

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นหัวใจและเป็นสิ่งสำคัญของการพัฒนาประเทศในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และเตรียมคนให้มีศักยภาพเพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังที่ชมพุกุโตรีมย์ (2551 : 1) กล่าวว่า คนเป็นทรัพยากรที่เป็นปัจจัยชี้ขาดในยุคการแข่งขัน ดังนั้นการพัฒนาคนให้มีศักยภาพเพื่อยกระดับประเทศให้อยู่ในระดับสากลจึงเป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วน ซึ่งการเตรียมความพร้อมเด็กในวัยเรียนให้มีทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนา รวมทั้ง การศึกษาที่มีหน้าที่โดยตรงในการพัฒนาคน ต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนให้มีคุณลักษณะดังกล่าว ซึ่งภาคีเครือข่ายเพื่อทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 ได้กล่าวถึง ทักษะสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 ว่าผู้เรียนควรได้เรียนรู้วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ จิตสำนึกต่อโลก ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้พื้นฐานด้านความเป็นพลเมือง ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพอนามัย ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึง ได้รับการพัฒนา ทักษะการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ที่จำเป็น ประกอบด้วย ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะ ด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีและทักษะชีวิตและการทำงาน และบุคคลที่มีบทบาทสำคัญที่จะทำให้การศึกษาประสบความสำเร็จได้นั้นก็คือ “ครู” เพราะครูผู้รับหน้าที่หลักในกระบวนการจัดการเรียนรู้ปลูกฝังทั้งวิชาความรู้และความประพฤติก่อนเด็กและเยาวชน ดังเช่น พิมพันธุ์ เดชะคุปต์ และคณะ (2555 : 4-5) ได้กล่าวว่า ครูเป็นบุคคลสำคัญที่สุด ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียน คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นผู้ที่มีความรอบรู้มีความเป็นมืออาชีพ มีความสามารถและศักยภาพสูง มีความสามารถในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมทางการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปเป้าหมายของการศึกษา สอดคล้องกับ วิจารย์พานิช (2555 : 3-15) ที่ได้กล่าวโดยสรุปถึงความท้าทายต่อการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ว่าครูยุคใหม่ควรมีวิธีคิดหรือกระบวนการที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเรียนการสอน ให้นักเรียนเรียนรู้แบบให้รู้จริง (Mastery Learning) และเน้นลงมือปฏิบัติ (Action Learning) เตรียมผู้เรียนไปเป็นคนที่ใช้ความรู้ (Knowledge Worker) และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ (Learning Person) และทักษะที่สำคัญที่สุดที่ครูต้องปลูกฝังให้เกิดกับผู้เรียนเพื่อให้เขาเป็นบุคคลที่มี

ทักษะการปฏิบัติงาน และทักษะความสำเร็จส่วนบุคคล นั่นคือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) ของคนศตวรรษที่ 21

การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความสามารถดังกล่าว ครูจึงต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ที่ดีนั้นต้องเกิดจากการวางแผนและออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีแบบแผนที่ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหา ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนถึงการใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้สอนที่มีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้จะเห็นแนวทางและหาวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่าและความหมายต่อชีวิต สร้างพลังแห่งการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการค้นพบวิธีการเรียนรู้ที่ประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด และการที่จะทำให้ครูจะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ที่ดีได้นั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาครูให้มีความสามารถดังกล่าว ดังที่ พิณสุตา สิริธรรังศรี (2557 : 8-10) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการยกระดับและพัฒนาครูของต่างประเทศในด้านการพัฒนาครูสรุปได้ว่า ครูจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในด้านการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบและวิธีการต่างๆ ที่สอดคล้องกับสถานการณ์และผู้เรียน ทักษะการออกแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning ฯลฯ และหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาครูได้แก่ หน่วยงานทางการศึกษาต่างๆ รวมถึงสถาบันที่ผลิตและพัฒนาครูที่ต้องทำหน้าที่สำคัญในการผลิตและเตรียมครูให้สอดคล้องกับความต้องการพัฒนาประเทศในการเตรียมเยาวชนของชาติให้เป็นผู้ที่สามารถแข่งขันและดำรงชีวิตอยู่ในโลกของตนได้ในอนาคต

การวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Research: PR) เป็นงานวิจัยที่บุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการวิจัย อันประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหา การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ผลและสรุปรายงานการวิจัย โดยอาจจะไม่ได้ทำเพื่อมุ่งแก้ไขปัญหาหรือพัฒนางานขององค์กรหรือหน่วยงานเป็นด้านหลักการวิจัยเป็นกิจกรรมทางสังคมที่จะต้องใช้ทรัพยากรของสังคมในการศึกษา จึงเป็นสมบัติของสังคม และเป็นการกระทำที่มุ่งหมายจะให้ประโยชน์หรือเป็นการรับใช้สังคม ด้วยเหตุนี้การวิจัยจึงควรคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุด และการวิจัยที่จะให้ผลประโยชน์สูงสุดนั้น ย่อมเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา (Research for Development) หรือการวิจัยพัฒนา (Research and Development) โดยที่การพัฒนาและการเป็นหุ้นส่วนจะต้องเดินทางร่วมกัน ดังนั้นทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาทุกขั้นตอนอย่างมีเสรีและเป็นประชาธิปไตย โดยจุดที่แตกต่างกันของงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับงานวิจัยแบบมีส่วนร่วมก็คือ การวิจัยแบบมีส่วนร่วมนั้น เป็นการวิจัยที่เน้นในมิติของการเก็บข้อมูล แต่การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการประยุกต์หาวิธีการแก้ไขปัญหามาไปพร้อม ๆ กัน หรือกล่าวได้ว่าการแสวงหา

แนวความคิดและแนวทางในการแก้ไขปัญหาและทรัพยากรที่ผู้ถูกวิจัยมีอยู่เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหา (จัชวาลย์ ทัดศิวัช, 2551 : 1-2)

จากกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม จะเห็นว่า เป็นกระบวนการที่เน้นการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนที่มีคุณภาพ ดังนั้นครูจึงมีบทบาทในการเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ของศิษย์ไปอย่างสิ้นเชิง และบทบาทของครูอาจารย์ก็ต้องเปลี่ยนไป ครูที่รักศิษย์ เอาใจใส่ศิษย์ แต่ยังมีวิธีการสอนแบบเดิมๆ จะไม่ใช่ครูที่ทำประโยชน์ต่อศิษย์อย่างแท้จริง กล่าวคือ ครูที่มีใจแก่ศิษย์ยังไม่พอ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนจุดสนใจหรือจุดเน้นจากการสอนไปเป็นเน้นที่การเรียนรู้ ต้องเรียนรู้จากการปรับปรุงการเรียนรู้ที่ตนจัดให้แก่ศิษย์ด้วย ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนบทบาทของตนเองจากครูสอนไปเป็นครูฝึกหรือผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ (สุทัศน์ สังคพันธ์, 2557 : 17)

จากผลคะแนน O-NET ในปีการศึกษา 2559 ของโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา พบว่า คะแนนวิชาภาษาไทยระดับจังหวัดได้ 56.03 เมื่อเทียบกับระดับสังกัด สพฐ. ได้ 53.09 คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ระดับจังหวัดได้ 27.32 ส่วนระดับสพฐ. ได้ 24.90 วิชาวิทยาศาสตร์ระดับจังหวัดได้ 32.61 ส่วนระดับสพฐ. ได้ 31.77 วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมระดับจังหวัดได้ 37.52 ส่วนระดับสพฐ. ได้ 36.17 วิชาภาษาอังกฤษระดับจังหวัดได้ 27.94 ส่วนระดับ สพฐ. ได้ 27.35 โดยพบว่าวิชาวิทยาศาสตร์ระดับจังหวัดได้เพียง 32.61 ระดับสพฐ. ได้ 31.77 ซึ่งเป็นคะแนนสูงกว่าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จึงเห็นได้ว่าวิชาวิทยาศาสตร์ซึ่งถือได้ว่าเป็นวิชาหลักที่สำคัญต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของประเทศ แต่กลับพบว่า ยังคงเป็นปัญหาต่อการจัดการเรียนการสอนซึ่งควรที่พัฒนาเพื่อให้มีผลการเรียนที่ดีขึ้นกว่านี้ ข้าพเจ้าในฐานะผู้วิจัยจึงได้มีความสนใจต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน วิชาวิทยาศาสตร์ เพราะเป็นวิชาที่มีส่วนสำคัญต่อความเจริญก้าวหน้า เพื่อให้สอดคล้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องที่สำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้น ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีวิตของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีการตื่นตัวและเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลก นั่นคือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กมีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็นตลอดจนเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่โรงเรียนและประเทศชาติในการพัฒนาการปฏิบัติงาน พัฒนาคณาจารย์ พัฒนาบุคลากร พัฒนากิจกรรม และวัฒนธรรมองค์การให้เกิดการเรียนรู้ทั่วทั้งองค์กร ร่วมกันศึกษา พัฒนาและเรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน ทั้งบุคลากร ทุกระดับที่ปฏิบัติงานในโรงเรียน โดยใช้ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกลไกในการขับเคลื่อนในการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาการศึกษาต่อไป

คำถามการวิจัย

1. การมีส่วนร่วมในศตวรรษที่ 21 ควรมีลักษณะอย่างไร
2. การพัฒนาครูในการพัฒนาการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 จะมีร้อยละความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นหรือไม่
3. ผลการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม จะมีร้อยละความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน
2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูในการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม มีการดำเนินการส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา ผลงานวิจัยครั้งนี้จะได้ คู่มือการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1. ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา จำนวน 6 คน
2. นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1-มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา จำนวน 134 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่

1.1 การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา ประกอบด้วย

1.1.1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

1.1.2 ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี

1.1.3 ทักษะชีวิตและการทำงาน

1.2 การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย

1.2.1 ร่วมศึกษาวิเคราะห์ปัญหา

1.2.2 ร่วมวางแผน

1.2.3 ร่วมดำเนินการ

1.2.4 ร่วมรับผลประโยชน์

1.2.5 ร่วมติดตามประเมินผล

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 ผลการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิชาวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา

2.2 ความคิดเห็นของครูและผู้เรียนที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม สำหรับวิชาวิทยาศาสตร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิชาวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนดังนี้

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1- ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนหนองชุมแสง ที่ได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม

1.2 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) หมายถึง ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) และทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and Career Skills)

1.3 แรงบันดาลใจในการเรียนรู้ (Learning Inspiration) หมายถึง

1.4 ความพึงพอใจของผู้เรียน หมายถึง ความรู้สึกของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนหนองชุมแสง ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่ได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมสำหรับวิชาวิทยาศาสตร์

2. การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา ประกอบด้วย

2.1 บรรยายการเรียนหมายถึง การจัดบรรยายการเรียนรู้โดยการที่นักเรียนสามารถเข้าไปใกล้ชิดและเข้าถึงคุณครูผู้สอน บรรยายคำคมเข้มแข็งมีสไตล์ สดใส อากาศโล่งโปร่งสบาย สีสันและพื้นที่สำหรับสร้างแรงบันดาลใจ ผู้เรียนอยู่ใกล้กันแต่ไม่มากมีพื้นที่ส่วนตัว เพื่อใช้ในการพูดคุย ปรีกษา และ พื้นที่ส่วนกลางเพื่อวิเคราะห์งาน หรือแสดงความคิดเห็นอันหลากหลาย และมีส่วนแสดงการสื่อสารต่อบุคคลภายนอก HD camera wireless

2.2 การพัฒนาผู้สอน หมายถึง สร้างครูให้เป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงบูรณาการ การใช้ เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน และสร้างให้ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์ และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม การสร้างครูให้มีทักษะความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาการคิดแบบวิจารณญาณ

2.3 กระบวนการหมายถึง การเตรียมหลักสูตร การเตรียมบทบาทครู การระดม ความคิดเห็น การออกแบบเรียนรู้ร่วมกัน การลงมือปฏิบัติ การสรุปข้อมูลและนำเสนอ และการประยุกต์ต่อยอดองค์ความรู้ที่ได้

2.4 หลักสูตร หมายถึง การสอนทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งแยกกัน ในบริบทของวิชาหลักและ รูปแบบสหวิทยาการใน ศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นไปที่การให้โอกาสสำหรับการใช้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ในเนื้อหาและวิธีการตาม ความสามารถในการเรียนรู้ ช่วยให้อาจารย์เรียนรู้วัฒนธรรมที่บูรณาการการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนแนวทางเพิ่มเติมในการใช้ปัญหาเป็นฐาน และทักษะการคิดขั้นสูงสนับสนุนให้รวมทรัพยากรของชุมชน ภูมิปัญญาชาวบ้าน แหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน

2.5 การประเมินผล หมายถึง การรองรับความสมดุลของการประเมิน รวมทั้ง มีคุณภาพสูงการทดสอบมาตรฐานที่มีคุณภาพสูง พร้อมกับการประเมินผลในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ เน้นข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ถูกฝังลงในการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน การประเมินการใช้เทคโนโลยีให้มีความสมดุลความชำนาญนักเรียนซึ่งเป็นการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ช่วยให้การพัฒนาคุณภาพนักเรียนนักศึกษาที่แสดงให้เห็นการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อการศึกษาและการทำงานในอนาคต ช่วยให้มีมาตรการการประเมินประสิทธิภาพระบบการศึกษาในระดับที่สูงประเมินถึงสมรรถนะ ของนักเรียนด้านทักษะในศตวรรษที่ 21

3. การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย

3.1 ร่วมศึกษาวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ครูผู้สอนเข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาวิเคราะห์ ค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนร่วมกัน และมีส่วนในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย เป็นการกระตุ้นให้ครูผู้สอนได้เรียนรู้สภาพของห้องเรียน สังคม ทรัพยากร

3.2 ร่วมวางแผน หมายถึง เป็นการวางแผนการพัฒนาหลังจากได้ข้อมูลเบื้องต้นของชุมชนแล้ว และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาปัญหา สาเหตุของปัญหาเรียบร้อยแล้วก็นำมาอภิปรายแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ การกำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่จะใช้เพื่อการวิจัย

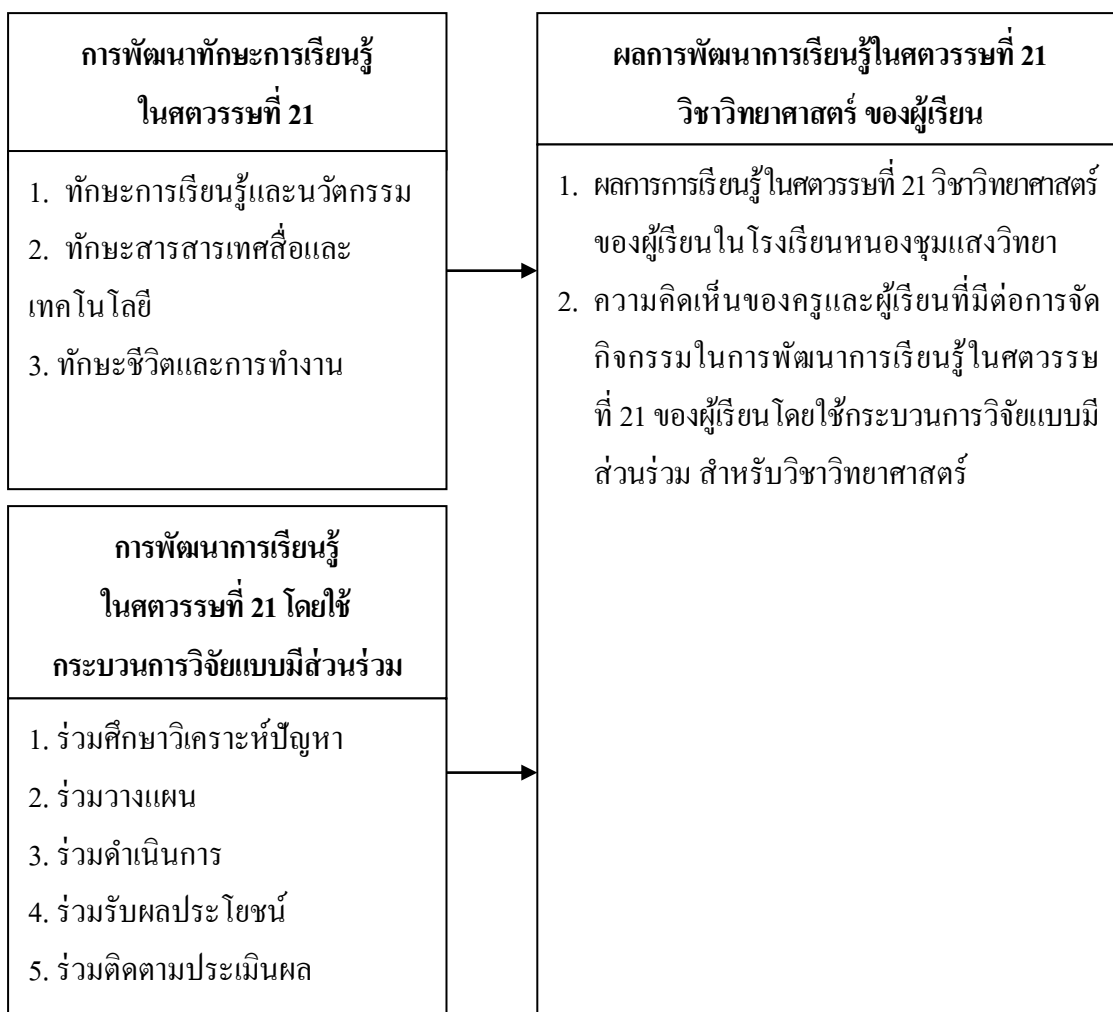
3.3 ร่วมดำเนินการ หมายถึง เป็นการมีส่วนร่วมของครูผู้สอนในการดำเนินการพัฒนาหรือเป็นขั้นตอนปฏิบัติการตามแผนการวิจัยที่ได้วางไว้ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์ให้กับโรงเรียน โดยการสนับสนุนด้านเงินทุน วัสดุอุปกรณ์ และแรงงาน รวมทั้งการเข้าร่วมในการบริหารงาน การประสานขอความช่วยเหลือจากภายนอกในกรณีที่มีความจำเป็น

3.4 ร่วมรับผลประโยชน์ หมายถึง โดยครูผู้สอนต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดการแจกจ่ายผลประโยชน์จากกิจกรรมการวิจัยในโรงเรียนในพื้นที่ที่เท่าเทียม เสมอภาคกัน

3.5 ร่วมติดตามประเมินผล หมายถึง การดำเนินงานวิจัย และผลของการพัฒนาจากการดำเนินการไปแล้วว่าสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือไม่ มีปัญหาอุปสรรค และข้อจำกัดอย่างไร เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นได้ทันที และนำข้อผิดพลาดไปเป็นบทเรียนในการดำเนินการต่อไป การเปิดให้ครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีโอกาสเข้าร่วมกระบวนการวิจัยนั้น นับได้ว่าเป็นคุณค่าโดยแท้ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบนี้ ซึ่งก่อให้เกิดรากฐานแห่งความยั่งยืนของการพัฒนา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และแนวคิดการวิจัยแบบมีส่วนร่วมมาเป็นกรอบแนวคิดเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ครูได้แนวทางในการส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของ นักเรียน
2. ครูได้รูปแบบการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน นอกจากนี้ผลผลิตจาก การวิจัยยังมีคู่มือและแบบฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยแก่ครูตลอดจนเครื่องมือวิจัยที่สามารถ นำไปใช้ในงานวิจัยอื่นต่อไป

3. โรงเรียนได้แนวทางในการพัฒนาครูผู้สอน การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
4. นักเรียนจะได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21