกต่างของผู้เรียน

2. ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักการศึกษาได้ให้แนวคิดการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังนี้

Tyler (1950) ได้ให้แนวคิดที่ จุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจน

Glaser (1965) ได้ให้แนวคิดที่ ในการจัดการเรียนรู้ทุกครั้งจำเป็นต้องกำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจนเพื่อจะได้ช่วยให้สามารถกำหนดองค์ประกอบอื่นๆ ที่ตามมาได้สะดวก

Gerlach and Ely (1971) ได้ให้แนวคิดที่ การกำหนดวัตถุประสงค์ระบบการจัดการเรียนรู้นี้จะเริ่มต้นการจัดการเรียนรู้ด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนขึ้นมาก่อน โดยควรเป็นวัตถุประสงค์เฉพาะหรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและครูผู้สอนสามารถวัดหรือสังเกตได้

Brown, et al. (1977) ได้ให้แนวคิดที่ จุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายอะไรบางอย่างที่ต้องการให้บรรลุผลสำเร็จ โดยผู้สอนต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ วัตถุประสงค์และเนื้อหาเป็นสิ่งแรกที่ผู้สอนต้องกำหนดให้แน่นอนว่าเมื่อเรียนบทเรียนนั้นแล้วผู้เรียนจะบรรลุถึงวัตถุประสงค์อะไรบ้าง ซึ่งจะต้องเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดหรือสังเกตได้ เมื่อมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนแล้วต้องมีการเลือกเนื้อหาบทเรียน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นั้น เพื่อให้ผู้เรียนเรียนแล้วสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อผลของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

บุญชม ศรีสะอาด (2541) ได้ให้แนวคิดที่ จุดประสงค์การเรียนรู้ คือการบอกลักษณะของพฤติกรรมที่คาดหวังของนักเรียน อันเป็นผลมาจากการสอนหรือการเรียน ต้องกำหนดให้ละเอียดชัดเจน สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล เป็นสิ่งที่สำคัญต่อทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอน การเขียนหรือกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้จะเขียนขึ้นสำหรับหน่วยการสอนใดๆ จากบทเรียนหนึ่งบทหรือตลอดทั้งวิชาก็ได้ การกำหนดจุดประสงค์จะต้องบอกลักษณะของผลที่เกิดจากการสอนแล้วนักเรียนสามารถทำอะไรได้บ้างโดยสันนิษฐานว่านักเรียนยังไม่สามารถทำสิ่งนั้นมาก่อน การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ควรดำเนินการดังนี้

1. จุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ควรเป็นจุดประสงค์ที่มีความเป็นไปได้ และเป็นสิ่งที่พึงปรารถนา

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดควรเป็นจุดประสงค์ที่มีความชัดเจน

3. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

4. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้จะต้องพิจารณาจากความต้องการของ

สังคมคุณลักษณะของผู้เรียน

5. ควรพิจารณาถึงบูรณาการระหว่างวิชาต่าง ๆ ด้วยเพราะผู้เรียนจะต้อง เรียนเรียนหลายวิชา

6. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ จะต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ชนิดที่สามารถบรรลุในช่วงสั้นในระหว่างที่สอน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการประเมินผลเพื่อปรับปรุง การเรียนการสอน และที่จะบรรลุผลในระยะยาวเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนวิชานั้น ๆ จะเป็น ประโยชน์ต่อการประเมินผลเพื่อสรุปบทเรียน

7. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ควรใช้ภาษาที่ไม่ซับซ้อนมีความแจ่มชัด เข้าใจได้ง่าย สามารถสื่อความหมายได้ตรงกัน

8. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ควรกำหนดให้สอดคล้องกันกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ของหมวดวิชา และจุดประสงค์การเรียนรู้ใน ระดับที่สูงขึ้นไป

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2550) ได้ให้แนวคิดที่ว่า กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรมซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และเจตคติ (A) สรุปได้ว่า ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นการบอกเป้าหมายการจัดการเรียนรู้หรือเป็นการ บอกจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ เป็นการคาดหวังในตัวของผู้เรียน อันเป็นผลมาจากการจัดการ เรียนรู้ ซึ่งเป็นการคาดหวังในตัวผู้เรียนที่ด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านทักษะกระบวนการ และ ด้านเจตคติที่ดี

3. ด้านเนื้อหา นักการศึกษาได้ให้แนวคิดการกำหนดเนื้อหา ดังนี้

Gerlach and Ely (1971) ได้ให้แนวคิดที่ว่า การกำหนดเนื้อหาเป็นการเลือก เนื้อหาที่เหมาะสมเพื่อกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และบรรลุถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้

Sprinthall and Sprinthall (1990) ได้ให้แนวคิดที่ว่า เนื้อหาวิชาประกอบด้วย โครงสร้างที่สำคัญแนวคิดพื้นฐานของเนื้อหาที่จะสอนลำดับของเนื้อหาการเลือกเนื้อหาในการสอน ระดับความสำคัญของเนื้อหาแต่ละส่วน

บุญชม ศรีสะอาด (2541) ให้แนวคิดการกำหนดเนื้อหาว่าในการเลือกเนื้อหาวิชา จะต้องพิจารณาว่าเนื้อหานั้นสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ต้องการ โดยพิจารณาให้สัมพันธ์กับวิธีการและกิจกรรมโดยมีเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหา ดังนี้

1. ความถูกต้องทันสมัยความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและความพยายามในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในวิชาการต่าง ๆ ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

2. ความสำคัญโดยพิจารณาจากดังนี้

2.1 การอยู่รอดเนื้อหาที่มีความจำเป็นต่อการมีชีวิตรอดของผู้เรียนควรได้รับการพิจารณาให้มีความสำคัญเป็นอันดับแรก

2.2 การใช้อย่างกว้างขวางเนื้อหาที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวางควรได้รับการคัดเลือกก่อน

2.3 การใช้มากเนื้อหาใดที่นำไปใช้มากที่สุดบ่อยที่สุด

2.4 การพัฒนาการคิดวิเคราะห์

2.5 การพัฒนาการคิดริเริ่มบ่อยสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่สำคัญมากต่อบุคคล จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง และมีโอกาสประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิต และทำประโยชน์แก่สังคมได้มาก

3. ความสนใจของผู้เรียนในการเลือกเนื้อหาไม่พิจารณาส่วนที่ผู้เรียนสนใจเพียงอย่างเดียวแต่เลือกเพราะเนื้อหาดังกล่าวเข้าเกณฑ์อื่นๆ ด้วยเพื่อให้ได้เนื้อหาที่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนให้มากที่สุด

4. สามารถเรียนรู้ได้ผู้สอนต้องคำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนปรับเนื้อหาให้เข้ากับความสามารถของผู้เรียนหลังจากเลือกเนื้อหาวิชาแล้วจะต้องจัดลำดับเนื้อหาให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยยึดหลัก ดังนี้

4.1 จัดลำดับเนื้อหาโดยยึดหลักทางตรรกะและทางจิตวิทยา

4.1.1 จัดตามลำดับจากง่ายไปหายากหรือจากรูปธรรมไปหานามธรรม

4.1.2 จัดตามลำดับจากพื้นฐานที่จำเป็น

4.1.3 จัดตามลำดับจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย

4.1.4 จัดตามลำดับของเหตุการณ์

4.1.5 จัดตามลำดับจากสิ่งใกล้ตัวไปหาไกลตัว

4.2 จัดเนื้อหาวิชาให้มีความต่อเนื่องเพื่อให้เอื้อต่อการสะสมความรู้ของ

ผู้เรียน

4.3 จัดเนื้อหาวิชาให้มีความสัมพันธ์กันเพื่อมุ่งให้เกิดการบูรณาการและการถ่ายโอนความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่วิชาหนึ่ง

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2550) ได้ให้แนวคิดที่ว่า กำหนดเนื้อหา สาระ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละวัตถุประสงค์ สาระที่ระบุอาจเป็นข้อเท็จจริงมีโนทัศน์คำนิยาม คำจำกัดความหลักการกฎและทฤษฎี

สรุปได้ว่าด้านเนื้อหาเป็นการกำหนดสาระสำคัญที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมกับระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียนจัดตามลำดับจากง่ายไปหายากหรือจากรูปธรรมไปหานามธรรมจัดตามลำดับจากสิ่งใกล้ตัวไปหาไกลตัว สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือวิชาอื่น ๆ

4. ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน นักการศึกษาได้ให้แนวคิดการกำหนดสื่อการเรียนรู้ ดังนี้

Gerlach and Ely (1971) ได้ให้แนวคิดที่ว่า สื่อการสอนเป็นกุญแจสำคัญในการวางแผนและการสอนเชิงระบบ สื่อเป็นคำที่มีความหมายกว้างขวางมากไม่ว่าจะเป็นบุคคลวัสดุ อุปกรณ์ หรือเหตุการณ์ที่สร้างเงื่อนไข ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่กะทัดรัดจนทัศนคติ โดยนัยนี้ ครู ตำรา และสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ โรงเรียน ต่างเป็นสื่อการเรียนรู้อการสอนทั้งสิ้น

Anderson and Ronald (1976) ได้กำหนดขั้นตอนในการเลือกสื่อการเรียนการสอนออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การให้ข้อมูลหรือการสอน ในการที่จะต้องตัดสินใจว่าจะกำหนดวิธีการสอนและเนื้อหานั้น จำเป็นจะต้องคำนึงถึงวิธีการถ่ายทอดความรู้ว่าจะใช้วิธีการให้ข้อมูลหรือวิธีสอนเนื่องจากวิธีการถ่ายทอดดังกล่าว จะมีผลต่อการกำหนดสื่อการเรียนการสอนต่อผู้เรียนโดยวิธีการให้ข้อมูลผู้เรียนจะเป็นผู้ใช้สื่อโดยตรง แต่ถ้าใช้วิธีสอนผู้สอนจะเป็นผู้ใช้สื่อและผู้เรียนจะเป็นผู้สนองตอบ ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงเนื้อหาวิชาเป็นสำคัญ

2. ขั้นตัดสินใจเลือกวิธีการถ่ายทอด การใช้สื่อในลักษณะของการสอนผู้สอนจะต้องทำหน้าที่ใช้สื่อนั้นประกอบการสอนโดยตรง เช่น การบรรยาย การสาธิต การทดลอง เป็นต้น สื่อนั้นจะต้องทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์ของการสอน แต่ถ้าใช้สื่อนั้นในลักษณะของการใช้ข้อมูลสื่อนั้นจะทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยผู้สอนจะมีบทบาทเพียงผู้ดูแลและให้คำแนะนำเท่านั้น

3. พิจารณาลักษณะเฉพาะของบทเรียน หมายถึง การพิจารณาประสงค์ของบทเรียนว่ามีความต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในด้านใด (พุทธิพิสัย จิตพิสัยหรือทักษะพิสัย)

4. เลือกระดับของสื่อ หมายถึง การพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะหรือศักยภาพของสื่อแต่ละชนิดว่าจำเป็นต่อบทเรียนนั้น ๆ หรือไม่เพียงไร เช่น สื่อนั้นจำเป็นต้องเคลื่อนไหวหรือไม่ จำเป็นต้องเป็นลักษณะ 3 มิติ หรือจำเป็นต้องใช้เสียงหรือไม่ เป็นต้น

5. ตรวจสอบความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการเลือกสื่อ หลังจากที่ได้ตัดสินใจเลือกสื่อตามจุดประสงค์และเนื้อหาวิชาแล้ว จะต้องผ่านการตรวจสอบผลของการใช้สื่อ ในแง่

ของความเหมาะสมต่อการนำเสนอบทเรียน เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของการเรียนการสอน ถ้าสื่ออื่นนั้น ไม่เหมาะสมต่อการนำเสนอ จะต้องย้อนกลับมาพิจารณาการเลือกสื่อในขั้นตอนที่ 4 อีกครั้ง

6. การพัฒนาและการทดสอบสื่อ เมื่อผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของ สื่อในลักษณะต่าง ๆ แล้วจะต้องมีการพัฒนาและทดสอบ เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อเป็นครั้งสุดท้าย เพื่อความถูกต้องก่อนที่จะนำไปใช้อย่างกว้างขวางต่อไป

Brown, et al. (1977) ได้ให้แนวคิดที่ว่า วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเป็นสิ่งช่วยเกื้อกูล ในการที่จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ สามารถแยกได้เป็นประเภทอุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ เช่น เครื่องเทป บันทึกลำโพง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น และประเภทสื่อการศึกษา เพื่อการเรียนรู้ เช่น เอกสารประกอบการสอน หนังสือพิมพ์ แบบจำลองการ์ตูน รายการวิทยุ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วีดิทัศน์

กิตานันท์ มลิทอง (2540) ได้ให้แนวคิดที่ว่า คำว่า สื่อ เป็นคำที่มาจากภาษาละตินว่า Medium แปลว่า ระหว่าง (Between) หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถ สื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เมื่อมีการนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอน จึงเรียกว่า สื่อการสอน (Instructional Media) หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิทยุโทรทัศน์ วี ดิโอทัศน์ แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน สิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ ทางกายภาพที่นำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งที่ใช้เครื่องมือหรือช่องทางสำหรับทำให้การสอน ของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอน วางไว้ได้เป็นอย่างดี

เสาวลักษณ์ รัตนวิเศษ (2551) ได้ให้แนวคิดที่ว่า สื่อการเรียนการสอนอุปกรณ์การสอน การเตรียมการเพื่อนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียนเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีการวางแผนและการเตรียมการว่า จะนำเสนอเนื้อหาหรือแนวคิดอย่างไรจึงจะเหมาะสม สื่อการเรียนการสอนและอุปกรณ์ใดบ้าง ที่สมควรนำมาใช้ให้เหมาะสมกับวัย ระดับความสามารถ และความสนใจสอดคล้องกับเนื้อหา ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

สรุปได้ว่า ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เอกสารมีความเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการเรียน การสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้นในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน สามารถเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่สอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายยิ่งขึ้นเพื่อช่วยให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ได้ง่ายขึ้น ช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการจัดการเรียน การสอน

5. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักการศึกษาได้ให้แนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ดังนี้

Tyler (1950) ได้ให้แนวคิดว่า กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในชั้นสอนจำเป็นต้องเลือก
จัดเนื้อหาและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

Glasser (1965) ได้ให้แนวคิดว่า การจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นขั้นที่ผู้สอน
จะต้องตัดสินใจเลือกดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจหรือเกิด
การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่จุดหมายปลายทางที่ตั้งไว้

ไพศาล หวังพานิช (2526) ได้ให้แนวคิดว่าการสอนเป็นกระบวนการที่ชักนำปลูกฝัง
ให้ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติมีคุณภาพและเรียนรู้ตามหลักสูตรกำหนด เพื่อจะนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ
โดยใช้วิธีสอนและจิตวิทยาเป็นเครื่องประกอบ

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544) ได้ให้แนวคิดการเรียนการสอนว่าการเรียน
การสอนในปัจจุบันมีการที่ปรับเปลี่ยนไป เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้นการแบ่งรูปแบบของ
การเรียนการสอนตามขนาดของกลุ่มผู้เรียนช่วยให้มองภาพของการจัดการเรียนการสอนได้ง่ายขึ้น
แต่ในส่วนของคุณลักษณะการสอนสามารถพัฒนาปรับเปลี่ยนไปได้ตามความเหมาะสมลักษณะของ
รูปแบบการเรียนการสอนแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การเรียนการสอนแบบกลุ่มใหญ่การเรียนการสอนแบบกลุ่มใหญ่เป็นกิจกรรม
ที่จัดให้ผู้เรียนทุกคนรับรู้ในเนื้อหาสาระ หรือแนวทางการเรียนรู้ร่วมกันทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของ
การปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ ที่สืบเนื่องต่อไปได้ให้แนวคิดว่าการเรียนการสอนแบบกลุ่มใหญ่มี
วัตถุประสงค์คือ

1.1 มุ่งให้ผู้เรียนได้รับหลักทฤษฎีสาระสำคัญของความรู้หรือข้อมูลพื้นฐาน
ที่สำคัญที่ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักพร้อม ๆ กัน โดยผู้ให้ความรู้เป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดในการจัด
การเรียนการสอน

1.2 ขนาดของชั้นเรียนค่อนข้างใหญ่มีนิสิตนักศึกษามากกว่า 100 คน

1.3 เป็นการประหยัดเวลาประหยัดบุคลากร

2. การเรียนการสอนแบบกลุ่มย่อยมีลักษณะของการเรียนเชิงรุก ซึ่งผู้เรียนจะนั่ง
ฟังเฉยๆ ตามลักษณะของการเรียนแบบดั้งเดิมไม่ได้ แต่ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
ด้วยการเรียนการสอนแบบกลุ่มย่อย จะมีผู้เรียนประมาณกลุ่มละ 15-25 คน หรือสามารถจะแบ่งกลุ่ม
ใหญ่ที่มีผู้เรียนเกิน 100 คน มาเป็นกลุ่มย่อยได้โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนการทำงานเป็นหมู่คณะฝึกความรับผิดชอบ

ร่วมกัน

2.2 ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเนื้อหาสาระที่สนใจจะศึกษา

2.3 เพื่อฝึกทักษะการแสดงออกการเสนอความคิดเห็นการฟังการแลกเปลี่ยน
ความคิดเห็นและการยอมรับฟังความคิดเห็น

2.4 เพื่อพัฒนาทักษะการคิดหาเหตุผลคาดคะเนการแก้ปัญหาเรียนรู้คิดและ
การปรับความคิด

2.5 เพื่อฝึกการศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดและการนำเสนอรายงานต่อกลุ่ม

2.6 เพื่อฝึกความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

3. การเรียนการสอนรายบุคคลการเรียนการสอนรายบุคคลเป็นกิจกรรมที่จัดให้
ผู้เรียนได้ทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายรู้จักประมวลความรู้
ความสามารถตลอดจนทักษะต่าง ๆ มาใช้ในการปฏิบัติการงานที่ได้รับมอบหมายการเรียนการสอน
ในบางกรณี จำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองด้วย ดังนั้นจึงต้องมีวิธีการเรียน
การสอนเป็นรายบุคคลด้วย โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

3.1 เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองสามารถหาทาง
แก้ปัญหาด้วยตนเองได้

3.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีวางแผนการเรียนของตนเองตั้งแต่ต้นจนจบ

3.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาการลำดับความคิดและหาวิธีเสนอความรู้ความคิด
หรือสาระจากการเรียนรู้ได้

3.4 เพื่อให้ผู้เรียนเรียนได้โดยอิสระและเลือกเรียนในสิ่งที่ตนเองชอบประเภท
ของการสอน

บุญชม ศรีสะอาด (2541) ได้ให้แนวคิดว่าการสอนสามารถจำแนกได้ 2 แบบ คือ

1. จำแนกโดยใช้จำนวนผู้เรียนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเป็น
เกณฑ์ ซึ่งอาจจำแนกได้เป็น 3 ประเภท คือ การสอนเป็นกลุ่มใหญ่ การสอนเป็นกลุ่มย่อยและการ
สอนเป็นรายบุคคล การสอนเป็นกลุ่มใหญ่มักมีผู้เรียนจำนวนมากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
เป็นแบบทางเดียว ผู้สอนมีบทบาทเกือบทั้งหมด เช่น การสอนแบบบรรยาย การสอนเป็นกลุ่มย่อย
การสอนประเภทนี้มุ่งให้ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากที่สุด ผู้สอนมี
ความใกล้ชิดกับผู้เรียนมากขึ้น เช่น การสอนแบบอภิปราย การสอนโดยการแสดงบทบาทสมมติ
การสอนแบบตัว การสอนเป็นรายบุคคล หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีเรียน
ที่เหมาะสมกับความสนใจของตน เรียนไปตามความสามารถของตนและขณะเดียวกันผู้เรียนจะทราบ
ความก้าวหน้าในการเรียนของตนอยู่เสมอ โดยหลักการสอนของวิธีนี้ผู้เรียนแต่ละคนจะมีหลักสูตรของ
ตนเองโดยเฉพาะ ซึ่งในหลักสูตรนั้นจะประกอบด้วยวัตถุประสงค์ วิธีการเรียนตลอดจนการประเมิน
ความก้าวหน้าที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ เช่น สัญญาการเรียน

2. จำแนกโดยใช้ปริมาณของบทบาทผู้สอนกับบทบาทผู้เรียนเป็นเกณฑ์ซึ่งจำแนกได้ 4 ประเภท คือ ประเภทผู้สอนเป็นแกน ผู้เรียนเป็นแกน ผู้เรียนและผู้สอนมีกิจกรรมร่วมกัน และการสอนโดยใช้อุปกรณ์พิเศษ การสอนที่ผู้สอนเป็นแกนหรือเป็นศูนย์กลางจะเน้นบทบาทของผู้สอนตัวอย่าง เช่น วิธีสอนแบบบรรยาย วิธีสอนแบบสาธิต การสอนโดยทั่วไปจะต้องมีบทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในการสอนแบบบรรยายขณะที่ผู้สอนบรรยาย ผู้เรียนจะมีบทบาท ฟังคิดตามตีความหมาย จดจำเนื้อหาสาระ จดบันทึก อาจกระทำบทบาทเหล่านี้ตลอดเวลาเช่นเดียวกับการบรรยายของผู้สอน การที่จัดว่าผู้สอนเป็นแกนหรือเป็นศูนย์กลางก็พิจารณาจากว่า กิจกรรมของผู้สอนจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ถ้าผู้สอนไม่บรรยาย ไม่สาธิตให้ดูก็จะไม่เกิดการเรียนรู้ในเรื่องนั้นและบทบาทของผู้เรียนเป็นบทบาทแบบเฉื่อย การสอนที่ผู้เรียนเป็นแกนหรือเป็นศูนย์กลางเน้นบทบาทการทำกิจกรรมของผู้เรียนตัวอย่างได้แก่วิธีการสอนแบบปฏิบัติการวิธีสอนโดยการแสดงบทบาทสมมติวิธีสอนแบบการเรียนรู้เป็นคู่วิธีสอนเหล่านี้ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการกระทำกิจกรรมของผู้เรียนเป็นสำคัญการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนมีกิจกรรมร่วมกันผู้เรียนและผู้สอนต่างก็มีบทบาทพอๆ กันมีการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันตัวอย่าง ได้แก่ วิธีสอนแบบสัมมนาวิธีสอนแบบอภิปราย การสอนโดยใช้อุปกรณ์พิเศษบทบาทของการสอนทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดจะอยู่ที่โสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้โสตทัศนูปกรณ์ดังกล่าวได้แก่ ภาพยนตร์คอมพิวเตอร์สไลด์ประกอบเสียงผู้เรียนจะเรียนจากโสตทัศนูปกรณ์นั้น ๆ ตามที่มีผู้สร้างบทเรียนสำเร็จไว้แล้ว

เทิดศักดิ์ เดชคง (2543) และ กรมสุขภาพจิต (2544) ได้สรุปการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1. จัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเกิดความรักในสิ่งที่จะรู้เพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงข้อสารเคมีในสมอง เช่น สารโดปามีน นอร์เอพิเนฟริน ซึ่งเป็นสารที่ทำให้คนเกิดความรู้สึกที่เป็นสุขส่งผลทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มีความกระตือรือร้นสนใจที่อยากจะไขว่คว้าเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ และมีพลังที่จะเรียนรู้
2. จัดการเรียนรู้ที่สนุกประทับใจผู้เรียนนำเสนอใจชวนติดตามและสร้างอารมณ์ขันให้เกิดแก่ผู้เรียน
3. จัดกระบวนการเรียนรู้เน้นกระบวนการคิดการลงมือกระทำกิจกรรมมากกว่าการท่องจำเนื้อหาเพราะเมื่อผู้เรียนได้เคลื่อนไหวประกอบกิจกรรมต่าง ๆ แล้วจะทำให้สมองหลังสารโดปามีนซึ่งเป็นสารที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวความรู้สึกตัวความรู้สึกในทางบวก การตอบสนองอารมณ์ทำให้เกิดความสุขและลดอาการเจ็บปวด นอกจากนั้นยังเชื่อว่าความฉลาดของมนุษย์อยู่ที่สารโดปามีน
4. จัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนรู้ในห้องเรียนกับความเป็นจริงในชีวิต ให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในสิ่งที่เรียนรู้เรียนแล้วรู้ว่านำไปใช้ประโยชน์อย่างไร

5. นำการเคลื่อนไหวการออกกำลังกาย การเล่นดนตรี ศิลปะ เข้ามาผสมผสานกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อาจใช้กิจกรรมเล่นปนเรียน ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า เด็กที่ได้เล่นในสถานการณ์ที่บ้อยสร้างสรรค์ จะมีความสามารถในการเรียนรู้ มีพัฒนาการทางสังคม อารมณ์ภาษา สติปัญญา มีความอยากรู้อยากเห็น มีความคิดบ้อยสร้างสรรค์และจินตนาการดีกว่าเด็กที่ไม่ได้เล่น นอกจากนี้ การเล่นยังเป็นการผ่อนคลายความเครียดและให้ประโยชน์ต่อเด็กในวัยเรียนเป็นอย่างมาก แต่ควรจัดให้เด็กใช้เวลาอย่างเหมาะสมไม่ทำให้ผู้เรียนหมกมุ่นอยู่กับการเล่นมากเกินไป

6. ให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในใจในตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเอง โดยผู้สอนผู้เรียนและผู้ปกครองต้องช่วยกันค้นหาศักยภาพของผู้เรียน แล้วส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ตามศักยภาพของเขาโดยเน้นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคนที่แตกต่างกัน

7. การเรียนรู้ไม่ได้อยู่ในเฉพาะห้องเรียนการเรียนรู้ที่ดี ควรเปิดประตูสู่ธรรมชาติ ใช้แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายแนวการเรียนรู้สัมพันธ์และสอดคล้องกับธรรมชาติเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับสิ่งที่อยู่รอบตัว บทเรียนมีไม่จำกัดสถานที่เวลาทุกคนมีสิทธิในการเรียนรู้เท่ากัน

8. บทเรียนเริ่มจากง่ายไปยาก โดยคำนึงถึงวุฒิภาวะและความสามารถในการยอมรับของเด็กแต่ละวัย มีความต่อเนื่องของเนื้อหาวิชา และขยายวงกว้างไปสู่แขนงความรู้อื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจของชีวิตและโลกรอบตัว

9. การประเมินผลการเรียน ควรให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการประเมินผลและมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง ผู้สอนควรยึดหลักปรัชญาของการประเมินผู้เรียนว่าเป็นการประเมินเพื่อการค้นหาและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

ทศนา แคมมณี (2555) ได้ให้แนวคิดการจัดการเรียนการสอนว่าต้องสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี กระตุ้นผู้เรียนให้สนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่ได้เตรียมไว้ โดยอาจมีการปรับแผนให้เหมาะกับผู้เรียนและสถานการณ์ที่เป็นจริง

สรุปว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พร้อมแนะนำแหล่งความรู้เพิ่มเติม พัฒนาผู้เรียนให้เกิดแนวคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ จัดการเรียนรู้ที่หลากหลายในเชิงบูรณาการโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสติปัญญา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในตัวเองให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

6. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน นักการศึกษาได้ให้แนวคิดการประเมินผลดังนี้

Tyler (1950) ได้ให้แนวคิดว่าการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ต้องให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้และการจะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพนั้นจุดสำคัญอยู่ที่การนำข้อมูลเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ให้เป็นประโยชน์

Glasser (1965) ได้ให้แนวคิดว่าการประเมินผลเป็นขั้นที่ดำเนินต่อจากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด

Gerlach and Ely (1971) ได้ให้แนวคิดว่าการประเมินผลหมายถึงการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน อันเกิดจากกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันเองระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับสื่อการจัดการเรียนรู้การประเมินผลการเรียนเป็นสิ่งสำคัญมากในการเรียน และเป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของระบบการจัดการเรียนรู้ที่ยึดเอาวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นหลักในการดำเนินงาน

บุญชม ศรีสะอาด (2541) ได้ให้ความหมายของการประเมินว่าเป็นเทคนิคที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินลงความเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนความเหมาะสมของเนื้อหาสาระกิจกรรม และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนคุณค่าหรือประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับการเรียนการสอนนั้นซึ่งจะต้องพิจารณาในแง่มุมต่าง ๆ ประกอบกัน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2541) ได้ให้ความหมายของการประเมินว่าเป็นกระบวนการใช้ดุลยพินิจค่านิยมและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกทางเลือกอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สมชาย ด้รงค์เดช (2542) ได้ให้ความหมายของการประเมินว่าหมายถึงกระบวนการในการวิเคราะห์และการให้คุณค่าอย่างเป็นระบบ เนื่องจากการประเมินผลจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนและดำเนินโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับการวัดมีตัวบ่งชี้ชัดเจนมีเกณฑ์เปรียบเทียบเพื่อการให้คุณค่า

อึ้ง บัวศรี (2543) กล่าวไว้ว่าการประเมินผลประกอบด้วย

1. ผลการวัดที่ได้จากกระบวนการต่าง ๆ เช่นการสังเกตการณ์ทดสอบ
2. เกณฑ์การพิจารณา เพื่อให้เป็นแนวทางหรือหลักการพิจารณาแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เช่นพอใจไม่พอใจ
3. การตัดสินใจ เป็นการสรุปผลเปรียบเทียบระหว่างผลของการวัดกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ประโยชน์ของการวัดผลและประเมินผล

สุพักตร์ พิบูลย์ (2548) ได้ให้ความหมายของการประเมินว่าการประเมินเป็นกระบวนการที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด หากการประเมินใดมีความครบถ้วนสมบูรณ์ในด้านการวัดและด้านเกณฑ์การตัดสินคุณค่าจะส่งผลให้การประเมินมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากขึ้น

ทิตินา แคมมณี (2555) ได้ให้แนวคิดว่าการประเมินผลครูต้องมีบทบาทและยึดหลักการเก็บรวบรวมผลงานและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอนหลักการการประเมินผลทางการศึกษา

สรุปว่า ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน หมายถึง การประเมิน ความรู้ ความสามารถของผู้เรียนที่ได้ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอน ซึ่งการประเมินผลการเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยวิธีการวัดผลที่มีความหลากหลายตามสภาพจริง มีความเที่ยงธรรม โปร่งใสโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีข้อเสนอแนะให้ผู้เรียนไปปรับปรุงแก้ไขในการเรียนรู้

2.2.4 เครื่องมือประเมินระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน

รพพรรณ เรืองสุขสุด และคณะ (2548) ศึกษาผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้รูปแบบชิปปา วิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ ด้วยแบบประเมินความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถาม 3 ด้าน ได้แก่ 1) การเตรียมการสอน 2) การดำเนินการสอน และ 3) การประเมินผลการเรียนการสอน

อุบลรัตน์ ป่านภูมิ (2555) ประเมินการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของนิสิตศูนย์บริการการศึกษาภายนอก ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโครงการบริการการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถาม 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน 3) ด้านสื่อการเรียนการสอน 4) ด้านการวัดผลและประเมินผล 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน และ 6) ด้านปัจจัยเกื้อหนุน

อุไร จุ้ยกำจร (2557) ประเมินการเรียนการสอนเสริมเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิชาชีพตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ด้วยแบบสอบถามเพื่อประเมินการจัดการเรียนการสอนเสริมเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิชาชีพ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถาม 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบริบท 2) ด้านปัจจัยนำเข้า 3) ด้านกระบวนการ

สรุปได้ว่า การสำรวจระดับการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอน สามารถทำได้โดยใช้แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ในการเก็บข้อมูล ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดในการสร้างเครื่องมือเพื่อสำรวจระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคามเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถาม 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการ

วิเคราะห์ผู้เรียน 2) ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) ด้านการกำหนดเนื้อหา 4) ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน 5) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6) ด้านการวัดและประเมินผล การเรียน

2.3 บริบทของโรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26

2.3.1 ประวัติความเป็นมา

โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคารก่อตั้งเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2511 สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เปิดทำการสอบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2511 โดยระยะแรกได้อาศัยอาคารเรียนของโรงเรียนพยุหะภูมิพิสัย ซึ่งเป็นโรงเรียนประถมศึกษาตอนปลาย กรมสามัญศึกษา เป็นสถานที่เรียนชั่วคราวในปี พ.ศ. 2511 ได้รับงบประมาณก่อสร้างอาคารเรียน แบบ 212 จำนวน 4 ห้องเรียน 1 หลัง ณ บริเวณที่ตั้ง โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคารในปัจจุบัน วันที่ 16 พฤษภาคม 2512 ได้ย้ายมาเรียนที่โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร โดยมี นายสุรศักดิ์ ภูมิภักดิ์ ศึกษาธิการ อำเภอพยุหะภูมิพิสัย รักษาการในตำแหน่งครูใหญ่เป็นคนแรก ต่อมา นายบุญเสริม พลศรีพิมพ์ ได้ย้ายมาดำรงตำแหน่งครูใหญ่ ปี พ.ศ. 2519 กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศยุบโรงเรียนพยุหะภูมิพิสัย สังกัดกองประถมศึกษา กรมสามัญศึกษารวมกับโรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอชื่อว่า “โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร” มาจนกระทั่งปัจจุบัน

2.3.2 วิสัยทัศน์โรงเรียน

คุณธรรม นำความรู้ สู่มาตรฐานสากล

2.3.3 พันธกิจโรงเรียน

2.3.3.1 จัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนานักเรียนด้านคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสาธารณะ ปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

2.3.3.2 ส่งเสริมพัฒนาคุณภาพนักเรียนในทุก ๆ ด้าน เน้นทักษะชีวิต การคิดแก้ปัญหา จัดประสบการณ์การเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ สามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.3.3 จัดกิจกรรมพัฒนาส่งเสริมสุขภาพ ร่างกาย และจิตใจ ให้มีสุขนิสัยในการดูแล ฟังพาดตนเองให้ปลอดภัยจาก อบายมุข และสิ่งเสพติด มีสุนทรียภาพทางด้านศิลปะ ดนตรี กีฬา

2.3.3.4 พัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ จัดหาสื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับการค้นคว้า จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่ดี เอื้อต่อการเรียนรู้ ร่วมมือกับชุมชนในการจัดแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.3.3.5 พัฒนาระบบบริหารจัดการที่มีคุณภาพ เน้นการมีส่วนร่วม กำกับติดตาม ตรวจสอบการทำงานอย่างเป็นระบบ ควบคู่กับการอบรมพัฒนาบุคลากร เพิ่มขวัญกำลังใจ ให้สวัสดิการและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน ส่งเสริมด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

2.3.4 อัตลักษณ์โรงเรียน

ยิ้ม ไหว้ ทักทาย

2.3.5 เป้าหมายโรงเรียน

2.3.5.1 นักเรียนร้อยละ 100 มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสาธารณะ ปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.3.5.2 นักเรียนร้อยละ 80 คิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจแก้ปัญหาสามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.5.3 นักเรียนร้อยละ 80 มีสุขภาพร่างกายและจิตใจให้มีความสุข ในการดูแลพึ่งพาตนเองให้ปลอดภัย จากอบายมุขและสิ่งเสพติด มีสุนทรียภาพด้านศิลปะ ดนตรี กีฬา

2.3.5.4 โรงเรียนเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ มีสื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพียงพอต่อการค้นคว้าของ นักเรียนมีบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในระดับความพึงพอใจร้อยละ 100

2.3.5.5 โรงเรียนมีระบบการบริหารจัดการที่มีคุณภาพส่งผลให้ครูอาจารย์สามารถพัฒนาการจัดการเรียน การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจในระดับร้อยละ 80

2.3.6 ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อโรงเรียน พัยคณภูมิวิทยาการ

อำเภอ พัยคณภูมิพิสัย จังหวัด มหาสารคาม

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

รหัสไปรษณีย์ 44110 โทรศัพท์ 043-791427

ชื่อผู้อำนวยการโรงเรียน นายประพันธ์ ชันโมลี

ชื่อรองผู้อำนวยการโรงเรียน นายสมชาย ยมรัตน์

ชื่อรองผู้อำนวยการโรงเรียน นายนิคม ปักกาเวสา

ชื่อรองผู้อำนวยการโรงเรียน นายอธิการ สุขศรี

ชื่อรองผู้อำนวยการโรงเรียน นายสุรพงษ์ ศรีเศรษฐา

เปิดสอนระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ถึงระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวนครู	ทั้งหมด 97 คน	ชาย 37 คน	หญิง 60 คน
จำนวนนักการภารโรง	ทั้งหมด 9 คน	ชาย 4 คน	หญิง 5 คน
จำนวนนักเรียน	ทั้งหมด 2,986 คน	ชาย 1,257 คน	หญิง 1,711 คน
ระดับชั้นม. 1	ทั้งหมด 523 คน	ชาย 258 คน	หญิง 265 คน
ระดับชั้นม. 2	ทั้งหมด 527 คน	ชาย 271 คน	หญิง 256 คน
ระดับชั้น ม. 3	ทั้งหมด 523 คน	ชาย 260 คน	หญิง 263 คน
ระดับชั้น ม. 4	ทั้งหมด 452 คน	ชาย 151 คน	หญิง 301 คน
ระดับชั้น ม. 5	ทั้งหมด 466 คน	ชาย 163 คน	หญิง 303 คน
ระดับชั้น ม. 6	ทั้งหมด 477 คน	ชาย 154 คน	หญิง 323 คน

อัตราส่วนระหว่างจำนวนครูต่อนักเรียนประมาณ 1 : 31

2.3.7 บริบทโรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาการ

บริบทโรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาการ ที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดังต่อไปนี้

2.3.7.1 เกิดจากการประยุกต์แนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้สู่โรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2.3.7.2 เป็นนวัตกรรมใหม่ที่ช่วยให้ครูแสวงหาวิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้

2.3.7.3 ครู นักการศึกษา ชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรวมกลุ่มกัน เรียนรู้ร่วมกันและสะท้อนการปฏิบัติอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

2.3.7.4 เป็นการทำงานกลุ่มหรือเป็นทีม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

2.3.7.5 เป็นการรวมตัวกันไปพร้อมกับการพัฒนาทักษะและการเรียนรู้เพื่อปฏิบัติหน้าที่ “ครูเพื่อศิษย์”

2.3.7.6 เป็นสถานที่สำหรับ “ปฏิสัมพันธ์” ลดความ “โดดเดี่ยว”

2.3.7.7 สิ่งสำคัญที่สุดของ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคือ การทำงานที่มุ่งไปที่ การเรียนรู้ ของเด็กแต่ละคนเป็นสำคัญ

2.3.7.8 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมุ่งการปฏิบัติการสอนและผลสัมฤทธิ์ของ นักเรียน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 งานวิจัยภายในประเทศ

ฉันทพร บุญรักษา (2553) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเลยกลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานครูเทศบาลในโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเลย จำนวนทั้งสิ้น 160 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเลยโดยภาพรวมพบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในระดับมากทุกด้าน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด 3 อันดับแรกคือ ปัจจัยด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รองลงมาคือ ปัจจัย ด้านการจูงใจ และ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ปัจจัยด้านโครงสร้างโรงเรียนและตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 กล่าวคือ เมื่อตัวแปรดังกล่าวมีค่าเพิ่มขึ้นการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนก็จะมีมากขึ้น ด้วยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ปัจจัยด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมโรงเรียน ปัจจัยด้านโครงสร้างโรงเรียนปัจจัยด้านภาวะผู้นำ ปัจจัยด้านพันธกิจและวิสัยทัศน์ ปัจจัยด้านการจูงใจ และ ปัจจัยด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ชวลีพร เกลี้ยงสง (2556) ได้ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การพัฒนาวัฒนธรรมองค์การเพื่อส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างคือ ในขั้นตอนที่ 1 ประชากร จำนวน 7 ท่าน เป็นผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่โรงเรียนได้รับรางวัลพระราชทาน ใช้การเลือกแบบเจาะจง ในขั้นตอนที่ 2 ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอน และบุคลากรสนับสนุน จากสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 281 แห่ง จากการใช้เทคนิคเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 3 ผู้บริหารองค์การ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ท่านเป็นผู้มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญเกี่ยวกับวัฒนธรรมการเรียนรู้ โดยการเลือกแบบเจาะจง ในขั้นตอนที่ 4 คือ ผู้บริหารองค์การ ผู้บริหารสถานศึกษาและนักวิชาการ โดยการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่า กลยุทธ์การพัฒนาวัฒนธรรมองค์การเพื่อส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา จำนวน 5 กลยุทธ์ คือ 1) กลยุทธ์การกำหนดการพัฒนาคุณภาพการศึกษา 2) กลยุทธ์การให้การสนับสนุนการจัดการสถานศึกษา 3) กลยุทธ์การประสานความร่วมมือของสมาชิก 4) กลยุทธ์การติดต่อสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร 5) กลยุทธ์ความรับผิดชอบของสมาชิกในสถานศึกษา เป็นกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมถูกต้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์การพัฒนาวัฒนธรรมองค์การ

เพื่อส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

จุลลี ศรีชะโคตร (2557) ได้ศึกษาเรื่องบรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารและครูในสถานศึกษาสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น 11 โรงเรียน จำนวน 257 คน ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศองค์การทุกด้านมีความสัมพันธ์เรียงลำดับจากมากไปน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนี้ ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน ด้านค่านิยมและพฤติกรรมและด้านโครงสร้างองค์การ

มินตรา ลายสนิทเสรีกุล (2557) ได้ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตเบญจบูรพากรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 10 คน ครูและบุคลากร จำนวน 348 คน ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตเบญจบูรพากรุงเทพมหานครในภาพรวมและรายด้านทุกด้านปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก โดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นด้วยดัชนี PNI Modified ได้เป็น 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านการจัดการเรียนการสอนและ 3) ด้านการวัดและประเมินผล โดยมีด้านที่เป็นจุดแข็งคือ การวัดและประเมินผล และด้านที่เป็นจุดอ่อน คือ หลักสูตร กับการจัดการเรียนการสอน สำหรับกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตเบญจบูรพา กรุงเทพมหานคร ประกอบไปด้วยกลยุทธ์หลัก 3 กลยุทธ์ กลยุทธ์รอง 12 กลยุทธ์ และวิธีดำเนินการ 29 วิธีดำเนินการ

วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย เป็นการศึกษาปรากฏการณ์ แบบพหุกรณี เลือกแบบเฉพาะเจาะจงโรงเรียนในแต่ละภูมิภาคที่มีแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำนวน 5 แห่ง เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก เลือกแบบเฉพาะเจาะจงทั้งผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน รวมจำนวน 64 คน การฝังตัวสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในพื้นที่ศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย เป็นรูปแบบของระบบที่คลี่คลายแบบเปิด (Loosely Coupled) ที่มุ่งสู่สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบมุ่งการเปลี่ยนแปลงเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 บนฐานงานจริงร่วมกัน ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมี 6 องค์ประกอบสำคัญที่สัมพันธ์ซึ่งกันและกันด้วยการเรียนรู้แบบสองทิศทางอย่างต่อเนื่องและส่งผลกันเป็นลำดับ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่ 1 ชุมชนกัลยาณมิตรตามวิถีไทย องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำเร้าศักยภาพ องค์ประกอบที่ 3 วิสัยทัศน์เชิงศรัทธาร่วม องค์ประกอบที่ 4 ระบบเปิดแบบฉันทน์กำลังมุ่งสู่ผู้เรียน องค์ประกอบที่ 5 ระบบทีมเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่วุฒิภาวะความเป็นครู และ

องค์ประกอบที่ 6 พื้นที่เรียนรู้บนฐานงานจริงที่มีลักษณะเด่นชัดของพื้นที่เรียนรู้ 6 พื้นที่ย่อย ประกอบด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูพื้นที่กลาง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูพื้นที่คูวิชาชีพ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูพื้นที่ทีมเรียนรู้ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูพื้นที่ วงเรียนรู้ต่าง ๆ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูพื้นที่เสมือนและชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูพื้นที่ระหว่างโรงเรียน

หนูฤทธิ์ ไกรพล (2558) ได้ศึกษาเรื่องการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารสถานศึกษาและพนักงานครูในสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่นปีการศึกษา 2557 จำนวน 320 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 30 คน และพนักงานครู จำนวน 290 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่นโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านโครงสร้างสนับสนุนชุมชน รองลงมา คือ ด้านทีมร่วมแรงร่วมใจ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านวิสัยทัศน์ร่วม 2) ระดับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่นเมื่อจำแนกตามตำแหน่ง โดยภาพรวม และรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

อุทิศ บำรุงชีพ (2558) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของครูยุคศตวรรษที่ 21 เพื่อก้าวสู่ชุมชนแห่งการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนากรอบสมรรถนะ จำนวน 8 ท่าน ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 18 จำนวน 363 คน และศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะจากครู จำนวน 36 คน ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะด้านไอซีทีของครูในภาพรวมและรายด้านมีความแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าครูที่ได้รับการพัฒนา มีสมรรถนะครบตามองค์ประกอบจึงทำให้เกิดความพึงพอใจและเห็นคุณค่าต่อการพัฒนาครู ผู้เรียน ด้วยการสร้างเป็นชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพขึ้นมา

ศักดิ์ดา มัชปาโต (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5 กลุ่มตัวอย่างคือ ข้าราชการครู จำนวน 316 คน และผู้บริหาร จำนวน 32 คน รวมทั้งหมด 348 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก 2) ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามตำแหน่งหน้าที่ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน 4) ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้จำแนกตามระดับการศึกษา โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 5) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มพบว่าข้าราชการครูและผู้บริหารมีความกระตือรือร้น

ใฝ่รู้สิ่งใหม่ ๆ มีความคิดในการแยกแยะความถูกต้อง ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ให้เป็นแนวทางปฏิบัติ และมีการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เป็นทีม ทำให้เกิดการพัฒนาระบบงานการคิดรูปแบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

2.4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Kaiser (2000) ได้ศึกษาเรื่องแบบแผนการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้กรณีศึกษารูปแบบขององค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อศึกษาบทบาทการเรียนรู้เพื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ภายนอก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ พนักงานในบริษัทผลิตนิวเคลียร์ จำนวน 439 คน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของภาวะผู้นำวัฒนธรรม พันธกิจ ยุทธศาสตร์และโครงสร้างองค์กรในขณะดำเนินการดำเนินงานด้านการจัดการบรรยากาศในการทำงานและการจูงใจมีอิทธิพลน้อยส่วนตัวแปรที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ได้แก่ระบบองค์กร ซึ่งไม่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้

Seaford (2004) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวินัย 5 ประการขององค์กรแห่งการเรียนรู้ในการรวมตัวกันของโรงเรียนและกลุ่มเพื่อนกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา 23 โรงเรียน และผู้บริหารโรงเรียนขนาดกลาง 16 โรงเรียน ผลการวิจัยได้ข้อค้นพบ 3 ข้อ ดังนี้ 1) ในมุมมองของผู้บริหารมีความชัดเจนในหลักวินัย 5 ประการขององค์กรแห่งการเรียนรู้ 2) ในมุมมองของกลุ่มเพื่อนที่วิพากษ์วิจารณ์การทำงานของโรงเรียนมีความชัดเจนในหลักวินัย 5 ประการขององค์กรแห่งการเรียนรู้ 3) ในเรื่องของความชัดเจนในหลักวินัย 5 ประการ ในผู้บริหารโรงเรียนและกลุ่มเพื่อนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในการแสดงความชัดเจนของหลักวินัย 5 ประการขององค์กรสรุปผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารและกลุ่มเพื่อนมีมุมมองคล้ายกันที่ว่า ในกิจกรรมการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญจะใช้หลักวินัย 5 ประการขององค์กรแห่งการเรียนรู้และโรงเรียนควรที่จะสร้างสรรค์โครงสร้างที่สนับสนุนการเรียนรู้ในองค์กร

Stier (2007) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับการประสบความสำเร็จในโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ 40 โรงเรียนมัธยมได้รับเลือกจากรีวิวไซต์และมณฑลซานเบอร์นาดีโน 20 โรงเรียนมัธยมที่มีประสิทธิภาพต่ำซึ่งทำคะแนนได้ 1 หรือ 2 ในแคลิฟอร์เนียที่คล้ายกันการศึกษาการรับรู้พัฒนาการของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2547-2548 ผลการวิจัยในการเปรียบเทียบการรับรู้ของผู้บริหารเกี่ยวกับการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในระดับปานกลาง ก็จะพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพสูงจะรับรู้ของมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพต่ำ จากมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โรงเรียนมัธยมที่มีประสิทธิภาพสูงได้คะแนนเฉลี่ย 38 เต็ม 40 คะแนน ถือว่าโรงเรียนมัธยมที่มีการรับรู้เกี่ยวกับการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะประสบความสำเร็จสูง

Olson (2008) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จสูงกับ ลักษณะชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับการเป็นผู้นำทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียน ประถมศึกษาในรัฐวิสคอนซิน 7 แห่ง ที่ได้รับการกำหนดให้เป็นโรงเรียนแห่งการรับรู้แห่งรัฐวิสคอนซิน ในช่วงปี 2547-2549 โดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณจากครูและอาจารย์ใหญ่ในโรงเรียน ประถมศึกษา ผลการวิจัยโรงเรียนประถมศึกษาที่มีการนำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ จะประสบความสำเร็จทางวิชาการสูง โรงเรียนที่มีความสำเร็จทางวิชาการนั้นผู้นำทางการศึกษาได้นำชุมชน การเรียนรู้ทางวิชาชีพไปพัฒนาเป็นกลยุทธ์ของโรงเรียนและพยายามพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพในโรงเรียน

Alva (2009) ได้ศึกษาเรื่อง ความเป็นผู้นำที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ประชากร คือ โรงเรียนกลางฟินิกซ์ โดยแบ่งเป็นครู 38 คน และนักเรียน 712 คน ผลการวิจัยโรงเรียนที่มี ประสิทธิภาพได้รับการพัฒนาผ่านการเรียนรู้ชุมชนมืออาชีพ ต้องพัฒนาความรู้และความสามารถ เพื่อให้ประสบความสำเร็จครูเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาที่แข็งแกร่งระดับมืออาชีพชุมชนการเรียนรู้ และวิสัยทัศน์ร่วมกัน และวางแผนการดำเนินงาน เพื่อให้มีประสิทธิภาพการดำเนินการและ ดำเนินการต่อการส่งเสริมความเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพโดยใช้การเรียนรู้ชุมชนระดับมืออาชีพ ต้องเริ่มต้นความร่วมมือและมีประสิทธิภาพของโรงเรียน การเป็นผู้นำในโรงเรียนต้องมีการสื่อสาร ระหว่างโรงเรียนและผู้ปกครอง การสื่อสารนี้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการปิดช่องว่างภาษาและการมีส่วนร่วม ที่มีมักจะกลายเป็นบรรทัดฐานสำหรับชุมชนภาษาชนกลุ่มน้อยและโรงเรียน

Huffman and Hipp (2003) ทำการวิจัยเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนที่มีพร้อมระดับสูง 6 แห่งตั้งอยู่ในภาคใต้และภาคตะวันตกตอนกลางของประเทศ ผลการวิจัยโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการทำให้ครูและผู้บริหารให้มีวิสัยทัศน์ ความเชื่อและ ค่านิยมร่วมกันมีเป้าหมายเดียวกันคือ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และบุคลากรในโรงเรียนมี ความพยายามอย่างสอดคล้องกันในการแสดงออกซึ่งความไว้วางใจระหว่างกัน ประสานความร่วมมือ และมีการสื่อสารแบบให้เกียรติซึ่งกันและกัน

Pangallo and Garris (2009) ทำการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพร่วมของครู และชุมชน การเรียนรู้วิชาชีพ กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนประถม 17 แห่งจากทั่วทุกมุมโลก ได้รับการยอมรับว่า เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้มืออาชีพ (PLC) ที่เป็นแบบอย่างในเว็บไซต์ All Things PLC .com ผลการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพร่วมของครูและชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ส่งผลให้ นักเรียนมีผลการเรียนดีมากขึ้น และคณะครูที่รู้สึกว่าคุณครูมีประสิทธิภาพร่วมในโรงเรียน รับรู้ว่า โรงเรียนของพวกเขาเป็นชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพเช่นกัน

Vescio, et al. (2008) ทำการวิจัยเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครู กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูและผู้บริหารระดับโรงเรียนในเขตโรงเรียนทางตอนใต้ของรัฐลุยเซียนา ผลการวิจัยการใช้ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู และการเรียนของนักเรียน เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้หากผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุน และเห็นคุณค่า และการที่ครูมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพส่งผลให้ครูมองเห็นความสำคัญมากขึ้นกับการจัดการเรียนการสอนที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

Gilrane, et al. (2008) ทำการวิจัยเกี่ยวกับกรณีศึกษาการสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง คือโรงเรียนประถมศึกษาในชนบทที่มีความยากจนสูงในสหรัฐอเมริกา ตะวันออกเฉียงใต้ ผลการวิจัยการสะท้อนความคิด และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงของครูได้รับอิทธิพลจากการสนทนาเพื่อช่วยเหลือกันในการพัฒนาวิชาชีพระหว่างครูในโรงเรียน โครงสร้างทางกายภาพ เช่น สถานที่ตั้งโรงเรียน และการจัดตารางเวลาเพื่อให้คณะครูมีการประสานความร่วมมือระหว่างกัน การได้รับกำลังใจจากเพื่อนครู และบุคลากรในโรงเรียน และแหล่งเรียนรู้ที่ครูสามารถนำมาใช้เป็นสื่อการสอน

Morrow (2010) ได้ศึกษาทัศนคติของครูเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูในโรงเรียนประถมศึกษาที่ดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ผลการวิจัยครูรับรู้การดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นโอกาสสำหรับความก้าวหน้าทางวิชาชีพประกอบด้วยองค์ประกอบการสนับสนุนการทำงานร่วมกัน การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องการเรียนรู้ อย่างความหมาย การทำงานอย่างมืออาชีพ และการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง

Voelkel, et al (2011) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพร่วมของครูกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ของครูและผู้บริหารกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินการเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ใน Central California ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพร่วม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้มีความมั่นคงและยั่งยืน ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าระดับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสูงชันนั้นเป็นผลมาจากประสิทธิภาพร่วมสูงชัน

Maki (2001) ได้ทำการวิจัยเรื่องโรงเรียนในฐานะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยเปรียบเทียบครูในประเทศญี่ปุ่นกับครูในสหรัฐอเมริกา มีการเรียนรู้การปฏิบัติงานโดยไม่มีคำแนะนำ หรือชี้แจงเป็นอย่างไร กลุ่มตัวอย่าง คือ ครู 88 คนในโรงเรียนมัธยม 11 แห่ง ในกระทรวงศึกษาธิการของญี่ปุ่น และครูในกระทรวงศึกษาธิการของสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยเมื่อเปรียบเทียบระหว่างครูทั้งสองประเทศนั้นพบว่า ครูในประเทศญี่ปุ่นต้องการพัฒนาตนเองและแก้ปัญหาเป็นเป้าหมายหลักทางการศึกษาที่สำคัญ ส่วนครูในประเทศสหรัฐอเมริกามีแนวโน้มการรับรู้เกี่ยวกับทักษะพื้นฐาน และการมี

นิตยสารทำงานที่ดีเป็นเป้าหมายทางการศึกษาที่สำคัญ จากการศึกษาวิจัยยังพบอีกว่าการให้การอบรมอย่างเป็นทางการจะเป็นหลักความรู้หลักในการเรียนรู้ภาระหน้าที่งานแต่การเรียนรู้โดยตรงของผู้เรียนเองที่มีความหลากหลายในการกำหนดภาระหน้าที่เอง และจะแตกต่างอย่างมากกับรูปแบบการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ผลการศึกษาก็จะให้ออกคิดในการจัดการโรงเรียนให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของครู

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ความเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นการรวมกลุ่มของครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา ศิษยานุเทศ์ นักการศึกษา ที่มีเป้าหมายเดียวกัน โดยจะมีการแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด วิธีการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการ การจัดการ กิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ซึ่งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูจะช่วยพัฒนาการจัดการเรียน การสอนของครูผู้สอนได้เป็นอย่างดี ทำให้ประสบความสำเร็จทางวิชาการสูงและสามารถช่วย พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เพื่อศึกษาระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน และการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ได้ดำเนินการวิจัยมี 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร

ระยะที่ 2 การพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร

1. จุดประสงค์

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร มีดังต่อไปนี้

1.1 เพื่อสำรวจระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคารจังหวัดมหาสารคาม

1.2 เพื่อสำรวจระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

2. กลุ่มเป้าหมาย

2.1 คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 13 คน

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร โดยการเลือกแบบสุ่มจับฉลากจากนักเรียนจำนวน 10 ห้องเรียนจำนวนห้องเรียนละ 15 คน รวมทั้งสิ้น 150 คน โดยนักเรียนทั้ง 10 ห้องเรียนนี้ ทางโรงเรียนได้จัดกลุ่มนักเรียนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมที่อยู่ในระดับต่ำของชั้นเรียน แล้วคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนเพื่อที่จะแบ่งนักเรียนเข้าห้องเรียนด้วยการสุ่มและแบ่งนักเรียนจัดเป็นห้องเรียนจำนวน 5 ห้องเรียนด้วย จำนวนนักเรียนที่เท่า ๆ กัน กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมที่อยู่ในระดับสูงของชั้นเรียนแล้วเรียงเกรดของนักเรียนจากสูงไปต่ำเพื่อที่จะแบ่งนักเรียนเข้าห้องเรียนด้วยการพิจารณาจากเฉลี่ยสะสมและแบ่งนักเรียนจัดเป็นห้องเรียนจำนวน 5 ห้องเรียน ด้วยจำนวนนักเรียนที่เท่า ๆ กัน ซึ่งนักเรียน 5 ห้องเรียนแรก ทางโรงเรียนได้จัดคะแนนนักเรียนเพื่อจัดเรียงห้องเรียน ส่วน 5 ห้องเรียนท้ายโรงเรียนได้จัดเรียงตามเกรดของนักเรียนเพื่อจัดเรียงห้อง

3. เครื่องมือวิจัย

3.1 แบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 5 ด้าน รวมทั้งหมด 41 ข้อ

3.2 แบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคารเป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 6 ด้าน รวมทั้งหมด 47 ข้อ

4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

4.1 แบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร

ผู้วิจัยได้มีวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือดังขั้นตอนต่อไป

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิดหลักการทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ขั้นที่ 2 กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ให้ครอบคลุมนิยามตัวแปรและนำมาจัดทำเป็นข้อกระทงคำถามสำหรับการวิจัยโดยผ่านคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นที่ 3 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคามมี 5 ด้าน จำนวนทั้งสิ้น 41 ข้อ ได้แก่

1. ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วมจำนวน 7 ข้อ

2. ด้านการร่วมมือร่วมแรงร่วมใจจำนวน 7 ข้อ
3. ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกันจำนวน 9 ข้อ
4. ด้านการเป็นกัลยาณมิตรจำนวน 8 ข้อ
5. ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกันจำนวน 10 ข้อ

เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 3 หมายถึง ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 4 หมายถึง ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับมาก

ระดับ 5 หมายถึง ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความชัดเจนของข้อความ และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ และปรับแก้แบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 6 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ตลอดจนความชัดเจนของข้อความ และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย

1. นายประพันธ์ ชันโมลี กศ.ม. การบริหารการศึกษา ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนพศมภูมิวิทยาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและด้านจัดการเรียนการสอน

2. นายวิฑูรย์ สืบโมรา กศ.ม. ชีววิทยา ตำแหน่งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและด้านจัดการเรียนการสอน

3. นายอภิชาติ เข้มพิลา กศ.ม. การบริหารการศึกษา ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและด้านจัดการเรียนการสอน

4. รองศาสตราจารย์ ดร. ขวลิต ชูกำแหง กศ.ด. การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ตำแหน่งอาจารย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและด้านจัดการเรียนการสอน

5. ดร. กมล พลคำ ปร.ด. เทคโนโลยีพลังงาน ตำแหน่งอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและด้านจัดการเรียนการสอน

โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่จะวัด
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่จะวัด
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่จะวัด

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) พบว่า ผ่านเกณฑ์ IOC ทุกข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 0.80 (ภาคผนวก ข)

ขั้นที่ 7 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ด้านข้อคำถามในด้านการใช้ภาษา ให้มีความเหมาะสมและถูกต้อง

ขั้นที่ 8 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนวชิรวิทย์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2561 จำนวน 40 คน

ขั้นที่ 9 นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาจากการไปทดลองใช้ นำมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) พบว่า ผ่านเกณฑ์ทุกข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.349 – 0.999 (ภาคผนวก ข)

ขั้นที่ 10 นำแบบสอบถามที่มามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) พบว่าค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.99 (ภาคผนวก ข)

ขั้นที่ 11 จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อจะนำไปเก็บข้อมูลกับคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 13 คน

4.2 แบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ

ผู้วิจัยได้มีวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือดังขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิดหลักการ ทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาฟิสิกส์

ขั้นที่ 2 กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ให้ครอบคลุมนิยามตัวแปรและนำมาจัดทำเป็นข้อกระทงคำถามสำหรับการวิจัยโดยผ่านคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นที่ 3 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชา ฟิสิกส์ มี 5 ด้าน จำนวนทั้งสิ้น 47 ข้อ ได้แก่

1. ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียนจำนวน 3 ข้อ
2. ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้จำนวน 4 ข้อ
3. ด้านการกำหนดเนื้อหาจำนวน 6 ข้อ
4. ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนจำนวน 4 ข้อ
5. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 24 ข้อ
6. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนจำนวน 6 ข้อ

เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้
 ระดับ 1 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับน้อยที่สุด
 ระดับ 2 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับน้อย
 ระดับ 3 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับปานกลาง
 ระดับ 4 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก
 ระดับ 5 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับมากที่สุด

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์พิจารณาความชัดเจนของข้อความ และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ และปรับแก้แบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์

ขั้นที่ 6 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ตลอดจนความชัดเจนของข้อความ และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ชุดเดิม โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่จะวัด
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่จะวัด
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่จะวัด

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) พบว่าผ่านเกณฑ์ IOC ทุกข้อซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 0.80 (ภาคผนวก ง)

ขั้นที่ 7 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ด้านข้อคำถามในด้านการใช้ภาษา ให้มีความเหมาะสมและถูกต้อง

ขั้นที่ 8 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนโรงเรียนวชิรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 40 คน จากการสุ่มจับฉลากของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 , 5 และ 6 รวมจำนวน 10 ห้อง ห้องละ 4 คน

ขั้นที่ 9 นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา จากการไปทดลองใช้ นำมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน(บุญชม ศรีสะอาด, 2553) พบว่าผ่านเกณฑ์ทุกข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.385 – 0.792 (ภาคผนวก ข)

ขั้นที่ 10 นำแบบสอบถามที่มามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)พบว่าค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.96 (ภาคผนวก ข)

ขั้นที่ 11 จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อจะนำไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพณิชยการวิจิตรวิทยา จังหวัดมหาสารคามในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 150 คน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

5.1.1 ส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนพณิชยการวิจิตรวิทยา จังหวัดมหาสารคาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิจิตรวิทยาและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิจิตรวิทยา จากกลุ่มเป้าหมาย และติดตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืน

5.1.2 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัย ดังนี้

6.1 วิเคราะห์ระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิจิตรวิทยา จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 5.00 - 4.51 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 4.50 - 3.51 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ย 3.50 - 2.51 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 2.50 - 1.51 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย 1.50 - 1.00 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6.2 วิเคราะห์ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 5.00 - 4.51 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 4.50 -3.51 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ย 3.50 -2.51 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 2.50-1.51 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย 1.50-1.00 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้สำหรับการวิจัย ดังนี้

7.1 สถิติพื้นฐาน ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

7.1.1 คำนวนหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลของแบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคามและแบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ทั้งรายฉบับ รายด้าน และรายข้อ โดยใช้สูตรการหาค่าเฉลี่ย ดังนี้

สูตรการหาค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \quad (3-1)$$

เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
 N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7.1.2 คำนวนหาค่าการกระจายของข้อมูลของแบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคามและแบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ทั้งรายฉบับ รายด้าน และรายข้อ โดยใช้สูตรการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

สูตรการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \quad (3-2)$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

7.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือได้แก่

7.2.1 คำนวณหาค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของแบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคามและแบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคามรายข้อ โดยใช้สูตรการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังนี้

สูตรการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-3)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

7.2.2 คำนวณหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคามและแบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคามแบบรายข้อโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน ดังนี้

สูตรการหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3-4)$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y
	N	แทน	จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

7.2.3 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคมภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคามและแบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคมภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) ดังนี้

สูตรการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\} \quad (3-5)$$

เมื่อ	a	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือ
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ระยะที่ 2 การพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาลัยการ จังหวัดมหาสารคาม

1. จุดประสงค์

เพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาลัยการ จังหวัดมหาสารคาม

2. กลุ่มเป้าหมาย

คณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาลัยการ จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพรวมทั้งสิ้น 15 คนประกอบไปด้วยคณะครูผู้สอน 13 คน ผู้บริหาร 1 คน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 1 คน

3. เครื่องมือวิจัย

3.1 แบบสัมภาษณ์ในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาลัยการจังหวัดมหาสารคาม เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

ใช้เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ในรูปแบบการประชุมโดยในที่ประชุมจะประกอบด้วย

1) คณะครูผู้สอน 13 คน 2) ผู้บริหาร 1 คน 3) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 1 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน

4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาลัยการ จังหวัดมหาสารคาม ดังขั้นตอนต่อไป

ขั้นที่ 1 สร้างแบบสัมภาษณ์และข้อคำถามการสนทนากลุ่ม ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ประกอบด้วยข้อคำถามหลัก (Main Questions) และประเด็นการสนทนากลุ่ม ดังนี้

1. ปัญหาที่ต้องการพัฒนา
2. วิธีการและแนวทางในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 2 นำแบบสัมภาษณ์และข้อคำถามการสนทนากลุ่มที่สร้าง ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความชัดเจนของข้อความ เนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความชัดเจนของข้อคำถามสัมภาษณ์

ขั้นที่ 3 ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะอีกครั้ง

ขั้นที่ 4 จัดพิมพ์ข้อคำถามหลักของแบบสัมภาษณ์และประเด็นการสนทนากลุ่ม เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชุมเพื่อการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุสาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร โดยจัดประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้ง 3 กลุ่ม ดังนี้

5.1.1 ผู้วิจัยนำเสนอผลของการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร และแบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร ต่อที่ประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้ง 3 กลุ่ม

5.1.2 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้ง 3 กลุ่ม ร่วมกันวางแผนพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุสาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร

5.1.3 คณะครุสาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร นำผลสรุปเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุสาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคารนำไปปฏิบัติใช้ในการปฏิบัติงาน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้ง 3 กลุ่มใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากผู้ให้ข้อมูล (แหล่งข้อมูล) แล้วนำผลสรุปจากทั้ง 3 กลุ่ม มาวิเคราะห์สรุปนำเสนอเป็นการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร อีกครั้งโดยเขียนเป็นความเรียง

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

1. จุดประสงค์

การศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคามมีดังต่อไปนี้

1.2 เพื่อสำรวจระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

1.3 เพื่อสำรวจระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

2. กลุ่มเป้าหมาย

2.1 คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 13 คน

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ โดยการเลือกแบบสุ่มจับฉลากจากนักเรียนทั้ง 10 ห้องเรียน จำนวนห้องเรียนละ 15 คน รวมทั้งสิ้น 150 คน ซึ่งนักเรียน 5 ห้องเรียนแรกทางโรงเรียนได้จัดคณะกรรมการนักเรียนเพื่อจัดเรียงห้องเรียน ส่วน 5 ห้องเรียนท้ายโรงเรียนได้จัดเรียงตามเกรดของนักเรียนเพื่อจัดเรียงห้อง

3. เครื่องมือวิจัยเป็นเครื่องมือเดียวกันกับเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลในระยะที่ 1 แล้วนำมาเก็บซ้ำอีกรอบ มีดังต่อไปนี้

3.1 แบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.349 – 0.999 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ที่ 0.99 (ภาคผนวก ข)

3.2 แบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ 0.385 – 0.792 และมีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับอยู่ที่ 0.96 (ภาคผนวก ง)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1.1 ส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม เก็บข้อมูลความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จากกลุ่มเป้าหมาย และติดตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืน

4.1.2 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัย ดังนี้

5.1 วิเคราะห์ระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 5.00 - 4.51 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 3.51 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 3.50- 2.51 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.50- 1.51 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.50- 1.00 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.2 วิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 5.00 - 4.51 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 3.51 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 2.51 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 1.51 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 1.00 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้สำหรับการวิจัย ดังนี้

6.1 สถิติพื้นฐาน ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

6.1.1 คำนวณหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลของแบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคามและแบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ทั้งรายฉบับ รายด้าน และรายข้อ โดยใช้สูตรการหาค่าเฉลี่ย ดังนี้

สูตรการหาค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \quad (3-6)$$

เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

6.1.2 คำนวณหาค่าการกระจายของข้อมูลของแบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทย์วิทยาการ จังหวัดมหาสารคามและแบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทย์วิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ทั้งรายฉบับ รายด้าน และรายข้อ โดยใช้สูตรการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

สูตรการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \quad (3-7)$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ตามระยะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร

ระยะที่ 2 การพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ

1. ข้อมูลพื้นฐาน ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ในการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 นั้น ผู้วิจัยแบ่งออกการศึกษาออกเป็น 5 ด้าน 1) ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม 2) ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ 3) ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน 4) ด้านการเป็นกัลยาณมิตร และ 5) ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ เพื่อนำไปพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุสาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1 – 4.6

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยภาพรวม ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยภาพรวม

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม	4.31	0.66	มาก
2. ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ	4.26	0.72	มาก
3. ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน	4.16	0.75	มาก
4. ด้านการเป็นกัลยาณมิตร	4.20	0.78	มาก
5. ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน	4.11	0.90	มาก
รวม	4.21	0.76	มาก

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่า ข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.76) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.66) รองลงมาคือด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.72) ด้านการเป็นกัลยาณมิตร ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.78) ด้านการมีวิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.75) และด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.90) ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 1 ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลพื้นฐานค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 1 ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. ครูได้รับการยอมรับในการทำงาน	4.36	0.50	มาก
2. ครูให้เกียรติกันในการทำงานร่วมกัน	4.64	0.50	มากที่สุด
3. ครูมีการกำกับ ติดตาม การประเมินผลการพัฒนาภาวะผู้นำของครูด้วยกัน เช่น การสังเกต การสอบถาม และการสัมภาษณ์ เป็นต้น	4.14	0.77	มาก
4. ผู้บริหารสถานศึกษาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการพัฒนาภาวะผู้นำครู	4.14	0.77	มาก
5. ผู้บริหารสถานศึกษาและครูทุกคนจะช่วยขับเคลื่อนองค์กร	4	0.68	มาก
6. ผู้บริหารสถานศึกษาใส่ใจรวมทั้งให้ความสำคัญกับครูทุกคน	4.29	0.73	มาก
7. ครูมีแรงบันดาลใจและมีความสุขในการทำงาน	4.57	0.51	มากที่สุด
รวม	4.31	0.64	มาก

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 1 ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.64)

และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ทั้งในระดับมากที่สุดและระดับมาก โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือครูให้เกียรติกันในการทำงานร่วมกัน ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.50) รองลงมาคือครูมีแรงบันดาลใจและมีความสุขในการทำงาน ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.51) ครูได้รับการยอมรับในการทำงาน ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.50) ผู้บริหารสถานศึกษาใส่ใจรวมทั้งให้ความสำคัญกับครูทุกคน ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.73) ครูมีการกำกับติดตาม การประเมินผลการพัฒนาภาวะผู้นำของครูด้วยกัน เช่น การสังเกต การสอบถาม และการสัมภาษณ์ เป็นต้น ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.77) ผู้บริหารสถานศึกษาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.77) และผู้บริหารสถานศึกษาและครูทุกคนจะช่วยขับเคลื่อนองค์กร ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0.68) ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 2 ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ ผลปรากฏดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลพื้นฐานค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 2 ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
8. ครูช่วยเหลือ ร่วมมือและร่วมใจแก้ปัญหาและรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	4.14	0.53	มาก
9. ครูทุกท่านมีวิธีการคิดและมุมมองที่เปิดกว้าง	4.5	0.65	มาก
10. ครูมีความเข้าใจครูด้วยกัน	4.21	0.70	มาก
11. ครูร่วมกันสร้างกระบวนการทำงานอย่างสร้างสรรค์	4.14	0.86	มาก
12. ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำ และช่วยเป็นที่เลี้ยงแก่ครู	4.14	0.95	มาก
13. การมีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติงานร่วมกันของครู	4.43	0.51	มาก
14. เปิดใจ รับฟัง เสนอวิธีการ นำไปสู่การปฏิบัติและช่วยกันแก้ปัญหา การเรียนการสอนของผู้เรียน	4.22	0.80	มาก
รวม	4.25	0.71	มาก

จากตารางที่ 4.3 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

เขต 26 ด้านที่ 2 ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.71) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือครูทุกท่านมีวิธีการคิดและมุมมองที่เปิดกว้าง ($\bar{X} = 4.5$, S.D. = 0.65) รองลงมาคือการมีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติงานร่วมกันของครู ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.51) เปิดใจ รับฟัง เสนอวิธีการ นำไปสู่การปฏิบัติและช่วยกันแก้ปัญหาการเรียนการสอนของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.80) ครูมีความเข้าใจครูด้วยกัน ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.70) ครูช่วยเหลือ ร่วมมือและร่วมใจแก้ปัญหาและรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.53) ครูร่วมกันสร้างกระบวนการทำงานอย่างสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.86) และผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำ และช่วยเป็นที่เลี้ยงแก่ครู ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.95) ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน ผลปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลพื้นฐานค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
15. ครูมีฐานความรู้ ทางการสอนร่วมกัน	4.29	0.61	มาก
16. ครูมีเจตจำนงร่วมกันที่อยากให้เกิดความสำเร็จในการสอน	4.64	0.63	มาก
17. ครูมีวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม	4.57	0.51	มาก
18. ครูร่วมกันสร้างภาพฝันในอนาคตร่วมกัน	3.36	0.66	ปานกลาง
19. ครูกำหนดทิศทางการเรียนการสอนในแนวเดียวกัน	4.07	0.83	มาก
20. ครูร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ และค่านิยมที่เหมาะสมกับ แนวทางการบริหารโรงเรียน	4.07	0.83	มาก
21. ครูส่งเสริมริเริ่มวิธีการและสิ่งใหม่ๆ สร้างเป็นวัฒนธรรมในโรงเรียน เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียน	4.07	0.73	มาก
22. ครูมีลักษณะการทำงานที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน	4	0.68	มาก
23. ครูมีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกัน	3.43	0.92	ปานกลาง
รวม	4.07	0.71	มาก

จากตารางที่ 4.4 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.71) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากและระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือครูมีเจตจำนงร่วมกันที่อยากให้เกิดความสำเร็จในการสอน ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.63) รองลงมาคือครูมีวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมและอยู่ร่วมกันอย่างกัลยาณมิตร ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.51) ครูมีฐานความรู้ ทางการสอนร่วมกัน ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.61) ครูส่งเสริมริเริ่มวิธีการและสิ่งใหม่ๆ สร้างเป็นวัฒนธรรมในโรงเรียน เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียน ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.73) ครูกำหนดทิศทางการเรียนการสอนในแนวเดียวกัน ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.83) ครูร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ และค่านิยมที่เหมาะสมกับ แนวทางการบริหารโรงเรียน ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.86) ครูมีลักษณะการทำงานที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0.68) ครูมีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกัน ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.92) และครูร่วมกันสร้างภาพฝันในอนาคตร่วมกัน ($\bar{X} = 3.36$, S.D. = 0.66) ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร ผลปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลพื้นฐานค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
24. โรงเรียนช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เพื่อลดความโดดเดี่ยวของครู	4	0.88	มาก
25. บรรยากาศในโรงเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการสอน	3.46	0.77	ปานกลาง
26. โรงเรียนส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเอง เพื่อพัฒนาศักยภาพทางความรู้ให้เพิ่มมากขึ้น	4	0.96	มาก
27. ครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน	4.21	1.12	มาก
28. ครูทำงานด้วยบรรยากาศมิตรภาพ	4.5	0.52	มาก
29. ครูช่วยเหลือเกื้อกูลและอาหารต่อกัน	4.5	0.52	มาก
30. ครูช่วยเติมเต็มส่วนที่ขาดของแต่ละคน	4.14	0.53	มาก
31. ครูมีความสัมพันธ์ในการทำงานแบบเป็นทีมมากกว่าการทำงานแบบฉายเดี่ยว	4.36	0.63	มาก
รวม	4.15	0.74	มาก

จากตารางที่ 4.5 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.74) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมากและระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับ จากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือครูทำงานด้วยบรรยากาศมิตรภาพ ($\bar{X} = 4.5$, S.D. = 0.52) ครูช่วยเหลือเกื้อกูลและอาหารต่อกัน ($\bar{X} = 4.5$, S.D. = 0.52) รองลงมาคือครูมีความสัมพันธ์ในการทำงานแบบเป็นทีมมากกว่าการทำงานแบบฉายเดี่ยว ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.63) ครูร่วมกันกำหนด เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 1.12) ครูช่วยเติมเต็มส่วนที่ขาด ของแต่ละคน ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.53) โรงเรียนช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เพื่อลด ความโดดเดี่ยวของครู ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0.88) โรงเรียนส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเอง เพื่อพัฒนาศักยภาพ ทางความรู้ให้เพิ่มมากขึ้น ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0.96) และบรรยากาศในโรงเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการ การสอน ($\bar{X} = 3.36$, S.D. = 0.77) ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน ผลปรากฏดัง ตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลพื้นฐานค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
32. ครูมีสถานที่ในการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอน ร่วมกันครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสอน	4.21	0.89	มาก
33. ครูมีเวลาในการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอน ร่วมกันครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสอน	4.14	1.10	มาก
34. ครูร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียน การสอน	3.36	1.03	ปานกลาง

(ต่อ)

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
35. ครูวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของเพื่อนครูที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน	4	1.11	มาก
36. ครูร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการทำงานร่วมกัน	4.21	0.58	มาก
37. ครูมีการทำงานเป็นทีมด้วยความยืดหยุ่นและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันอย่างเหมาะสม	4.21	0.58	มาก
38. ครูมีการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้าน	3.43	1.00	ปานกลาง
39. ครู สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนให้มีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน	3.29	1.05	ปานกลาง
40. ครูทำงานร่วมกันในงานที่เกี่ยวข้องกับการสอน	4.29	0.61	มาก
41. ครูช่วยเหลือแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน	4.43	0.65	มาก
รวม	3.96	0.86	มาก

จากตารางที่ 4.6 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.86) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากและระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือครูช่วยเหลือแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.65) รองลงมาคือครูทำงานร่วมกันในงานที่เกี่ยวข้องกับการสอน ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.61) ครูร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการทำงานร่วมกัน ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.58) ครูมีการทำงานเป็นทีมด้วยความยืดหยุ่นและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันอย่าง ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.58) ครูมีสถานที่ในการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอนร่วมกันครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสอน ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.89) ครูมีเวลาในการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอนร่วมกันครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสอน ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 1.10) ครูวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของเพื่อนครูที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน ($\bar{X} = 4$, S.D. = 1.11) ครูมีการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้าน ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 1.00) ครูร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.36$, S.D. = 1.03) และครูสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนให้มีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน ($\bar{X} = 3.29$, S.D. = 1.05) ตามลำดับ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.76) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้านยังพบว่า ยังมีข้อคำถามที่มีค่าคะแนนต่ำกว่าระดับมาก ต้องนำมาพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ 3 ด้าน รวมจำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย ด้านที่ 3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน ข้อที่ 18 ครูร่วมกันสร้างภาพฝันในอนาคตร่วมกัน ($\bar{X} = 3.36$, S.D. = 0.66) ข้อที่ 23 ครูมีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกัน ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.92) ด้านที่ 4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร ข้อที่ 25 บรรยากาศในโรงเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการสอน ($\bar{X} = 3.36$, S.D. = 0.77) ด้านที่ 5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน ข้อที่ 38 ครูมีการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้าน ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 1.00) ข้อที่ 34 ครูร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.36$, S.D. = 1.03) และข้อที่ 39 ครูสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนให้มีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน ($\bar{X} = 3.29$, S.D. = 1.05)

2. ข้อมูลพื้นฐาน ระดับการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ผู้วิจัยแบ่งออกการศึกษาแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน 2) ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) ด้านการกำหนดเนื้อหา 4) ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน 5) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอผลการวิเคราะห์ในภาพรวมและรายด้านปรากฏดังตารางที่ 4.7 - 4.13

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานระดับการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยภาพรวม ผลปรากฏดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนโดยภาพรวม

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน	3.50	0.89	ปานกลาง
2. ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	3.74	0.88	มาก
3. ด้านการกำหนดเนื้อหา	3.49	0.92	ปานกลาง

(ต่อ)

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
4. ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	3.71	0.88	มาก
5. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.61	0.88	มาก
6. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน	3.74	0.85	มาก
รวม	3.63	0.88	มาก

จากตารางที่ 4.7 แสดงว่าข้อมูลพื้นฐาน การเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.63$, S.D. = 0.88) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากและปานกลาง โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.85) รองลงมาคือด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.88) ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.88) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 0.88) ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.89) และด้านการกำหนดเนื้อหา ($\bar{X} = 3.49$, S.D. = 0.92) ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานระดับการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน ผลปรากฏดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ด้านที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. ครูได้มีการสำรวจผู้เรียน	3.60	0.94	มาก
2. ครูได้มีการจัดกลุ่มผู้เรียนที่เหมาะสม	3.48	0.85	ปานกลาง
3. ครูได้มีการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล	3.41	0.89	ปานกลาง
รวม	3.50	0.89	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 แสดงว่าข้อมูลพื้นฐาน การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ด้านที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.89) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากและปานกลาง โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือครูได้มีการสำรวจผู้เรียน ($\bar{X} = 3.60$, S.D. = 0.94) รองลงมาคือครูได้มีการจัดกลุ่ม

ผู้เรียนที่เหมาะสม ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 0.85) และครูได้มีการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล ($\bar{X} = 3.41$, S.D. = 0.89) ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานระดับการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทย์วิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 2 ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ผลปรากฏดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ด้านที่ 2 ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
4. มีการแจ้งหัวข้อเค้าโครงการสอน (Course Syllabus) ของแต่ละภาคเรียน	3.84	0.91	มาก
5. ครูผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกครั้งที่เข้าสอน	3.91	0.80	มาก
6. ครูผู้สอน จัดการเรียนรู้อตามวัตถุประสงค์	3.76	0.89	มาก
7. นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	3.43	0.91	ปานกลาง
รวม	3.74	0.88	มาก

จากตารางที่ 4.9 แสดงว่าข้อมูลพื้นฐาน การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ด้านที่ 2 ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.88) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ทั้งในระดับมากและปานกลาง โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือ ครูผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกครั้งที่เข้าสอน ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.80) รองลงมาคือมีการแจ้งหัวข้อเค้าโครงการสอน (Course Syllabus) ของแต่ละภาคเรียน ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.91) ครูผู้สอน จัดการเรียนรู้อตามวัตถุประสงค์ ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.89) และนักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.91) ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานระดับการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทย์วิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 3 ด้านการกำหนดเนื้อหา ผลปรากฏดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ด้านที่ 3 ด้านการกำหนดเนื้อหา

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
8. ความครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	3.66	0.90	มาก
9. ความเหมาะสมกับระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน	3.42	0.97	ปานกลาง
10. จัดตามลำดับจากง่ายไปหายากหรือจากรูปธรรมไปหานามธรรม	3.44	0.92	ปานกลาง
11. จัดตามลำดับจากสิ่งใกล้ตัวไปหาไกลตัว	3.49	0.87	ปานกลาง
12. การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือวิชาอื่นๆ	3.38	0.90	ปานกลาง
13. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงแก่ผู้เรียนในเนื้อหา	3.55	0.95	มาก
รวม	3.49	0.92	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.10 แสดงว่าข้อมูลพื้นฐาน การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ด้านที่ 3 ด้านการกำหนดเนื้อหา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.49$, S.D. = 0.92) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการปฏิบัติอยู่ทั้งในระดับมากและระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือความครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.90) รองลงมาคือการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงแก่ผู้เรียนในเนื้อหา ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 0.95) จัดตามลำดับจากสิ่งใกล้ตัวไปหาไกลตัว ($\bar{X} = 3.49$, S.D. = 0.87) จัดตามลำดับจากง่ายไปหายากหรือจากรูปธรรมไปหานามธรรม ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 0.92) ความเหมาะสมกับระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน ($\bar{X} = 3.42$, S.D. = 0.97) และการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือวิชาอื่นๆ ($\bar{X} = 3.38$, S.D. = 0.90) ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 4 ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ผลปรากฏดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ด้านที่ 4 ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
14. มีการใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ในการเรียนการสอน (สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์) มีเอกสารและสื่อประกอบในการเรียนรู้	3.77	0.87	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
15. สื่อที่ใช้สามารถเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่สอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น	3.63	0.88	มาก
16. มีอุปกรณ์การสอน สื่อ ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	3.56	0.91	มาก
17. มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน	3.86	0.86	มาก
รวม	3.71	0.88	มาก

จากตารางที่ 4.11 แสดงว่าข้อมูลพื้นฐาน การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ด้านที่ 4 ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.88) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.86) รองลงมาคือมีการใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ในการเรียนการสอน (สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์) มีเอกสารและสื่อประกอบในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.87) สื่อที่ใช้สามารถเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่สอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ($\bar{X} = 3.63$, S.D. = 0.88) และมีอุปกรณ์การสอน สื่อ ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 0.91) ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานระดับการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลปรากฏดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ด้านที่ 5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
18. บรรยากาศการเรียนรู้ และการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	3.52	0.86	มาก
19. ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พร้อมแนะนำแหล่งความรู้เพิ่มเติม	3.79	0.81	มาก
20. พัฒนาผู้เรียนให้เกิดแนวคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์	3.60	0.89	มาก
21. มีกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.71	0.91	มาก
22. รูปแบบการสอนที่หลากหลายในเชิงบูรณาการ	3.48	0.89	ปานกลาง

(ต่อ)

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
23. ดำเนินการสอนอย่างเป็นลำดับตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้	3.66	0.79	มาก
24. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย	3.58	0.88	มาก
25. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูล คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์	3.67	0.87	มาก
26. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	3.71	0.87	มาก
27. จัดบรรยากาศการเรียนรู้อย่างดีที่ดึงดูดความสนใจก่อให้เกิดความสนใจแก่ผู้เรียน	3.41	0.94	มาก
28. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาสมรรถนะที่สำคัญ	3.66	0.82	มาก
29. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	3.61	0.89	มาก
30. จัดการเรียนให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการเรียน	3.55	0.98	มาก
31. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความเหมาะสมตรงกับเรื่องที่สอน	3.66	0.85	มาก
32. การส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	3.54	0.98	มาก
33. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ชักถามปัญหา และสรุปประเด็นร่วมกันในห้องเรียน	3.78	0.91	มาก
34. การสรุปบทเรียนตามแผนและด้วยวิธีการที่หลากหลาย	3.57	0.83	มาก
35. การซักถาม การเสริมแรง เหมาะสม	3.60	0.85	มาก
36. ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม	3.76	0.85	มาก
37. ครูส่งเสริมให้ทดลอง/ทำงานในห้องปฏิบัติการหรือนอกชั้นเรียนบ่อย ๆ	3.38	0.97	ปานกลาง
38. ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน	3.59	0.91	มาก
39. ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่างไปจากครู	3.56	0.90	มาก
40. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์	3.56	0.88	มาก
41. ครูสามารถประยุกต์สิ่งที่สอนเข้ากับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม	3.64	0.82	มาก
รวม	3.61	0.88	มาก

จากตารางที่ 4.12 แสดงว่าข้อมูลพื้นฐาน การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ด้านที่ 5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 0.88) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการปฏิบัติอยู่ทั้งในระดับมากและระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อย อันดับแรกคือส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พร้อมแนะนำแหล่งความรู้เพิ่มเติม ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.81) รองลงมาคือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ชักถามปัญหา และสรุปประเด็นร่วมกันในห้องเรียน ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.91) ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.85) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.87) มีกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.91) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูล คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.87) ดำเนินการสอนอย่างเป็นลำดับตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.79) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาสมรรถนะที่สำคัญ ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.82) การนำเข้าสู่บทเรียนมีความเหมาะสมตรงกับเรื่องที่สอน ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.85) ครูสามารถประยุกต์สิ่งที่สอนเข้ากับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.82) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณลักษณะ อันทรงประสงค์ ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 0.89) การชักถาม การเสริมแรง เหมาะสม ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.91) พัฒนาผู้เรียนให้เกิดแนวคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 3.6$, S.D. = 0.89) ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 0.91) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ($\bar{X} = 3.58$, S.D. = 0.88) การสรุปบทเรียนตามแผนและด้วยวิธีการที่หลากหลาย ($\bar{X} = 3.57$, S.D. = 0.83) ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์ ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 0.88) ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่างไปจากครู ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 0.9) ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์ ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 0.88) จัดการเรียนให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการเรียน ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 0.98) การส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ($\bar{X} = 3.54$, S.D. = 0.98) บรรยากาศการเรียนรู้อ และการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.52$, S.D. = 0.86) รูปแบบการสอนที่หลากหลายในเชิงบูรณาการ ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 0.89) จัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดึงดูดความสนใจก่อให้เกิดความสุขแก่ผู้เรียน ($\bar{X} = 3.41$, S.D. = 0.94) และครูส่งเสริมให้ทดลอง/ทำงานในห้องปฏิบัติการหรือนอกชั้นเรียนบ่อย ๆ ($\bar{X} = 3.38$, S.D. = 0.97) ตามลำดับ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานระดับการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 6 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ผลปรากฏดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ด้านที่ 6 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
42. มีการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด กิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหา	3.74	0.73	มาก
43. วิธีการวัดผลมีความหลากหลายตามสภาพจริง	3.76	0.80	มาก
44. ข้อสอบครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	3.70	0.92	มาก
45. เกณฑ์การประเมินผลมีความเที่ยงธรรม โปร่งใส	3.88	0.91	มาก
46. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล	3.58	0.87	มาก
47. มีการวัดผลผู้เรียนเป็นระยะและมีข้อเสนอแนะให้ผู้เรียนไป ปรับปรุงแก้ไข	3.76	0.84	มาก
รวม	3.74	0.85	มาก

จากตารางที่ 4.13 แสดงว่าข้อมูลพื้นฐาน การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ด้านที่ 6 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.85) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือเกณฑ์การประเมินผลมีความเที่ยงธรรม โปร่งใส ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.91) รองลงมาคือวิธีการวัดผลมีความหลากหลายตามสภาพจริง ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.80) มีการวัดผลผู้เรียนเป็นระยะและมีข้อเสนอแนะให้ผู้เรียนไปปรับปรุงแก้ไข ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.84) มีการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด กิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหา ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.73) ข้อสอบครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.92) และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล ($\bar{X} = 3.58$, S.D. = 0.87) ตามลำดับ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน การเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.63$, S.D. = 0.88) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากและปานกลาง พบว่า ยังมีด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับมาก ต้องนำมาพิจารณาว่ามีผลเป็นเช่นใดเมื่อมีการการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีอยู่ 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.89) ด้านที่ 3 ด้านการกำหนดเนื้อหา ($\bar{X} = 3.49$, S.D. = 0.92)

ระยะที่ 2 การพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

ในการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 นั้น ผู้วิจัยแบ่งออกการศึกษออกเป็น 5 ด้าน 1) ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม 2) ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ 3) ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน 4) ด้านการเป็นกัลยาณมิตร และ 5) ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน จากการสำรวจพบว่ามีข้อที่ต้องการพัฒนาเนื่องด้วยมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 6 ข้อ ซึ่งมีในด้านที่ 3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน มีข้อที่ 18 และข้อที่ 23 ในด้านที่ 4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร มีข้อที่ 25 และในด้านที่ 5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน มีข้อที่ 34 ข้อที่ 38 และข้อ 35 โดยในที่ประชุมได้มีการพัฒนา ตามข้อดังต่อไปนี้

ด้านที่ 3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน

ข้อที่ 18 ครูร่วมกันสร้างภาพฝันในอนาคตร่วมกัน

ผลการประชุมพบว่าที่ประชุมให้แนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ดังต่อไปนี้

1. ให้คณะครูพูดคุยกันมากยิ่งขึ้น
2. ให้คณะครูลดทิฐิในตนเองลง เปิดใจยอมรับในความคิดเห็นของคณะครูด้วยกัน
3. ให้คณะครูสร้างเป้าหมายให้ชัดเจน ว่าในแต่ละปีการศึกษาเราต้องการให้เกิด

สิ่งใดบ้าง โดยเอาปัญหาที่มีอยู่มาพูดคุยกัน เพื่อจะสร้างอนาคตร่วมกัน

ข้อที่ 23 ครูมีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกัน

ผลการประชุมพบว่าที่ประชุมให้แนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ดังต่อไปนี้

1. ให้คณะครูปรับเป้าหมายของแต่ละบุคคลเข้าหากันเพื่อจะให้เกิดเป้าหมายในทิศทางเดียวกัน
2. ให้คณะครูกำหนดเป้าหมายในแต่ละปีการศึกษาว่า ต้องการให้เกิดสิ่งใดกับผู้เรียนบ้าง โดยให้คณะครูเปิดใจยอมรับในเป้าหมายแต่ละคน

ด้านที่ 4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร

ข้อที่ 25 บรรยากาศในโรงเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการสอน

ผลการประชุมพบว่าที่ประชุมให้แนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภุมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ดังต่อไปนี้

1. แจ้งปัญหาในเรื่องของอาคารสถานที่ ที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน ซึ่งมีจำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอน
2. ท่านผู้อำนวยการได้รับทราบถึงข้อปัญหาในเรื่องสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน และได้ให้ฝ่ายบริหารทั่วไปได้ดูแลการจัดสถานที่ในการเรียน การสอนให้เหมาะสม และเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

ด้านที่ 5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน

ข้อที่ 34 ครูร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนการสอน

ผลการประชุมพบว่าที่ประชุมให้แนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภุมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ดังต่อไปนี้

1. ให้คณะครูพูดคุยกันเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดการเรียน การสอน
2. ให้คณะครูให้คำแนะนำซึ่งกันและการในการจัดการเรียนการสอน
3. ให้ครูผู้ที่ได้แนวการสอนจากเพื่อนครู นำไปสอนแล้วกลับมาสะท้อนผล ย้อนกลับให้กับครูผู้สอนด้วยกัน
4. ให้คณะครูช่วยกันสรุปแนวทางการในการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับไปนั้นใช้ในการจัดการผลการเรียน การสอน ได้ดีเพียงใด

ข้อที่ 38 ครูมีการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้าน

ผลการประชุมพบว่าที่ประชุมให้แนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภุมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ดังต่อไปนี้

1. ให้คณะครูทำแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอน เพื่อต้องการทราบว่าหน่วยงานอื่น ๆ ต้องการให้คณะครูจัดการเรียนการสอนในแนวทางใด เพื่อเป็นการพัฒนาเด็กนักเรียนได้ตรงเป้าหมายของหน่วยงานอื่น ๆ
2. ขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นมาจัดอบรมให้ความรู้แก่นักเรียน

ข้อที่ 39 ครู สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนให้มีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน

ผลการประชุมพบว่าที่ประชุมให้แนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ดังต่อไปนี้

1. ให้คณะครูทำแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอน เพื่อต้องการทราบว่า ต้องให้คณะครูจัดการเรียน การสอนในแนวทางใด เพื่อเป็นการพัฒนาเด็กนักเรียนได้ตรงเป้าหมายของ ชุมชน

2. ให้คณะครูทำแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอน เพื่อต้องการทราบว่า ผู้ปกครองต้องให้คณะครูจัดการเรียน การสอนในแนวทางใด เพื่อเป็นการพัฒนาเด็กนักเรียนได้ตรงเป้าหมายของ ผู้ปกครอง

เมื่อการประชุมเพื่อการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม ได้เสร็จสิ้นลง คณะครูสาขาฟิสิกส์ ได้รับแนวทางในการปฏิบัติงานไปสู่การลงมือปฏิบัติในการทำงาน

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

1. ผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

เมื่อมีพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ซึ่งคณะครูสาขาฟิสิกส์ได้ปฏิบัติตามหลักการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ ปรากฏดังตารางที่ 4.14 - 4.19

ในการศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยภาพรวม ผลปรากฏดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับ ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ โดยภาพรวม

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม	4.67	0.49	มากที่สุด
2. ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ	4.48	0.62	มาก
3. ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน	4.48	0.56	มาก
4. ด้านการเป็นกัลยาณมิตร	4.49	0.58	มาก
5. ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน	4.48	0.56	มาก
รวม	4.52	0.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.14 แสดงว่าความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.56) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดและระดับมาก โดยเรียงลำดับ จากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.49) รองลงมา คือด้านการเป็นกัลยาณมิตร ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.58) ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.56) ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.56) และด้านการ ร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.62) ตามลำดับ

ในการศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 1 ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม ผลปรากฏดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาลัยการศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาลัยการศึกษามัธยมศึกษา ด้านที่ 1 ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. ครูได้รับการยอมรับในการทำงาน	4.57	0.51	มากที่สุด
2. ครูให้เกียรติกันในการทำงานร่วมกัน	4.71	0.47	มากที่สุด
3. ครูมีการกำกับ ติดตาม การประเมินผลการพัฒนาภาวะผู้นำของครูด้วยกัน เช่น การสังเกต การสอบถาม และการสัมภาษณ์ เป็นต้น	4.50	0.65	มาก
4. ผู้บริหารสถานศึกษาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการพัฒนาภาวะผู้นำครู	4.86	0.36	มากที่สุด
5. ผู้บริหารสถานศึกษาและครูทุกคนจะช่วยขับเคลื่อนองค์กร	4.71	0.47	มากที่สุด
6. ผู้บริหารสถานศึกษาใส่ใจรวมทั้งให้ความสำคัญกับครูทุกคน	4.79	0.43	มากที่สุด
7. ครูมีแรงบันดาลใจและมีความสุขในการทำงาน	4.57	0.51	มากที่สุด
รวม	4.67	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.15 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาลัยการศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาลัยการศึกษามัธยมศึกษา ด้านที่ 1 ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.49) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการปฏิบัติอยู่ทั้งในระดับมากที่สุดและระดับมาก โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือผู้บริหารสถานศึกษาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.36) รองลงมาคือผู้บริหารสถานศึกษาใส่ใจรวมทั้งให้ความสำคัญกับครูทุกคน ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.43) ครูให้เกียรติกันในการทำงานร่วมกัน ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.47) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูทุกคนจะช่วยขับเคลื่อนองค์กร ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.47) ครูได้รับการยอมรับในการทำงาน ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.51) ครูมีแรงบันดาลใจและมีความสุขในการทำงาน ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.51) และครูมีการกำกับ ติดตาม การประเมินผลการพัฒนาภาวะผู้นำของครูด้วยกัน เช่น การสังเกต การสอบถาม และการสัมภาษณ์ เป็นต้น ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.65) ตามลำดับ

ในการศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 2 ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ ผลปรากฏดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 2 ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
8. ครูช่วยเหลือ ร่วมมือและร่วมใจแก้ปัญหาและรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	4.71	0.47	มากที่สุด
9. ครูทุกท่านมีวิธีการคิดและมุมมองที่เปิดกว้าง	4.50	0.65	มาก
10. ครูมีความเข้าใจครูด้วยกัน	4.29	0.73	มาก
11. ครูร่วมกันสร้างกระบวนการทำงานอย่างสร้างสรรค์	4.36	0.74	มาก
12. ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำ และช่วยเป็นที่ปรึกษาแก่ครู	4.29	0.73	มาก
13. การมีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติงานร่วมกันของครู	4.64	0.50	มากที่สุด
14. เปิดใจ รับฟัง เสนอวิธีการ นำไปสู่การปฏิบัติและช่วยกันแก้ปัญหาการเรียนการสอนของผู้เรียน	4.57	0.51	มากที่สุด
รวม	4.48	0.62	มาก

จากตารางที่ 4.16 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 2 ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.62) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีค่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากและมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือครูช่วยเหลือ ร่วมมือและร่วมใจแก้ปัญหาและรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.47) รองลงมาคือการมีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติงานร่วมกันของครู ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.50) เปิดใจ รับฟัง เสนอวิธีการ นำไปสู่

การปฏิบัติและช่วยกันแก้ปัญหาการเรียนการสอนของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.51) ครูทุกท่านมีวิธีการคิดและมุมมองที่เปิดกว้าง ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.65) ครูร่วมกันสร้างกระบวนการทำงานอย่างสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.74) ครูมีความเข้าใจครูด้วยกัน ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.73) และผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำ และช่วยเป็นที่เลี้ยงแก่ครู ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.73) ตามลำดับ

ในการศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน ผลปรากฏดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ ด้านที่ 3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
15. ครูมีฐานความรู้ ทักษะการสอนร่วมกัน	4.50	0.52	มาก
16. ครูมีเจตจำนงร่วมกันที่อยากให้เกิดความสำเร็จในการสอน	4.50	0.52	มาก
17. ครูมีวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมและอยู่ร่วมกันอย่างกัลยาณมิตร	4.50	0.52	มาก
18. ครูร่วมกันสร้างภาพฝันในอนาคตร่วมกัน	4.43	0.65	มาก
19. ครูกำหนดทิศทางการเรียนการสอนในแนวเดียวกัน	4.50	0.65	มาก
20. ครูร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ และค่านิยมที่เหมาะสมกับ แนวทางการบริหารโรงเรียน	4.57	0.51	มากที่สุด
21. ครูส่งเสริมริเริ่มวิธีการและสิ่งใหม่ๆ สร้างเป็นวัฒนธรรมในโรงเรียน เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียน	4.57	0.51	มากที่สุด
22. ครูมีลักษณะการทำงานที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน	4.29	0.61	มาก
23. ครูมีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกัน	4.50	0.52	มาก
รวม	4.48	0.56	มาก

จากตารางที่ 4.17 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกมุณีวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกมุณีวิทยาการ ด้านที่ 3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17, S.D. = 0.71$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ ทั้งในระดับมากที่สุดและระดับมาก โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือครูร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ และค่านิยมที่เหมาะสมกับ แนวทางการบริหารโรงเรียน ($\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.51$) ครูส่งเสริมริเริ่มวิธีการและสิ่งใหม่ๆ สร้างเป็นวัฒนธรรมในโรงเรียน เพื่อประโยชน์แก่ ($\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.51$) รองลงมาคือครูมีฐานความรู้ ทางการสอนร่วมกัน ($\bar{X} = 4.50, S.D. = 0.52$) ครูมีฐานความรู้ ทางการสอนร่วมกัน ($\bar{X} = 4.50, S.D. = 0.52$) ครูมีเจตจำนงร่วมกันที่อยากให้เกิดความสำเร็จในการ ($\bar{X} = 4.50, S.D. = 0.52$) ครูมีวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมและอยู่ร่วมกันอย่าง ($\bar{X} = 4.50, S.D. = 0.52$) ครูมีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกัน ($\bar{X} = 4.50, S.D. = 0.52$) ครูกำหนดทิศทางการเรียนการสอนในแนวเดียวกัน ($\bar{X} = 4.50, S.D. = 0.65$) ครูร่วมกันสร้างภาพฝันในอนาคตร่วมกัน ($\bar{X} = 4.43, S.D. = 0.65$) และครูมีลักษณะการทำงานที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน ($\bar{X} = 4.29, S.D. = 0.61$) ตามลำดับ

ในการศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกมุณีวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร ผลปรากฏดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกมุณีวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกมุณีวิทยาการ ด้านที่ 4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
24. โรงเรียนช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เพื่อลดความโดดเดี่ยวของครู	4.36	0.74	มาก
25. บรรยากาศในโรงเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการสอน	4.14	0.66	มาก
26. โรงเรียนส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเอง เพื่อพัฒนาศักยภาพทางความรู้ให้เพิ่มมากขึ้น	4.43	0.51	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
27. ครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน	4.57	0.51	มากที่สุด
28. ครูทำงานด้วยบรรยากาศมิตรภาพ	4.71	0.47	มากที่สุด
29. ครูช่วยเหลือเกื้อกูลและอาทรต่อกัน	4.79	0.43	มากที่สุด
30. ครูช่วยเติมเต็มส่วนที่ขาดของแต่ละคน	4.57	0.65	มากที่สุด
31. ครูมีความสัมพันธ์ในการทำงานแบบเป็นทีมมากกว่าการทำงานแบบฉายเดี่ยว	4.36	0.63	มาก
รวม	4.49	0.58	มาก

จากตารางที่ 4.18 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ ด้านที่ 4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.58) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการปฏิบัติอยู่ทั้งในระดับมากที่สุด และระดับมาก โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือครูช่วยเหลือเกื้อกูลและอาทรต่อกัน ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.43) รองลงมาคือครูทำงานด้วยบรรยากาศมิตรภาพ ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.47) โรงเรียนส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเอง เพื่อพัฒนาศักยภาพทางความรู้ให้เพิ่มมากขึ้น ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.51) ครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.51) ครูช่วยเติมเต็มส่วนที่ขาดของแต่ละคน ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.65) ครูมีความสัมพันธ์ในการทำงานแบบเป็นทีมมากกว่าการทำงานแบบฉายเดี่ยว ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.63) โรงเรียนช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เพื่อลดความโดดเดี่ยวของครู ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.74) และบรรยากาศในโรงเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการสอน ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.66) ตามลำดับ

ในการศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกันผลปรากฏดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิเทศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิเทศ ด้านที่ 5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	\bar{X}	S.D	ระดับ
32. ครูมีสถานที่ในการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอน ร่วมกันครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสอน	4.36	0.63	มาก
33. ครูมีเวลาในการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอน ร่วมกันครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสอน	4.50	0.65	มาก
34. ครูร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียน การสอน	4.29	0.73	มาก
35. ครูวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของเพื่อนครู ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน	4.07	0.62	มาก
36. ครูร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการทำงาน ร่วมกัน	4.57	0.51	มากที่สุด
37. ครูมีการทำงานเป็นทีมด้วยความยืดหยุ่นและพึ่งพาคือซึ่งกัน และกันอย่างเหมาะสม	4.57	0.51	มากที่สุด
38. ครูมีการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้าน	4.57	0.51	มากที่สุด
39. ครู สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนให้มีส่วนในการ ตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน	4.29	0.61	มาก
40. ครูทำงานร่วมกันในงานที่เกี่ยวข้องกับการสอน	4.79	0.43	มากที่สุด
41. ครูช่วยเหลือแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน	4.79	0.43	มากที่สุด
รวม	4.48	0.56	มาก

จากตารางที่ 4.19 แสดงว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิเทศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิเทศ ด้านที่ 5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.56) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการ

ปฏิบัติอยู่ทั้งในระดับมากที่สุดและระดับมาก โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือครูทำงานร่วมกันในงานที่เกี่ยวข้องกับการสอน ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.43) ครูช่วยเหลือแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.43) รองลงมาคือครูร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการทำงานร่วมกัน ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.51) ครูมีการทำงานเป็นทีมด้วยความยืดหยุ่นและพึงพาอาศัยซึ่งกันและกันอย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.51) ครูมีการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้าน ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.51) ครูมีเวลาในการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอนร่วมกันครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสอน ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.65) ครูมีสถานที่ในการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอนร่วมกันครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสอน ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.63) ครู สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนให้มีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.61) ครูร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.73) และครูวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของเพื่อนครูที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.62) ตามลำดับ

ผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.56) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดและระดับมาก และทุก ๆ ด้านมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น โดยด้านและข้อคำถามที่ได้จากระยะที่ 1 ที่นำมาพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ 3 ด้าน รวมจำนวน 6 ข้อ นั้น หลังจากมีการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่าทุกด้านและทุกข้อมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น ประกอบด้วย ด้านที่ 3 มีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน ข้อที่ 18. ครูร่วมกันสร้างภาพฝันในอนาคตร่วมกัน ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.65) ข้อที่ 23.ครูมีเป้าหมายทิศทางการเดียวกัน ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.52) ด้านที่ 4 กัลยาณมิตร ข้อที่ 25.บรรยากาศในโรงเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการสอน ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.66) ด้านที่ 5 การมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน ข้อที่ 38.ครูมีการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้าน ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.51) ข้อที่ 34 ครูร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.73) และข้อที่ 39 ครู สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนให้มีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.61)

2. ผลการเรียนรู้การสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

เมื่อมีการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ ซึ่งคณะครูสาขาฟิสิกส์ได้ปฏิบัติตามหลักการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ระดับการเรียนการสอน

ของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน 2) ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) ด้านการกำหนดเนื้อหา 4) ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน 5) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ 6) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ซึ่งใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอผลการวิเคราะห์ในภาพรวมและรายด้านปรากฏดังตารางที่ 4.20 - 4.26

ผลการศึกษาระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม จากการพัฒนาความเป็นชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยภาพรวม ผลปรากฏดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ โดยภาพรวม

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน	4.12	0.87	มาก
2. ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	4.23	0.87	มาก
3. ด้านการกำหนดเนื้อหา	4.00	0.97	มาก
4. ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	4.08	0.94	มาก
5. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ	4.06	0.96	มาก
6. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน	4.19	0.87	มาก
รวม	4.10	0.92	มาก

จากตารางที่ 4.20 แสดงว่า การเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม จากการพัฒนาความเป็นชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.92) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีการ ปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือด้านการกำหนด จุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.87) รองลงมาคือด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.87) ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.87) ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุน

การเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.94) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.96) และด้านการกำหนดเนื้อหา ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.97) ตามลำดับ

ผลการศึกษาระดับการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน ผลปรากฏดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ ด้านที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. ครูได้มีการสำรวจผู้เรียน	4.30	0.81	มาก
2. ครูได้มีการจัดกลุ่มผู้เรียนที่เหมาะสม	4.06	0.83	มาก
3. ครูได้มีการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล	4.00	0.97	มาก
รวม	4.12	0.87	มาก

จากตารางที่ 4.21 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ ด้านที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.87) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือครูได้มีการสำรวจผู้เรียน ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.81) รองลงมาคือครูได้มีการจัดกลุ่มผู้เรียนที่เหมาะสม ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.83) และครูได้มีการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.97) ตามลำดับ

ผลการศึกษาระดับการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 2 ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ผลปรากฏดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 2 ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
4. มีการแจ้งหัวข้อเค้าโครงการสอน (Course Syllabus) ของแต่ละภาคเรียน	4.41	0.78	มาก
5. ครูผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกครั้งที่เข้าสอน	4.37	0.84	มาก
6. ครูผู้สอน จัดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์	4.26	0.83	มาก
7. นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	3.89	1.03	มาก
รวม	4.23	0.87	มาก

จากตารางที่ 4.22 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 2 ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.88) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือมีการแจ้งหัวข้อเค้าโครงการสอน (Course Syllabus) ของแต่ละภาคเรียน ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.78) รองลงมาคือครูผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกครั้งที่เข้าสอน ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.84) ครูผู้สอน จัดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.83) และนักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 1.03) ตามลำดับ

ผลการศึกษาระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 3 ด้านการกำหนดเนื้อหา ผลปรากฏดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 3 ด้านการกำหนดเนื้อหา

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
8. ความครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.22	0.83	มาก
9. ความเหมาะสมกับระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน	4.15	0.86	มาก
10. จัดตามลำดับจากง่ายไปหายากหรือจากรูปธรรมไปหนามธรรม	3.95	1.03	มาก
11. จัดตามลำดับจากสิ่งใกล้ตัวไปหาไกลตัว	3.97	0.99	มาก
12. การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือวิชาอื่นๆ	3.88	1.02	มาก
13. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงแก่ผู้เรียนในเนื้อหา	3.83	1.09	มาก
รวม	4.00	0.97	มาก

จากตารางที่ 4.23 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 3 ด้านการกำหนดเนื้อหา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.97) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือความครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.83) รองลงมาคือความเหมาะสมกับระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.86) จัดตามลำดับจากง่ายไปหายากหรือจากรูปธรรมไปหนามธรรม ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 1.03) จัดตามลำดับจากสิ่งใกล้ตัวไปหาไกลตัว ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.99) การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือวิชาอื่น ๆ ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 1.02) และการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงแก่ผู้เรียนในเนื้อหา ($\bar{X} = 3.83$, S.D. = 1.09) ตามลำดับ

ผลการศึกษาระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 4 ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ผลปรากฏดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 4 ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
14. มีการใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ในการเรียนการสอน (สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์) มีเอกสารและสื่อประกอบในการเรียนรู้	4.18	0.91	มาก
15. สื่อที่ใช้สามารถเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่สอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น	4.15	0.84	มาก
16. มีอุปกรณ์การสอน สื่อ ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.02	0.99	มาก
17. มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน	3.99	1.00	มาก
รวม	4.08	0.94	มาก

จากตารางที่ 4.24 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 4 ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.94) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อย อันดับแรกคือมีการใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ในการเรียนการสอน (สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์) มีเอกสารและสื่อประกอบในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.91) รองลงมาคือสื่อที่ใช้สามารถเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่สอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.84) มีอุปกรณ์การสอน สื่อ ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.99) และมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 1.00) ตามลำดับ

ผลการศึกษา ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลปรากฏดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน
จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
18. บรรยากาศการเรียนรู้ และการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	4.14	0.91	มาก
19. ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พร้อมแนะนำแหล่งความรู้เพิ่มเติม	4.03	0.96	มาก
20. พัฒนาผู้เรียนให้เกิดแนวคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์	3.99	0.97	มาก
21. มีกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.13	0.89	มาก
22. รูปแบบการสอนที่หลากหลายในเชิงบูรณาการ	3.97	1.01	มาก
23. ดำเนินการสอนอย่างเป็นลำดับตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้	4.15	0.90	มาก
24. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย	3.99	0.98	มาก
25. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูล คิดวิเคราะห์สังเคราะห์	4.11	0.88	มาก
26. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	3.95	0.96	มาก
27. จัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดึงดูดความสนใจก่อให้เกิดความสุขแก่ผู้เรียน	3.89	1.11	มาก
28. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาสมรรถนะที่สำคัญ	3.99	1.01	มาก
29. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	3.94	0.99	มาก
30. จัดการเรียนให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการเรียน	4.09	0.96	มาก
31. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความเหมาะสมตรงกับเรื่องที่สอน	4.26	0.78	มาก
32. การส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.08	0.99	มาก
33. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ชักถามปัญหา และสรุปประเด็นร่วมกันในห้องเรียน	4.26	0.91	มาก
34. การสรุปบทเรียนตามแผนและด้วยวิธีการที่หลากหลาย	4.04	0.90	มาก
35. การซักถาม การเสริมแรง เหมาะสม	3.98	0.99	มาก
36. ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม	4.35	0.80	มาก
37. ครูส่งเสริมให้ทดลอง/ทำงานในห้องปฏิบัติการหรือนอกชั้นเรียนบ่อย ๆ	3.80	1.15	มาก
38. ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน	4.14	0.97	มาก
39. ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่างไปจากครู	4.17	1.00	มาก
40. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์	4.04	0.94	มาก
41. ครูสามารถประยุกต์สิ่งที่สอนเข้ากับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม	4.00	1.00	มาก
รวม	4.06	0.96	มาก

จากตารางที่ 4.25 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร ด้านที่ 5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.96) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.80) รองลงมาคือการนำเข้าสู่บทเรียนมีความเหมาะสมตรงกับเรื่องที่สอน ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.78) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ชักถามปัญหา และสรุปประเด็นร่วมกันในห้องเรียน ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.91) ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่างไปจากครู ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 1.00) ดำเนินการสอนอย่างเป็นลำดับตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.90) บรรยายภาคการเรียนรู้ และการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.91) ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.97) มีกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.89) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูล คิดวิเคราะห์สังเคราะห์ ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.88) จัดการเรียนให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการเรียน ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.96) การส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.99) การสรุปบทเรียนตามแผนและด้วยวิธีการที่หลากหลาย ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.90) ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์ ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.94) ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พร้อมแนะนำแหล่งความรู้เพิ่มเติม ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.97) ครูสามารถประยุกต์สิ่งที่สอนเข้ากับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 1.00) พัฒนาผู้เรียนให้เกิดแนวคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.97) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.98) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาสมรรถนะที่สำคัญ ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 1.01) การซักถาม การเสริมแรง เหมาะสม ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.99) รูปแบบการสอนที่หลากหลายเชิงบูรณาการ ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 1.01) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.96) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.99) จัดบรรยายภาคการเรียนรู้ที่ดึงดูดความสนใจ ก่อให้เกิดความสุขแก่ผู้เรียน ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 1.11) และครูส่งเสริมให้ทดลอง/ทำงานในห้องปฏิบัติการหรือนอกชั้นเรียนบ่อย ๆ ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 1.15) ตามลำดับ

ผลการศึกษาระดับการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้านที่ 6 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ผลปรากฏดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทย์วิทยาการ ด้านที่ 6 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับ
42. มีการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/กิจกรรมการเรียนรู้/เนื้อหา	4.22	0.82	มาก
43. วิธีการวัดผลมีความหลากหลายตามสภาพจริง	4.12	0.89	มาก
44. ข้อสอบครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	4.16	0.87	มาก
45. เกณฑ์การประเมินผลมีความเที่ยงธรรม โปร่งใส	4.37	0.84	มาก
46. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล	3.97	1.04	มาก
47. มีการวัดผลผู้เรียนเป็นระยะและมีข้อเสนอแนะให้ผู้เรียนไปปรับปรุงแก้ไข	4.29	0.78	มาก
รวม	4.19	0.87	มาก

จากตารางที่ 4.26 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของจากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทย์วิทยาการ ด้านที่ 6 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.87) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย อันดับแรกคือเกณฑ์การประเมินผลมีความเที่ยงธรรม โปร่งใส ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.84) รองลงมาคือมีการวัดผลผู้เรียนเป็นระยะและมีข้อเสนอแนะให้ผู้เรียนไปปรับปรุงแก้ไข ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.78) มีการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/กิจกรรมการเรียนรู้/เนื้อหา ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.82) ข้อสอบครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.87) วิธีการวัดผลมีความหลากหลายตามสภาพจริง ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.89) และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 1.04) ตามลำดับ

ผลการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทย์วิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม จากการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพณิชยการวิทย์วิทยาการ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.92) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน และด้านที่มุ่งเน้นพัฒนาโดยการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่มีอยู่ 2 ด้านนั้น ปรากฏว่ามีผลค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นทั้ง 2 ด้านประกอบด้วย ด้านที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.87) และด้านที่ 3 ด้านการกำหนดเนื้อหา ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.97)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ในบทนี้ผู้วิจัยจะได้นำเสนอ ดังต่อไปนี้

1. สรุป
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครูกลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในแต่ละระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและ การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียน พศกภูมิวิทยาการ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการจัดการเรียน การสอนของครูผู้สอนในคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกภูมิวิทยาการ มีดังต่อไปนี้

1. ระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D = 0.76) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม ($\bar{X} = 4.31$, S.D = 0.66) อยู่ในลำดับสูงที่สุดรองลงมาคือ ด้านการ ร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.72) ด้านการเป็นกัลยาณมิตร ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.78) ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.75) และด้านการมีพื้นที่ในการ ปฏิบัติงานร่วมกัน ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.90) ตามลำดับ

2. ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์โรงเรียนพศกภูมิวิทยาการจังหวัดมหาสารคามโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.63$,

S.D = 0.88) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ทั้งในระดับมากและปานกลาง โดยด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ($\bar{X} = 3.74$, S.D = 0.85) อยู่ในลำดับสูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.74$, S.D = 0.88) ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.71$, S.D = 0.88) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.61$, S.D = 0.88) ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน ($\bar{X} = 3.50$, S.D = 0.89) และด้านการกำหนดเนื้อหา ($\bar{X} = 3.49$, S.D = 0.92) ตามลำดับ

ระยะที่ 2 การพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการจังหวัดมหาสารคาม

การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่ม สาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการจังหวัดมหาสารคามพบว่าผลการประชุมเพื่อการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการจังหวัดมหาสารคามที่ประชุมเสนอแนวทางในการปฏิบัติงานไปสู่การลงมือปฏิบัติในการทำงานแก่คณะครูสาขาฟิสิกส์ เพื่อแก้ปัญหาข้อคำถามที่สำรวจและมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ที่พบจากการศึกษาในระยะที่ 1 ดังนี้

ด้านที่ 3 การมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน มีขั้นตอนพัฒนา 3 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย 1) การนำเอาปัญหาที่ครูแต่ละคนมีมาพูดคุยกัน 2) การร่วมสร้างเป้าหมายในการเรียนการสอน โดยเปิดใจยอมรับในความคิดเห็นและลดทิฐิในตนเองลง ปรับเป้าหมายส่วนบุคคลเข้าหากันเพื่อจะให้เกิดเป้าหมายในทิศทางเดียวกัน และ 3) การกำหนดเป้าหมายในแต่ละปีการศึกษาให้ชัดเจนว่าต้องการให้เกิดสิ่งใดบ้างใน

ด้านที่ 4 วิทยาลัยมีขั้นตอนพัฒนา 2 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย 1) แจ้งผู้อำนวยการให้ได้รับทราบถึงข้อปัญหาจำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน และ 2) ผู้อำนวยการโรงเรียนแจ้งให้ฝ่ายบริหารทั่วไปได้ดูแลการจัดสถานที่ในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

ด้านที่ 5 การมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน มีการพัฒนาแยกเป็น 2 ประเด็นซึ่งประกอบด้วย 1) การมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกันและการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนมี 4 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย 1.1) การพูดคุยกันของคณะครูเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 1.2) การให้คำแนะนำซึ่งกันและกันในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 1.3) การนำคำแนะนำจากเพื่อนครู ไปสอนปฏิบัติการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน แล้วนำผลที่ได้กลับมาสะท้อนผลย้อนกลับให้กับคณะครูได้รับทราบ 1.4) คณะครูช่วยกันสรุปหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และ 2) การมีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นและการสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนมี

ส่วนในการตัดสินใจ มี 3 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย 2.1) ให้คณะครูทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจความต้องการของหน่วยงานในการจัดการเรียนการสอนของคณะครู 2.2) สอบถามเกี่ยวกับการขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ว่าสามารถมาจัดอบรมให้ความรู้แก่นักเรียนในด้านใดได้บ้าง 2.3) ให้คณะครูทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจความต้องการของผู้ปกครองและชุมชนในการจัดการเรียนการสอนของคณะครู

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ

การศึกษาผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการจังหวัดมหาสารคามมีดังต่อไปนี้

1. ระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคามโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D = 0.56) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดและระดับมาก โดยด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม ($\bar{X} = 4.67$, S.D = 0.49) อยู่ในลำดับสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการเป็นกัลยาณมิตร ($\bar{X} = 4.49$, S.D = 0.58) ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน ($\bar{X} = 4.48$, S.D = 0.56) และด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ ($\bar{X} = 4.48$, S.D = 0.62) ตามลำดับ

2. ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคามโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.92) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.87) อยู่ในลำดับสูงสุด รองลงมาคือด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.87) ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.87) ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.94) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.96) และด้านการกำหนดเนื้อหา ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.97) ตามลำดับ

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยแต่ละระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ อภิปรายได้ดังต่อไปนี้

1. ระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศคมภูมิวิทยาคารจังหวัดมหาสารคาม พบว่าโดยภาพรวมและรายด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21, S.D. = 0.76$) ทุกด้าน โดยด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วมอยู่ในลำดับสูงสุด ($\bar{X} = 4.31, S.D. = 0.66$) รองลงมาคือ ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ ($\bar{X} = 4.26, S.D. = 0.72$) ด้านการเป็นกัลยาณมิตร ($\bar{X} = 4.20, S.D. = 0.78$) ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน ($\bar{X} = 4.16, S.D. = 0.75$) และด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน ($\bar{X} = 4.11, S.D. = 0.90$) ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของคณะครุ นั้น ครูต้องมีความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงาน มีน้ำใจ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีแนวคิดในการทำงานในทิศทางเดียวกัน สะท้อนแนวคิดในการปฏิบัติงานให้ครูด้วยกันรับฟัง จึงจะทำให้การสอนนักเรียนประสบผลสำเร็จอย่างสูงสุด อย่างไรก็ตามพบว่า ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศคมภูมิวิทยาคาร ยังมีประเด็นที่สามารถนำไปพัฒนาต่อในระยะที่ 2 ในการพัฒนา ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศคมภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม 3 ด้าน ต่อไปนี้

ด้านที่ 3 การมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน พบว่ามีบางข้อที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเกี่ยวกับการที่ครูร่วมกันสร้างภาพฝันในอนาคตร่วมกัน ($\bar{X} = 3.36, S.D. = 0.66$) และมีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกัน ($\bar{X} = 3.43, S.D. = 0.92$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคณะครุมีทัศนคติในตนเองสูง ไม่ค่อยพูดคุยกกัน ไม่ค่อยรับฟังความคิดเห็นของคณะครุด้วยกันเอง และขาดการตั้งเป้าหมายร่วมกันในการจัดการเรียนการสอน ต่างคนต่างมีเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน ไม่มีการวางเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน

ด้านที่ 4 กัลยาณมิตร พบว่ายังมีบางข้อที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเกี่ยวกับบรรยากาศในโรงเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการสอน ($\bar{X} = 3.46, S.D. = 0.77$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากจำนวนห้องเรียนน้อยและทำให้ผู้สอนเกิดการแย่งชิงห้องเรียนกันจึงทำให้ความปรองดองของผู้สอนลดน้อยลง

ด้านที่ 5 การมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน พบว่ายังมีบางข้อที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเกี่ยวกับการร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.36, S.D. = 1.03$) การวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้าน ($\bar{X} = 3.43, S.D. = 1.00$) และการสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนให้มีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน ($\bar{X} = 3.29, S.D. = 1.05$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคณะครุไม่ค่อยพูดคุยกกันเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดการเรียนการสอน ไม่ค่อยมีการให้คำแนะนำในการจัดการเรียน การสอนให้คณะครุด้วยกัน ขาดการติดต่อประสานเครือข่ายภายนอกใน

การวางแผนในการจัดการเรียนการสอน และการมีส่วนร่วมผู้ปกครองและชุมชนในการวางแผนในการจัดการเรียนการสอน

2. ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม จากผลการวิจัย พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.63$, S.D. = 0.88) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากและปานกลาง โดยด้านการวัดและประเมินผลการเรียน อยู่ในลำดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.85) รองลงมาคือ ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.88) ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.88) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 0.88) ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.89) และด้านการกำหนดเนื้อหา ($\bar{X} = 3.49$, S.D. = 0.92) ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ ส่งผลให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามยังพบว่า ยังมีด้านการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์มีผลการประเมินที่ยังไม่ตึงนัก อภิปรายได้ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน พบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.89) เนื่องจากครูผู้สอนบางท่านอาจจะไม่ได้จัดการเรียนการสอนโดยการแบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยไม่ได้ให้ความสนใจในความแตกต่างในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ครูผู้สอนบางท่านอาจจะไม่ได้วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนของครู ไม่สอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน จึงทำให้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่ได้มีประสิทธิภาพและไม่ได้ประสิทธิผลเท่าที่ควร

ด้านที่ 3 ด้านการกำหนดเนื้อหา พบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.49$, S.D. = 0.92) เนื่องจากครูผู้สอนบางท่านอาจจะไม่ได้จัดตามลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายากหรือจากรูปร่างไปหานามธรรม หรือจัดตามลำดับจากสิ่งใกล้ตัวไปหาไกลตัวและการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือวิชาอื่น ๆ ทั้งนี้ครูบางท่านอาจจะได้จัดเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับที่ยากเกินกว่านักเรียนจะเรียนรู้ได้ หรือสอนในนามธรรมมากกว่ารูปร่าง สอนในสิ่งใกล้ตัวผู้เรียนมากกว่าสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวและครูบางท่านอาจจะสอนในการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือวิชาอื่น ๆ น้อยเกินไป ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการประเมินด้านที่ 1 ที่พบว่าครูมีการวิเคราะห์ผู้เรียนน้อย

ระยะที่ 2 การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

ผลการประชุมเพื่อการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคารจังหวัดมหาสารคามที่ประชุมให้ข้อเสนอแนะใน

การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียน พุฒิกมภูมิมหาสารคามในด้านที่ต้องได้รับการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

ด้านที่ 3 ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน คือการที่ครูร่วมกันสร้างภาพฝันในอนาคตและครุมีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกันผลการประชุมพบว่า ที่ประชุมให้แนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียน พุฒิกมภูมิมหาสารคาม โดยมีขั้นตอนการพัฒนา 3 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย 1) การนำเอาปัญหาที่ครูแต่ละคนมีมาพูดคุยกัน 2) การร่วมสร้างเป้าหมายในการเรียนการสอน โดยเปิดใจยอมรับในความคิดเห็นและลดทิฐิในตนเองลง ปรับเป้าหมายส่วนบุคคลเข้าหากันเพื่อจะให้เกิดเป้าหมายในทิศทางเดียวกัน 3) การกำหนดเป้าหมายในแต่ละปี การศึกษาให้ชัดเจนว่าต้องการให้เกิดสิ่งใดบ้างซึ่งสิ่งที่ที่ประชุมเสนอแนะสอดคล้องกับที่ พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2560) กล่าวว่า การเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครูไม่สามารถทำงานอย่างโดดเดี่ยวเพียงลำพัง แบ่งแยกกันตามสายงานหรือทำงานภายใต้กรอบแนวคิดที่มุ่งเฉพาะการสอนเนื้อหาเพื่อนำไปสอบมากกว่าการเรียนรู้ผลกระทบจากองค์ความรู้ และลักษณะผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้ การจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาความรู้ตลอดจนทักษะทางวิชาชีพของครูไม่สามารถทำได้ในรูปแบบเดิม เป็นเหตุให้มีการพัฒนาวิธีการเรียนรู้ และพัฒนาองค์กรแบบโรงเรียนที่เรียกว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ อย่างหลากหลายรูปแบบในบริบทต่าง ๆ ของแต่ละประเทศเพื่อเปลี่ยนผ่านให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ในยุคศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับที่ Senge (1990) กล่าวว่า วิสัยทัศน์ร่วมเป็นพลังขับเคลื่อน ให้ภารกิจทุกอย่างของโรงเรียนมุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน วิสัยทัศน์ร่วมมิได้เกิดขึ้นหรือเป็นของผู้หนึ่ง ผู้ใดโดยเฉพาะ วิสัยทัศน์ร่วมที่ดีควรมีความชัดเจนทั้งเป้าหมายและแนวทางที่สามารถบรรลุได้จริง และไม่ควรเป็นเพียงแต่ข้อความสั้นๆ ที่กระชับชัดเจนดึงดูดใจเท่านั้น แต่ควรมีพลังในการกำกับ พฤติกรรมของบุคคลให้ปฏิบัติงานสอนได้ตรงกับความคิดหวังอย่างมีความหวัง และมีความเต็มใจ ที่จะปฏิบัติภารกิจทั้งส่วนตนและของทีมงานโดยเต็มความสามารถ โดยยึดหลักการทำเพื่อส่วนรวม ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับ DuFour (2010) กล่าวเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า เป็นการรวมกลุ่มบุคคลที่มีเป้าหมายเดียวกัน และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นที่แต่ละคน ให้ความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการพัฒนาการทำงาน อย่างต่อเนื่อง

ด้านที่ 4 ด้านการเป็นกัลยาณมิตร เป็นบรรยากาศในโรงเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการสอน ผลการประชุม พบว่าที่ประชุมให้แนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพของคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียน พุฒิกมภูมิมหาสารคาม โดยให้คณะครูแจ้งถึงปัญหาด้านบรรยากาศในโรงเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการสอน ซึ่งผลการประชุมพบว่า ปัญหาเกี่ยวกับบรรยากาศในโรงเรียนที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียน

การสอน คือเรื่องของอาคารสถานที่ที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอน มีจำนวนห้องเรียน ไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอน ที่ประชุมจึงเสนอแนะให้แจ้งปัญหาดังกล่าว โดยมีขั้นตอนพัฒนา 2 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย 1) แจ้งผู้อำนวยการให้ได้รับทราบถึงข้อปัญหาจำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน 2) ผู้อำนวยการโรงเรียนแจ้งให้ฝ่ายบริหารทั่วไปได้ดูแลการจัดสถานที่ในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสิ่งที่ที่ประชุมเสนอนั้น สอดคล้องกับที่ Gilrane et al. (2008) กล่าวว่า การสะท้อนความคิด และพฤติกรรม ที่เปลี่ยนแปลงของครูได้รับอิทธิพลจากการสนทนาเพื่อช่วยเหลือกันในการพัฒนาวิชาชีพระหว่างครูในโรงเรียน โครงสร้างทางกายภาพ เช่น สถานที่ตั้งโรงเรียน และการจัดตารางเวลา เพื่อให้คณะครูมีการประสานความร่วมมือระหว่างกัน การได้รับกำลังใจจากเพื่อนครู และบุคลากรในโรงเรียน และแหล่งเรียนรู้ที่ครูสามารถนำมาใช้เป็นสื่อการสอน และสอดคล้องกับที่ วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง (2557) กล่าวว่า ในการทำหน้าที่ครูหรืออีกนัยหนึ่ง เป็นการรวมตัวกันทำงานไปพัฒนาทักษะ และการเรียนรู้เพื่อปฏิบัติหน้าที่ครูเพื่อศิษย์ โดยรวมตัวกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ทำให้การทำหน้าที่ครูเพื่อศิษย์เป็นการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม ซึ่งอาจเป็นทีมในโรงเรียนเดียวกัน ก็ได้ต่างโรงเรียนกันก็ได้หรืออาจจะอยู่ห่างไกลกันก็ได้โดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งนี้หัวใจสำคัญที่จะช่วยผลักดันให้กระบวนการประสบความสำเร็จได้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องหนุนเสริมโดยการเป็นที่ปรึกษาให้บุคลากรครูมีกำลังใจและแรงผลักดันในการทำงานร่วมกันรวมถึงสามารถชี้แนะทิศทางขับเคลื่อนกระบวนการได้เพื่อให้กระบวนการ มีความต่อเนื่องและยั่งยืน

ด้านที่ 5 ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน เกี่ยวกับการที่ครูร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนการสอนการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของครู การมีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้านและการสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนให้มีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียนผลการประชุมพบว่าที่ประชุมให้แนวทางในการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขา ฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคารจังหวัดมหาสารคามโดยแยกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่

1. การมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกันและการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การพูดคุยกันของคณะครูเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 2) การให้คำแนะนำซึ่งกันและกันในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 3) การนำคำแนะนำจากเพื่อนครู ไปสอนปฏิบัติการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน แล้วนำผลที่ได้กลับมาสะท้อนผลย้อนกลับให้กับคณะครูได้รับทราบ 4) คณะครูช่วยกันสรุปหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับที่ วิจารย์พานิช (2554) กล่าวว่า การพัฒนาครูเป็นทั้งการพัฒนาบุคลากรและพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาที่สมรรถนะทางวิชาชีพครูและนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ไปพร้อมกันนั่นคือ ครูจะต้องมี

ความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องโดยใช้การร่วมมือกันทำงานแบบร่วมแรงร่วมใจในลักษณะของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพครู แต่สิ่งที่สำคัญของการพัฒนาวิชาชีพครูตามแนวคิดดังกล่าวก็คือแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน สอดคล้องกับที่ Huffman (2003) กล่าวว่า โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการทำให้ครูและผู้บริหารให้มีวิสัยทัศน์ ความเชื่อและค่านิยมร่วมกันมีเป้าหมายเดียวกันคือ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และบุคลากรในโรงเรียนมีความพยายามอย่างสอดคล้องกันในการแสดงออกซึ่งความไว้วางใจระหว่างกัน ประสานความร่วมมือ และมีการสื่อสารแบบให้เกียรติซึ่งกันและกันและสอดคล้องกับที่ สำนักราชบัณฑิตยสภา (2555) กล่าวว่า ชุมชนที่ให้คุณค่ากับการเรียนรู้ในลักษณะที่ต่อเนื่อง มีกระบวนการร่วมมือ การเสวนาสะท้อนคิด ซึ่งสามารถทำให้ระบบและบุคคลสามารถเข้าใจรวมทั้งประสบการณ์เรียนรู้ เป็นแนวทางในการสร้างความรู้ ความเชี่ยวชาญร่วมกัน ในสิ่งที่เห็นร่วมกันผ่านทางปฏิสัมพันธ์ภายในชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ที่ลึก รวมทั้งคำแนะนำในการแก้ไขปัญหา และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

2. การมีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นและการสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนในการตัดสินใจ ที่ประชุมเสนอแนะ 3 ประเด็น ประกอบด้วย 1) ให้คณะครูทำแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอน เพื่อต้องการทราบว่าหน่วยงานอื่น ๆ ต้องการให้คณะครูจัดการเรียนการสอนในแนวทางใด เพื่อเป็นการพัฒนาเด็กนักเรียนได้ตรงเป้าหมายของหน่วยงานอื่น ๆ 2) สอบถามเกี่ยวกับการขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ว่าสามารถมาจัดอบรมให้ความรู้แก่นักเรียนในด้านใดได้บ้าง 3) ให้คณะครูทำแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อสอบถามผู้ปกครองและชุมชน เพื่อต้องการทราบว่า ต้องให้คณะครูจัดการเรียน การสอนในแนวทางใด เพื่อเป็นการพัฒนาเด็กนักเรียนได้ตรงเป้าหมายของผู้ปกครองและชุมชน ซึ่งการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนร่วมเพื่อหาแนวทางในการปฏิบัติงานนั้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2557) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ร่วมวิชาชีพนั่นก็คือ ครูกับครู และครูกับนักเรียน ที่เป็นมากกว่าการจัดการเรียนรู้ แต่ยังมีการแลกเปลี่ยนความคิดความรู้ เพื่อการเรียนรู้ ต่อยอด การเรียนรู้ ในลักษณะนี้จะเป็นการเรียนรู้ เพื่อการเปลี่ยนแปลงนอกจากนี้ องค์ความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูแต่ละคน จะถูกนำมาจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ ผ่านการอภิปรายสะท้อนคิดตามหลักวิชาการ และนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง สิ่งที่ได้ตามมาคือ ครูมีความรู้ในเนื้อหาเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ และกระบวนการวัดประเมินผล ทำให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ แนวคิดของ (Decker and Decker, 1997, อ้างถึงใน นิภาพรณหงษ์ชูเกียรติ (2544)) ที่กล่าวว่า การที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมกับโรงเรียนทำให้เด็กมีความสุข อบอุ่นปลอดภัย มีพฤติกรรมอันพึงประสงค์ ใส่ใจต่อการร่วมกิจกรรม มีความพร้อมและความสามารถทางสติปัญญา สามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีต่อผู้ปกครอง ครูและโรงเรียน ผู้ปกครอง

เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของตนต่อการศึกษาของเด็ก นำความรู้และวิธีการอบรมเลี้ยงดูที่ได้จากโรงเรียนไปใช้กับเด็กที่บ้านเพื่อเพิ่มทักษะและประสบการณ์การเรียนรู้ ให้แก่เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อครูและโรงเรียนมีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน และมีความมั่นใจในตนเองและสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณีและคณะ (2536) ที่กล่าวว่า การเชิญผู้ปกครองเข้ามาเรียนรู้และรู้จักเด็กที่โรงเรียนจะทำให้ผู้ปกครอง จากบ้านสู่โรงเรียน ยิ่งผู้ปกครองมีส่วนร่วมมากเท่าใดผู้ปกครองจะยิ่งรู้จักครูรู้จักโรงเรียน ครูจะสามารถสร้างสัมพันธ์ภาพความเชื่อใจระหว่างครูกับผู้ปกครองได้เป็นอย่างดี ตลอดจนสามารถลดความขัดแย้งระหว่างบ้านและโรงเรียน และกระชับความสัมพันธ์ให้อบอุ่นแน่นแฟ้มยิ่งขึ้น

ระยะที่ 3 ผลการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคารจังหวัดมหาสารคามอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

เมื่อคณะครูสาขาฟิสิกส์นำแนวทางในการปฏิบัติงานที่ได้รับจากการประชุมเพื่อการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคารจังหวัดมหาสารคาม ไปสู่การลงมือปฏิบัติในการทำงานโดยเมื่อคณะครูเกิดปัญหาในการจัดการเรียนการสอน คณะครูได้ร่วมกันปรึกษาหาแนวทางในพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน แล้วนำผลไปใช้ เมื่อใช้เสร็จ ครูก็จะนำผลที่ได้จากการนำไปจัดการเรียนการสอน มาสะท้อนผลให้ครูฟังร่วมกันผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอน ครูมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันและมีความร่วมมือกันในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนสูงสุดสำหรับนักเรียน ซึ่งทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้อย่างเต็มที่

5.2.3.1 ระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคารจังหวัดมหาสารคามโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52, S.D = 0.56$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด และระดับมาก โดยด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม ($\bar{X} = 4.67, S.D = 0.49$) อยู่ในลำดับสูงที่สุดรองลงมาคือด้านการเป็นกัลยาณมิตร ($\bar{X} = 4.49, S.D = 0.58$) ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน ($\bar{X} = 4.48, S.D = 0.56$) ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน ($\bar{X} = 4.48, S.D = 0.56$) และด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ ($\bar{X} = 4.48, S.D = 0.62$) ตามลำดับทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความเป็นชุมชนการเรียนรู้ ให้คุณค่ากับการเรียนรู้ในลักษณะที่ต่อเนื่อง มีกระบวนการร่วมมือ การเสวนาสะท้อนคิด ซึ่งสามารถทำให้ระบบและบุคคลสามารถเข้าใจรวมทั้งประสบการณ์เรียนรู้ เป็นแนวทางในการสร้างความรู้ความเชี่ยวชาญร่วมกัน ในสิ่งที่เห็นร่วมกันผ่านทางการปฏิสัมพันธ์ภายในชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานมาจากภาคธุรกิจ นำมาประยุกต์จากแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้กับการจัดการความรู้ ให้เกิดความร่วมมือภายในองค์กรจนกลายเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่โรงเรียน ยึดหลักพึ่งพาอาศัยซึ่งกันในการปฏิบัติงาน เช่น

สร้างความเป็นกันเองใกล้ชิดสนิทสนม ลดช่องว่างระหว่างบุคคล สร้างความผูกพันต่อกัน โดยมีเป้าหมายร่วมกัน เพื่อการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการให้ความหมายไว้หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hord (1997) ที่กล่าวว่าความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการรวมตัวกันของครูเพื่อเป็นการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนร่วมกันและสะท้อนผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้แล้วความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคารจังหวัดมหาสารคาม ทำให้เกิดผลดีกับครูและนักเรียน ลดความรู้สึกรู้สึกโดดเดี่ยวของครู ในการปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายของโรงเรียน ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในการพัฒนาทักษะชีวิต สอดคล้องกับที่ Morrow (2010) กล่าวว่า การรับรู้การดำเนินงานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู เป็นโอกาสสำหรับความก้าวหน้าทางวิชาชีพ ประกอบด้วยองค์ประกอบการสนับสนุนการทำงานร่วมกัน การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องการเรียนรู้ด้วยความหมาย การทำงานอย่างมืออาชีพ และการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และสอดคล้องกับที่ Gilrane et al. (2008) กล่าวว่า การสะท้อนความคิด และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงของครูได้รับอิทธิพลจากการสนทนาเพื่อช่วยเหลือกันในการพัฒนาวิชาชีพระหว่างครูในโรงเรียน โครงสร้างทางกายภาพ เช่น สถานที่ตั้งโรงเรียน และการจัดตารางเวลาเพื่อให้คณะครูมีการประสานความร่วมมือระหว่างกัน การได้รับกำลังใจจากเพื่อนครู และบุคลากรในโรงเรียน และแหล่งเรียนรู้ที่ครูสามารถนำมาใช้เป็นสื่อการสอนและสอดคล้องกับที่ Olson (2008) กล่าวว่า โรงเรียนประถมศึกษาที่มีการนำชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้จนประสบความสำเร็จทางวิชาการนั้น ผู้นำทางการศึกษาได้นำชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปพัฒนาเป็นกลยุทธ์ของโรงเรียน และพยายามพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียน

5.2.3.2 ระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคารจังหวัดมหาสารคามโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.92) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ทั้งในระดับมากทุกด้าน โดยด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้อยู่ในลำดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.87) รองลงมาคือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.87) ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.87) ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.94) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.96) และด้านการกำหนดเนื้อหา ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.97) ตามลำดับทั้งนี้เนื่องจากในการจัดการเรียนการสอนที่ยึดจุดประสงค์การเรียนรู้ ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นตัวที่กำหนดแนวทางในการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับ Brown, et al. (1977) ได้ให้แนวคิดว่าจะมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายอะไรบ้างที่จะต้องการให้บรรลุผลสำเร็จ ผู้สอนต้องมี

การกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนแล้วสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อผลของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้จะเห็นได้ว่าการมีชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนของคณะครูผู้สอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับที่ Calcasola (2009) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพร่วมของครูและชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนดีมากขึ้น และคณะครูที่รู้สึกว่าการมีประสิทธิผลร่วมในโรงเรียน ระบุว่าโรงเรียนของพวกเขาเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเช่นกัน และสอดคล้องกับที่ Vescio, et al. (2006) กล่าวว่า การใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู และการเรียนของนักเรียน เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้หากผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุน และเห็นคุณค่า และการที่ครูมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลให้ครูมองเห็นความสำคัญมากขึ้นกับการจัดการเรียนการสอนที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

5.3 ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ อาจเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนาต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการจัดกิจกรรมที่ครูทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้วยกันอย่างสม่ำเสมอ เช่น งานปีใหม่ งานไหว้ครู งานกีฬาสัปดาห์ การไปศึกษาดูงาน งานมุทิตาจิตครูที่เกษียณอายุราชการครูในโรงเรียน งานเปิดบ้านวิชาการ เป็นต้น เพื่อให้คณะครูได้มีเวลาพูดคุยกันมากขึ้น ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ครูได้ชี้แนะการทำงานแก่ครูด้วยกันเอง ทำให้เกิดความเข้าใจไว้วางใจในตัวเอง จะทำให้มีครูด้วยกันเปิดใจรับฟังซึ่งกันและกันมากขึ้น และถ้าคณะครูได้ทำกิจกรรมด้วยกันบ่อย ๆ จะช่วยให้ครูด้วยกันลดความเกรงใจในการวิพากษ์กันและจะมีแต่ความจริงใจให้กันและกันมากขึ้น การให้ข้อมูลก็จะสอดคล้องกับความเป็นจริงมากขึ้นอีกด้วย

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นชุมชนทางการเรียนรู้ทางวิชาชีพในด้านอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอน

5.3.2.2 ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจในการส่งเสริมความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอน

5.3.2.3 ควรศึกษาเกี่ยวกับศักยภาพและความพร้อมของโรงเรียนในขนาดต่าง ๆ ที่แตกต่างกันซึ่งมีผลต่อความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

5.3.2.4 ควรศึกษาเกี่ยวกับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในสาขาวิชาอื่น ๆ เพื่อจะได้หาแนวทางการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สำหรับการจัดการเรียนการสอน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กรองกาญจน์ นาแพร์. (2560). การเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อประสิทธิผล
การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาของรัฐ จังหวัดสมุทรสาคร. (วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารการศึกษา). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). ตัวชี้วัดและหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- จอมพงศ์ มงคลวนิช. (2555). การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- จิตติมา วรณศรี. (2557). การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา. พิษณุโลก: รัตนสุวรรณการพิมพ์ 3.
- จุลลี ศรีชะโคตร. (2557). บรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู
ในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น .
- ชัยเสถียร พรหมศรี. (2557). ภาวะผู้นำร่วมสมัย: Contemporary leadership. กรุงเทพฯ:
ปัญญาชน.
- ชวลีพร เกลี้ยงสง. (2556). กลยุทธ์การพัฒนาวัฒนธรรมองค์การเพื่อส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่ง
การเรียนรู้ ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- ทศนา แคมมณีและคณะ (2536). หลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีชีวิตไทย
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา แคมมณี. (2555). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ธัญพร บุญรักษา. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนในสังกัด
องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเลย . (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). เลย:
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย .
- ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม. (2553). การพัฒนาหลักเทียบสำหรับการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ในโรงเรียน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อำนาจ บัวศรี. (2543). *ทฤษฎีหลักสูตร: การออกแบบและพัฒนา*. กรุงเทพฯ: เอราวันการพิมพ์.
- นิภาพรณ หงษ์ชูเกียรติ. (2544). *สภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดเทศบาล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทนัช นันทพงษ์. (2561). *ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เอกสารประกอบการประชุมศึกษานิเทศก์เพื่อส่งเสริมวิชาชีพครู*. สืบค้นจาก <http://www.yupparaj.ac.th/yrcc/index.php/news/view/1025>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การพัฒนาการสอน พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น พิมพ์ครั้งที่ 8*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปภาวี พิพัฒน์ลักษณ์. (2557). *กลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนร่วมตามแนวคิดภาวะผู้นำที่ยั่งยืนเพื่อเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข. (2558). *รู้เนื้อหาก่อน สอนเก่ง การเปลี่ยนวัฒนธรรมคุณภาพในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข. (2560). *ทักษะ 7C ของครู 4.0*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2550). *ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ภาริดา ธาราศรีสุทธิ. (2550). *การจัดและบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2560). *เครื่องมือพัฒนาครูไทย 'Professional Learning Community' ยกระดับการศึกษาอย่างมีคุณภาพ*. สืบค้นจาก https://www.matichon.co.th/news-monitor/news_570673
- มารุต พัฒผล. (2557). *การจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างการรู้คิดและความสุขในการเรียนรู้ พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- มินตรา ลายสินทเสรีกุล. (2557). *กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา กรุงเทพมหานคร*. *วารสาร OJED*, 9(3), 392-406.
- เมธาสิทธิ์ ธีรัตน์ศรีสกุล. (2560). *ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: แนวทางปฏิบัติสำหรับครู*. *วารสารวิชาการ มทร. สุวรรณภูมิ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 2(2), 214 – 228.

- ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์. (2560). จุดเปลี่ยนการศึกษาไทย คำตอบอยู่ที่...ห้องเรียน. สืบค้นจาก https://ednet.kku.ac.th/dataheadnewsdetail.php?headnews_ID=25837.
- โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ. (2560). ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (*Professional Learning Community*). สืบค้นจาก <http://www.tup.ac.th/tup/index.html>.
- รุจิร ภู่อสาระ. (2551). การพัฒนาหลักสูตร: ตามแนวปฏิรูปการศึกษา (*Curriculum Development: Education Reform*). กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยต์
- วรลักษณ์ ชูกำเนิด. (2557). รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง. (2557). รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย. *วารสารหาดใหญ่วิชาการ*, 12(2), 123-134
- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. (2544). การพัฒนาการเรียนการสอนทางอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21 (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ตถาตา พับลิเคชั่น.
- ศักดิ์ มัชปาโต. (2550). ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ ขอนแก่น เขต 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต). เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- สัจด์ อุทรานันท์. (2525). การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ. กรุงเทพฯ: วงเดือน.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2549). การวัดผลการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 5. กทม: ประสานการพิมพ์.
- สมพร เมธสุทธิ. (2551). บทบาทที่ปฏิบัติจริงและบทบาทที่คาดหวังในการส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- สัมมา รณินธ์. (2556). หลักการ ทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26. (2561). ข้อมูลการทดสอบ O – NET ม.6. สืบค้นจาก <http://sec26.adata.in.th/public/index.php?name=onet&file=m6&route=onet/m6>
- สำนักราชบัณฑิตยสภา. (2555). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา. กรุงเทพฯ: สำนักราชบัณฑิตยสภา.

- สำนักราชบัณฑิตยสภา. (2558). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ฉบับราชบัณฑิตยสภา*. กรุงเทพฯ: สำนักราชบัณฑิตยสภา.
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2557). *คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี*. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี กรุงเทพฯ.
- สุชาติ น้าใจดี. (2552). *กระบวนการพัฒนาไปสู่ชุมชนการเรียนรู้*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์. (2550). *การกระจายภาวะผู้นำ (Distributed Leadership)*. สืบค้นจาก <http://suthep.ricr.ac.th>
- สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์. (2549). ผู้นำสถานศึกษากับการสร้างโรงเรียนแห่งการเรียนรู้. *วารสารดำรงราชานุภาพ*, 6(21), 107-144.
- สุพัตร์ พิบูลย์. (2548). แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการประเมินและการจัดการโครงการประเมิน*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุนทร สุนันท์ชัย. (2543). วิวัฒนาการการศึกษานอกระบบของไทย. ใน *การศึกษาลดชีวิตและการศึกษานอกระบบ*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สมาน อัครภูมิ. (2551). *การบริหารการศึกษาสมัยใหม่: แนวคิด ทฤษฎีและการปฏิบัติ* พิมพ์ครั้งที่ 4. อุบลราชธานี: หจก.อุบลกิจออฟเซตการพิมพ์.
- สมชาย ดุรงค์เดช. (2542). *การประเมินผลโครงการ: แนวคิดและวิธีการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2541). *วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมาลี สังข์ศรี. (2546). สังคมการเรียนรู้. ใน *สารานุกรมศึกษาศาสตร์ฉบับเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในวโรกาสพระชนมายุ 4 รอบ วันที่ 2 เมษายน พุทธศักราช 2546*. กรุงเทพฯ: บริษัท สำนักพิมพ์ พ.ศ. พัฒนา จำกัด.
- สุวิธิตา จรุงเกียรติกุล. (2556). *Professional learning community (ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ)*. สืบค้นจาก <https://www.youtube.com/watch?v=tKTC7ocJezo>.
- เสาวนีย์ เตือนเด่น และคณะ. (2557). *โครงการวิจัย เรื่อง การมีส่วนร่วมในการทำงานของบุคลากร*. กรุงเทพฯ: กองบริการการศึกษา สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย. (2551). *หลักการและกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ได้ผล*. ขลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา
- หนูฤทธิ์ ไกรพล. (2558). *การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์). เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

- อนุสรณ์ สุวรรณวงศ์. (2558). *กลยุทธ์การบริหารเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สำหรับครูโรงเรียนเอกชน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อุทิศ บำรุงชีพ. (2558). การพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของครูยุคศตวรรษที่ 21 เพื่อก้าวสู่ชุมชนแห่งการเรียนรู้. *วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม*, 11(2), 189-200 .
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินติ้งเฮาส์.
- Alva, A. F. (2009). *Promoting effective leadership through a professional learning community (Doctoral dissertation)*. Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3353880).
- Anderson, R. H. (1976) *Selecting and Developing Media for Instruction*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Argyris, C. (1978). *Organization Learning: a Theory of Action Perspective*. Massachusetts : Addison – Wesley.
- Brown, J.W., D.K. Norberg and K.S. Srygley. (1977). *Administering Education Media: Instruction Technology and Library Services*. New York: Company.
- Calcasola, K.S. (2009). *The Relationship between Collective Teacher Efficacy and Professional Learning Communities*. Doctorate of Educational Leadership Dissertation in Educational Leadership. Central Connecticut State University.
- DuFour, R. and Eaker, R. (2006). *Professional learning communities at work: Best practices for enhancing student achievement*. Bloomington, IN: Solution. Education Service.
- Faure, E. et al. (1972). *Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow*. Paris: UNESCO.
- Gephart, M. A., and Marsick, V.J. (1996). Learning Organizations come alive. *Training & Development*, 50(12), 35 - 45.
- Gertach, V. S. and Donald P. Ely. (1971). *Teaching and Media: A Systematic Approach*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Gilrane, C. P., Russell, L. A. and Roberts, M. L. (2008). Building a Community in which Everyone Teaches, Learns, and Reads: A Case Study. *The Journal of Educational Research*. 101(6). 333 –351.
- Glasser, R. (1965). *Teaching Machine and Programmed Learning*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

- Hayes, R. H., Wheelright, S. C. and Kim, B. (1988). *Dynamic Manufacturing: Creating the Learning Organisation*, New York: The Free Press.
- Huffman, J. B. and Hipp, K. K. (2003). *Reculturing Schools as Professional Learning Communities*. Lanham. MD: Scarecrow Education.
- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Kaiser, S. M. (2000). *Mapping the learning organizing: Exploring a model of organizational learning*. Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy of the Louisiana State University.
- Kemp, J.E. (1985). *The Instructional Design Process*. New York: Harper & Row Publishers.
- Klausmeier and Ripple. (1971). *Learning and Human Abilities: Educational Psychology*. (3 rd ed). New York: Harper and Row.
- Maki, M.J. (2001). *Schools as learning organization How Japanese teachers learn to perform non- instructional*. Ph.D. Dissertation, The University of British Columbia Canada.
- Morrow, J.R. (2010). *Teachers' Perceptions of Professional Learning Communities as Opportunities For Promoting Professional Growth*. Doctoral Dissertation. North Carolina: Appalachian State University, Boone NC.
- Olson, C.D. (2008). *The relationship between high-achieving schools and professional learning community characteristics and the role of the educational leader*. (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3297664).
- Pangallo and Garris (2009). *The relationship between collective teacher efficacy and professional learning communities*. (Doctoral Dissertation), Central Connecticut State University.
- Pedler, M., Burgoyne, J. and Boydell, T. (1988). *The Learning company: A strategy for sustainable development*. London: McGraw - Hill.

- Seaford, S. E. (2004). "The Manifestation of the Disciplines of a Learning Organization in Coalition of Essential Schools and Their Critical Friends Groups", *Dissertation Abstracts International*. 64(8), 2734 – A.
- Senge et al. (2000). *Schools that Learn: A Fifth Discipline Fieldbook for Educators, Parents, and Everyone Who Cares about Education*. New York: Doubleday.
- Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The arts & practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Sergiovanni, T. (1994). *Building community in schools*. San Francisco, CA: Jossey Bass
- Sprinthall and Richard. (1990). *Educational Psychology: A Developmental Approach*. 5th ed. United States of America: McGraw-Hill.
- Thompson, S. C., Gregg, L. and Niska, J. M. (2004). *Professional learning communities, leadership, and student learning*. Research in Middle Level Education Online, 28(1). Retrieved from <http://www.nmsa.org/Publications/RMLEOnline/tabid/101/Default.aspx>.
- Tyler, R.W. (1950). *Basic Principles of curriculum and Instruction*. Chicago: The University of Chicago press.
- Stier, J. P. (2007). *The relationship between professional learning communities and student achievement in high schools*. (Doctoral Dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3290095).
- Stoehr, J., Banks, M., and Allen, L. (2011). *A Tapestry for school change*. Thousand Oakes, California: Crowin.
- Vescio, V., Ross, D. and Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 80 – 91.
- Voelkel, Robert Holl and, Jr. (2011). *A Case Study of the Relationship between Collective Efficacy and Professional Learning Communities*. University of California, San Diego ; California State University San Marcos.
- Watkins, K. E. and Marsick, V. J. (1992). Towards a theory of informal and incidental learning in organizations. *International journal of lifelong education*, 11(4), 287-300.

ภาคผนวก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามเกี่ยวกับระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุสาขาฟิสิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

2. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้เป็นคณะครุสาขาฟิสิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

3. แบบสอบถามสำหรับการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุสาขาฟิสิกส์สำหรับงานวิจัยเรื่องนี้ กำหนดให้มี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม สำหรับครูที่สอนวิชาฟิสิกส์ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (checklist) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุสาขาฟิสิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ(rating scale) จำนวน 41 ข้อ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
สำหรับ ครูที่สอนวิชาฟิสิกส์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความตามความเป็นจริง

ข้อ 1 เพศ

1.1 ชาย 1.2 หญิง

ข้อ 2 ระดับการศึกษา

2.1 ปริญญาตรี 2.2 ปริญญาโท 2.3 ปริญญาเอก

ข้อ 3 ประสบการณ์ทำงาน

3.1 ต่ำกว่า 10 ปี 3.2 10 - 20 ปี 3.3 20 ปี ขึ้นไป

ข้อที่ 4 ระดับชั้นที่สอน (สามารถเลือกได้มากกว่า 1)

4.1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 4.4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
4.2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 4.5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
4.3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 4.6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุสาขาฟิสิกส์ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ไว้ 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับมาก
 ระดับ 3 หมายถึง ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับน้อย
 ระดับ 1 หมายถึง ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการเป็นภาวะผู้นำร่วม					
1. ครูได้รับการยอมรับในการทำงาน					
2. ครูให้เกียรติกันในการทำงานร่วมกัน					
3. ครูมีการ กำกับ ติดตาม การประเมินผลการพัฒนา ภาวะผู้นำของครูด้วยกัน เช่น การสังเกต การสอบถาม และการสัมภาษณ์ เป็นต้น					
4. ผู้บริหารสถานศึกษาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการ พัฒนาภาวะผู้นำครู					
5. ผู้บริหารสถานศึกษาและครูทุกคนจะช่วยขับเคลื่อน องค์กร					
6. ผู้บริหารสถานศึกษาใส่ใจรวมทั้งให้ความสำคัญกับครู ทุกคน					
7. ครูมีแรงบันดาลใจและมีความสุขในการทำงาน					

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2. ด้านการร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ					
8. ครูช่วยเหลือ ร่วมมือและร่วมใจแก้ปัญหาและรับฟังความคิดซึ่งกันและกัน					
9. ครูทุกท่านมีวิธีการคิดและมุมมองที่เปิดกว้าง					
10. ครูมีความเข้าใจครูด้วยกัน					
11. ครูร่วมกันสร้างกระบวนการทำงานอย่างสร้างสรรค์					
12. ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำ และช่วยเป็นที่เลี้ยงแก่ครู					
13. การมีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติงานร่วมกันของครู					
14. เปิดใจ รับฟัง เสนอวิธีการ นำไปสู่การปฏิบัติและช่วยกันแก้ปัญหาการเรียนการสอนของผู้เรียน					
3. ด้านการมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน					
15. ครูมีฐานความรู้ ทางการสอนร่วมกัน					
16. ครูมีเจตจำนงร่วมกันที่อยากให้เกิดความสำเร็จในการสอน					
17. ครูมีวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมและอยู่ร่วมกันอย่างกัลยาณมิตร					
18. ครูร่วมกันสร้างภาพฝันในอนาคตร่วมกัน					
19. ครูกำหนดทิศทางการเรียนการสอนในแนวเดียวกัน					
20. ครูร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ และค่านิยมที่เหมาะสมกับแนวทางการบริหารโรงเรียน					

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
21. ครูส่งเสริมริเริ่มวิธีการและสิ่งใหม่ๆ สร้างเป็นวัฒนธรรมในโรงเรียน เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียน					
22. ครูมีลักษณะการทำงานที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน					
23. ครูมีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกัน					
4. ด้านการเป็นกัลยาณมิตร					
24. โรงเรียนช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เพื่อลดความโดดเดี่ยวของครู					
25. บรรยากาศในโรงเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการสอน					
26. โรงเรียนส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเอง เพื่อพัฒนา ศักยภาพทางความรู้ให้เพิ่มมากขึ้น					
27. ครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน					
28. ครูทำงานด้วยบรรยากาศมิตรภาพ					
29. ครูช่วยเหลือเกื้อกูลและอาทรต่อกัน					
30. ครูช่วยเติมเต็มส่วนที่ขาดของแต่ละคน					
31. ครูมีความสัมพันธ์ในการทำงานแบบเป็นทีมมากกว่าการทำงานแบบฉายเดี่ยว					
5. ด้านการมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน					
32. ครูมีสถานที่ในการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ในการสอนร่วมกัน ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสอน					

ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
5. ด้านกรรมพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน (ต่อ)					
33. ครูมีเวลาในการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอนร่วมกัน ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสอน					
34. ครูร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนการสอน					
35. ครูวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของเพื่อนครูที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน					
36. ครูร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการทำงานร่วมกัน					
37. ครูมีการทำงานเป็นทีมด้วยความยืดหยุ่นและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันอย่างเหมาะสม					
38. ครูมีการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้าน					
39. ครู สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนให้มีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน					
40. ครูทำงานร่วมกันในงานที่เกี่ยวข้องกับการสอน					
41. ครูช่วยเหลือแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน					

ภาคผนวก ข

ผลการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์
ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์
 ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
 สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ

ตารางที่ ข.1 ผลการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์ความเป็นชุมชน
 แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียน
 พัยคณภูมิวิทยาการ

ข้อ คำถาม ที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	แปล ผล	อำนาจ จำแนก รายข้อ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
1	0	+1	+1	+1	0	3	0.6	ใช้ได้	0.924
2	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.924
3	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.782
4	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.775
5	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.990
6	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.775
7	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.349
8	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.924
9	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.924
10	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.922
11	+1	0	+1	+1	0	3	0.6	ใช้ได้	0.924
12	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.990
13	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.924
14	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.922
15	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.990
16	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.924

(ต่อ)

ตารางที่ ข.1 (ต่อ)

ข้อ คำถาม ที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	แปล ผล	อำนาจ จำแนก รายข้อ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
17	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.990
18	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.596
19	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.596
20	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.990
21	+1	+1	0	+1	0	3	0.6	ใช้ได้	0.990
22	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.990
23	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.782
24	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.924
25	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.922
26	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.924
27	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.922
28	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.922
29	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.990
30	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.990
31	+1	+1	+1	0	0	3	0.6	ใช้ได้	0.924
32	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.775
33	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.775
34	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.990

(ต่อ)

ตารางที่ ข.1 (ต่อ)

ข้อ คำถาม ที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	แปล ผล	อำนาจ จำแนก รายข้อ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
35	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.999
36	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.999
37	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.924
38	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.924
39	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.990
40	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.782
41	0	+1	+1	+1	0	3	0.6	ใช้ได้	0.922

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.99

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สำหรับนักเรียน

แบบสอบถามระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุศาสตร์
สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภุมิวิทยาการ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามเกี่ยวกับระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ในคณะครุสาขาฟิสิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนพยุภุมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม
2. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้เป็นเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพยุภุมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม
3. แบบสอบถามสำหรับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุสาขาฟิสิกส์ สำหรับงานวิจัยเรื่องนี้ กำหนดให้มี 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม สำหรับนักเรียนที่วิชาฟิสิกส์ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (checklist) จำนวน 2 ข้อ
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) จำนวน 47 ข้อ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
สำหรับ นักเรียนที่เรียนวิชาฟิสิกส์
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความตามความเป็นจริง

ข้อ 1 เพศ

1.1 ชาย 1.2 หญิง

ข้อที่ 2 ระดับชั้นเรียน

2.1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2.4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2.2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2.5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2.3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2.6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการจัดการเรียน
การสอนของครูผู้สอน ในคณะครุสาขาฟิสิกส์ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ไว้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการวิเคราะห์ผู้เรียน					
1. ครูได้มีการสำรวจผู้เรียน					
2. ครูได้มีการจัดกลุ่มผู้เรียนที่เหมาะสม					
3. ครูได้มีการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล					
2. ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้					
4. มีการแจ้งหัวข้อเค้าโครงการสอน (Course Syllabus) ของแต่ละภาคเรียน					
5. ครูผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกครั้งที่เข้าสอน					
6. ครูผู้สอน จัดการเรียนรู้อตามวัตถุประสงค์					
7. นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้					
3. ด้านการกำหนดเนื้อหา					
8. ความครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
9. ความเหมาะสมกับระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน					

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
10. จัดตามลำดับจากง่ายไปหายากหรือจากรูปธรรมไปหา นามธรรม					
11. จัดตามลำดับจากสิ่งใกล้ตัวไปหาไกลตัว					
12. การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือ วิชาอื่น ๆ					
13. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และแนวคิด เศรษฐกิจพอเพียงแก่ผู้เรียนในเนื้อหา					
4. ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน					
14. มีการใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ในการเรียน การสอน (สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์) มีเอกสารและสื่อประกอบในการเรียนรู้					
15. สื่อที่ใช้สามารถเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่สอนให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น					
16. มีอุปกรณ์การสอน สื่อ ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น					
17. มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน					
5. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
18. บรรยากาศการเรียนรู้ และการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน ชั้นเรียน					
19. ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พร้อมแนะนำแหล่งความรู้เพิ่มเติม					
20. พัฒนาผู้เรียนให้เกิดแนวคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์					
21. มีกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
5. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ)					
22. รูปแบบการสอนที่หลากหลายในเชิงบูรณาการ					
23. ดำเนินการสอนอย่างเป็นลำดับตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้					
24. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย					
25. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูล คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์					
26. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง					
27. จัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดึงดูดความสนใจก่อให้เกิดความสุขแก่ผู้เรียน					
28. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาสมรรถนะที่สำคัญ					
29. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์					
30. จัดการเรียนให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการเรียน					
31. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความเหมาะสมตรงกับเรื่องที่สอน					
32. การส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
33. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ชักถามปัญหา และสรุปประเด็นร่วมกันในห้องเรียน					
34. การสรุปบทเรียนตามแผนและด้วยวิธีการที่หลากหลาย					
35. การชักถาม การเสริมแรง เหมาะสม					

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
36. ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม					
37. ครูส่งเสริมให้ทดลอง/ทำงานในห้องปฏิบัติการหรือนอกชั้นเรียนบ่อย ๆ					
38. ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน					
39. ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่างไปจากครู					
40. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์					
41. ครูสามารถประยุกต์สิ่งที่สอนเข้ากับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม					
6. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน					
42. มีการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/กิจกรรมการเรียนรู้/เนื้อหา					
43. วิธีการวัดผลมีความหลากหลายตามสภาพจริง					
44. ข้อสอบครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา					
45. เกณฑ์การประเมินผลมีความเที่ยงธรรม โปร่งใส					
46. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล					
47. มีการวัดผลผู้เรียนเป็นระยะและมีข้อเสนอแนะให้ผู้เรียนไปปรับปรุงแก้ไข					

ภาคผนวก ง

ผลการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์
การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์
การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพศกมภูมิวิทยาคาร

ตารางที่ ง.1 ผลการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์การจัด
การเรียนการสอนของครูผู้สอนในคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์
โรงเรียนพศกมภูมิวิทยาคาร

ข้อ คำถาม ที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	แปลผล	ค่าอำนาจ จำแนก
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
1	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.700
2	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.614
3	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.538
4	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.557
5	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.385
6	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.511
7	0	+1	+1	+1	0	3	0.6	ใช้ได้	0.404
8	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.679
9	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.460
10	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.448
11	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.621
12	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.518
13	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.540
14	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.528
15	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.765
16	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.675

(ต่อ)

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

ข้อ คำถาม ที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	แปลผล	ค่า อำนาจ จำแนก
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
17	+1	0	+1	+1	0	3	0.6	ใช้ได้	0.447
18	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.514
19	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.514
20	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.509
21	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.738
22	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.777
23	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.584
24	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.575
25	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.626
26	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.606
27	+1	+1	0	+1	0	3	0.6	ใช้ได้	0.611
28	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.588
29	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.731
30	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.676
31	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.485
32	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.632
33	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.764
34	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.650

(ต่อ)

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

ข้อ คำถาม ที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	แปลผล	ค่าอำนาจ จำแนก
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
35	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.567
36	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.465
37	+1	+1	+1	0	0	3	0.6	ใช้ได้	0.531
38	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.446
39	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.722
40	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.792
41	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.529
42	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.546
43	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.509
44	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.574
45	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.580
46	+1	0	+1	+1	0	3	0.6	ใช้ได้	0.513
47	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้	0.630

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.96

ภาคผนวก จ

แบบสัมภาษณ์ในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครู



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสัมภาษณ์ในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคณะครู
กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ จังหวัดมหาสารคาม

ผู้ดำเนินการ นายชัชชัย สืบสุนทร

ผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

1. ชื่อ.....
สถานภาพ ผู้เชี่ยวชาญทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
2. ชื่อ.....
สถานภาพ ผู้บริหารโรงเรียนที่มี บทบาทหน้าที่ทางด้านงานวิชาการของโรงเรียน
3. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ
4. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ
5. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ
6. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ
7. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ
8. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ
9. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ
10. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ
11. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ
12. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ
13. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ
14. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ
15. ชื่อ.....
สถานภาพ คุณครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ในโรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ

สถานที่ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ อำเภอพัยคณภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เขต 26

วัน.....ที่.....เดือน..... พ.ศ.เวลา

ประเด็นข้อคำถาม

1. จากการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
ด้านที่ 3 มีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน ข้อที่ 18 ครูร่วมกันสร้างภาพฝันในอนาคตร่วมกัน มีคะแนน
อยู่ในระดับปานกลาง พวกเราจะมีแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างไรบ้าง
แนวทางในการพัฒนา มีดังต่อไปนี้

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

2. จากการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
ด้านที่ 3 มีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน ข้อที่ 23 ครูมีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกัน มีคะแนนอยู่ในระดับ
ปานกลาง พวกเราจะมีแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างไรบ้าง
แนวทางในการพัฒนา มีดังต่อไปนี้

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

3. จากการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26
ด้านที่ 4 กัลยาณมิตร ข้อที่ 25 บรรยากาศในโรงเรียนเอื้ออำนวยต่อการจัดการสอนมีคะแนนอยู่ใน
ระดับปานกลาง พวกเราจะมีแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างไรบ้าง
แนวทางในการพัฒนา มีดังต่อไปนี้

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

4. จากการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 5 การมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน ข้อที่ 34 ครูร่วมกันสะท้อนผล และให้ข้อมูลย้อนกลับ ในการจัดการเรียนการสอน มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง พวกเราจะมีแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างไรบ้าง
แนวทางในการพัฒนา มีดังต่อไปนี้

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

5. จากการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 5 การมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน ข้อที่ 38 ครูมีการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในทุกด้าน มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง พวกเราจะมีแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างไรบ้าง
แนวทางในการพัฒนา มีดังต่อไปนี้

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

6. จากการศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครุกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ด้านที่ 5 การมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน ข้อที่ 39 ครู สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชน ให้มีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง พวกเราจะมีแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างไรบ้าง
แนวทางในการพัฒนา มีดังต่อไปนี้

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

ภาคผนวก ฉ

หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ที่ ศศ. ๐๕๔๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๑
เรื่อง ขอรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร. กมล พลคำ

ด้วย นายชัชชัย สืบสุนทร รหัสประจำตัว ๖๐๘๒๑๐๓๐๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามกำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๖” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย เพื่อ

- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์ และการวัดประเมินผล
- อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทชุม)
คณบดีคณะครุศาสตร์



ที่ ศธ. ๐๕๔๐.๐๒/ว.๘๕๘๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน ดร. ขวลิต ชูกำแหง

ด้วย นายชัชชัย สืบสุนทร รหัสประจำตัว ๖๐๘๒๑๐๓๐๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามกำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๖” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย เพื่อ

- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์ และการวัดประเมินผล
- อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทชุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะครุศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร. ๐-๔๓๗๑-๓๒๐๖

www.edurmu.org



ที่ ศธ. ๐๕๔๐.๐๒/ว.๘๕๘๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน นาย ประพันธ์ ชันโมลี

ด้วย นายชัชชัย สืบสุนทร รหัสประจำตัว ๖๐๘๒๑๐๓๐๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามกำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๖” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์


คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย เพื่อ

- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์ และการวัดประเมินผล
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทชุม)
คณบดีคณะครุศาสตร์

สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะครุศาสตร์
โทรศัพท์/โทรสาร. ๐-๔๓๗๑-๓๒๐๖
www.edurmu.org



ที่ ศธ. ๐๕๔๐.๐๒/ว.๘๕๘๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน นายวิฑูรย์ สืบโมรา

ด้วย นายชัชชัย สืบสุนทร รหัสประจำตัว ๖๐๘๒๑๐๓๐๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามกำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพัยคณภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๖” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย เพื่อ

- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์ และการวัดประเมินผล
- อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทชุม)
คณบดีคณะครุศาสตร์

สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะครุศาสตร์
โทรศัพท์/โทรสาร. ๐-๔๓๗๑-๓๒๐๖
www.edurmu.org



ที่ ศธ. ๐๕๔๐.๐๒/ว.๘๕๘๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน นาย อภิชาติ เข้มพิลา

ด้วย นายชัชชัย สืบสุนทร รหัสประจำตัว ๖๐๘๒๑๐๓๐๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามกำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๖” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย เพื่อ

- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์ และการวัดประเมินผล
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทร์ขุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะครุศาสตร์
โทรศัพท์/โทรสาร. ๐-๔๓๗๑-๓๒๐๖
www.edurmu.org

การเผยแพร่ผลงานวิจัย

ชัชชัย สืบสุนทร. (2563). การศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคณะครู
กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26. ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย ระดับ
บัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 4. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นายชัชชัย สืบสุนทร
วันเกิด 9 กรกฎาคม 2535
ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 20 หมู่ 20 บ้านโพธิ์ ตำบลหนองแสง อำเภอวาปีปทุม
จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44120

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2559 ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชาฟิสิกส์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2563 ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY