คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของครู ในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

Characteristics of School Administrators in the 21st Century as perceived by teachers in the Sapue Khokjan Trakan School Network 2 under Ubonratchathani Primary Educational Service Area Office 2

อนุธิดา ปุยอ่อน[1]
Anuthida Pui-on[1]
มหาวิทยาลัยราชธานี อุบลราชธานี, ประเทศไทย[1]
Ratchathani University Ubon Ratchathani, Thailand[1]

Received January 16, 2024; **Revised** March 12, 2024; **Accepted** April 25, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของครูในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 และ 2) เปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของครู จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงานและขนาดสถานศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 87 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และการวิเคราะห์ขนาดของผลกระทบ (ES)

ผลการวิจัย พบว่า 1) คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก 2) เปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงานโดยรวมแตกต่างกัน และจำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยรวมแตกต่างกัน

คำสำคัญ: คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21, ผู้บริหารสถานศึกษา

ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to study characteristics of School Administrators in the 21st century as perceived by teachers in the Sapue Khokjan Trakan School Network 2 under Ubonratchathani Primary Educational Service Area Office 2 and 2) to compare characteristics of School Administrators in the 21st century as perceived by teachers in the Sapue Khokjan Trakan School Network 2 under Ubonratchathani Primary Educational Service Area Office 2 classified by experience and school size. The population was 87 teachers in the Sapue Khokjan Trakan School Network 2 under Ubonratchathani Primary Educational Service

Area Office 2. The research instrument was questionnaire with the reliability of 0.93. The statistical tools used for data analysis are percentage, mean, standard deviation and effect size.

The results were as follows: 1) The characteristics of School Administrators in the 21st Century overall were high. 2) The comparison characteristics of School Administrators in the 21st Century classified with different experience indicates difference and classified with different school size overall indicates difference.

Keywords: Characteristics of School Administrators in the 21st Century, School Administrators

บทนำ

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อจัดการศึกษาแก่ประชาชนในประเทศ โดยได้กำหนดให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เพื่อให้นำผลที่ได้จากการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนในชาติไปเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ นั่นเอง ดังที่ได้กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 กำหนดให้รัฐจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปีอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายและส่งเสริมสนับสนุนการกระจายอำนาจเพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน องค์กรทางศาสนาและเอกชน จัดและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณภาพการศึกษาให้เท่าเทียมและสอดคล้องกับแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ (ราชกิจจานุเบกษา, 2560)

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยเป็นสิ่งสำคัญมาก เนื่องจากมนุษย์เป็นส่วนสำคัญในการสร้างสรรค์และสร้างความก้าวหน้าในทุกด้าน การสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะชีวิตและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางเพื่อให้คนไทยสามารถแข่งขันในตลาดแรงงานระหว่างประเทศได้ดีมากยิ่งขึ้น รวมถึงการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมและการคิดสร้างสรรค์ ทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป็นวิธีสำคัญในการสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาและพัฒนาโครงสร้างเศรษฐกิจ ส่งเสริมการศึกษาอาชีพที่ตรงตามความต้องการของธุรกิจและอุตสาหกรรม การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในด้านต่าง ๆ เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การแพทย์ และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างนวัตกรรมและความเป็นเลิศทางวิชาการ อีกทั้งควรส่งเสริมสุขภาวะและสวัสดิภาพของประชากร เช่น การมีสุขภาพที่ดีและการบริหารการเงินอย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการเข้าถึงการศึกษาและทรัพยากรการศึกษา และการสนับสนุนความเป็นธรรมในระบบการศึกษาและการทำงาน การสนับสนุนผู้ปกครองในการให้การศึกษาและการสนับสนุนครอบครัวในด้านสุขภาวะและการพัฒนาเด็ก เพื่อให้เด็ก ๆ มีโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ การร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน รวมถึงการมีวิสัยทัศน์ที่ดี จะเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศไทยอย่างยั่งยืน ทั้งนี้แนวโน้มโครงสร้างประชากรที่คาดว่าจะมีกลุ่มประชากรวัยเรียนลดลง ส่งผลให้การขยายสถานศึกษาในเชิงปริมาณลดความจำเป็นลงและเป็นโอกาสในการยกระดับคุณภาพ ความเสมอภาค และประสิทธิภาพทางการศึกษา หากสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในการบริหารจัดการทรัพยากรการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลและความแพร่หลายของการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่มากขึ้น ช่วยขยายโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียน การเรียนรู้ที่สนับสนุนศักยภาพรายบุคคล ที่จะมีบทบาทสำคัญในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566 – 2570) ทำให้องค์การทั้งภาครัฐและเอกชนต่างได้รับผลกระทบ จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้อยู่รอดและมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ดังกล่าว ผู้บริหารในฐานะผู้นำองค์การจำเป็นต้องปฏิรูปตนเองและการเปลี่ยนแปลงองค์การครั้งใหญ่ เพื่อนำพาไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญที่จะต้องบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและและมีประสิทธิผล เกิดความสมดุลเพื่อให้การบริหารจัดการศึกษาบรรลุผลสำเร็จ ผู้บริหารสถานศึกษาถือว่าเป็นกลไกสำคัญและมีอิทธิพลสูงสุดต่อคุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้จากระบบการศึกษา ประสิทธิภาพของการบริหารและประสิทธิผลของสถานศึกษา ความสำเร็จหรือความล้มเหลวทางการศึกษานั้นขึ้นอยู่กับผู้บริหารส่วนหนึ่ง ดังนั้นผู้บริหารจึงเป็นตัวแปรสำคัญในด้านการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ

ผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีความรู้ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ทางการบริหารการศึกษาเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้ทันสมัยเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก (โยธิน นิลคช, 2561)

กลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนอยู่ในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่ใกล้เคียงกัน สภาพสังคมเป็นสังคมชนบท ผู้ปกครองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และรับจ้างทั่วไป ซึ่งผู้ปกครองส่วนใหญ่จึงมีฐานะยากจน นักเรียนจึงมีปัญหาขาดความอบอุ่นในครอบครัวและคนดูแลอย่างใกล้ชิด จากรายงานการประเมินตนเองในปัจจุบันเรียนในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ยังขาดวิสัยทัศน์และความชัดเจนในการพัฒนาการบริหารงาน การประกันคุณภาพ โดยสถานศึกษามีขนาดแตกต่างกันและผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่หลากหลาย ทำให้การดำเนินงานเป็นไปตามศักยภาพของแต่ละสถานศึกษา ขาดการประสานความร่วมมือในการบริหารงานร่วมกันในเครือข่ายสถานศึกษา ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารย่อมต้องมีคุณลักษณะของผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 เพราะการพัฒนาคุณลักษณะของผู้บริหารมีความสำคัญต่อบทบาทการบริหารในยุคของการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 (แผนพัฒนาเครือข่ายสถานศึกษาเครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ, 2565)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงควรศึกษาว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์การบริหารสถานศึกษาแตกต่างกัน และปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษาขนาดต่างกัน จะมีคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร โดยหวังว่าสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงหรือพัฒนาการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้การบริหารงานและการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลตามเจตนารมณ์ของการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของครูในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี
เขต 2

2. เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของครู ในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงานและขนาดสถานศึกษา

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของครู ในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ดำเนินการวิจัยตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. **ประชากร**

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาประชากรทั้งหมด ได้แก่ ครูในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 87 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา มีดังนี้

การศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในครั้งนี้ ประกอบด้วย 7 ด้าน (Gorge Couros, 2010) และผู้วิจัยได้สรุปคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามลำดับเป็นรายด้าน ได้แก่

1.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ (Visionary)

1.2 ด้านการเป็นนักคิดสร้างสรรค์ (Creative)

1.3 ด้านการเป็นนักสื่อสาร (Communicator)

1.4 ด้านการเป็นนักคิดวิเคราะห์ (Critical Thinker)

1.5 ด้านการสร้างความท้าทาย(Creates Challenge)

1.6 ด้านการสร้างเครือข่ายชุมชน (Builds Community)

1.7 ด้านความเอาใจใส่ (Caring)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเรื่อง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของครูในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจ สอบรายการ (Check list) จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และขนาดสถานศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของครูในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ชนิดกำหนดคำตอบเป็น 5 ระดับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และการวิเคราะห์ขนาดของผลกระทบ (ES)

ผลการวิจัย

การศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 มีขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. **ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน**		
1) ต่ำกว่า 10 ปี	27	31.03
2) 10-20 ปี	25	28.74
3) 21 ปีขึ้นไป	35	40.23
รวม	**87**	**100.00**
2. **ขนาดสถานศึกษา**		
1) ขนาดเล็ก	45	51.72
2) ขนาดกลาง	42	48.28
รวม	**87**	**100.00**

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 **โดยรวม** n = 87

	คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21	μ	σ	**ระดับ**
1.	ด้านการมีวิสัยทัศน์ (Visionary)	4.46	0.58	มาก
2.	ด้านการเป็นนักคิดสร้างสรรค์ (Creative)	4.26	0.59	มาก
3.	ด้านการเป็นนักสื่อสาร (Communicator)	4.25	0.65	มาก
4.	ด้านการเป็นนักคิดวิเคราะห์ (Critical Thinker)	4.27	0.64	มาก
5.	ด้านการสร้างความท้าทาย (Creates Challenge)	4.22	0.63	มาก
6.	ด้านการสร้างเครือข่ายชุมชน (Builds Community)	4.51	0.52	มากที่สุด
7.	ด้านการดูแลเอาใจใส่ (Caring)	4.30	0.59	มาก
	รวมเฉลี่ย	**4.32**	**0.60**	**มาก**

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 **จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน** n = 87

คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21	**ต่ำกว่า 10 ปี**		**10 – 20 ปี**		**มากกว่า 20 ปี**	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ด้านการมีวิสัยทัศน์	4.42	0.26	4.19	0.48	4.33	0.37
ด้านการเป็นนักคิดสร้างสรรค์	4.40	0.25	4.28	0.28	4.15	0.25
ด้านการเป็นนักสื่อสาร	4.44	0.22	4.10	0.35	4.23	0.26
ด้านการเป็นนักคิดวิเคราะห์	4.40	0.17	3.90	0.29	4.43	0.39
คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21	**ต่ำกว่า 10 ปี**		**10 – 20 ปี**		**มากกว่า 20 ปี**	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ด้านการสร้างความท้าทาย	4.51	0.26	4.31	0.18	4.33	0.24
ด้านการสร้างเครือข่ายชุมชน	4.44	0.35	4.18	0.46	4.32	0.37
ด้านการดูแลเอาใจใส่	4.46	0.25	4.06	0.38	4.33	0.40
รวมเฉลี่ย	**4.44**	**0.25**	**4.14**	**0.35**	**4.30**	**0.33**

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 **จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน** n = 87

คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21	**ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน**	**ต่ำกว่า 10 ปี**	**10 – 20 ปี**	**มากกว่า 20 ปี**
		(μ_1)	(μ_2)	(μ_3)
ด้านการมีวิสัยทัศน์	ต่ำกว่า 10 ปี (μ_1)	-	-	-
	10 – 20 ปี (μ_2)	0.62*	-	-

	มากกว่า 20 ปี (μ_3)	0.29*	0.33*	-
ด้านการเป็นนักคิดสร้างสรรค์	ต่ำกว่า 10 ปี (μ_1)	-	-	-
	10 – 20 ปี (μ_2)	0.46*	-	-
	มากกว่า 20 ปี (μ_3)	1*	0.50*	-
ด้านการเป็นนักสื่อสาร	ต่ำกว่า 10 ปี (μ_1)	-	-	-
	10 – 20 ปี (μ_2)	1.21*	-	-
	มากกว่า 20 ปี (μ_3)	0.87*	0.43*	-
ด้านการเป็นนักคิดวิเคราะห์	ต่ำกว่า 10 ปี (μ_1)	-	-	-
	10 – 20 ปี (μ_2)	2.17*	-	-
	มากกว่า 20 ปี (μ_3)	0.10	1.56*	-
ด้านการสร้างความท้าทาย	ต่ำกว่า 10 ปี (μ_1)	-	-	-
	10 – 20 ปี (μ_2)	0.90*	-	-
	มากกว่า 20 ปี (μ_3)	0.72*	0.09	-
ด้านการสร้างเครือข่ายชุมชน	ต่ำกว่า 10 ปี (μ_1)	-	-	-
	10 – 20 ปี (μ_2)	0.65*	-	-
	มากกว่า 20 ปี (μ_3)	0.33*	0.34*	-
ด้านการดูแลเอาใจใส่	ต่ำกว่า 10 ปี (μ_1)	-	-	-
	10 – 20 ปี (μ_2)	1.29*	-	-
	มากกว่า 20 ปี (μ_3)	0.40*	0.69*	-
	ต่ำกว่า 10 ปี (μ_1)	**-**	**-**	**-**
โดยรวม	**10 – 20 ปี (μ_2)**	**1***	**-**	**-**
	มากกว่า 20 ปี (μ_3)	**0.48***	**0.47***	**-**

* แทน แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ใน กลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 **จำแนกตามขนาดสถานศึกษา**

n = 87

คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21	**ขนาดสถานศึกษา**				ES
	ขนาดเล็ก		**ขนาดกลาง**		
	μ	σ	μ	σ	
ด้านการมีวิสัยทัศน์	4.47	0.31	4.46	0.25	0.03
ด้านการเป็นนักคิดสร้างสรรค์	4.29	0.29	4.23	0.26	0.22*
ด้านการเป็นนักสื่อสาร	4.31	0.27	4.19	0.32	0.41*

ด้านการเป็นนักคิดวิเคราะห์	4.32	0.39	4.22	0.38	0.26*
ด้านการสร้างความท้าทาย	4.21	0.30	4.23	0.19	0.08
ด้านการสร้างเครือข่ายชุมชน	4.47	0.33	4.56	0.30	0.29*
ด้านการดูแลเอาใจใส่	4.29	0.38	4.30	0.39	0.01

* แทน แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่อง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของครูในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 มีคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและรายด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาเครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 เข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคมเศรษฐกิจ และวัฒนธรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศที่เจริญเติบโตและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เห็นได้ชัดจากการเทคโนโลยีด้านการศึกษาที่ถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ผ่านมา ที่มีความจำเป็นในการพัฒนาตนเองและความรู้ใหม่ๆ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน ที่เรียกได้ว่าเป็นยุคของการก้าวกระโดด ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของคนทุกคนในสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทุกคนจึงต้องมีความตื่นตัว มีความเคลื่อนไหว และเตรียมพร้อมในการเปลี่ยนแปลงตนเองให้มีทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษใหม่ และวิถีชีวิตใหม่ อย่างไรก็ตามสิ่งที่สำคัญที่สุดในการดำรงชีวิตในยุคแห่งศตวรรษที่ 21 ก็คือการเป็นมีทักษะการเรียนรู้ และจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนซึ่งจะพัฒนาไปเป็นเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของประเทศต่อไป โดยนักเรียนจะมีคุณภาพนั้น จะต้องได้รับการจัดการศึกษา การเรียนรู้และอบรมบ่มนิสัยจากครูผู้สอนที่ได้รับการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเต็มที่และมีศักยภาพจากผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงตนเองให้มีคุณลักษณะของโลกยุคศตวรรษที่ 21 ด้วยเหตุนี้ ผลการวิจัยจึง พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและรายด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด สอดคล้องกับผลการวิจัยของคนึงนิตย์ กิจวิธี (2560) ได้ศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 ผลการ วิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 มีคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีคุณลักษณะอยู่ในระดับมากที่สุด และมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปต่ำ คือ ด้านความซื่อสัตย์และคุณธรรม ด้านความมุ่งมั่นและพากเพียร ด้านการมีวิสัยทัศน์ ด้านการสร้างเครือข่ายชุมชน ด้านการเป็นนักคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ และด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิรัตน์ ไชยโคตร (2562) ได้ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถม ศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีคุณลักษณะอยู่ในระดับมากทุกด้านจำนวน 5 ด้าน คือ 1 ด้านบุคลิกภาพ 2 ด้านมนุษยสัมพันธ์ 3 ด้านคุณธรรม จริยธรรม 4 ด้านความเป็นผู้นำ และ 5 ด้านความรู้

2. ครูในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อิ่มทิพย์ อาจปักษา และชวน ภารังกูล (2564) ที่ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 พบว่า 1) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่21 ตามความคิดเห็นของข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรีเขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ด้านการบริหารจัดการด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านวิชาการ ด้านสังคมและชุมชน ด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหารและด้านการจัดระบบ 2) ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรีเขต 2 จำแนกตามเพศและประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และงานวิจัยของชุมพร ภามนตรี (2559) ศึกษา เรื่อง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามการรับรู้และความคาดหวังของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 พบว่า 1. คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่21 ตามการรับรู้และความคาดหวังของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ผลวิจัยพบว่า 1.1 คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามการรับรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านภาวะผู้นำ 1.2 คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามความคาดหวังของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านภาวะผู้นำ 2. ผลการเปรียบเทียบการรับรู้และความคาดหวังของครูต่อคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน และขนาดของสถานศึกษา ปรากฏผลดังนี้ 2.1 ครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานต่างกันมีทัศนะต่อคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยรวมแตกต่างกัน 2.2 ครูในสถานศึกษาขนาดต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยรวมแตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีวิสัยทัศน์ ด้านการสร้างความท้าทาย และด้านการดูแลเอาใจใส่ ครูในสถานศึกษาขนาดต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ไม่แตกต่างกัน แต่ในด้านการเป็นนักคิดสร้างสรรค์ ด้านการเป็นนักสื่อสาร ด้านการเป็นนักคิดวิเคราะห์ และด้านการสร้างเครือข่ายชุมชนนั้น ครูในสถานศึกษาขนาดต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี
เขต 2 แตกต่างกัน

3. ครูในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือโคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ในสถานศึกษาขนาดต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ แต่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อติกาญจน์ ศรีสังข์ (2564) ศึกษาทักษะการบริหารงานในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี พบว่า ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะการบริหารงานในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการบริหารงานในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีจำแนกตามเพศ และขนาดของสถานศึกษาโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนประสบการณ์ ในการทำงานโดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติผู้บริหารระดับสูงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมทักษะการ

บริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยการยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล การปฏิบัติงานด้วย ความซื่อสัตย์สุจริตการให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย และผลการวิจัยของนันทภัค สุขโข (2559) ที่ศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนตามความคิดเห็นของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนตามความคิดเห็นของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 จำแนกตามวิทยฐานะ ประสบการณ์ในการทำงานและขนาดโรงเรียน ในภาพรวมไม่แตกต่างกันแต่เมื่อพิจารณาตามรายด้าน พบว่า การจำแนกตามวิทยฐานะมีการปฏิบัติแตกต่างในด้านการทำงานเป็นทีม เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการสอนมีการปฏิบัติแตกต่างกัน ในด้านความเป็นผู้นำและมีการปฏิบัติแตกต่างกันระหว่างครูที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 10-25 ปี กับครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 10 ปีและมากกว่า 25 ปี ในการจำแนกตามขนาดโรงเรียนมีการปฏิบัติแตกต่างกันในด้านการทำงานเป็นทีม และแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางกับโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่ผลการ วิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากทัศนะของครูที่มีต่อผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ไม่ว่าจะอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็ก หรือขนาดกลาง ต่างก็ได้รับรู้ถึงการบริหารงานตามนโยบายที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด ซึ่งได้แก่ งานบริหารวิชาการ งานบริหารงบประมาณ งานบริหารงานบุคคล งานบริหารทั่วไป ถึงแม้ว่าสถานศึกษาแต่ละขนาดอาจจะมีจำนวนบุคลากรที่แตกต่างกันออกไปตามจำนวนผู้เรียนในสถานศึกษานั้นๆ อีกทั้งยังแตกต่างในด้านงบประมาณที่ได้รับ การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่แตกต่างกันไปบ้างตามขนาดของสถานศึกษา อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารสถานศึกษาก็เป็นผู้ทำหน้าที่บริหารจัดการงานต่าง ๆ ในสถานศึกษา เพื่อให้สถานศึกษามีการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้น ไม่ว่าขนาดสถานศึกษาจะต่างกัน คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูนั้นจึงแตกต่างกันสตามบริบทไปด้วย ผลการวิจัยจึง พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของครูในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายที่ 2 สะพือ โคกจานตระการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ในสถานศึกษาขนาดต่างกันมีคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 แตกต่างกัน

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

การศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์แบบมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนดงสว่างวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ มีประโยชน์ในด้านวิชาการและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. การจัดการศึกษาของสถานศึกษาเป็นที่ยอมรับและสร้างความมั่นใจให้กับผู้ปกครอง ชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
2. สถานศึกษามีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่เกิดจากความร่วมมือของทุกฝ่ายซึ่งได้ส่งผลต่อคุณภาพของนักเรียนเป็นสำคัญ
3. ได้แนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อให้สถานศึกษาอื่นนำไปปรับใช้
4. ได้รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการสถานศึกษาด้านการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อให้สถานศึกษาอื่นนำไปปรับใช้

บรรณานุกรม

กุลจิรา รักษนคร. (2563). การศึกษากรอบแนวคิดในการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. **วารสารพัฒนาการเรียนรู้ยุคใหม่,** 5(3), 330-333.

คนึงนิตย์ กิจวิธี.(2560). **การศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา**

ประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1, [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา], etheses.aru.ac.th http://etheses.aru.ac.th/thesisdetail.php?id =1913

จิราวรรณ โคทนา. (2553). **ความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามความคิดเห็นของข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 5,** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี], so02.tci-thaijo.org https://so02.tci-thaijo.org/index.php/Pitchayatat/article/view/253267

ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2560). **การบริหารการศึกษาและทรัพยากรทางการศึกษา.** โรงพิมพ์สถาบันเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ.

ถวิล อรัญเวศ. (2560). **ผู้บริหารกับการครองตน ครองคน และครองงาน, สุดยอดนักบริหาร.** สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4.

ทองทิพภา วิริยะพันธุ์. (2554). **มนุษยสัมพันธ์กับการบริหาร.** (พิมพ์ครั้งที่ 4), สหธรรมิก.

บรรจง ลาวะสี. (2560). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไร้พรมแดน, **วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัยวิทยาเขตร้อยเอ็ด.** 6 (2), 208-210. journalrec.mbu.ac.th https://journalrec.mbu.ac.th/images/pdf/journal6-2/23p206-215.pdf

บุญชม ศรีสะอาด (2545). **การวิจัยเบื้องต้น.** (พิมพ์ครั้งที่ 7), สุวีริยาสาส์น.

บุญมา แพ่งศรีสาร. (2561).“คุณลักษณะผู้บริหารทางการศึกษาในยุคศตวรรษใหม่, **วารสาร มจร, นครน่านปริทรรศน์.** 2 (2), 131-141.

มณฑาทิพย์ นามนุ. (2561). **ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี], DSpace at Rajamangala University of Technology Thanyaburi http://www.repository.rmutt.ac.th › dspace › handle

โยธิน นิลคช. (2561). คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21**. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ GRADUATE SCHOOL CONFERENCE 2018,** 412-413 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา http://journalgrad.ssru.ac.th›index.php › article ›

วสิษฐ์พล รอบจังหวัด. (2562). **บทบาทของผู้บริหารกับการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร], ithesis-ir.su.ac.th http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace /bitstream/123456789 /2726/1/59252326.pdf

ศศิตา เพลินจิต. (2558). **ทักษะการบริหารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี], repository.rmutt. ac.th http://www.repository .rmutt.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3537/1/RMUTT-161603.pdf

ศุภมาส วิสัชนาม. (2560). **คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี], etheses.rbru.ac.th https://etheses.rbru.ac.th/pdf-uploads/thesis-272-file01-2019-02-21-08-30-51.pdf

สัมมา รธนิธย์.(2556). **หลักทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารสถานศึกษา.** (พิมพ์ครั้งที่4). ข้าวฟ่าง.

อติกาญจน์ ศรีสังข์. (2564). **ทักษะการบริหารงานในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี.** .[วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี], https://etheses. rbru.ac.th https://etheses. rbru.ac.th https://etheses.rbru.ac.th/showthesis.php?theid=421&group=20

Blackmore J. & Barty (2006). **Principal selection.** Educational Management. Administration & Leadership. 34 (3) doi.org, https://doi.org/10.1177/17411 43206065267

Bottoms, Gene. and Others. (2003). **Good principals are the key to successful schools: Six strategies to**

prepare more good principals, Southern Regional Education Board, Atlanta. sreb.org, http://WWW.sreb.org/programs/hstw/publications/ pubs/03V03_GoodPrincipals.pdf

Caldwell B. (2003). **A blueprint of successful leadership in an era of globalisation in learning,** Taylor & Francis.

Conger J.A. & Kanungo R.N. (1989). **The empowerment process: Integrating theory and practice,** Academy Management Review.

Cronbach, L.J. (1974). **Essentials of Psychological Testing.** (3rd Ed). Harper & Row.

Derick M. (2016). **The role of the principal in schools.** http://teaching.about.com/od/admin/tp/Role-Of-The-Principal.htm

Ediger & Marlow. (2014). "The changing role of the school principal." **College Student Journal,** Gale Academic OneFile, link.gale.com/apps/doc/A377286770/AONE?u=anon~344374d2&sid=googleScholar&xid=a055dfeb.

Ismail, S. N., Don, Y., Husin, F., & Khalid R. (2018). Instructional Leadership and Teachers' Functional Competency across the 21st Century Learning. **International Journal of Instruction,** 11(3), 135-152. https://doi.org/10.12973/iji.2018.11310a

Marsh & David D. (1997) **Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association,** Chicago, https://eric.ed.gov/?id=ED408699

George C. (2010). **The 21st century principal.** https://georgecouros.ca/blog/archives/1467.

De Castro, Gerly B. and Jimenez, Edward. (2022). **Influence of School Principal's Attributes and 21st-Century Leadership Skills on Teachers' Performance SSRN**. https://ssrn.com/abstract=4188200

Gorton R.D. (1983). **School administration and supervision: Leadership challenges and Opportunities.** (2nd Ed). Win C. Brown.

Kelly F.S., McCain T. & Jukes I. (2009). **Teaching the digital generation: No more cookie cutter high schools.** Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Knezevich, Stephen J. (1984). **Administration of public education.** Haper & Row.

Pellegrino J.W. and Varnhagen C.K. (1985). **Abilities and aptitudes.** International encyclopedia of education. Pergamon.

วารสารมหาจุฬาตานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม–ธันวาคม 2567 12

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

The Development of Mathematics Learning Activities on Addition and Subtraction of Counting Number No More Than 20 By Using Inductive or Deductive Teaching Supplemented with Cartoon Exercise Emphasize Polya Problem Solving Process of Prathomsuksa 1 Students

ทิฆัมพร ไชโย[1] และ วัลลภ เหมวงษ์[2]
Thikhumporn Chaiyo[1] and Wonlop Hemvong[2]
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, ประเทศไทย[1,2]
Udon Thani Rajabhat University, Thailand
Email: Fahissky10@gmail.com[1], thhwonlop@udru.ac.th[2]

Received January 16, 2024; **Revised** March 12, 2024; **Accepted** April 25, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ 3) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียน และ หลังเรียน กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองบัวเงินอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 5 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาที่สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียม ขั้นสอน ขั้นสรุป และขั้นนำไปใช้ โดยสอดแทรกกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาในขั้นสอนและขั้นนำไปใช้

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 20.40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 51.00 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 33.20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.00 โดยที่นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 46.80 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.00 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน

คำสำคัญ: การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์, การสอนแบบอุปนัย, การสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา

Abstract

This study aims to: 1) Develop mathematics learning activities on addition and subtraction of numbers up to 20 using inductive or deductive teaching methods, supplemented with cartoon-based exercises emphasizing Polya's problem-solving process, for first-grade students. 2) Investigate students' mathematical problem-solving abilities. 3) Study and compare students' mathematics learning achievement before and after instruction. The research target group consisted of five first-grade students from Ban Nong Bua Ngoen School, Nong Wua So District, Udon Thani Province, during the second semester of the 2023 academic year.

Research Findings:

1) The development of mathematics learning activities on addition and subtraction of numbers up to 20, using inductive or deductive teaching methods supplemented with cartoon-based exercises emphasizing Polya's problem-solving process, enhanced students' mathematical problem-solving abilities and learning achievement. The instructional process consisted of four stages: preparation, teaching, summarization, and application, with Polya's problem-solving steps integrated into the teaching and application stages.

2) Students who participated in the learning activities showed improved mathematical problem-solving abilities. Their average pre-test score was 20.40 points (51.00%), while their post-test score increased to 33.20 points (83.00%), with all students scoring no less than 75% after learning, and their post-test scores being higher than their pre-test scores.

3) Students' learning achievement in mathematics improved, with an average pre-test score of 9.00 points (46.80%) and an average post-test score of 16.80 points (84.00%). All students scored at least 75% on the post-test, and their scores after learning were higher than before.

Keywords: Development of Mathematics Learning Activities, Inductive Teaching, Deductive Teaching with Cartoon-Based Exercises Emphasizing Polya's Problem-Solving Process

บทนำ

คณิตศาสตร์นับว่าเป็นวิชาที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ คณิตศาสตร์ จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ซึ่งในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของสังคม แห่งข้อมูลข่าวสารและความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ มีความพยายามใน การแข่งขัน เพื่อการพัฒนา สร้างสรรค์ และคิดค้นความรู้ใหม่ ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีความเจริญก้าวไกลมากยิ่งขึ้น คณิตศาสตร์จึงกลายเป็นศาสตร์หนึ่งที่มีความสำคัญ และเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการศึกษาวิทยาศาสตร์ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560: 1) อีกทั้งคณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ

การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560: 1)

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถของนักเรียนที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้ซึ่งความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นและต้องพัฒนาให้เกิดกับนักเรียน ได้แก่ความสามารถ โดยงานวิจัยนี้จะเน้นที่ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์นั้นจำเป็นต้องเน้นเรื่องทักษะกระบวนการแก้ปัญหาเป็นหลัก เพราะในระหว่างที่มีการแก้ปัญหานั้น นักเรียนจำเป็นต้องมีการแสดงออกถึงการให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมาย การนำเสนอ รู้จักเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และคิดริเริ่มสร้างสรรค์ควบคู่กันด้วย (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560: 339)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในปัจจุบันที่มีความหมายและน่าสนใจให้กับนักเรียนมีปัจจัยที่สำคัญที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเรียนรู้ สรุปได้ 4 ประการ คือ 1) ความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ความพร้อม 3) การใช้เวลาเพื่อการศึกษา และ 4) ประสิทธิภาพในการเรียน ซึ่งการเรียนการสอน ที่คำนึงถึงอิทธิพลทั้ง 4 ประการนี้จะส่งผลให้การเรียนรู้ของนักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนและสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิผลสูงกว่าเดิม (ขัณธ์ชัย อธิเกียรติ และ ธนารักษ์ สารเถื่อนแก้ว, 2562: 2) แนวทางในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพเป็นหน้าที่ของครูโดยตรงที่ครูต้องคำนึงถึงระดับความสามารถและวุฒิภาวะของนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จะต้องคำนึงถึงนักเรียนเป็นสำคัญ

การสอนแบบนิรนัยมีขั้นตอนการสอนโดยผู้สอนระบุสิ่งที่จะสอนในมิติของปัญหา เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะหาคำตอบ ปัญหาจะต้องเกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริงของชีวิตและเหมาะสมกับวุฒิภาวะของนักเรียนแล้วให้นักเรียนพิจารณาสรุปกฎเกณฑ์หรือนิยามที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา แล้วเลือกข้อสรุป กฎเกณฑ์หรือนิยามที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา และนำกฎเกณฑ์หรือนิยามมาร่วมกันพิจารณาว่าเป็นจริงหรือไม่โดยการปรึกษาผู้สอน ค้นคว้าจากตำราต่าง ๆ และจากการทดสอบข้อสรุปที่ได้ว่าเป็นความจริงจึงจะได้ความรู้ที่ถูกต้อง นอกจากนี้การสอนแบบนิรนัยยังเป็นวิธีการสอนที่ง่ายต่อการสอน เนื่องจากใช้เวลาสั้นไม่เสียเวลา สามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระได้อย่างรวดเร็วไม่ยุ่งยากและยังเป็นวิธีการที่ทำให้จำหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ได้แม่นยำ (ทิศนา แขมมณี, 2564: 338)

แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนการสอนสำหรับเด็กอย่างหนึ่งที่ใช้กระตุ้นสมองเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ รู้คิดและคิดแบบต่าง ๆ และพัฒนาความสามารถของนักเรียนดังที่ นิตยา สอนนุชาติ (2562: 31) ที่กล่าวว่า แบบฝึกหรือแบบฝึกหัดคือสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่ใช้ฝึกทักษะให้กับนักเรียนหลังจากเรียนจบเนื้อหาในช่วงหนึ่ง ๆ เพื่อฝึกทักษะให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งเกิดความชำนาญในเรื่องนั้นจนสามารถนำไปปฏิบัติและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

การ์ตูนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างมาก เพราะสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น สื่อความหมายให้เข้าใจได้เร็ว สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ทำให้บทเรียนสนุกสนาน น่าติดตามและผู้เรียนเรียนโดยไม่เบื่อหน่าย และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (วัชระ ประทุมรัตน์ และ อินทิรา รอบรู้, 2563: 43) แบบฝึกการ์ตูนเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้เนื่องจากแบบฝึกการ์ตูนเป็นสื่อชนิดหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้เร็วยิ่งขึ้นเพราะการ์ตูนช่วยสื่อความหมายให้เกิดความเข้าใจได้อย่างรวดเร็วช่วยทำให้บทเรียนน่าสนใจและผู้เรียนเรียนโดยไม่เบื่อหน่ายเกิดความรู้สึกสนุกสนานมีชีวิตชีวาซึ่งใช้ได้กับการเรียนการสอนทุกกลุ่มวิชา ทุกกลุ่มประสบการณ์ อีกทั้งยังช่วยเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่คงทน เพราะมี การฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้ง ทำให้นักเรียนมีทักษะมากยิ่งขึ้น (แขนภา ชารีคำ, 2563: 3)

การสร้างแบบฝึกครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ประกอบขึ้นเพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนอยากเรียน สนใจการเรียน ทำให้กิจกรรมการเรียนไม่น่าเบื่อ ชวนติดตาม ดังที่ แขนภา ชารีคำ (2563) กล่าวว่า การใช้แบบฝึกที่ดีมีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนจะช่วยให้การเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ เพราะแบบฝึกการ์ตูนมีส่วนสำคัญทำให้การเรียนการ

สอนคณิตศาสตร์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเข้าใจบทเรียนได้เร็ว ทำให้นักเรียนเกิดทักษะ เกิดความชำนาญในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเพิ่มขึ้นและหากให้ผู้เรียนได้ฝึกทำด้วยตนเองบ่อย ๆ จะทำให้เกิดการเรียนรู้ดียิ่งขึ้น แบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีขั้นตอนการแก้ปัญหาของโพลยา 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา 2) วางแผนแก้ปัญหา 3) ปฏิบัติตามแผน 4) ตรวจสอบ วิธีการเรียนจะเป็นไปตามลำดับขั้นตอน เป็นการเพิ่มความคล่องแคล่วให้กับนักเรียนได้คิดไป ทีละขั้น

จากเหตุผลที่ได้นำเสนอข้างต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองบัวเงิน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับ ไม่เกิน 20 โดยการสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่ เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ว่าจะสามารถทำให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 หรือไม่ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของหลังเรียนจะสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวน การแก้ปัญหาของโพลยา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา
3. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือ การสอนแบบนิรนัย เสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองบัวเงิน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 5 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองบัวเงิน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำแนกเป็น 3 ประเภท ตามลักษณะการใช้ดังนี้

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา จำนวน 11 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่

2.2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า ที่มี 5 ระดับคือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และระดับน้อยที่สุด

2.2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ ที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า ที่มี 5 ระดับคือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และระดับน้อยที่สุด

2.2.3 แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนในท้ายวงจรปฏิบัติการ เป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลกิจกรรมการเรียนรู้ ในความคิดเห็นของนักเรียน และข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ปฏิบัติตามขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละวงจรปฏิบัติการ

2.2.4 แบบทดสอบย่อยท้ายวงจรปฏิบัติการ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถทางการเรียนรู้ของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในแต่ละวงจปฏิบัติการเสร็จสิ้นลงวงจรปฏิบัติการละ 1 ชุด รวม 3 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยข้อสอบแบบอัตนัย

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัยได้แก่

2.3.1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็น แบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีการกำหนดเกณฑ์พิจารณาให้คะแนนโดยใช้ อะนาลิติก สกอริง (อัมพร ม้าคนอง, 2557: 92-93)

2.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมเป็นคะแนนเต็ม 20 คะแนนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยได้จำแนกพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสติปัญญาในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ไว้เป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) ความรู้ ความจำ 2) ความเข้าใจ และ3) การนำไปใช้ ตามแนวคิดของบลูม

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เพื่อวิเคราะห์แบบทดสอบรายข้อของแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ค่าความยากของแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยรวม รายด้านเพื่อนำไปอธิบายข้อมูลในรูปแบบตารางต่อไป

ผลการวิจัย

เมื่อเสร็จสิ้นวงจรการปฏิบัติการครบทั้ง 3 วงจร ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบวัดคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ด้วยแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 40
คะแนน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยแบบทดสอบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์การผ่าน คือ มีนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ตามที่เกณฑ์กำหนดไว้

1. คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียน ซึ่งดำเนินการก่อนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการและทำการทดสอบหลังเรียน เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ โดยเว้นระยะห่างหลังเสร็จสิ้นวงจรปฏิบัติการที่ 3 เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 8 คะแนน ดังนั้นคะแนนเต็ม 40 คะแนน ซึ่งปรากฏผล ดังตารางที่ 1

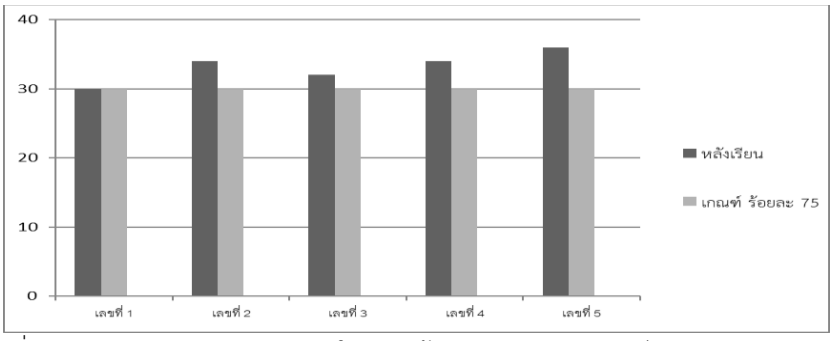
ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลังเรียนกับเกณฑ์

เลขที่	หลังเรียน	เกณฑ์
	คะแนน (40)	ร้อยละ
1	30	75

2	34	85
3	32	80
4	34	85
5	36	90
μ	33.20	83.00
σ	2.28	

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 33.20 คิดเป็นร้อยละ 83.00 ซึ่งนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ดังแสดงกราฟแท่งในภาพที่ 1

กราฟแท่งแสดงการเปรียบเทียบผลคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75



ภาพที่ 1 กราฟแท่งแสดงความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนรายบุคคล

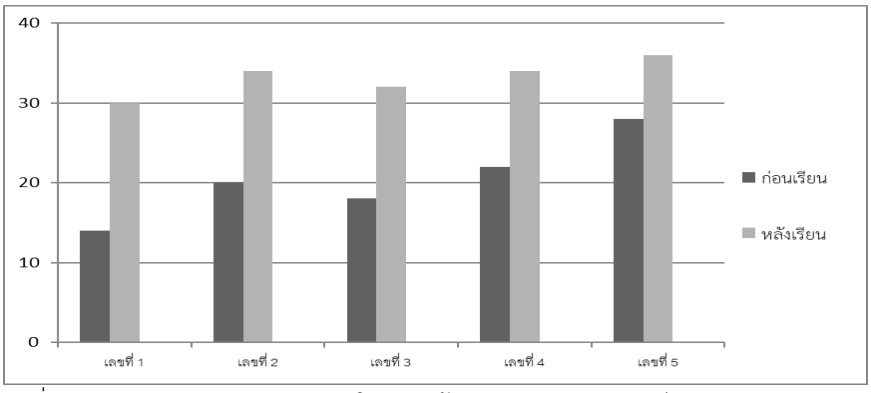
จากภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนรายบุคคล นักเรียนทุกคนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบ วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลังเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน

เลขที่	**ก่อนเรียน**	**หลังเรียน**
	คะแนน (40)	**คะแนน (40)**
1	14	30
2	20	34
3	18	32
4	22	34
5	28	36
μ	20.40	33.20
σ	5.17	2.28

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 20.40 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 33.20 ซึ่งนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังแสดงกราฟแท่งในภาพที่ 2

กราฟแท่งแสดงการเปรียบเทียบผลคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน



ภาพที่ 2 กราฟแท่งแสดงความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนรายบุคคล

จากภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนรายบุคคล นักเรียนทุกคนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบ วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

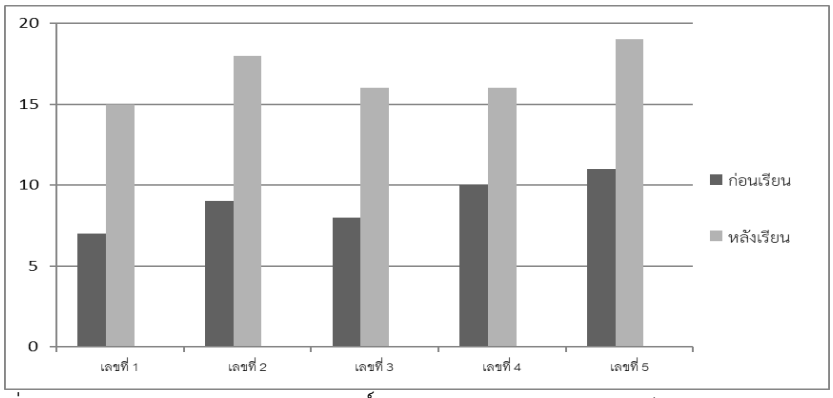
ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียน ซึ่งดำเนินการก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ และทำการทดสอบหลังเรียน เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ โดยเว้นระยะห่างหลังเสร็จสิ้นวงจรปฏิบัติการที่ 3 เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 9

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนเรียน และหลังเรียน

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
	คะแนน (20)	คะแนน (20)
1	7	15
2	9	18
3	8	16
4	10	16
5	11	19
μ	9.00	16.80
σ	1.58	1.64

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับ ไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.00 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.80 ซึ่งนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังแสดงกราฟแท่งในภาพที่ 3

กราฟแท่งแสดงการเปรียบเทียบผลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน



ภาพที่ 3 กราฟแท่งแสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนรายบุคคล

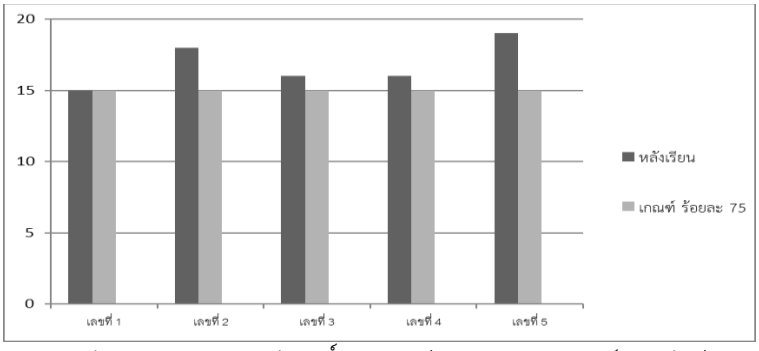
จากภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนรายบุคคล พบว่า นักเรียนทุกคนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ หลังเรียนกับเกณฑ์

เลขที่	หลังเรียน	เกณฑ์
	คะแนน (20)	ร้อยละ
1	15	75
2	18	90
3	16	80
4	16	85
5	19	95
μ	16.80	84.00
σ	1.64	

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.80 คิดเป็นร้อยละ 84.00 ซึ่งนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ดังแสดงกราฟแท่งในภาพที่ 4

กราฟแท่งแสดงการเปรียบเทียบผลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75



ภาพที่ 4 กราฟแท่งแสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนรายบุคคล

จากภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนรายบุคคล พบว่า นักเรียนทุกคนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75

อภิปรายผล

1. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาการใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้วิจัย ครูผู้ช่วยวิจัย และนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กล่าวคือร่วมกันวางแผน วิเคราะห์สภาพปัญหา เสนอแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการพัฒนาวงจรปฏิบัติการวงจรต่อไป ทำให้ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูเข้าใจสภาพปัญหา และความต้องการของนักเรียน ได้รับการสะท้อนผล จากครูผู้ช่วยวิจัย และนักเรียน ทำให้เห็นภาพรวมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองว่าควรปรับปรุง และพัฒนาในด้านใด ซึ่งทำให้คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้น และผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังที่ สุวิมล ว่องวาณิช (2555: 21) กล่าวว่า ความสำคัญและความจำเป็นของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน คือการวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ หรือส่งเสริมพัฒนากิจกรรม การเรียนรู้ของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้นทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับนักเรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็วนำผลไปใช้ทันทีและสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของตนเอง ให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนได้มีโอกาสวิพากษ์ อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในแนวทางที่ได้ปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้น เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทั้งของครูและนักเรียน และสอดคล้องกับแนวคิดของ กิตติพร ปัญญาภิญโญผล (2549: 15) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบถึงการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานเอง เพื่อให้เข้าใจดีขึ้นหรือแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานที่ทำอยู่ มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นซึ่งได้จากการรวบรวมการร่วมมือการสะท้อนตนเอง และการใช้วิจารณญาณประกอบภายใต้กรอบจรรยาบรรณที่ยอมรับกัน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนได้เรียนรู้ ฝึกการคิดวิเคราะห์ในการทำความเข้าใจปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ การวางแผนในการแก้ปัญหา การดำเนินการตามแผนและการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ รวมทั้งสามารถคิดและตัดสินใจในการแก้ปัญหา และประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสม ซึ่ง ทิศนา แขมมณี (2564) กล่าวว่า การสอนแบบอุปนัยเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการนำตัวอย่าง ข้อมูล ความคิด เหตุการณ์ สถานการณ์ ปรากฏการณ์ ที่มีหลักการแนวคิด ที่ต้องการสอนให้แก่นักเรียนมาให้นักเรียนศึกษา วิเคราะห์จนสามารถดึงหลักการ แนวคิดที่แฝงอยู่ออกมาเพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ต่อไป ซึ่งการสอนแบบอุปนัย เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถจับหลักการหรือประเด็นสำคัญได้ด้วยตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้หลักการ แนวคิดหรือข้อความรู้อย่างเข้าใจและการสอนแบบนิรนัยเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ กฎหรือข้อสรุปในเรื่องที่เรียนแล้วจึงให้ตัวอย่างการใช้ทฤษฎี หลักการ กฎ หรือข้อสรุปนั้นหลาย ๆ ตัวอย่างหรืออาจให้นักเรียนฝึกนำทฤษฎี หลักการ กฎหรือข้อสรุปนั้นไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในทฤษฎี หลักการ กฎหรือข้อสรุปนั้น ๆ อย่างลึกซึ้ง

แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนการสอนสำหรับเด็กอย่างหนึ่งที่ใช้กระตุ้นสมองเพื่อให้เด็กเกิด การเรียนรู้ รู้คิดและคิดแบบต่าง ๆ และพัฒนาความสามารถของนักเรียน แบบฝึกมีรูปแบบหลากหลายน่าสนใจช่วยให้นักเรียนไม่เบื่อหน่าย มีประสิทธิภาพเพิ่มความต้องการการเรียนรู้ของนักเรียนและการ์ตูนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้เป็น อย่างมาก เพราะสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น สื่อความหมายให้เข้าใจได้เร็ว สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (วัชระ ประทุมรัตน์ 2563: 43) ดังที่ แขนภา ชารีคำ (2563) กล่าวว่า แบบฝึกการ์ตูนมีส่วนสำคัญ เพราะมีภาพการ์ตูนสวยงาม สามารถดึงดูดความสนใจ และรู้สึกขบขัน นักเรียนเรียนง่ายไม่เครียด มีความสุขในการเรียน สามารถเรียนรู้ได้ดี

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนได้เรียนรู้ และลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง สรุปองค์ความรู้เป็นหลักการและ

กฎเกณฑ์ เลือกใช้หลักการกฎเกณฑ์ได้เหมาะสมกับปัญหาที่นักเรียนพบ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจ วางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบ ประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสม การเรียนรู้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม เริ่มต้นด้วยครูชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ ทบทวนความรู้เดิมเพื่อให้สัมพันธ์กับความรู้ใหม่ แล้วให้นักเรียนร่วมกันตอบเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนที่จะเรียนเรื่องใหม่ ซึ่งบางเรื่องที่นักเรียนมีความรู้เดิมน้อยครูต้องอธิบายเพิ่มเติมในช่วงแรกของแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนที่มีส่วนร่วมน้อย ครูต้องคอยกระตุ้นให้มีส่วนร่วมมากขึ้น

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน เป็นขั้นตอนที่นักเรียนพิจารณา สังเกตและเปรียบเทียบเพื่อทำความเข้าใจปัญหาโดยอ่านหรือพิจารณาปัญหาและเล่ารายละเอียดทั้งหมด เชื่อมโยงความรู้เพื่อใช้ในการวางแผนแก้ปัญหา ซึ่งการทำความเข้าใจกับปัญหาครูจะต้องดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้ออกนอกจุดประสงค์ของสถานการณ์ปัญหาที่ต้องการ พร้อมกับร่วมกันตรวจสอบความเป็นไปได้ของแผนและรายละเอียดต่าง ๆ แล้วลงมือปฏิบัติ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป ในขั้นตอนนี้เป็นการสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อนำมาสรุป ในช่วงแรกของวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนจะใช้เวลานาน เนื่องจากไม่คุ้นเคยกับกิจกรรมการเรียนรู้ลักษณะนี้ ซึ่งครูได้พยายามดูแล และกระตุ้นการทำงานอย่างใกล้ชิด เมื่อเวลาผ่านไปนักเรียนมีการพัฒนาที่ดีขึ้นเป็นลำดับ โดยครูได้กำหนดเวลาให้กระชับขึ้นในวงจรที่ 2 และ 3 เพื่อกระตุ้นนักเรียนและเป็นการบริหารจัดการเวลา เห็นได้ว่านักเรียนแต่ละคนสามารถนำข้อสังเกตต่าง ๆ จากตัวอย่างร่วมสนทนา หรือร่วมกันอภิปรายเพื่อให้เข้าใจตรงกัน

ขั้นที่ 4 ขั้นนำไปใช้ ในช่วงแรก ๆ นักเรียนยังไม่คุ้นเคยในทำแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาและใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาไม่ครบขั้นตอน ครูได้ให้นักเรียนฝึกทำซ้ำ ๆ อย่างต่อเนื่องและทบทวนขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาให้ครบทุกขั้นตอน

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์จากผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ได้คะแนนเฉลี่ย 33.20 คิดเป็นร้อยละ 83.00 ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 20.40 คิดเป็นร้อยละ 51.00 ซึ่งนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ในการทำความเข้าใจปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ รวมทั้งสามารถคิดและตัดสินใจในการแก้ปัญหา ประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสม

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จากผลการวิจัยพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 20 โดยใช้ การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ได้คะแนนเฉลี่ย 16.80 คิดเป็นร้อยละ 84.00 ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 9.00 คิดเป็นร้อยละ 46.80 ซึ่งนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้วิเคราะห์ และแก้ปัญหาซึ่งมีความสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของนักเรียน กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เป็นทั้งยุทธวิธีที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เป็นแนวทางในการจัดหลักสูตรมีลักษณะดึงดูดให้นักเรียนให้เข้าไปสู่การแก้ปัญหาด้วยตนเอง ครูเป็นเพียงผู้คอยให้คำแนะนำและจัดสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้

ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ วางแผน และสรุป องค์ความรู้ด้วยตนเองและบูรณาการสิ่งต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้กับชีวิตจริงเข้าด้วยกันใน ดังที่ ฮีโลและเอฟเวนเซน (Hmelo and Evensen, 2000) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) ว่ามีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์ (Piaget) และไวก็อทสกี (Vygotsky) ที่เชื่อว่า การเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญาที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างด้วยตนเอง กระบวนการสร้างความรู้ เกิดจากการที่ผู้เรียนรู้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เกิดการซึมซับหรือดูดซึมประสบการณ์ใหม่ และปรับโครงสร้างสติปัญญาให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุนแนวคิดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยมอีกทฤษฎีหนึ่งคือ ธอร์นไดค์ (Thorndike) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ คือ การที่ผู้เรียนสามารถสร้างสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง และได้รับความพึงพอใจจะทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น ประกอบด้วยกฎการเรียนรู้ 3 ข้อ ดังนี้ 1) กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ทันที ถ้าผู้เรียน มีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ 2) กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) การฝึกหัดทักษะหรือ การลงมือปฏิบัติซ้ำ ๆ ด้วยความเข้าใจจะทำให้การเรียนรู้นั้นคงทนถาวร ถ้าไม่ได้ฝึกหัดทักษะหรือ การลงมือปฏิบัติซ้ำ ๆ การเรียนรู้นั้นจะไม่ต่อเนื่อง ไม่สม่ำเสมอและในที่สุดอาจลืมได้ (กฎแห่งการใช้ Law of Use and Disuse) 3) กฎแห่งผลที่พอใจ (Law of Effect) เมื่อผู้เรียนได้รับผลที่พึงพอใจผู้เรียนย่อมอยากจะเรียนรู้ต่อไป ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยานั้น เมื่อผู้เรียนเผชิญกับปัญหา ทำให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย และผลักดันให้ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาเพื่อทำความเข้าใจ จากนั้นเริ่มวางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนอย่างเป็นระบบระเบียบมีขั้นตอนที่ชัดเจน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นน่าจะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัย เสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา และสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มาพัฒนาการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ โดยมีวงจรการปฏิบัติการอยู่ 3 วงจร ในแต่ละวงจรปฏิบัติการมีการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผลที่ได้เพื่อนำมาปรับปรุง และพัฒนาในวงจรปฏิบัติการถัดไป ทำให้ได้ขั้นตอนและวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้การสอนแบบอุปนัยหรือการสอนแบบนิรนัยเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ที่เหมาะสมกับนักเรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐).** กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กัตติญา กลิ่นเกษร. (2563). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเสริมด้วยกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

แขนภา ชารีคำ. (2563). **ผลการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคทีมช่วยเหลือเป็นรายบุคคลเสริมด้วยแบบฝึกการ์ตูน ตามกลวิธี STAR ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

จารุวรรณ สิงห์ม่วง. (2559). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณและการหารจำนวน**

ที่มีหลายหลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบฝึกทักษะ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

จิราภรณ์ ทรายทอง. (2559). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง พาราโบลา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เสริมด้วยแบบฝึกทักษะ ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

จุฑามาศ จิตต์บุญ. (2563). **ผลการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ณัฐภัทร แสงมาลา. (2564). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบอุปนัยและนิรนัย ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง ที่มีผลต่อมโนทัศน์และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง วงกลม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปฏิญญา กฤษวงษ์. (2565). **การศึกษาทักษะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบนิรนัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.** ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Balthazar. (2016). **The current state of research on ayahuasca: A systematic review of human studies assessing psychiatric symptoms, neuropsychological functioning, and neuroimaging.** from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27287824/.

M. A. Yusha'u, H. J. Muhammad & I. G. Usman. (2020). Impact of Polya's Problem-Solving Model On Students' Mathematics Performance in Junior Secondary Schools in Zamfara State, **Nigeria. International Journal of Scientific and Research Publications.** 10(11): 180-184

Mclaughlin. (2000). **Uniform asymptotics for polynomials orthogonal with respect to varying exponential weights and applications to universality questions in random matrix theory.** Mathematics. Tulane University

วารสารมหาจุฬาตานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม–ธันวาคม 2567 24

ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 1

Academic leadership of school administrators according to teachers' opinions Schools under the jurisdiction of Chachoengsao Primary Educational Service Area Office 1

วรานนท์ ผะดาวงศ์[1] จิติยาภรณ์ เชาวรากุล[2] และ ภัทรพล มหาขันธ์[3]
Waranon Padavong[1] Jitiyaporn Chaowarakul[2] and Pattarapon Maharkan[3]
ครู, โรงเรียนวัดบางสมัคร[1]
Teacher, Wat Bang Samak School[1]
อาจารย์ประจำสาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกริก[2]
Ph.D Lecturer of Educational Administration, Krirk University[2]
อาจารย์ ประจำสาขาวิชานวัตกรรมการบริหารการศึกษา, วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ [2]
Ph.D. Educational Administration Innovation, Rattanakosin College of Innovation Management[2]

Received January 16, 2024; **Revised** March 12, 2024; **Accepted** April 25, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 2) เพื่อเปรียบเทียบภาวะทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 จำแนกตาม เพศ อายุ และอำเภอ 3) เพื่อศึกษาแนวทางในการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ได้แก่ ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 356 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า ที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ครูที่มีเพศและปฏิบัติงานในอำเภอที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนครูที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำทางวิชาการ, ผู้บริหารสถานศึกษา, ครู, โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

Abstract

The objectives of this research are 1) to study the level of academic leadership of school administrators according to the opinions of school teachers under the Chachoengsao Primary Educational Service Area Office 1 2) to compare the academic conditions of school administrators. According to the opinions of teachers of schools under the jurisdiction of the Chachoengsao Primary Educational Service Area Office, District 1, classified by gender, age, and district 3) to study guidelines for academic administration in schools under the jurisdiction of the Chachoengsao Primary Educational Service Area Office, District 1, sample groups That includes There are 356 school teachers under the Chachoengsao Primary Educational Service Area Office, Area 1, academic year 2022. The tools used are questionnaires. Statistics used are frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, and one-way analysis of variance.

The research results found that The academic leadership of educational institution administrators according to the opinions of teachers of schools under the Chachoengsao Primary Educational Service Area Office, Area 1, overall, is at the highest level. And the results of the hypothesis test found that teachers of different genders and working in different districts Have an opinion on Academic leadership of educational institution administrators Overall and each aspect were different with statistical significance at the 0.05 level. For teachers of different ages Have opinions on the academic leadership of educational institution administrators Overall and each aspect are not different.

Keywords: Academic Leadership, School Administrators, Teachers, Schools under the Chachoengsao Primary Educational Service Area Office 1

บทนำ

ความก้าวหน้าของโลกยุคใหม่นั้น ทำให้เกิดกระแสความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก ทุกประเทศต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาประเทศของตนในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้ประเทศสามารถเติบโตได้อย่างมั่นคง ทัดเทียมกับนานาประเทศ การพัฒนาประชากรซึ่งถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของประเทศ โดยผ่านการพัฒนาการศึกษาตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาคนในทุกมิติและทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติและแผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา มีแนวทางเพื่อ ปรับบทบาทครูให้เป็นครูยุคใหม่ เพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษาในทุกระดับ และสร้างระบบการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2560 - 2579 มีกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ได้รายงานผลข้อมูลผลการทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานของนักเรียนระดับชาติ คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565 ต่ำกว่าปีการศึกษา 2564 จำนวน 2 วิชา ได้แก่ อังกฤษ วิทยาศาสตร์ และคะแนนสอบ (National Test : NT) ปีการศึกษา 2565 ความสามารถด้านคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 41.44 อยู่ในระดับพอใช้ และเมื่อ พิจารณารายมาตรฐาน 5 มาตรฐาน พบว่าอยู่ในระดับ ดี 1 มาตรฐาน และระดับพอใช้ 4 มาตรฐาน ความสามารถด้านภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 46.95 อยู่ในระดับพอใช้ และเมื่อพิจารณา รายมาตรฐาน 5 มาตรฐาน พบว่าอยู่ในระดับ ดี 1 มาตรฐาน และระดับพอใช้ 4 มาตรฐาน ความสามารถรวมทั้ง 2 ด้าน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 44.20 อยู่ในระดับ พอใช้ และเมื่อพิจารณา รายมาตรฐาน 10 มาตรฐาน พบว่าอยู่ในระดับ ดี 2 มาตรฐาน และระดับพอใช้ 8 มาตรฐาน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1, 2566)

การประเมิน PISA ยังพบว่า ร้อยละ 74 อ่านภาษาไทยไม่ออก ตีความ และวิเคราะห์ความหมายไม่ถูกต้อง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงคุณภาพด้าน วิชาการที่ถดถอยลง และองค์ความรู้ที่มีอยู่ในระบบการศึกษาไทยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งหมายถึง ระบบการถ่ายทอดความรู้ความด้อยคุณภาพของระบบสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีความสำคัญต่อผู้บริหารสถานศึกษา จึงเห็นความสำคัญและสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการทั้งหน่วยงานสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้วางแผนพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีศักยภาพในการบริหารงานวิชาการซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้มีคุณลักษณะตามจุดหมายของหลักสูตร ยกระดับมาตรฐานทางวิชาการให้ก้าวหน้าได้อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 จำแนกตาม เพศ อายุ อำเภอ

3. เพื่อศึกษาแนวทางในการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้บริหารสถานศึกษาได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 สามารถใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับได้สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา

2. ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ให้ทำงานมีประสิทธิภาพต่อไป

3.ผู้บริหารสถานศึกษาได้ทราบข้อมูลจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

ขอบเขตของงานวิจัย

การวิจัยเรื่องภาวะภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 มีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

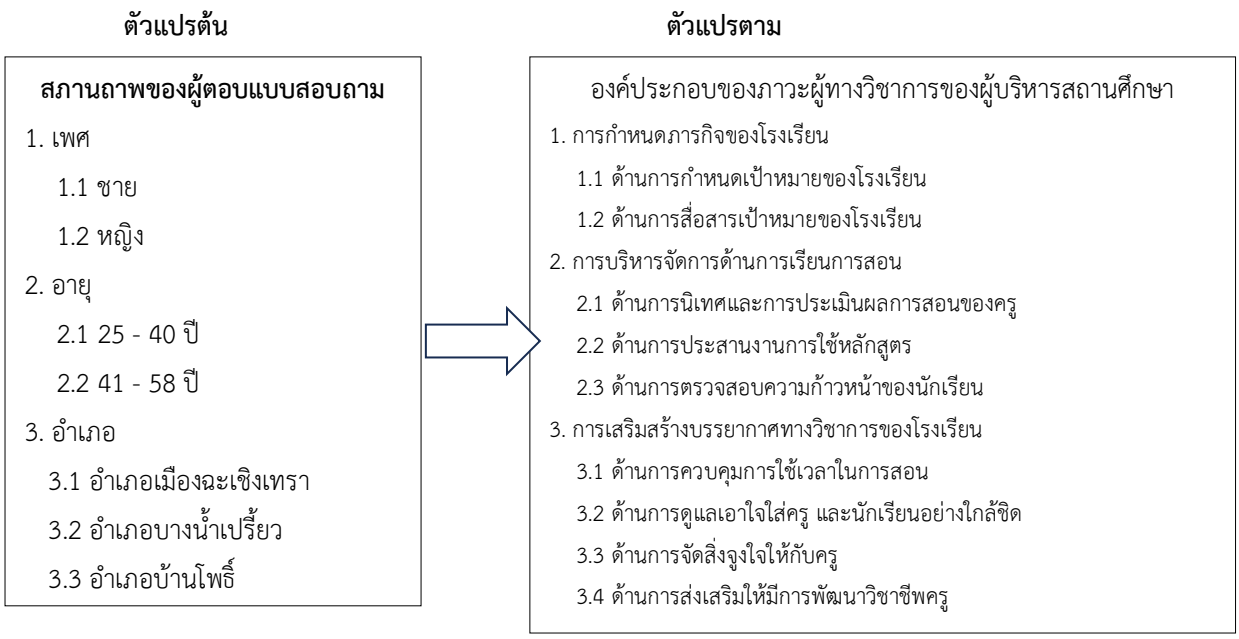
ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 จำนวน 138 โรงเรียน ประจำปีการศึกษา 2566 จำนวน 1,546 คน

ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย คือ ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ประจำปีการศึกษา 2566 จาก 103 โรงเรียน ประจำปีการศึกษา 2566 โดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครจ

ซี่ และ มอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) จำนวน 310 คน จากนั้นนำไปสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้ สร้างและพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน และอำเภอ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารแนวความคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ตามที่กำหนดในกรอบและแนวความคิดในการวิจัยเกี่ยวกับผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

2. สร้างแบบสอบถามที่เกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ซึ่งแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 2 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน และอำเภอ มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านเพื่อทำการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ใช้วิธีหาค่า Index of item objective congruency (IOC)

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขจนมีความสมบูรณ์ และมีความเหมาะสมนำไปทดลองใช้ (Try - Out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1990) โดยมีเกณฑ์กำหนดตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.98

6. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การค้นคว้าจากหนังสือ รายงานการศึกษา วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการเขียนวิจัย

2. ขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานวัตกรรมการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยเชนต์จอห์น ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 เพื่อขออนุญาต แจกและเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

3. นำหนังสือแนะนำตัวและแบบสอบถาม พร้อมหนังสือขออนุญาตจากผู้อำนวยการ โรงเรียนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 โดยให้เวลากลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม 1 สัปดาห์

4. เมื่อได้รับแบบสอบถามแล้ว นำมาตรวจความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ100

5. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม

1.2 กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert’s Scale)

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การคำนวณแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

2.2 วิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ตามความคิดเห็นของครู โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Sd) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

2.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

เปรียบเทียบ อายุ และอำเภอวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่า ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Anova) กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นำไปทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ่

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจาก บทสัมภาษณ์ และข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาด้านข้อมูลทั่วไป พบว่า เพศชาย 186 คน เพศหญิง 170 คน ช่วงอายุ 25-40 จำนวน 189 คน ช่วงอายุ 41-58 จำนวน 167 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้แก่ เพศชาย มีอายุระหว่าง 25-40 ปี และอาศัยอยู่ในอำเภอบางน้ำเปรี้ยว

2. ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ตามองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

องค์ประกอบ	$\bar{x}$	s.d.	แปลผล
1. การกำหนดภารกิจของโรงเรียน	**4.64**	**0.64**	**มากที่สุด**
2. การบริหารจัดการด้านการเรียนการสอน	**4.64**	**0.64**	**มากที่สุด**
3. การเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการของโรงเรียน	**4.66**	**0.61**	**มากที่สุด**
รวม	**4.64**	**0.63**	**มากที่สุด**

องค์ประกอบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ในภาพรวมรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อขององค์ประกอบ พบว่า การเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการของโรงเรียน รองลงมาคือ การกำหนดภารกิจของโรงเรียน

องค์ประกอบที่ 1 การเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการของโรงเรียน พบว่า อันดับแรกได้แก่ ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพครู ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพครู ด้านการจัดสิ่งจูงใจให้กับครู ด้านการควบคุมการใช้เวลาในการสอน ด้านการดูแลเอาใจใส่ครู และนักเรียนอย่างใกล้ชิด

องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดภารกิจของโรงเรียน พบว่า อันดับแรกได้แก่ ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน ด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน

องค์ประกอบที่ 3 การบริหารจัดการด้านการเรียนการ พบว่า อันดับแรกได้แก่ ด้านการประสานงานการใช้หลักสูตร ด้านการนิเทศและการประเมินผลการสอนของครู ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 รายด้าน 11 ด้าน

ภาวะผู้นำทางวิชาการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน	4.63	0.67	มากที่สุด
2. ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน	4.66	0.65	มากที่สุด
3. ด้านการนิเทศและการประเมินผลการสอนของครู	4.64	0.68	มากที่สุด
4. ด้านการประสานงานการใช้หลักสูตร	4.66	0.65	มากที่สุด
5. ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน	4.64	0.66	มากที่สุด
ภาวะผู้นำทางวิชาการ	$\bar{x}$	**S.D.**	**แปลผล**
6. ด้านการควบคุมการใช้เวลาในการสอน	4.66	0.62	มากที่สุด
7. ด้านการดูแลเอาใจใส่ครู และนักเรียนอย่างใกล้ชิด	4.65	0.66	มากที่สุด
8. ด้านการจัดสิ่งจูงใจให้กับครู	4.66	0.64	มากที่สุด
9. ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพครู	4.67	0.63	มากที่สุด
10. ด้านการพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ	4.68	0.63	มากที่สุด
11. ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้	4.67	0.64	มากที่สุด
รวม	**4.65**	**0.64**	**มากที่สุด**

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน อันดับได้แก่ ด้านการพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพครู ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน ด้าน

การประสานงานการใช้หลักสูตร ด้านการควบคุมการใช้เวลาในการสอน ด้านการจัดสิ่งจูงใจให้กับครู ด้านการดูแลเอาใจใส่ครู และนักเรียนอย่างใกล้ชิด ด้านการนิเทศและการประเมินผลการสอนของครู ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน และด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน

1) ด้านการพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ อันดับแรก ได้แก่ มีการออกคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านวิชาการเพื่อจัดทำและพัฒนา เกณฑ์มาตรฐานด้านการเรียนของนักเรียน มีการประกาศเกณฑ์ต่าง ๆ ทางด้านวิชาการให้นักเรียน ครู ผู้ปกครองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ มีการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรได้รับการฝึกอบรมตามโครงการพัฒนามาตรฐานด้านวิชาการ และลำดับสุดท้ายมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานด้านการเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละระดับชั้น

2) ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ พบว่า อันดับแรกได้แก่ ส่งเสริมและสนับสนุนประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองนักเรียนทราบถึงพัฒนาการด้านการเรียนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ และส่งเสริมและสนับสนุนให้ปรับปรุงสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่เสมอ รองลงมาคือส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ของนักเรียน และส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดนิทรรศการแสดงผลงานดีเด่นของนักเรียนตามโอกาสต่าง ๆ อยู่เสมอ

3) ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพครู พบว่า อันดับแรก ได้แก่ ส่งเสริมให้ประชาสัมพันธ์บทความที่เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างสม่ำเสมอ รองลงมาคือส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพ และสอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียน ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูนำทักษะต่าง ๆ ที่ได้จากการฝึกอบรมมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนและเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาวิชาชีพ

4) ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน พบว่า อันดับได้แก่ ประชุมจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเพื่อให้ครูทำความเข้าใจและนำไปปฏิบัติ ประชาสัมพันธ์เป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานของโรงเรียนให้ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องทราบโดยใช้ช่องทางที่หลากหลาย ประชุมเพื่อชี้แจงเป้าหมายและแนวทางของโรงเรียนต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และลำดับสุดท้าย ประชุมชี้แจงการกำหนดเป้าหมายด้านวิชาการของโรงเรียนให้ครู นักเรียน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

5) ด้านการประสานงานการใช้หลักสูตร พบว่า อันดับแรกได้แก่ ส่งเสริมให้ผู้รับผิดชอบประสานงานด้านหลักสูตรของแต่ละระดับชั้นไว้อย่างชัดเจน ส่งเสริมให้ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยใช้ข้อมูลจากรายงานผลการเรียนของนักเรียน และส่งเสริมให้ครูเข้าร่วมการประชุม อบรม และสัมมนา เกี่ยวกับหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้ และลำดับสุดท้ายส่งเสริมให้มีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการและรูปแบบที่เหมาะสม สอดคล้องกับหลักสูตร

6) ด้านการควบคุมการใช้เวลาในการสอน พบว่า อันดับแรกได้แก่ ส่งเสริมให้ครูใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อนักเรียน ส่งเสริมให้มีการรายงานข้อมูลการมาเรียนของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะ รองลงมา คือ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูจัดกิจกรรมสอนซ่อมนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ โดยไม่กระทบเวลาการเรียนการสอน และลำดับสุดท้ายส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูจัดกิจกรรมเสริมนักเรียนที่มีความ สามารถพิเศษโดยไม่กระทบต่อ เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

7) ด้านการจัดสิ่งจูงใจให้กับครู พบว่า อันดับแรกได้แก่ การส่งเสริมและสนับสนุนครูที่มีความสามารถพิเศษให้มีความก้าวหน้าด้านวิชาชีพ รองลงมาคือมีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้ครูมีห้องทำงาน อุปกรณ์ เครื่องมือรวมถึงสภาพแวดล้อมที่สะดวกสบายเอื้อต่อการปฏิบัติงาน มีการยกย่องเชิดชูเกียรติคุณของครูที่ปฏิบัติงานดีเด่นด้วย วิธีการต่าง ๆ และลำดับสุดท้ายมีการส่งเสริมให้ครูได้ใช้ความรู้ความสามารถและทักษะของตนอย่างเต็มศักยภาพ

8) ด้านการดูแลเอาใจใส่ครู และนักเรียนอย่างใกล้ชิด พบว่า อันดับแรกได้แก่ มีการจัดครูสอนแทนหรือให้ช่วยดูแลชั้นเรียนในกรณีที่ครูประจำชั้น/ประจำวิชาไม่มาทำการสอน รองลงมาคือ มีการพบปะกับครูและนักเรียนแบบเป็นกันเองอย่างสม่ำเสมอ มีการตรวจเยี่ยมชั้นเรียนเพื่อจะได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูและนักเรียนเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นปัญหาต่าง ๆ และมีการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมในลักษณะ ต่าง ๆ ที่เป็นการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ความสามารถของนักเรียน

9) ด้านการนิเทศและการประเมินผลการสอนของครู พบว่า อันดับแรก ได้แก่ ดำเนินการช่วยเหลือครูโดยการให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รองลงมา คือ ดำเนินการให้ครูแลกเปลี่ยนนิเทศการสอนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามสายชั้นการสอน ดำเนินการนิเทศและการประเมินผลการสอนของครูอย่างเป็นระบบ และลำดับสุดท้ายดำเดินการสังเกตการสอนของครูโดยไม่มีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เพื่อสังเกตการสอนตามสภาพที่เป็นจริง

10) ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน พบว่า อันดับแรก ได้แก่ ส่งเสริมให้นำผลการทดสอบมาใช้ในการประเมิน ความก้าวหน้าตามเป้าหมายด้านวิชาการของโรงเรียน ส่งเสริมให้ประชุมชี้แจงแจ้งความก้าวหน้าด้านการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบ ส่งเสริมให้ใช้ผลการทดสอบเพื่อจัดโครงการสอนซ่อมเสริมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพนักเรียน และลำดับสุดท้ายส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการวิเคราะห์แบบทดสอบ

11) ด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน พบว่า อันดับแรก ได้แก่ มีกรอบระยะเวลาที่ชัดเจน และปฏิบัติได้ รองลงมา คือ มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของครูในการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน มีการให้บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการ และลำดับสุดท้ายมีการวางแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ

ผลการทดสอบสมมติฐานภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

สมมติฐานที่ 1 ครูที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 แตกต่างกัน พบว่า ในภาพรวมขององค์ประกอบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 จำแนกตามเพศ มีความแตกต่างกัน

รายด้าน ครูโรงเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ที่มีเพศแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ครูที่มีกลุ่มอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 แตกต่างกันพบว่า ไม่แตกต่างกัน

รายด้าน ครูที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ครูที่ทำงานในอำเภอต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 แตกต่างกัน พบว่า

อำเภอเมืองฉะเชิงเทรามีด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ 3 อันดับแรก คือ ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ ด้านการดูแลเอาใจใส่ครู และนักเรียนอย่างใกล้ชิด ด้านการพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ

อำเภอบางน้ำเปรี้ยว มีด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ 3 อันดับแรก คือ ด้านการพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ ด้านการประสานงานการใช้หลักสูตร ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน

อำเภอบ้านโพธิ์มีด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ 3 อันดับแรก คือ ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน ด้านการประสานงานการใช้หลักสูตร ด้านการควบคุมการใช้เวลาในการสอน มี

อำเภอบางปะกง มีด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ 3 อันดับแรก คือ ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพครู ด้านการพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ ด้านการจัดสิ่งจูงใจให้กับ

อภิปรายผลการศึกษา

ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

ผลการวิจัยที่พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ในภาพรวมรวมอยู่ในระดับมากที่สุด พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ การเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการภายในโรงเรียน

ผลการวิจัยที่พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1รายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ ด้านการพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ

2.ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 จำแนกตาม เพศ อายุ และอำเภอ

1. จากผลวิจัย พบว่า ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ครูที่มีเพศชาย มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 แต่งต่างจากครูที่มีเพศหญิง ในทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

2. จากผลวิจัย พบว่า ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ที่มีอายุแตกต่างกันตามกลุ่มอายุ มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 11 ด้าน ไม่มีความแตกต่างกัน

3. จากการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 พบว่า อำเภอบ้านโพธิ์ เป็นอำเภอที่มีเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในทุกด้านและเมื่อเปรียบเทียบทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ อำเภอบ้านโพธิ์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. พัฒนาด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน มีแนวทางปฏิบัติคือ ผู้บริหารโรงเรียนควรกำหนดเป้าหมายและยุทธศาสตร์ของโรงเรียนอย่างชัดเจนเพื่อเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน และคุณภาพการศึกษาไทยในอนาคต ประกอบกับมีนโยบายให้ปฏิรูปการศึกษาให้ทันสมัยและใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน

2. พัฒนาด้านการนิเทศและการประเมินผลการสอนของครู มีแนวทางปฏิบัติคือ ให้ผู้บริหารโรงเรียนซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการนิเทศภายในโรงเรียนโดยตรง ศึกษา ทำความเข้าใจขั้นตอนในการนิเทศและการประเมินผลการสอนของครู เพื่อนำสู่การปฏิบัติอย่างจริงจังและ ต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครูซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของผู้เรียน

3. แนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ในอำเภอบ้านโพธิ์ มีแนวทางปฏิบัติคือ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นที่ต้องใส่ใจด้านการบริหารงานวิชาการ สนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพทักษะงานต่าง ๆ ที่สำคัญในโรงเรียนให้ครู

4. แนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ของครูผู้ชาย แนวทางปฏิบัติคือ ผู้บริหารต้องเข้าใจว่า ผู้ร่วมงานแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งทางด้าน สติปัญญา ความสามารถ ความถนัด และความต้องการที่ไม่เหมือนกันจึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารจะนำเอาเทคนิค วิธีการ และกระบวนการที่เหมาะสมมาใช้เพื่อให้ครูแต่ละคนที่มีความรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดต่อ

2. ควรศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พุทธศักราช 2562.** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

บุญพา พรหมณะ. (2559). **ภาวะผู้นำทางวิชาการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1** หลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น.** (พิมพ์ครั้งที่ 10) กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2566). จาก www.moe.go.th/360policy-and-focus-moe-2023/ สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2567

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). จาก www.obec.go.th/about/นโยบายสพฐ-ปีงบประมาณ-พ-ศ-2566. สืบค้นเมื่อ 21 กันยายน 2566

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1. (2565). **รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET).** จาก http://www.ccs1.go.th/documentFile/1691468306.pdf สืบค้นเมื่อ 21 กันยายน 2566

วารสารมหาจุฬาตานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม–ธันวาคม 2567 34

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

The Development of Active Learning Model by Using Infographics Design Process for Encouraging Critical Thinking and Problem Solving of Science and Technology (Computing Science) for Mathayomsuksa 2 Students

วิไลวรรณ ศรีคำมี[1]
Wilaiwan Srikhammee[1]
ครูชำนาญการพิเศษ[1]
Professional Level Teachers[1]
E-mail: sri11022524@gmail.com[1]

Received January 16, 2024; **Revised** March 12, 2024; **Accepted** April 25, 2024

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้ และ3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) และระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนเปรมติณสูลานนท์ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา และแบบถามสอบความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทีแบบไม่อิสระ (t - test dependent Samples) และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีชื่อเรียกว่า “PICPIPRE Model” มี 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอน 6 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมพร้อมในการเรียน (Preparation & Infographic: P&I) ขั้นสร้างความรู้ (Construction: C) ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice: P) ขั้นนำเสนอผลงาน (Present & Infographic: P&I) ขั้นสะท้อนความคิด (Reflection: R) ขั้นการประเมินผล (Evaluation: E) ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า (2.1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้

เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E1 /E2) เท่ากับ 80.32 / 81.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 75/75 2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2.3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2.4) ดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7198 หมายความว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 71.98 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, อินโฟกราฟิกส์, ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา, กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

Abstract

The current research aims to achieve three objectives: 1) developing a teaching model for the subject of Computing Science, 2) studying the effects of its application, and 3) examining the satisfaction level of Mathayomsuksa 2 students towards a collaborative learning approach combined with the infographic design process, which enhances problem-solving abilities in the field of Science and Technology (Computing Science). The research was conducted in three phases: Phase 1 involved basic data collection, Phase 2 encompassed the development of the mathematics teaching model, and Phase 3 implemented the teaching model in a Mathayomsuksa 2 Students Computing Science class. The sample group consisted of 32 students from class 2/1 at Premotinsulanonda School, Namphoung District, Khon Kaen Province, selected using Cluster Random Sampling. Research Instruments included the Computational Technology teaching model, a learning management plan, tests to measure learning efficiency, problem-solving tests, and a satisfaction survey regarding the teaching approach.

Results revealed: 1) The collaborative learning approach combined with the infographic design process, aimed at promoting problem-solving abilities in the Science and Technology (Computing Science) domain, was termed the "PICPIPRE Model." This model comprised five components: principles, objectives, content, teaching processes, and assessment. The teaching process had six steps: Preparation & Infographic (P&I), Construction (C), Practice (P), Present & Infographic (P&I), Reflection (R), and Evaluation (E). The suitability of the model was highly rated. 2) Regarding the experiment's implementation: 2.1) The collaborative learning approach with the infographic design process showed significant effectiveness (E1/E2) at 80.32/81.86, surpassing the set benchmark of 75. 2.2) The students' problem-solving abilities exceeded the 75% benchmark with statistical significance at the .01 level. 2.3) Post-learning, students showed significantly better learning efficiency scores than pre-learning at the .01 level. 2.4) The effectiveness index of the collaborative learning

approach combined with the infographic design process had a value of 0.7198, indicating a 71.98% increase in student knowledge. 3) Overall, students expressed high satisfaction towards the collaborative learning approach combined with the infographic design process for enhancing problem-solving abilities in the Science and Technology (Computing Science) domain.

Keywords: Active learning, Infographics, Problem-solving abilities, Science and Technology (Computing Science) Subject areas

บทนำ

โลกยุคดิจิทัลผู้เรียนรุ่นใหม่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เอง เด็กรุ่นใหม่เติบโตมาพร้อมกับอุปกรณ์เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีอยู่รอบตัว ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความสามารถในการประเมินข่าวสารข้อมูลเหล่านั้นได้ว่าจริง เท็จ เชื่อถือได้หรือไม่ เยาวชนไทยควรจะสามารถคิดและวิเคราะห์ ผลดีผลเสียจากการเสพ การนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้งานหรือการนำไปเผยแพร่ได้ ดังนั้น จึงต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้สามารถรู้เท่าทัน และสามารถใช้งานและสร้างสรรค์เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพตอบโจทย์ในการดำรงชีวิตของผู้เรียนในโลกปัจจุบันและอนาคตได้ และจะเป็นการตอบสนองนโยบายการพัฒนาประเทศด้านทรัพยากรมนุษย์อีกด้วย ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างการปรับตัวชี้วัดในหลักสูตรเพื่อสะท้อนคุณภาพผู้เรียนที่เหมาะสมกับยุคสมัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

ตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 30/2561 ได้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561) ได้เปลี่ยนชื่อวิชาเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นวิทยาการคำนวณ อยู่ในสาระเทคโนโลยีกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และมีทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

จุดประสงค์หลักของวิชานี้ จึงมุ่งเน้นในเรื่องของการคิดเชิงวิทยาการคำนวณ ซึ่งเป็นหัวใจของการพัฒนาคน โดยมีองค์ประกอบหลักแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) การคิดเชิงคำนวณอย่างเป็นระบบ (Computational Thinking) ให้ผู้เรียนสามารถคิดได้เป็นขั้นตอน นำการเขียนโปรแกรมมาเป็นเครื่องมือในการฝึกคิดเป็นขั้นตอน เป็นวิธีคิดและแก้ปัญหาเชิงวิเคราะห์ สามารถใช้จินตนาการมองปัญหาด้วยความคิดเชิงนามธรรม ซึ่งจะทำให้เห็นแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและมีลำดับวิธี 2) พื้นฐานความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) หรือ “การรู้ดิจิทัล” (Digital Literacy) เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับเด็กและเยาวชนยุคใหม่ หรือ Digital Natives3) พื้นฐานการรู้เท่าทันสื่อและข่าวสาร (Media and Information Literacy) เป็นทักษะเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ในขณะเดียวกันสังคมโลกในยุคปัจจุบันก็เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสาร ทำให้คนต้องคิดวิเคราะห์แยกแยะและมีการตัดสินใจที่รวดเร็ว เพื่อให้ทันกับเหตุการณ์ในสังคมที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้นซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญประการหนึ่งสำหรับความพร้อมในการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และศักยภาพในการแข่งขันในเวทีโลกของแต่ละประเทศ (วราภรณ์ พรมนิล, 2560)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ทั้งกิจกรรม วิธีการ หรือรูปแบบการสอน ทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อย่างไรก็ตามการใช้รูปแบบการสอนที่สำเร็จรูปที่นิยมใช้กันอยู่ทั่ว ๆ ไป ในปัจจุบันอาจไม่เกิดผลสัมฤทธิ์ เพราะบริบทในห้องเรียนแต่ละห้องมีความแตกต่างกัน ผู้สอนควรใช้หลักการของ Active Learning ในการพัฒนา

กิจกรรมสำหรับผู้เรียน ทั้งวิธีการสอน อุปกรณ์การสอน การออกแบบรูปแบบการสอนต่าง ๆ ให้เหมาะกับเนื้อหาผู้เรียนและชั้นเรียนจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่น และเป็นนักคิดที่ไม่หยุดนิ่ง ทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้นาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในบริบทต่าง ๆ ในบรรยากาศการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (นนทลี พรธาดาวิทย์, 2560)

การเรียนรู้เชิงรุก มีแนวคิดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ คือ 1) นัยสำคัญของการเรียนรู้ คือ เนื้อหาที่ผู้เรียนจะยอมรับต้องมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของผู้เรียน 2) การเรียนรู้ต้องเรียนผ่านการกระทำ 3) การเรียนรู้ คือ การอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมและตอบสนองต่อกระบวนการเรียนรู้ 4) การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตนเองและเกี่ยวข้องกับผู้เรียนคนอื่น ๆ ทั้งด้านความรู้สึกและสติปัญญาเรียนรู้ได้ดีที่สุด คือ การได้มีส่วนร่วมในกระบวนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น การเรียนรู้เชิงรุก คือ ผู้สอนเป็นผู้นำผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน กลยุทธ์การเรียนรู้โดยการปฏิบัติที่เป็นจุดแข็งและสร้างสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เป็นวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่งที่มีความสำคัญ และมีบทบาทสำคัญยิ่งสำหรับสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิชาชีววิทยาเกี่ยวข้องกับวิทยาการคำนวณ เรียนรู้เกี่ยวกับ การคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิดทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2561) จากการจัดการเรียนการสอนผู้วิจัย พบว่า นักเรียนยังขาดทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อให้นักเรียนมีทักษะ (Skill) ในการดำรงชีวิตและการทำงานในอนาคต ถือเป็นความท้าทายที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงของกระแสสังคมโลก

อินโฟกราฟิก (Infographic) หรือ อินฟอร์เมชั่นกราฟิก (Information Graphic) เป็นการนำเสนอข้อมูลหรือความรู้ที่มีความซับซ้อนด้วยภาพ ให้สามารถอธิบายได้อย่างรวดเร็วชัดเจน และยังช่วยให้ผู้อ่านเกิดความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการต่อยอดจากสิ่งที่ได้รับสอดคล้องกับ Jun Sakurada (2008) ที่กล่าวว่า Pictogram ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในอินโฟกราฟิก จะช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของผู้ที่พบเห็น ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูล และการออกแบบอย่างสร้างสรรค์จึงเป็นหัวใจสำคัญในการออกแบบอินโฟกราฟิกช่วยการสื่อสารมีประสิทธิภาพและสามารถจุดประกายให้ผู้อ่านอินโฟกราฟิกเกิดความคิดสร้างสรรค์ ปัจจุบันอินโฟกราฟิกเป็นสื่อใหม่ที่กำลังได้รับความนิยมในวงการโฆษณา และถูกนำไปใช้ในหลาย ๆ ด้าน เช่น ป้ายแผนที่ สถิติศาสตร์ ข้อมูลทางคณิตศาสตร์ การรณรงค์เชิญชวน เป็นต้น ดังนั้น ใช้อินโฟกราฟิกมาประยุกต์เป็นสื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์

จากสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนที่ได้กล่าวมาข้างต้น นำไปสู่การศึกษารูปแบบ การสอนเทคนิคและวิธีการสอนแบบต่าง ๆ โดยผู้วิจัยมีความสนใจที่จะต้องพัฒนาการเรียนการสอน เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยนำรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานและวิธีการสอนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาวิทยาการคำนวณ จึงจัดทำสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างแรงจูงใจ สร้างความสนใจ กระตุ้นผู้เรียนเพื่อให้ระดับผลการเรียนที่สูงขึ้น โดยมุ่งหวังให้นักเรียนมีการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นจนอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ และเพื่อเป็นแนวทางที่น่าจะสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาและเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ในรูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เป็นกลุ่มนั้นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นการพัฒนาทักษะและกระบวนการทั้งสองด้านของผู้เรียน คือ กระบวนการทางสติปัญญา และกระบวนการทางสังคม มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงในรายวิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจบุคคลอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี สามารถปรับตัว

และร่วมทำงานกับผู้อื่นจนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถทบทวนเนื้อหาวิชาได้ทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. ศึกษาผลการใช้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 งานวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มาเรียม นิลพันธุ์ (2558) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ

การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อตรวจสอบข้อมูลสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับครูที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับมัธยมศึกษา 5 ปีขึ้นไปและมีผลงานดีเด่นด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 คน

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบ่งเป็น 1) สังเคราะห์โครงร่างรูปแบบการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ 2) การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการการสอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ตามแนวทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบปรับปรุงแก้ไขตามคำาแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญจำานวน 5 ท่าน จากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนวิวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) และด้านวิจัย การวัดและประเมินผล

การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาการใช้รูปแบบ โดยทดลองการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ตามแนวทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดำเนินการจำนวน 12 แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1ปีการศึกษา 2565 จำานวน 32 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม

(Cluster random sampling) โดยมีการประเมินผล 4 ครั้ง คือ ประเมินผลก่อนเรียน ประเมินผลระหว่างเรียน และประเมินหลังเรียนเรียน

ผลการวิจัย

1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีชื่อเรียกว่า “PICPIPRE Model” มี 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอน 6 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมพร้อมในการเรียน (Preparation & Infographic: P&I) ขั้นสร้างความรู้ (Construction: C) ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice: P) ขั้นนำเสนอผลงาน (Present & Infographic: P&I) ขั้นสะท้อนความคิด (Reflection: R) ขั้นการประเมินผล (Evaluation: E) ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด

2) ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า

(2.1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E1 /E2) เท่ากับ 80.32 / 81.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 75/75 2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

(2.2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(2.3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(2.4) ดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7198 หมายความว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 71.98

3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยการวิจัยเรื่อง การรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีชื่อเรียกว่า “PICPIPRE Model” มี 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอน 6 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมพร้อมในการเรียน (Preparation & Infographic: P&I) ขั้นสร้างความรู้ (Construction: C) ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice: P) ขั้นนำเสนอผลงาน (Present & Infographi: P&I) ขั้นสะท้อนความคิด (Reflection: R) ขั้นการประเมินผล (Evaluation: E) ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ได้

ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและมีการปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์ทำาให้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดของดอลล์ (Doll, 1974) ที่กล่าวถึงลักษณะของหลักสูตรที่ดีไว้ว่าเนื้อหาจะต้องสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เน้นคุณภาพที่ยั่งยืนและความสำคัญของเนื้อหาโดยพิจารณาว่าเนื้อหานั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วแค่ไหน ต้องบรรจุเนื้อหาที่ทันสมัยอยู่เสมอในหลักสูตร และต้องสอนในสิ่งที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้และนำไปใช้ได้ในสังคมของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของพุทธพงษ์ พงษ์พวงเพชร สมทรง สิทธิ และอารยา ปิยะกุล (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างความรู้และความใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นประกอบด้วย แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการสอน ระบบสังคม หลักการตอบสนอง และระบบสนับสนุน โดยมีขั้นตอนในการสอนประกอบด้วย (1) ขั้นเตรียมความพร้อมและกระตุ้นความใฝ่เรียนรู้ (2) ขั้นแสวงหาสารสนเทศ (3) ขั้นสร้างความรู้ (4) ขั้นประเมินผล (5) ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด และ 3) ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน พบว่า ความสามารถในการสร้างความรู้ และความใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำาคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ สารเถื่อนแก้ว และสถิรพร เชาวน์ชัย (2564) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37 ผลการวิจัย พบว่า การดำเนินงาน การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงสุดไปต่ำสุด คือ ด้านการจัดหลักสูตร วิทยาการคำนวณ ด้านการพัฒนาครู ด้านการวัดผลและประเมินผลวิทยาการคำนวณและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ข้อเสนอแนะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรจัดให้ศึกษานิเทศก์ลงพื้นที่ติดตามการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยส่งเสริมให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพ ครูผู้สอนควรให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันซึ่งการแลกเปลี่ยนเป็นสิ่งจำเป็น เพราะจะนำไปสู่การต่อยอดความรู้ และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ด้านการวัดผลและประเมินผลวิทยาการคำนวณ

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E1 /E2) เท่ากับ 80.32 / 81.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 75/75 2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งนี้อาจารเป็นเพราะกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560) โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนเป็นพื้นฐาน เพื่อให้สามารถนำความรู้นี้ไปใช้ในการดำรงชีวิตหรือศึกษาต่อในวิชาชีพที่ต้องใช้วิทยาศาสตร์ได้ โดยจัดเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหาแต่ละสาระในแต่ละระดับชั้นให้มีการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจ โดยใช้ข้อมูลหลากหลายและประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรราม สุขสำราญ และ กรวิภา สรรพกิจจำนง (2565) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่อง การจัดการข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชุด เทคโนโลยีการจัดการข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ชุด เทคโนโลยีการจัดการข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่า

ประสิทธิภาพ 81.47/81.67 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การจัดการข้อมูล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนาถตยา จีนกลับ และอัมพร วัจนะ (2565) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณ 2 เรื่องแนวคิดเชิงคำนวณตามแนวคิดเกมิฟิเคชั่นร่วมกับสื่อวีดีทัศนะแบบมีปฏิสัมพันธ์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณ 2 เรื่องแนวคิดเชิงคำนวณ ในภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีชื่อเรียกว่า “PICPIPRE Model” มี 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอน 6 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมพร้อมในการเรียน (Preparation & Infographic: P&I) ขั้นสร้างความรู้ (Construction: C) ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice: P) ขั้นนำเสนอผลงาน (Present & Infographic: P&I) ขั้นสะท้อนความคิด (Reflection: R) ขั้นการประเมินผล (Evaluation: E)

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

นาถตยา จีนกลับ และ อัมพร วัจนะ. (2565). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณ 2 เรื่องแนวคิดเชิงคำนวณตามแนวคิดเกมิฟิเคชั่นร่วมกับสื่อวีดีทัศนะแบบมีปฏิสัมพันธ์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. **วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น.** 8(11) พฤศจิกายน;162-173.

นนทลี พรธาดาวิทย์. (2560). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาการจัดการเรียนรู้. **วารสารวิจัย UTK ราชมงคลกรุงเทพ**, 11(1); 85 – 94.

พุทธพงษ์ พงษ์พวงเพชร สมทรง สิทธิ และอารยา ปิยะกุล. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างความรู้และความใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.** 12(2) กรกฎาคม – ธันวาคม; 93-106.

มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). **วิธีวิจัยทางการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 9 นครปฐม:ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วราภรณ์ พรมนิล. (2560). **ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในโครงการ โรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดปทุมธานี.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ศรราม สุขสำราญ และกรวิภา สรรพกิจจำนง. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่อง การจัดการข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชุด เทคโนโลยีการจัดการข้อมูล. **Journal of Roi Kaensarn Academi**. 7(3) มีนาคม; 152 – 163.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่ม**

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

อมรรัตน์ สารเถื่อนแก้ว และสถิรพร เชาวน์ชัย.(2564). การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37. **วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์.** 8(3) มีนาคม; 275-287.

Jun Sakurada. (2008). **Basic Infographic.** นนทบุรี: ไอดีซ.

ทิศทางการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

Direction of educational institution curriculum development

ชาญณรงค์ ส่งแสงรัตน์[1] และ ปรีชา สามัคคี[2]
Channarong Songsaengrat[1] and Pricha Samakkhi[2]
ผู้อำนวยการ, ชำนาญการพิเศษ[1]
Director, Senior Professional Level[1]
อาจารย์, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย[2]
Lecturer, Mahachulalongkornrajavidyalaya University[2]
E-mail: Channarongboyd@gmail.com[1]

Received January 16, 2024; **Revised** March 12, 2024; **Accepted** April 25, 2024

บทคัดย่อ

การพัฒนาหลักสูตรมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง สังคม และวัฒนธรรม โดยศึกษาสิ่งที่เป็นปัญหาในปัจจุบันอันควรแก้การปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ศึกษาพัฒนาการและความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของสังคมโลก รวมทั้งความคาดหวังในอนาคตของสังคมไทยที่ต้องการจะพัฒนาผู้เรียนในปัจจุบันไปถึงเป้าประสงค์จุดหมายในอนาคต มาใช้ในการกำหนดจุดหมายของหลักสูตร ซึ่งจะเป็น ข้อกำหนดให้เกิดโครงสร้างของหลักสูตร และแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาจึงเป็นส่วนที่สำคัญยิ่งที่กำหนดขึ้นเป็นการพัฒนาหลักสูตรครบวงจรคือ เริ่มตั้งแต่การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน การร่างหลักสูตร การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ในสถานการณ์จริง รวมทั้งการประเมินผลหลักสูตรโดยหวังว่าขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรที่สมบูรณ์ที่จะทำให้ได้หลักสูตรมีประสิทธิภาพ ซึ่งขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ 1. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในด้านต่าง ๆ 2. การร่างหลักสูตร 3. การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร 4.การนำหลักสูตรไปใช้ และ 5.การประเมินผลหลักสูตร

คำสำคัญ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา รูปแบบของหลักสูตร ลักษณะของหลักสูตรที่ดี

Abstract

In developing the curriculum, it is necessary to use basic information on economics, politics, Government, society and culture By studying current problems that are worthy of improvement and change, studying developments and changes in world society. Including the future expectations of Thai society that wants to develop today's learners to reach their future goals. To be used in determining the goals of the curriculum, which will be the requirements for the structure of the curriculum. and guidelines for organizing teaching and learning activities The development of educational institution curriculum is therefore a very important part that is defined as the development of a comprehensive curriculum, which is Starting with the study and analysis of basic data. Drafting the curriculum Checking the quality of the course Applying the curriculum in real situations Including the evaluation of the curriculum in the hope that the process of

developing a complete curriculum will result in an effective curriculum. The steps in developing the school curriculum It consists of 5 important steps: 1. Studying and analyzing basic information in various areas. 2. Drafting the curriculum. 3. Inspecting the quality of the curriculum. 4. Applying the curriculum and 5. Evaluation of the curriculum

Keywords: Development of school curriculum, Course format, Characteristics of a good course

บทนำ

หลักสูตรเปรียบเสมือนหางเสือที่ใช้เป็นตัวกำกับในการพัฒนาคนและใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาของประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นหนึ่งใน ตัวชี้วัดสำคัญของมาตรฐานการศึกษาในแต่ละประเทศ ทั้งนี้เพราะการศึกษาของแต่ละประเทศจะดี หรือไม่ดีนั้นขึ้นอยู่กับหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ หลักสูตร ยังมีความสำคัญต่อการจัดการ เรียนการสอนในห้องเรียน โดยผู้สอนจะใช้หลักสูตรเป็นเสมือนแม่แบบในการดำเนินกิจกรรมการเรียน การสอน เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่หลงทางและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่าง ครบถ้วน สำหรับความสำคัญของหลักสูตรกับผู้เรียน หากหลักสูตรนั้นเป็นหลักสูตรที่ดีจะสามารถช่วย ให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมถึงสร้างทักษะอื่นๆที่สามารถใช้ในการดำเนินชีวิตอยู่ ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีสุข ร่วมถึงการสร้างสรรค์สังคมให้น่าอยู่หลักสูตรเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้กำกับทิศทางการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้เป็นคนที่ สมบูรณ์และมีคุณภาพทั้งความรู้ มีทักษะการใช้ชีวิต และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมี ความสุขและมีความพร้อมที่จะพัฒนาสังคมให้เกิดสันติสุข หลักสูตรต้องสนองต่อความมุ่งหมายและ หลักการการจัดการศึกษาและการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง การปกครองและสังคมของ ประเทศ ในบทนี้จึงเริ่มต้นด้วยการเรียนรู้ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบหลักสูตร ระดับของ หลักสูตร และ ลักษณะหลักสูตรที่ดีสำหรับเป็นความรู้พื้นฐานในการเรียนรู้ไปสู่การพัฒนาหลักสูตรได้ อย่างมีคุณภาพขั้นตอน

การจัดการศึกษาเท่าที่ผ่านมา สถานศึกษาส่วนใหญ่ที่ใช้ตำรา เอกสาร รวมทั้งสื่อต่างๆ ที่จัดพิมพ์จากหน่วยงานกลางเป็นหลักในการเรียนการสอน ถึงแม้ว่าสภาพบริบทและแวดล้อมโรงเรียนจะแตกต่างกัน แต่เนื้อหาสาระในการจัดการเรียนการสอนกลับเหมือนกันทั่วประเทศ อย่างไรก็ตามได้มีความพยายามให้โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรดังที่กำหนดไว้ในคู่มือ เปิดโอกาสให้โรงเรียนสามารถพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่นได้ ทั้งนี้เนื่องจากครูขาดความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งทักษะในการพัฒนาหลักสูตร ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารและขาดการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น การจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่เน้นครูเป็นศูนย์กลาง เน้นการท่องจำมากกว่าปฏิบัติจริง ดังนั้นการเปลี่ยนบทบาทของโรงเรียนจากการเป็นผู้ใช้หลักสูตรที่มีผู้จัดทำให้มาเป็นการพัฒนาหลักสูตรด้วยตนเอง จำเป็นต้องมีการฝึกอบรมให้บุคลากรในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนหรือรู้แบบการพัฒนาหลักสูตรและมีความสามารถเพียงพอที่จะนำความรู้ไปใช้พัฒนาหลักสูตรด้วยตนเองได้ ทั้งนี้โดยหวังว่าหลักสูตรที่โรงเรียนพัฒนาขึ้น จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องราวที่เป็นจริง สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากโรงเรียนมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เล็งเห็นความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้กับการนำไปใช้ ก่อให้เกิดความรัก ผูกพันกับชุมชนที่อยู่อาศัย นอกจากนั้นยังเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีของความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงเรียน เนื่องจากหลักสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนก็คือ การให้บุคลากรในโรงเรียนและชุมชนร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินทางหลักสูตร ซึ่งมีทั้งการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมินผล เพื่อให้การศึกษาของเยาวชนเป็นไปตามความต้องการของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ สมดังเจตนารมณ์ของการจัดการศึกษาดังที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาไว้ว่า หมายถึง การวางแผน การออกแบบ การนำไปใช้และการประเมินผลการกำหนดการเรียนรู้ของนักเรียนดำเนินการโดยสถานศึกษา เน้นการตัดสินใจร่วมกันการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับ

สภาพและความต้องการของนักเรียนในแต่ละโรงเรียน โดยมีการวางแผนนำไปใช้ และประเมินร่วมกัน มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและชุมชน เช่น บุคลากร อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นพันธกิจร่วมกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน ครูได้แสดงศักยภาพอย่างเต็มที่ เป็นหลักสูตรที่โรงเรียนได้รับประโยชน์ โรงเรียนเป็นผู้ทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลมากกว่าเป็นเพียงเจ้าของหลักสูตร และพันธกิจหรือภาระหน้าที่ที่สถานศึกษาและชุมชนร่วมกันในการพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับยุคสมัย โดยกำหนดเป็นวิสัยทัศน์ เป้าหมาย มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อให้ครูทุกคนนำไปออกแบบการเรียนการสอนมีการวางแผนร่วมกันทั้งสถานศึกษาเป็นหลักสูตรที่ครอบคลุมภาระงานการจัดการศึกษาทุกด้านของสถานศึกษาการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาในความหมายต่างๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้นสรุปว่า การพัฒนาหลักสูตรคือ แผนประสบการณ์หรือแผนการจัดการเรียนการสอนที่เกิดจากการตัดสินใจร่วมกันระหว่างบุคลากรทั้งภายในและภายนอกของโรงเรียน เพื่อกำหนดการเรียนรู้ของนักเรียน มีการวางแผนนำไปใช้และประเมินผลร่วมกัน

ความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ข้อกฎหมายที่สถานศึกษาต้องไปดำเนินการให้สถานศึกษาหรือโรงเรียนสามารถพัฒนาหลักสูตรได้เองภายใต้กรอบของหลักสูตรแกนกลางเป็นเรื่องที่จะต้องมี การเตรียมการให้พร้อมเพื่อตอบสนองการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวการจัดการศึกษาในมาตรา 22 ว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และในมาตรา 23 กำหนดการจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสามารถทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา ในเรื่องต่อไปนี้

1. ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2. ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้และความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

3. ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ ภูมิปัญญา

4. ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง

5. ส่งเสริมการสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้ในการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ

6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

จากข้อกำหนดจากมาตรา 22, 23, 24 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นำไปสู่การกำหนดคุณภาพมาตรฐานของผู้จบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งที่ผ่านมาในอดีตกำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ดังนี้ คือ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542)

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์

2. ความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเรียน และรักการค้นคว้า

3. มีความรู้อันเป็นสากล ที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและเทคโนโลยี ปรับวิธีการคิดวิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์

4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิดและ การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต

5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี

6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค

7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีและการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทยทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาไว้ว่า หมายถึง การวางแผน การออกแบบ การนำไปใช้และการประเมินผลการกำหนดการเรียนรู้ของนักเรียนดำเนินการโดยสถานศึกษา เน้นการตัดสินใจร่วมกันการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับสภาพและความต้องการของนักเรียนในแต่ละโรงเรียน โดยมีการวางแผนนำไปใช้ และประเมินร่วมกัน มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและชุมชน เช่น บุคลากร อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นพันธกิจร่วมกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน ครูได้แสดงศักยภาพอย่างเต็มที่ เป็นหลักสูตรที่โรงเรียนได้รับประโยชน์ โรงเรียนเป็นผู้ทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลมากกว่าเป็นเพียงเจ้าของหลักสูตรและพันธกิจหรือภาระหน้าที่ที่สถานศึกษาและชุมชนร่วมกันในการพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับยุคสมัย โดยกำหนดเป็นวิสัยทัศน์ เป้าหมาย มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อให้ครูทุกคนนำไปออกแบบการเรียนการสอนมีการวางแผนร่วมกันทั้งสถานศึกษาเป็นหลักสูตรที่ครอบคลุมภาระงานการจัดการศึกษาทุกด้านของสถานศึกษาการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาในความหมายต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้นสรุปว่า การพัฒนาหลักสูตรคือ แผนประสบการณ์หรือแผนการจัดการเรียนการสอนที่เกิดจากการตัดสินใจร่วมกันระหว่างบุคลากรทั้งภายในและภายนอกของโรงเรียน เพื่อกำหนดการเรียนรู้ของนักเรียน มีการวางแผนนำไปใช้และประเมินผลร่วมกัน

ลักษณะของหลักสูตรที่ดี

หลักสูตรเป็นแนวทางสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ลักษณะของหลักสูตรที่ดีจะนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และเกิดสัมฤทธิผลทางการศึกษา นักการศึกษาได้แสดงแนวคิดเกี่ยวกับ ลักษณะของหลักสูตรที่ดีไว้ดังนี้

สุนีย์ ภู่พันธ์ (2546:19) ได้กล่าวว่า หลักสูตรที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ 1) ตรงตามความมุ่งหมายของการศึกษาตรงตามลักษณะของพัฒนาการของเด็กในวัยต่างๆ ตรงคามลักษณะวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีและเอกลักษณ์ของชาติ 2) มีเนื้อหาสาระของเรื่องที่สอนบริบูรณ์เพียงพอที่จะช่วยให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็นและมีพัฒนาการในทุกด้านสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียนคือจัดวิชาทักษะ และวิชาเนื้อหาให้ เหมาะสมกันในอันที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเจริญงอกงามทุกด้าน 3) หลักสูตรควรสร้างโดยความร่วมมือของทุกฝ่าย เพื่อจะให้ได้ผลดีควรจัดเป็นรูปคณะกรรมการ 4) มีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสมกับสภาพการณ์ต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมความเป็นอยู่การดำรงชีวิต และทรัพยากรธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมอันแสดงลักษณะของสังคมความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางปรัชญาการศึกษา การเปลี่ยนแปลงแนวความคิดทางจิตวิทยาความเปลี่ยนแปลงในจุดประสงค์ของการศึกษา ซึ่งมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีสัจการแห่งตน มีมนุษยสัมพันธ์มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ มีความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองวิวัฒนาการทางค้านอุตสาหกรรมและภาวะดวามเป็นอยู่ของสังคมที่เปลี่ยนไป ระบบการปกครองประเทศที่เปลี่ยนแปลง และการเปลี่ยนแปลงค้านอื่น ๆ ได้แก่ การบริหารการศึกษา อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ศึกษาวิธีสอนและการประเมินผลการศึกษา 5) หลักสูตรที่ดีจะต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องกันไปและจะต้องเรียงลำดับความยากง่ายไม่ให้ขาดตอนจากกันจะต้องเป็นประสบการณ์ที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันของเด็ก เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิต เพื่อให้มีความ

เป็นอยู่อย่างผาสุกเพิ่มพูนและส่งเสริมทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นของเด็กส่งเสริมให้เด็กเกิดความรู้ทักษะ ความคิดริเริ่มมีความคิดสร้างสรรค์ในการคำเนินชีวิต ส่งเสริมให้เล็กทำงานเป็นอิสระและทำงานร่วมกันเป็นหมู่กณะ เพื่อพัฒนาให้รู้จักการอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย 6) บอกแนวทางวิธีและอุปกรณ์สื่อการสอนประกอบเนื้อหาสาระที่จะสอนไว้อย่างเหมาะสมจะต้องจัดกิจกรรมและประสบการณ์ให้เด็กเกิดความรู้ ความเข้าใจและมีโอกาสแก้ปัญหาต่างๆโดยเฉพาะปัญหาครอบครัว ชุมชนและประเทศชาติ 7) หลักสูตรที่ดีย่อมมีการประเมินผลอยู่ตลอดเวลาเพื่อทราบข้อบกพร่องในอันที่จะปรับปรุงให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไปและ 8) หลักสูตรที่ดีจะต้องวางกฎเกณฑ์ไว้อย่างเหมาะสมแก่การนำไปปฏิบัติและสะควกแก่การวัดและประเมินผล

แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เป็นแนวคิดภายใต้พื้นฐานของการ บริหารงานที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management - SBM) ซึ่งเป็นแนวคิดที่มุ่งให้สถานศึกษามีอิสระและมีความคล่องตัวในการบริหารงานด้านวิชาการ ด้านการเงิน ด้านการบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไป เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจโดยมีความเชื่อว่าการตัดสินใจที่ดีที่สุดจากการตัดสินใจของคณะบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดและมีส่วนเกี่ยวข้องกับนักเรียนมากที่สุด (Wohlsletter, 1995: 22-25) แนวคิดนี้เริ่มในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีแบบของบริหารจัดการแตกต่างกันไปตามมลรัฐ และในระหว่าง พ.ศ. 2503-2522 วงการศึกษาของสหรัฐอเมริกาได้มีการปรับปรุงการดำเนินงานทางการศึกษาเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยนำความคิดจากความสำเร็จของการพัฒนาองค์การทางอุตสาหกรรมที่ทำองค์การให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน ส่งผลให้การปฏิบัติงานมีคุณภาพ สร้างผลกำไรและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าและผู้เกี่ยวข้อง ดังนั้น แนวทางที่จะทำให้คุณภาพการศึกษาดีขึ้น ต้องปรับปรุงและพัฒนาองค์การ การบริหารโรงเรียนเสียใหม่ มีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาไปยังโรงเรียนให้มากขึ้นมีการนำวิชาการบริหารงบประมาณด้วนตนเอง (Self-Budgeting School) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา (School-Based Curriculum Development) การพัฒนาบุคลากรโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Student Counseling) เข้ามาใช้ โดยพื้นฐานแล้วความคิดในการจัดทำหลักสูตรโรงเรียนก็คือ โรงเรียนเป็นที่ที่ดีที่สุดในการออกแบบหลักสูตร เพราะเป็นสถานที่ผู้เรียนและครูมีปฏิสัมพันธ์กัน เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการกระทำ และมีผลโดยตรงต่อโรงเรียนและมีส่วนร่วมในการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการศึกษา เพราะเป็นที่ประจักษ์แล้วว่าการใช้หลักสูตรแกนกลางเป็นสิ่งที่เป็นนามธรรม เพราะไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างของโรงเรียนนโยบายที่จะให้โรงเรียนพัฒนาหลักสูตร เป็นการเปลี่ยนจากการสั่งการจากหน่วยงานกลางมายังหน่วยปฏิบัติ (Top-Down) มาเป็นการจัดทำจากหน่วยปฏิบัติขึ้นไป (Bottom-Up) ซึ่งเป็นความคิดเช่นเดียวกับการให้โรงเรียนบริหารการจัดการเอง (School-Based Management) และเป็นความคิดที่นำมาจากประเทศทางตะวันตก ดังนั้น การนำมาใช้จะต้องนำมาปรับให้เหมาะสมด้วยหวังว่าทุกโรงเรียนจะเป็นแกนในการปฏิรูปการศึกษา ครูทุกคนเป็นนักออกแบบหลักสูตร (Curriculum Designer) และทุกห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับหลักสูตรใหม่ ๆ สำหรับประเทศไทยเอง แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาคือต้องการกระจายอำนาจให้กับโรงเรียนสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรได้เอง เพราะเท่าที่ผ่านมามีปัญหาเกิดขึ้นจากการรวมอำนาจการบริหารการศึกษาไว้ที่ส่วนกลางคือที่กระทรวงศึกษาธิการ ดังที่คณะกรรมการปฏิบัติระบบบริหารการศึกษาในกระทรวงศึกษาธิการกล่าวไว้ว่า ลักษณะเช่นนี้ก่อให้เกิดปัญหาดังนี้ (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543: 12)

1. ปัญหาการรวมอำนาจไว้ที่ส่วนกลางทำให้เกิดปัญหา คือ

1.1 ก่อให้เกิดความล่าช้าในการอนุมัติ อนุญาต

1.2 ขาดความเป็นอิสระในการคิด การตัดสินใจในระดับล่าง และระดับปฏิบัติของหน่วยงานในพื้นที่และสถานศึกษา

1.3 การบริหารและการตัดสินใจของหน่วยงานระดับล่างไม่อาจทำได้ ไม่สอดคล้องกับความจำเป็นและความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหา และตอบสนองตามความต้องการของนักเรียนและประชาชน หรือชุมชนในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

1.4 ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณและทรัพยากร เนื่องจากการจัดสรรที่ไม่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการที่แท้จริง

2. ปัญหาด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ก็มีการกำหนดและควบคุมจากส่วนการสูงมาก แม้มีความพยายามให้สถานศึกษาและหน่วยงานในพื้นที่พัฒนาหลักสูตรในท้องถิ่น ก็ไม่เกิดผลเท่าที่ควรทั้งนี้เนื่องจาก

2.1 กรอบหลักสูตรและการประเมินผล เป็นสาเหตุสำคัญในการสกัดกั้นการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตร

2.2 ความวิตกกังวลของสถานศึกษาและครูผู้สอน ที่เกรงว่าจะไม่สามารถดำเนินการได้ครบตามระเบียบและกฎเกณฑ์ดังกล่าว

2.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของครูที่ยังยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไม่ส่งเสริมศักยภาพ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน

2.4 ระบบรวมศูนย์ในเรื่องการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน รวมทั้งการควบคุม จัดสรรและกำหนดคุณลักษณะจากส่วนกลางก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้สถานศึกษามิอาจจัดรายวิชาที่สนองความต้องการของนักเรียนและความต้องการชุมชนได้

3. ปัญหาจากการใช้หลักสูตรเดียวกันทั่วประเทศ ก่อให้เกิดผลต่อผู้ปฏิบัติตามหลักสูตร

3.1 ผู้บริหารโรงเรียนบางส่วนขาดความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตร

3.2 ครูไม้เข้าใจหลักการ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

3.3 เนื้อหาวิชามีความยาก ไม่สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น

3.4 ครูไม่เข้าใจวิธีการจัดการเรียนการสอน จึงจัดการเรียนการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง

3.5 การจัดส่งเอกสารประกอบหลักสูตรไปยังโรงเรียนมีความล่าช้า ไม่ทันเปิดภาคการศึกษา จำนวนที่จัดส่งไปให้ไม่เพียงพอ

4. ปัญหาในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นก็คือ

4.1 การขาดบุคลากร

4.2 ขาดความร่วมมือและสนับสนุน

4.3 ขาดวิทยากร

4.4 ขาดความรู้

4.5 ขาดการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

4.6 ครูไม่ปรับหลักสูตรสอนตามหลักสูตรแกนกลาง

4.7 ไม่ปรับปรุงสื่อ เอกสาร

4.8 ครูไม่มีความรู้และขาดทักษะในการดำเนินการ

จากรายงานการวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินผลภายในของสถานศึกษาพบว่าสถานศึกษาที่มีหลักสูตรและเนื้อหาสาระที่เหมาะสมกับท้องถิ่นและผู้เรียน มีเพียงร้อยละ 27 เท่านั้น ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน คือ นักเรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวเองและชุมชนและตัวเองอาศัยอยู่น้อยหรืออาจไม่เกี่ยวข้องทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องไม่สนุก เพราะประโยชน์ในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันมีไม่มาก ไม่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญานิยม ที่เชื่อว่าการรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนเป็นผู้ริเริ่มเป็นผู้กระทำที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งเร้าผู้เรียนต้องเป็นผู้ลงมือกระทำการพัฒนาหลักสูตรระดับชาติ เป็นหน้าที่ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ส่วนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เป็นหน้าที่ของโรงเรียนที่ต้องดำเนินการ

เงื่อนไขดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการที่กำหนดให้มีการกระจายอำนาจการบริหารไปยังสถานศึกษา ให้สถานศึกษามีอำนาจในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้เองซึ่งแนวทางที่กำหนดไว้มีดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543: 3)

1) ยึดโรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใน (School-Based Decision Making) เป็นแนวคิดที่มุ่งให้โรงเรียนมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตัวเอง โดยยึดประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ

2) การมีส่วนร่วมและการร่วมคิดร่วมทำ (Participation and Collaboration) การศึกษาเป็นเรื่องของสาธารณชน มิใช่การรับผิดชอบของใครแต่ฝ่ายเดียวอีกต่อไป

3) การกระจายอำนาจ (Decentralization) เป็นการคืนอำนาจการจัดการศึกษาให้กับผู้ใกล้ชิดเด็ก ได้แก่ โรงเรียน ผู้บริหารการศึกษา ครูชุมชน เป็นความเชื่อว่าผู้มีส่วนได้เสียต่อการศึกษาหรือผู้ที่อยู่ใกล้เด็กสามารถจัดการศึกษาได้ดีที่สุด ตรงตามความต้องการของผู้เรียนและชุมชน อำนาจการตัดสินใจควรอยู่ในระดับปฏิบัติคือสถานศึกษา

4) ภารกิจที่ตรวจสอบได้ (Accountability) ต้องมีการกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบและภารกิจของผู้บริหาร ครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาและชุมชนอย่างชัดเจน และภารกิจเหล่านี้ต้องสามารถตรวจสอบความสำเร็จได้ เพื่อเป็นหลักประกันคุณภาพการศึกษาให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริง

5. ขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่จะนำมาใช้ดำเนินการการนำแนวคิดและรูปแบบจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตรา 27 วรรคสองที่กำหนดให้สถานศึกษา ขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ รวมทั้งแนวคิดและรูปแบบของนักพัฒนาหลักสูตร เช่น ไทเลอร์ ทาบา เซย์เลอร์อเล็กซานเดอร์และเลวิส โอลิวา สกิลเบ็กมาร์ช และคณะ เอ็กเกิลสตัน วอล์คเกอร์ และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทย องกรมวิชาการ และ กรมการศึกษานอกโรงเรียนมากำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่กำหนดขึ้น เป็นการพัฒนาหลักสูตรครบวงจรคือ เริ่มตั้งแต่การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน การร่างหลักสูตร การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ในสถานการณ์จริง รวมทั้งการประเมินผลหลักสูตร โดยหวังว่าขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรที่สมบูรณ์ทำให้ได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ กล่าวโดยสรุปขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในด้านต่างๆ ได้แก่

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและความต้องการของชุมชน

1.2 การวิเคราะห์ศักยภาพของโรงเรียน

1.3 การวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง

ขั้นที่ 2 การร่างหลักสูตร

2.1 การกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตร

2.2 การกำหนดเนื้อหาสาระ

2.3 การจัดการเรียนการสอน กิจกรรมและสื่อต่างๆ

2.4 การกำหนดวิธีวัดและประเมินผลผู้เรียน

ขั้นที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร

ขั้นที่ 4 การนำหลักสูตรไปใช้

ขั้นที่ 5 การประเมินผลหลักสูตร

บทสรุป

ทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรต้องอิงพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตรา 27 ซึ่งได้กำหนดให้ “คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ ดังนั้นสถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่จัดการศึกษาเป็นแหล่งของการแสวงหาความรู้ จึงต้องมีหลักสูตรเป็นกรอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และจะต้องจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่สามารถพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพภายใต้กรอบของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงจำเป็นที่จะต้องมีการเตรียมการให้พร้อม มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องของหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร และหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อจะได้นำไป

จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาแต่ละแห่ง และจัดทำสาระพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตรา 27 ได้กำหนดให้ “คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ ดังนั้นสถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่จัดการศึกษาเป็นแหล่งของการแสวงหาความรู้ จึงต้องมีหลักสูตรเป็นกรอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และจะต้องจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่สามารถพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพภายใต้กรอบของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงจำเป็นที่จะต้องมีการเตรียมการให้พร้อม มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องของหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรและหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อจะได้นำไปจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาแต่ละแห่งและจัดทำสาระหลักสูตร เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนอย่างเป็นระบบในการพัฒนาหลักสูตรต้องใช้ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน ต้องมีผู้นำที่เชี่ยวชาญนักพัฒนาหลักสูตรที่มีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร ต้องได้รับความร่วมมือและประสานงานจากบุคคลทุกฝ่าย ในการดำเนินงานตั้งแค่การวางจุดมุ่งหมาย การประเมินผลการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมผู้ใช้หลักสูตรให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรใหม่ ความคิดใหม่ การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลตลอดจนมีการวิจัยติดตามผลอย่างต่อเนื่องซึ่งดำเนินงานในรูปของคณะกรรมการเพื่อให้ได้หลักสูตรที่ดี ถูกต้องเหมาะสม นำไปสู่จุดหมายปลายทางในการจัดการศึกษาที่สนองความต้องการของผู้เรียนและชุมชนอย่างแท้จริงหลักสูตรสถานศึกษา เป็นแผนหรือแนวทางหรือข้อกำหนดของการจัดการศึกษาที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ โดยส่งเสริมให้แต่ละบุคคลพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของตนรวมทั้งลำดับชั้นของมวลประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้สะสมซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้ ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักตันเอง มีชีวิตอยู่ในโรงเรียน ชุมชน สังคมและโลกได้อย่างมีความสุข หลักสูตรสถานศึกษาที่มีคุณภพ ต้องเป็นหลักสูตรที่พัฒนามาจากข้อมูลสารสนเทศด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษาและชุมชน โดยมีความสอดคล้องกับหลักสูตร์การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีการระดมทรัพยากรทั้งของสถานศึกษาและชุมชนมาใช้อย่างคุ้มค่าและเต็มตามศักยภาพ ตลอดจนมีการเตรียมความพร้อมในการจัดทำโดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับความรู้และแนวทางในการจัดทำอย่างละเอียด ซึ่งครูผู้สอนก็เป็นผู้หนึ่งที่จะต้องให้ความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาของแต่ละสถานศึกษา ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้ในทุกประเด็นอาทิ การบูรณาการหลักสูตร การจัดทำหลักสูตร การบริหารจัดการหลักสูตร ฯลฯ จนกระทั่งถึงความสามารถในการนำหลักสูตรไปใช้ในการปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). **แนวทางการประเมินคุณภาพภายใน สถานศึกษา: เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก.** กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี

กระทรวงศึกษาธิการ. 2546. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.** กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สุนีย์ ภู่พันธ์. 2546. **แนวคิดพื้นฐานการสร้างและพัฒนาหลักสูตร.** เชียงใหม่: เดอะโนว์เลจ เซ็นเตอร์.

กรมวิชาการ. (2545). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

เอกราช โฆษิตพิมานเวช. (2560). **รูปแบบการบริหารโรงเรียนเอกชนที่มีประสิทธิผล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1.** วิทยานิพนธ์ของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Wohlstetter, Priscilla. 1995. “Getting School-Based Management Right”, **Phi Delta Kappan.** 77 (1) (September 1995), 22-25.

วารสารมหาจุฬาตานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม–ธันวาคม 2567 51

การจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 กับโลกดิจิทัล

Learning Management and Teaching Techniques in the 21st Century with the Digital World

ภพพล พูลสวัสดิ์[1] และ ปรีชา สามัคคี[2]
Phopphol poolsawat[1] and Pricha Samakkhi[2]
ครู, ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอป่าพะยอม[1]
Teachers, Pa Phayom District Learning Encouragement Center[1]
อาจารย์, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย[2]
Lecturer, Mahachulalongkornrajavidyalaya University[2]
E-mail: Phopphon141@gmail.com[1]

Received January 16, 2024; **Revised** March 12, 2024; **Accepted** April 25, 2024

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 กับการก้าวทันโลกดิจิทัล ซึ่งเป็นกระบวนการ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ เทคนิคสำหรับครูผู้สอน เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ของหลักสูตรสถานศึกษา และได้มีการพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้าน อย่างเต็มศักยภาพของตนเอง ให้ก้าวทันโลกดิจิทัล พัฒนาครูผู้สอน ตามสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการองค์ความรู้ที่เหมาะสม สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนจะต้องปรับตนเองกับเรียนรู้ที่ต้องศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดกระบวนหรือออกแบบกิจกรรมการเรียนที่มีความหลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ จึงทำให้ความเจริญก้าวหน้าโลกดิจิทัล กลายเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้และการเรียนรู้ในปัจจุบันที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องปรับตัว ปรับรูปแบบ ปรับวิธีคิด ปรับกิจกรรม ปรับวิธีการประเมินผลจากวิธีการจัดการเรียนรู้หรือวิธีสอนแบบเดิม ๆ ในโลกปัจจุบันนี้ ถือได้ว่าเป็นยุคของ “โลก คือ ห้องเรียน” และครูผู้สอนต้องเกิดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องปรับเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการสอน เทคนิคการสอน การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย แผนการสอน วิธีประเมิน หรือสร้างนวัตกรรมการสอนใหม่ ๆ จะต้องอำนวยความสะดวกและเป็นหน้าที่บทบาทในการช่วย แนะนำและออกแบบกิจกรรมไปจึงถึงการสร้างเงื่อนไขที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินความก้าวหน้าของตนเองได้จากการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21

ความสำคัญ: การเรียนรู้ เทคนิคการสอน ศตวรรษที่ 21

ABSTRACT

This academic article aims to present learning management and teaching techniques in the 21st century, keeping pace with the digital world. It is a process or method of managing learning techniques for teachers to achieve the objectives of the curriculum and to develop themselves fully in all aspects, enabling them to keep up with the digital world. Developing teachers in accordance with an environment conducive to appropriate knowledge management is essential for learners in the 21st century, where they must adapt to self-directed learning and research-based knowledge acquisition. Teachers must be facilitators or designers of

diverse learning activities to meet the needs of learners for skill development.Thus, the advancement of the digital world has become an integral part of learning management and learning that cannot be avoided in the current era. There must be adjustments in formats, thinking methods, activities, and evaluation methods from traditional teaching methods in today's world, which can be considered the era of "the world as a classroom." Teachers must facilitate changes in teaching formats, teaching techniques, diverse learning management, lesson plans, assessment methods, or creating new teaching innovations. It is their duty to facilitate and design activities that enable learners to assess their own progress from learning management and teaching techniques in the 21st century.

Keywords: Learning, teaching techniques, 21st century

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 กับโลกดิจิทัล เป็นสิ่งสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปยังผู้รับสารข้อมูล เพื่อจะได้เข้าใจและปฏิบัติตามกระบวนการที่สื่อสารไป ตลอดจนถึงจุดมุ่งหมายของหลักสูตรรายวิชาของสถานศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้ามการจัดการเรียนรู้ (Learning Management) เป็นกระบวนการหรือวิธีการใด ๆ ก็ตามที่ผู้สอนจะสามารถ นำมาใช้เพื่อเป็นการบริหารจัดการองค์ความรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการพัฒนาตนในทุก ๆ ด้านอย่างเต็มศักยภาพ และตามความสามารถของตนเอง ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้อย่างแท้จริง และเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนได้ ส่วนสำคัญขององค์ประกอบในตัวผู้เรียนเองจะต้องมีคือ ความพร้อม สติปัญญา เจตคติ และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ แล้ว กระบวนการเรียนการสอนที่ครูจัดให้ก็นับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และเทคนิคการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา นับว่าเป็นอีกก้าวหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ดังนั้น เพื่อให้เกิด ประโยชน์โดยตรงต่อการส่งเสริมให้ผู้สอนได้เห็นแนวทางในการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ความรู้เรื่องเทคนิคการสอนแนวใหม่ จึงมีความจำเป็นที่ผู้สอนควรจะศึกษาเพื่อจะเป็น “ผู้สอนยุคใหม่” เนื่องในปัจจุบันมีนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนที่ล้ำสมัยเข้ามาอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอน ที่ใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาเป็นตัวเชื่อมโยงในการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้ตลอดเวลา และการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 การศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคง ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางการศึกษา ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษา แนวคิดการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ยึดหลักสำคัญในการจัดการศึกษาประกอบด้วย หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) และหลักการมีส่วนร่วมของสังคม (All For Education) อีกทั้งยึดตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs 2030) โดยยึดตามยุทธศาสตร์พระราชทานคือ "การเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา" ให้บรรลุตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) คือ ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560-2579) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ส่วนแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับในการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียนโดยตรง (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาแกนหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมของตนเองได้อย่างหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่

มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) ที่ต้องให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ออกแบบรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) อย่างมืออาชีพ และอำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้แบบ PBL (Problem Based Learning) ของนักเรียน สิ่งที่เป็นตัวช่วยของครูในการจัดการเรียนรู้คือ ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (Professional Learning Communities: PLC) เกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำหน้าที่ของครูแต่ละคน ผู้สอนไม่ใช่เป็นผู้มอบความรู้ผ่านการสอนให้กับผู้เรียนเพียงอย่างเดียว แต่ผู้สอนยังต้องเป็นผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง นอกจากความรู้ในแต่ละวิชาแล้วผู้เรียนยังต้อง มีทักษะที่สำคัญ 3 ด้าน คือ 1) ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม นั่นคือ การคิดวิเคราะห์เป็น รู้จักการแก้ไขปัญหา และมีความคิดสร้างสรรค์ 2) ทักษะชีวิตและอาชีพ โดยเน้นการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ มีทักษะทางสังคม และเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม และ 3) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี กล่าวคือ ความสามารถในการใช้สื่อหรือเทคโนโลยีในการค้นหาข้อมูลรวมทั้งการผลิตสื่อ หรือเทคโนโลยีที่เป็น ประโยชน์ ทั้ง 3 ทักษะนี้เรียกรวมกันเป็นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งถือเป็นทักษะของกำลังคนที่ประเทศทั่วโลกและประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียนมีความต้องการและให้การยอมรับ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD (Student Teams Achievement Division) มีความเหมาะสมในการนำมาพัฒนาการสอน ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เป็นวิธีการ ที่เหมาะสมที่ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมร่วมกันในกลุ่มจะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กับสมาชิกของกลุ่มเป็นอย่างดี โดยกลุ่มร่วมมือเริ่มต้นจากการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มมีสมาชิกจำนวนที่พอเหมาะเมื่อเริ่มการเรียนการสอน นักเรียนจะต้องฝึกตนเองให้มีความสามารถเพียงพอที่จะทำกิจกรรมกลุ่มได้

ส่วนโลกดิจิทัล จึงเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ในปัจจุบัน ต้องปรับตัวก้าวข้ามรูปแบบการเรียนการสอนแบบเดิม ๆ ที่ใช้ครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐานการจัดการเรียนการสอนในยุคนี้ถือว่าเป็นยุคของ “โลกคือห้องเรียน” ซึ่งกำลังจะแปรสภาพจากอดีตที่ห้องเรียนเป็นเพียงแค่ห้องสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ ที่มีครูทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้กับผู้เรียนเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนก็มีหน้าที่รับความรู้จากครูผู้สอน หากแต่รูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แตกต่างออกไปอย่างสิ้นเชิง อาจกล่าวได้ว่าการศึกษาในยุคดิจิทัลนี้ผู้สอนต้องไม่เป็นผู้สอนเพียงอย่างเดียว หากแต่ผู้สอนต้องเรียนรู้พร้อมผู้เรียน ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอน แผนการสอน วิธีสอน เทคนิคการสอน หรือ นวัตกรรมการสอนใหม่ ๆ ที่จะพัฒนาการสอนการเรียนรู้ ให้ทันตามยุคสมัยสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงผกผัน (Disruption) อย่างรวดเร็ว ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยผู้สอนมีหน้าที่ช่วย แนะนำ (Coaching) ออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ผสมผสานกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถประเมิน ความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้นอกจากนี้ผู้สอน ควรสอดแทรกทักษะด้านการปรับตัวอยู่ในสังคมได้โดยฉับพลันในเหตุการณ์ต่าง ๆ เพราะสิ่งเหล่านี้มิได้มีอยู่ในเนื้อหาสาระวิชาหรือตำราเพียงอย่าง เดียว หากแต่เป็นทักษะชีวิตส่วนตัวที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ใน การดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ด้วยนั่นเอง สำหรับส่วนของการศึกษาเองก็มีการ ตื่นตัวในการนำเทคโนโลยีและสารสนเทศที่มากมายมาประยุกต์ใช้กับผู้เรียน การเรียนรู้นั้นมีหลายรูปแบบ โดยที่เราไม่จำเป็นต้องจำกัดการเรียนไว้กับคำว่า “ห้องเรียน” หรือคำว่า “โรงเรียน” เพียงเท่านั้น การศึกษาหาความรู้ก็ย่อมเปลี่ยนไป ทุกคน ทุกช่วงวัย ไม่ใช่เฉพาะนักเรียน นักศึกษา ก็สามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ผ่านการศึกษาบนโลกดิจิทัล การศึกษาบนโลกดิจิทัล (Digital Education) คือ การเรียนรู้ที่เกิดจากการผสมผสานกันระหว่าง การเรียนที่มุ่งเน้นไปที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางกับการประยุกต์ใช้เข้ากับเทคโนโลยีต่าง ๆ ไว้ด้วยกัน โดยการเรียนการสอนนั้นจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นความคิดสร้างสรรค์ ความคิด เชิงวิเคราะห์ ความคิดเชิงวิพากษ์ และความคิดอย่างมีระบบ เป็นต้น ซึ่งข้อดีของการศึกษาบนโลกดิจิทัล (Digital Education) นอกจากจะพัฒนาความคิดของผู้เรียนแล้ว ยังมีอีกสิ่งหนึ่งก็คือความอิสระของผู้เรียน ที่จะเลือกเรียนที่ไหน และเวลาใดก็ได้ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับการสอนผ่าน YouTube การสอนผ่านการเล่น เกม โดยใช้เกมออกแบบโจทย์ให้กับผู้เรียน การสร้าง Blog สำหรับถ่ายทอดความรู้หรือการสร้างกลุ่มบน Facebook หรือ Line เพื่อให้ผู้สอนกับผู้เรียนใกล้ชิดกัน เราจะเห็นได้ว่าการเรียนใน

รูปแบบของการศึกษาบนโลกดิจิทัล (Digital Education) นั้นน่าสนใจมาก เพราะเป็นการขยายขอบเขตของคำว่าการเรียนรู้ออกไป และยังทำให้ผู้เรียนและผู้สอนมีอิสระในการสร้างสรรค์เนื้อหาที่มีคุณภาพได้มากขึ้นกว่าการเรียนในรูปแบบ ปัจจุบัน ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในปัจจุบันพฤติกรรมของผู้เรียน หรือนักเรียน นักศึกษา การศึกษาบนโลกดิจิทัลได้ก้าวหน้าและพัฒนาขึ้น เรื่อย ๆ รูปแบบการเรียนรู้ก็ต้องปรับปรุงไปเพื่อให้เข้ากับยุคสมัย แต่ก็ยังไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 นี้ ครูหรืออาจารย์ จะต้องอำนวยความสะดวกและเป็นเพียงบทบาทในเชิงการช่วยแนะนำและออกแบบกิจกรรม ไปจนถึงการสร้างเงื่อนไขที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถประเมิน ความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ในรูปแบบการศึกษา และนวัตกรรมการสอนก็มีหลากหลายรูปแบบแยกย่อยออกไปตามคุณลักษณะของผู้เรียนหรือนักศึกษา อาจจะสรุปได้ว่า ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นั้น จะต้องมีทักษะเหล่านี้อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องทำการวิเคราะห์โดยเด็กนักเรียนจะมีการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น สร้างสรรค์ และท้าทาย มองเห็นปัญหาเป็นโจทย์ให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ไข ซึ่งทักษะที่จำเป็นในการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ 3R8C โดยมีรายละเอียดดังนี้ อย่างแรกคือ 3R คือทักษะพื้นฐานที่จ าเป็นต่อผู้เรียนทุกคน มีดังนี้ 1. Reading คือ สามารถอ่านออก 2. (W)Riting คือ สามารถเขียนได้ 3. (A)Rithmetic คือ มีทักษะในการคำนวณ และอีกอย่างที่สำคัญไม่แพ้ 3R คือ 8C ซึ่งเป็นทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นเช่นกัน ซึ่งทุกทักษะสามารถนำไปปรับใช้ในการเรียนรู้ได้ทุกวิชา มีดังนี้ 1. Critical thinking and Problem solving คือ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมี วิจารณญาณและสามารถแก้ไขปัญหาได้ 2. Creativity and innovation คือ การคิดอย่างสร้างสรรค์และคิดเชิงนวัตกรรม 3. Cross-cultural understanding คือ ความเข้าใจในความแตกต่างของวัฒนธรรมและ กระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม 4. Collaboration teamwork and leadership คือ ความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะความเป็นผู้นำ 5. Communication information and media literacy คือ มีทักษะในการสื่อสารและการรู้เท่าทัน สื่อ 6. Computing and IT literacy คือ มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และรู้เท่าทันเทคโนโลยี 7. Career and learning skills คือ มีทักษะอาชีพและการเรียนรู้ 8. Compassion คือ มีความเมตตากรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย ทักษะทั้งหมดที่ได้กล่าวมาเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในยุคการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างมาก ซึ่งมีความแตกต่างจากการเรียนรู้ในสมัยก่อนทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

จึงต้องมีการวางแผนการเตรียมความพร้อมของผู้สอนที่ต้องเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ และเทคนิคการสอน ผู้สอนจะต้องค้นคว้าหาวิธีการของตนเองให้มีความมั่นใจและความพร้อมใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลตามรูปแบบของการศึกษาบนโลกดิจิทัล (Digital Education) และยังทำให้ผู้เรียนและผู้สอนมีอิสระในการสร้างสรรค์เนื้อหาที่มีคุณภาพได้มากขึ้นกว่าการเรียนในรูปแบบปัจจุบัน ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน หรือนักเรียน นักศึกษา การศึกษาบนโลกดิจิทัลได้

หลักการและทฤษฎีการจัดการเรียนรู้

การเรียนรู้ (Learning) คือ กระบวนการที่ทำให้มนุษย์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางความคิด มนุษย์เราสามารถเรียนรู้ได้จาก การได้ยิน การสัมผัส การอ่าน การเห็น รวมถึงผ่านการใช้ สื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือ เป็นส่วนส่งผ่าน

สุรางค์ โค้วตระกูล (2553: 186) การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเนื่องมาจากประสบการณ์หรือการฝึกหัด และพฤติกรรมนั้นอาจจะคงอยู่ระยะหนึ่ง หรือตลอดไปก็ได้

การเรียนรู้ (Learning) คือ กระบวนการที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความคิด คนสามารถเรียนได้จากการได้ยินการสัมผัส การอ่าน การใช้เทคโนโลยี การเรียนรู้ของเด็กและผู้ใหญ่จะต่างกัน เด็กจะเรียนรู้ด้วยการเรียนในห้อง การซักถาม ผู้ใหญ่มักเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ที่มีอยู่ แต่การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ที่ผู้สอนนำเสนอ โดยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้ที่สร้างบรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ที่จะให้เกิดขึ้นเป็นรูปแบบใดก็ได้เช่น ความเป็นกันเอง ความเข้มงวดกวดขัน หรือความไม่มีระเบียบวินัย สิ่งเหล่านี้ผู้สอนจะเป็นผู้สร้างเงื่อนไข และสถานการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกรูปแบบการสอน รวมทั้งการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน

ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) มนุษย์สามารถรับข้อมูลโดยผ่านเส้นทางการรับรู้ 3 ทาง คือ

1. พฤติกรรมนิยม (Behaviorism)

2. ปัญญานิยม (Cognitivism)

3. การสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยปัญญา (Constructivism)

พฤติกรรมนิยม (Behaviorism) พฤติกรรมนิยมมองผู้เรียนเหมือนกับ กระดานชนวนที่ว่างเปล่าผู้สอนเตรียมประสบการณ์ให้กับผู้เรียน เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ให้ผู้เรียน อาจกระทำซ้ำจนกลายเป็นพฤติกรรม ผู้เรียนทำในสิ่งที่พวกเขาได้รับฟังและจะไม่ทำการคิดริเริ่มหา หนทางด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่ง ต่าง ๆ ให้ดีขึ้น

ปัญญานิยม (Cognitivism) ปัญญานิยมอยู่บนฐานของกระบวนการคิดก่อน แสดงพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมที่จะถูกสังเกต สิ่งเหล่านั้น มันก็เป็นเพียงแต่การบ่งชี้ว่าสิ่งนี้ กำลังดำเนินต่อไปในสมองของผู้เรียน เท่านั้น ทักษะใหม่ ๆ ที่จะทำการสะท้อนส่งออกมา กระบวนการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศทางปัญญา

การสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยปัญญา (Constructivism) การสร้างสรรค์ความรู้ด้วยปัญญาอยู่บนฐานของ การอ้างอิงหลักฐานในสิ่งที่พวกเราสร้างขึ้นแสดงให้ปรากฏแก่สายตาของ เราด้วยตัวของเราเอง และอยู่บนฐานประสบการณ์ของแต่ละบุคคล องค์ความรู้จะถูกสร้างขึ้นโดยผู้เรียน และโดยเหตุผลที่ทุกคนต่างมีชุดของประสบการณ์ต่าง ๆ ของการเรียนรู้จึงมีลักษณะเฉพาะตน และมี ความแตกต่างกันไปในแต่ละคน

ทั้งสามทฤษฎีต่างมีความสำคัญเท่าเทียมกัน เมื่อได้การตัดสินใจที่จะใช้ยุทธศาสตร์นี้ มีสิ่งที่สำคัญและจำเป็นที่สุดของชีวิตที่ต้องพิจารณาทั้งสองระดับ คือ ระดับองค์ความรู้ของนักเรียนของท่าน และระดับการประมวลผลทางสติปัญญาที่ ต้องการในผลงานหรือภาระงานแห่งการเรียนรู้ ระดับการประมวลผลทางสติปัญญาที่ ต้องการสร้างผลงาน/ภาระงาน และระดับความชำนิชำนาญของนักเรียนของเรานี้ การมองหาภาพทางทฤษฎี จะมีความเป็นไปได้ที่สนับสนุนการมีความ พยายามที่จะเรียนรู้ทางยุทธวิธีบางทีก็มีความซับซ้อนและมีความเลื่อมล้ำกันอยู่บ้าง และก็มีความจำเป็นเหมือน ๆ กัน ในการวบรวมยุทธวิธีต่าง ๆ จากความแตกต่างที่เป็นจริง ทางทฤษฎี เมื่อเรามีความต้องการ

Bloom ได้แบ่งการเรียนรู้เป็น 6 ระดับ

1. ความรู้ที่เกิดจากความจำ (knowledge) ซึ่งเป็นระดับล่างสุด

2. ความเข้าใจ (Comprehension)

3. การประยุกต์ (Application)

4. การวิเคราะห์ (Analysis) สามารถแก้ปัญหา ตรวจสอบได้

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) สามารถนำส่วนต่าง ๆ มาประกอบเป็นรูปแบบใหม่ได้ให้แตกต่างจากรูปเดิม เน้นโครงสร้างใหม่

6. การประเมินค่า (Evaluation) วัดได้ และตัดสินได้ว่าอะไรถูกหรือผิด ประกอบการตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผลและเกณฑ์ที่แน่ชัด

การเรียนรู้ตามทฤษฎีของเมเยอร์ (Mayor)

ในการออกแบบสื่อการเรียนการสอน การวิเคราะห์ความจำเป็นเป็นสิ่งสำคัญ และตามด้วยจุดประสงค์ของการเรียน โดยแบ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ 3 ส่วนด้วยกัน พฤติกรรม ควรชี้ชัดและสังเกตได้ เงื่อนไข พฤติกรรมสำเร็จได้ควรมีเงื่อนไขในการช่วยเหลือ มาตรฐาน พฤติกรรมที่ได้นั้นสามารถอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง เนื้อหาควรถูกสร้างในภาพรวม ความต่อเนื่อง (continuity)

การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบรูเนอร์ (Bruner)

ความรู้ถูกสร้างหรือหล่อหลอมโดยประสบการณ์ ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบในการเรียน ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความหมายขึ้นมาจากแง่มุมต่าง ๆ ผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง ผู้เรียนเลือกเนื้อหาและกิจกรรมเอง เนื้อหาควรถูกสร้างในภาพรวม

การเรียนรู้ตามทฤษฎีของไทเลอร์ (Tylor)

1. ความต่อเนื่อง (continuity) หมายถึง ในวิชาทักษะ ต้องเปิดโอกาสให้มีการฝึกทักษะในกิจกรรมและประสบการณ์บ่อย ๆ และต่อเนื่องกัน

2. การจัดช่วงลำดับ (sequence) หมายถึง หรือการจัดสิ่งที่มีความง่าย ไปสู่สิ่งที่มีความยาก ดังนั้นการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ ให้มีการเรียงลำดับก่อนหลัง เพื่อให้ได้เรียนเนื้อหาที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

3. บูรณาการ (integration) หมายถึง การจัดประสบการณ์จึงควรเป็นในลักษณะที่ช่วยให้ผู้เรียน ได้เพิ่มพูนความคิดเห็นและได้แสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกัน เนื้อหาที่เรียนเป็นการเพิ่มความสามารถทั้งหมด ของผู้เรียนที่จะได้ใช้ประสบการณ์ได้ในสถานการณ์ต่าง ๆ กันประสบการณ์การเรียนรู้ จึงเป็นแบบแผนของ ปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างผู้เรียนกับสถานการณ์ที่แวดล้อม

ทฤษฎีการเรียนรู้ 8 ขั้น ของกาเย่ (Gagne)

ทฤษฎีของกาเย่นี้จะให้ความสำคัญในการจัดลำดับขั้นการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สิ่งเร้า สิ่งแวดล้อมภายนอกกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ และสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ว่ามีการตอบสนองอย่างไร เพื่อที่จะจัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ถูกต้อง

ทฤษฎีการเรียนรู้ 8 ขั้น ประกอบด้วย

1. การจูงใจ (Motivation Phase) การคาดหวังของผู้เรียนเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้
2. การรับรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Apprehending Phase) ผู้เรียนจะรับรู้สิ่งที่สอดคล้องกับความตั้งใจ
3. การปรุงแต่งสิ่งที่รับรู้ไว้เป็นความจำ (Acquisition Phase) เพื่อให้เกิดความจำระยะสั้นและระยะยาว
4. ความสามารถในการจำ (Retention Phase)
5. ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว (Recall Phase)
6. การนำไปประยุกต์ใช้กับสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว (Generalization Phase)
7. การแสดงออกพฤติกรรมที่เรียนรู้ (Performance Phase)
8. การแสดงผลการเรียนรู้กลับไปยังผู้เรียน (Feedback Phase) ผู้เรียนได้รับทราบผลเร็ว จะทำให้มีผลดี และประสิทธิภาพสูง

องค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ คือ

1. ผู้เรียน (Learner) มีระบบสัมผัสและระบบประสาทในการรับรู้
2. สิ่งเร้า (Stimulus) คือ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
3. การตอบสนอง (Response) คือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

ความหมายที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอน

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่บุคคลผ่านการเสาะแสวงหาความรู้หล่อหลอมเป็น ประสบการณ์ที่มีคุณค่าและสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ค่อนข้างถาวร ทั้งนี้มีผู้ให้ ความหมายของการเรียนรู้ไว้หลายท่าน ดังต่อไปนี้

สุรางค์ โค้วตระกูล (2553: 186) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนปริมาณความรู้ของผู้เรียน

สิริอร วิชชาวุธ (2554: 2) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมที่มีองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ 1) มนุษย์ต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจาก “ไม่รู้” เป็น “รู้” “ทำไม่ได้” เป็น “ทำได้” “ไม่เคยทำ” เป็น “ทำ” 2) การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม นั้นต้องเป็นไปอย่างถาวร (Permanent not Temporary) และ 3) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น เกิดจากประสบการณ์การฝึกฝนและการฝึกหัด ไม่ใช่จากเหตุอื่น ๆ

จิราภา เต็งไตรรัตน์ (2554: 123) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์และการฝึกหัดพฤติกรรมที่เป็น การเปลี่ยนแปลงเพียงชั่วคราวไม่จัดว่าเกิดจากการเรียนรู้ เช่น ความเหน็ดเหนื่อย ผลจากการกินยา การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากวุฒิภาวะ เป็นต้น

สรุปได้ว่า การเรียนรู้หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งเกิดจาก ประสบการณ์ หรือจากการฝึกฝน ฝึกปฏิบัติเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงจากการเรียนรู้

ทักษะและเทคนิคการสอน ความหมายคือความสามารถในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพโดยสารถถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนได้ดี

ในส่วนของทักษะการสอนพื้นฐาน หมายถึง ความสามารถในการสอน ซึ่งทักษะจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้เองต้องฝึกฝน ผู้ที่เป็นครูควรได้มีการฝึกฝนเพื่อเป็นพื้นฐานในการสอนต่อไป เป็นที่เชื่อกันว่าการที่ครูจะมีความสารถในการใช้ทักษะให้ได้ผลนั้น

เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ สำหรับครูมืออาชีพ

1. การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย (Lecture Method) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยการพูดบอกเล่า อธิบายเนื้อหาเรื่องราวที่ผู้สอนได้เตรียมการศึกษาค้นคว้ามาเป็นอย่างดี ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับฟัง อาจจะมีการจดบันทึกสาระสำคัญในขณะที่ฟังบรรยาย หรืออาจมีโอกาสซักถามแสดงความคิดเห็นได้บ้างถ้าผู้สอนเปิดโอกาส วิธีนี้เหมาะสำหรับผู้ฟังจำนวนมาก และผู้บรรยายซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ ต้องการนำเสนอเนื้อหาสาระจำนวนมากในลักษณะคมชัดลึก โดยใช้เวลาไม่มากนัก จึงเป็นการเรียนรู้ที่ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

2. การจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย (Discussion Method) คือ กระบวนการที่ผู้สอนมุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือระดมความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องหรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนหรือที่กลุ่มมีความสนใจร่วมกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาคำตอบ แนวทางหรือแก้ปัญหาร่วมกัน การจัดการเรียนรู้แบบนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ คือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติงาน และชื่นชมผลงานร่วมกัน

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 4-8 คน ให้ผู้เรียนในกลุ่มมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น ประสบการณ์ในประเด็นหรือปัญหาที่กำหนด และสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม

4. การจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) คือ กระบวนการที่ผู้สอนหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการแสดงหรือกระทำให้ดูเป็นตัวอย่างพร้อม ๆ กับการบอก อธิบาย ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตกระบวนการขั้นตอนการสาธิตนั้น ๆ แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสาธิต การจัดการเรียนรู้แบบนี้จึงเหมาะสมสำหรับการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเห็นขั้นตอนของการปฏิบัติ เช่น วิชาพลศึกษา นาฏศิลป์ ศิลปศึกษา เป็นต้น

5. การจัดการเรียนรู้แบบแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) คือ กระบวนการที่ผู้สอนกำหนดหัวข้อเรื่องปัญหาหรือสร้างสถานการณ์ขึ้นมาให้คล้ายกับสภาพความเป็นจริง แล้วให้ผู้เรียนสวมบทบาท หรือแสดงบทบาทนั้นตามความรู้สึกนึกคิดและประสบการณ์ของผู้เรียนที่คิดว่าควรจะเป็น ภายหลังของการแสดงบทบาทสมมติจะต้องมีการอภิปรายเกี่ยวกับการแสดงออกทั้งด้านความรู้และพฤติกรรมของผู้แสดงเพื่อการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

6. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การแสดงละคร (Dramatization) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์โดยการให้ผู้เรียนแสดงละคร ซึ่งเป็นเรื่องราวที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเนื้อหาและบทละครที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่ต้นจนจบ ซึ่งผู้เรียนจะต้องแสดงบทบาทหรือสมมติว่าตนเองเป็นหรือแสร้งทำเป็นตัวเขาเองหรือบุคคลอื่นหรือตัวละครตัวใดตัวหนึ่ง โดยจะต้องแสดงบทบาทการใช้ภาษา แสดงสีหน้า ท่าทางกับการเคลื่อนไหวประกอบการสนทนาตามบทละครที่แต่งไว้เรียบร้อยแล้ว และผู้แสดงจะไม่นำบุคลิกภาพและความรู้สึกนึกคิดของตนเองเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งจะมีส่วนทำให้เกิดผลเสียหายต่อการแสดงบทบาทนั้น ๆ วิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการที่จะเข้าใจในความรู้สึก เหตุผล และพฤติกรรมของผู้อื่น และจะสามารถจดจำเรื่องราวนั้นได้นาน

7. การจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง (Simulation) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ที่สร้างขึ้นมา ซึ่งสถานการณ์นั้นจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับสภาพความจริงมากที่สุด ทั้งสภาพแวดล้อมและปฏิสัมพันธ์ โดยมีการกำหนดบทบาท ข้อมูลและกติกาไว้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจจากสภาพการณ์ที่เขากำลังเผชิญอยู่

ซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้ข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับประกอบกับวิจารณญาณของตนเองให้ปฏิบัติหน้าที่ตามสถานการณ์นั้นให้ดีที่สุด ซึ่งการเรียนรู้แบบสร้างสถานการณ์จำลองนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนได้ดี และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้

8. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม (Game) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเล่นเกมที่มีกฎเกณฑ์กติกา เงื่อนไข หรือข้อตกลงร่วมกันที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ทำให้เกิดความสนุกสนาน ร่าเริง เป็นการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น โดยมีการนำเนื้อหา ข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปผลการเรียนรู้

9. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ (Process) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียน "วิธีการเรียนรู้" อย่างเป็นขั้นตอน หรือเป็นกระบวนการ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ผู้สอนเป็นผู้กำกับควบคุมให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติ ฝึกฝนจนเกิดทักษะ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ และรับรู้ขั้นตอนทั้งหมดจนสามารถนำไปใช้ได้อย่างอัตโนมัติ และนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ

10. การจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการลงมือร่วมกันปฏิบัติเป็นกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มก็มีอิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน

11. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค (Team Games Tournament) คือ การเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่งคล้ายกันกับเทคนิค STAD ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้แข่งขันกันในเกมการเรียนที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้ว ทำการทดสอบความรู้โดยการใช้เกมการแข่งขันคะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับทีมอื่น นำเอามาบวกเป็นคะแนนรวมของทีม ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น ดังนั้นสมาชิกกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

12. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอว์ (Jigsaw) คือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดการต่อภาพ โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน ผู้สอนจะแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะให้เรียนรู้ออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าคนละหัวข้อ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ตนได้รับมอบหมายให้ศึกษาจากกลุ่ม สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อเดียวกันก็จะทำการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน จากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มเดิมของตนเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญอธิบายความรู้ เนื้อหาสาระที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง เพื่อให้เพื่อนสมาชิกทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาสาระครบทุกหัวข้อย่อยและเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระทั้งเรื่อง

13. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integration) คือ การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงศาสตร์หรือเนื้อหาสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความรู้ที่มีความหมาย มีความหลากหลายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน

14. การจัดการเรียนรู้แบบ Storyline (Storyline) คือ การเรียนรู้แบบบูรณาการที่มีการนำเอาสาระการเรียนรู้จากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงกัน เพื่อจัดการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกัน โดยผูกเรื่องเป็นตอนๆ (Episode) เรื่องแต่ละตอนจะต่อเนื่องและมีลำดับเหตุการณ์ (Sequence) หรือเรียกว่า เส้นทางการเดินเรื่อง (Topic line) และใช้คำถามหลัก (Key questions) เป็นตัวนำไปสู่การให้ผู้เรียนทำกิจกรรม (Activity) อย่างหลากหลาย ซึ่งกิจกรรมเหล่านั้นจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง ได้ลงมือปฏิบัติจริง เน้นทักษะการคิด การวิเคราะห์ การตัดสินใจ กระบวนการกลุ่มตลอดจนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบ Storyline จึงเป็นการบูรณาการเนื้อหาสาระและทักษะกระบวนการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

15. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้ร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งเป็นลักษณะการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวมเพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ธนพร ธนชาตดิฐสกุล (2554) ทักษะและเทคนิคการสอน ความหมาย คือ ความสามารถในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนได้ดี

สรุปได้ว่า จากการรวบรวมเทคนิคการสอน และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้หลากหลายวิธีและสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับผู้เรียน กับแต่ละสถานการณ์ และแต่ละสิ่งแวดล้อม การสอนแบบบรรยายอย่างเดียวไม่เพียงพอ ครูผู้สอนต้องใช้วิธีสอน เทคนิคการสอนที่หลากหลายเข้ามาใช้บูรณาการในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สามารถเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาด้วยตนเองมากขึ้นกว่าการเรียนการสอนแบบทั่วไป

เทคนิคการสอน

Moobo. (2557) เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ สำหรับครูมืออาชีพ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย (Lecture Method) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยการพูดบอกเล่า อธิบายเนื้อหาเรื่องราวที่ผู้สอนได้เตรียมการศึกษาค้นคว้ามาเป็นอย่างดี ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับฟัง อาจจะมีการจดบันทึกสาระสำคัญในขณะที่ฟังบรรยาย หรืออาจมีโอกาสซักถามแสดงความคิดเห็นได้บ้างถ้าผู้สอนเปิดโอกาส วิธีนี้เหมาะสำหรับผู้ฟังจำนวนมาก และผู้บรรยายซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ ต้องการนำเสนอเนื้อหาสาระจำนวนมากในลักษณะคมชัดลึก โดยใช้เวลาไม่มากนัก จึงเป็นการเรียนรู้ที่ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

2. การจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย (Discussion Method) คือ กระบวนการที่ผู้สอนมุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือระดมความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องหรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนหรือที่กลุ่มมีความสนใจร่วมกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาคำตอบ แนวทางหรือแก้ปัญหาร่วมกัน การจัดการเรียนรู้แบบนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ คือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติงาน และชื่นชมผลงานร่วมกัน

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 4-8 คน ให้ผู้เรียนในกลุ่มมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น ประสบการณ์ในประเด็นหรือปัญหาที่กำหนด และสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม

4. การจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) คือ กระบวนการที่ผู้สอนหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการแสดงหรือกระทำให้ดูเป็นตัวอย่างพร้อม ๆ กับการบอก อธิบาย ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตกระบวนการขั้นตอนการสาธิตนั้น ๆ แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสาธิต การจัดการเรียนรู้แบบนี้จึงเหมาะสมสำหรับการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเห็นขั้นตอนของการปฏิบัติ เช่น วิชาพลศึกษา นาฏศิลป์ ศิลปศึกษา เป็นต้น

5. การจัดการเรียนรู้แบบแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) คือ กระบวนการที่ผู้สอนกำหนดหัวข้อเรื่องปัญหาหรือสร้างสถานการณ์ขึ้นมาให้คล้ายกับสภาพความเป็นจริง แล้วให้ผู้เรียนสวมบทบาท หรือแสดงบทบาทนั้นตามความรู้สึกนึกคิดและประสบการณ์ของผู้เรียนที่คิดว่าควรจะเป็น ภายหลังของการแสดงบทบาทสมมติจะต้องมีการอภิปรายเกี่ยวกับการแสดงออกทั้งด้านความรู้และพฤติกรรมของผู้แสดงเพื่อการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

6. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การแสดงละคร (Dramatization) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์โดยการให้ผู้เรียนแสดงละคร ซึ่งเป็นเรื่องราวที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเนื้อหาและบทละครที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่ต้นจนจบ ซึ่งผู้เรียนจะต้องแสดงบทบาทหรือสมมติว่าตนเองเป็นหรือแสร้งทำเป็นตัวเขาเองหรือบุคคลอื่นหรือตัวละครตัวใดตัวหนึ่ง โดยจะต้องแสดงบทบาทการใช้ภาษา แสดงสีหน้า ท่าทางกับการเคลื่อนไหวประกอบการสนทนาตามบทละครที่แต่งไว้เรียบร้อยแล้ว และผู้แสดงจะไม่นำบุคลิกภาพและความรู้สึกนึกคิดของตนเองเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งจะมีส่วนทำให้เกิดผลเสียหายต่อการแสดงบทบาทนั้น ๆ วิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการที่จะเข้าใจในความรู้สึก เหตุผล และพฤติกรรมของผู้อื่น และจะสามารถจดจำเรื่องราวนั้นได้นาน

7. การจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง (Simulation) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ที่สร้างขึ้นมา ซึ่งสถานการณ์นั้นจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับสภาพความจริงมากที่สุด ทั้งสภาพแวดล้อมและปฏิสัมพันธ์ โดยมีการกำหนดบทบาท ข้อมูลและกติกาไว้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจจากสภาพการณ์ที่เขากำลังเผชิญอยู่ ซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้ข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับประกอบกับวิจารณญาณของตนเองให้ปฏิบัติหน้าที่ตามสถานการณ์นั้นให้ดีที่สุด ซึ่งการเรียนรู้แบบสร้างสถานการณ์จำลองนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนได้ดี และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้

8. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม (Game) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเล่นเกมที่มีกฎเกณฑ์กติกาเงื่อนไข หรือข้อตกลงร่วมกันที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ทำให้เกิดความสนุกสนาน ร่าเริง เป็นการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น โดยมีการนำเนื้อหา ข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่นและผลการเล่นเกมมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปผลการเรียนรู้

9. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ (Process) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียน "วิธีการเรียนรู้" อย่างเป็นขั้นตอน หรือเป็นกระบวนการ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนเป็นผู้กำกับควบคุมให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติ ฝึกฝนจนเกิดทักษะ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ และรับรู้ขั้นตอนทั้งหมดจนสามารถนำไปใช้ได้อย่างอัตโนมัติ และนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ

10. การจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการลงมือร่วมกันปฏิบัติเป็นกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มก็มีอิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน

11. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค (Team Games Tournament) คือ การเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่งคล้ายกันกับเทคนิค STAD ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้แข่งขันกันในเกมการเรียนที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้ว ทำการทดสอบความรู้โดยการใช้เกมการแข่งขันคะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับทีมอื่น นำเอามาบวกเป็นคะแนนรวมของทีม ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น ดังนั้นสมาชิกกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

12. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอว์ (Jigsaw) คือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดการต่อภาพ โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน ผู้สอนจะแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะให้เรียนรู้ออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าคนละหัวข้อ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ตนได้รับมอบหมายให้ศึกษาจากกลุ่ม สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อเดียวกันก็จะทำการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน จากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มเดิมของตนเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญอธิบายความรู้ เนื้อหาสาระที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง เพื่อให้เพื่อนสมาชิกทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาสาระครบทุกหัวข้อย่อยและเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระทั้งเรื่อง

13. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integration) คือ การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงศาสตร์หรือเนื้อหาสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความรู้ที่มีความหมาย มีความหลากหลายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน

14. การจัดการเรียนรู้แบบ Storyline (Storyline) คือ การเรียนรู้แบบบูรณาการที่มีการนำเอาสาระการเรียนรู้จากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงกัน เพื่อจัดการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกัน โดยผูกเรื่องเป็นตอน ๆ (Episode) เรื่องแต่ละตอนจะต่อเนื่องและมีลำดับเหตุการณ์ (Sequence) หรือเรียกว่า เส้นทางการเดินเรื่อง (Topic line) และใช้คำถามหลัก (Key questions) เป็นตัวนำไปสู่การให้ผู้เรียนทำกิจกรรม (Activity) อย่างหลากหลาย ซึ่งกิจกรรมเหล่านั้นจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง ได้ลงมือปฏิบัติจริง เน้นทักษะการคิด การวิเคราะห์ การตัดสินใจ กระบวนการกลุ่มตลอดจนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบ Storyline จึงเป็นการบูรณาการเนื้อหาสาระและทักษะกระบวนการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

15. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้ร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งเป็นลักษณะการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวมเพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ธนพร ธนชาตดิฐสกุล (2554) ได้กล่าวถึงเทคนิคการเสริมกำลังใจ ไว้ 10 ดังนี้

1. เสริมกำลังใจในจังหวะที่เหมาะสม
2. เสริมกำลังใจย้อนหลัง
3. ไม่พูดเกินความจริง
4. ไม่ใช้คำพูดที่จำกัดในวงแคบใช้วิธีเสริมกำลังใจหลายวิธีห้ามใช้ซ้ำ ๆ
5. ไม่ควรเสริมกำลังใจบางประเภทบ่อยเกินไป
6. ใช้วิธีเสริมกำลังใจต่าง ๆ กันและในโอกาสต่าง ๆ กัน
7. การเสริมกำลังใจควรเป็นไปในทางบวกหรือลบ
8. เสริมกำลังใจโดยใช้คำพูดให้เหมาะสมกับวัย
9. การเสริมกำลังใจไม่ควรมาจากครูอย่างเดียวควรมาจากสิ่งแวดล้อมเช่นปรบมือ
10. หาวิธีเสริมกำลังใจให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน

ในส่วนของวราภรณ์ ศรีวิโรจน์ (2562) ได้รวบรวมเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ไว้ 14 วิธี ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบศูนย์กลางเรียน (Learning Center)
2. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrating Method)
3. การจัดการเรียนรู้แบบถามตอบ (Ask and Question Model)
4. การจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เป็นคู่ (Learning Cell)
5. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมในแหล่งชุมชน (The use of Community Activities)
6. การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มทำงาน (Committee Work Method)
7. การจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย (Discussion Group)
8. การจัดการเรียนรู้แบบพัฒนาความสามารถเฉพาะ (Talents Unlimited)
9. การจัดการเรียนรู้แบบหน่วย (Unit Teaching Method)
10. การจัดการเรียนรู้แบบบทบาทสมมติ (Role Playing)
11. การจัดการเรียนรู้โดยเรียนจากของเล่น (Learning from Toy)
12. การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย (Inductive Method)
13. การจัดการเรียนรู้แบบนิรนัย (Deductive Method)
14. กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ (Hand-on Activity)

ในส่วนของเทคนิคการสรุปบทเรียน ดังนี้

1. สรุปโดยการอธิบายสั้นๆ ชัดเจน ทบทวนสาระสำคัญที่เรียนมา
2. สรุปโดยใช้อุปกรณ์ หรือรูปภาพประกอบ
3. สรุปโดยการสนทนาซักถาม
4. สรุปโดยการสร้างสถานการณ์
5. สรุปโดยนิทาน หรือการยกสุภาษิต
6. สรุปโดยการปฏิบัติ เช่น การให้สังเกต การสาธิต เป็นต้น

บทสรุป

การจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 กับโลกดิจิทัล ซึ่งการเรียนรู้และการสอนได้รับการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคที่โลกดิจิทัลกำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญในการศึกษาและการสื่อสาร นี่คือบทความที่สรุปเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนที่เหมาะสมในยุคดิจิทัล จะต้องมีการการปรับใช้เทคโนโลยีในการสอนในยุคดิจิทัลและการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการสอน ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและการเรียนรู้ได้อย่างมาก เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชันการเรียนรู้ และแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เพื่อเรียนรู้และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่กระตุ้นความคิด ในยุคการสอนในศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่เพียงแค่การส่งความรู้ แต่เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา เพื่อให้พัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตในโลกปัจจุบันและอนาคต การสร้างการเรียนรู้แบบอัตโนมัติการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างการเรียนรู้แบบอัตโนมัติช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ตามระบบการศึกษาที่ปรับเปลี่ยนได้อย่างยืดหยุ่น โดยสามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ส่งเสริมการเรียนรู้แบบกระจายเป็นการเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นในห้องเรียนเท่านั้น โดยการใช้เทคโนโลยีสามารถส่งเสริมการเรียนรู้แบบกระจายได้ ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้จากทุกที่ในโลก และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เป็นที่สำคัญในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายและเปิดกว้างการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 กับโลกดิจิทัล ต้องการการปรับตัวและการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนกระบวนการการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการแก้ไขปัญหา และ การสร้างชุมชนการเรียนรู้ที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนในทุก ๆ มิติของการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

จิราภา เต็งไตรรัตน์. (2554). *จิตวิทยาทั่วไป.* พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ธรรมศาสตร์.

ดนิตา ปัสสา และ วิวัฒน์ เพชรศร. (2566). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกการลบทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารมหาจุฬาตานีปริทรรศน์ ปริทรรศน์.* 5(10), 79-86.

สิริอร วิชชาวุธ. (2554). *จิตวิทยาการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุรางค์ โค้วตระกูล. (2553). *จิตวิทยาการศึกษา.* พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนพร ธนชาตดิฐสกุล. (2554). *ทักษะและเทคนิคการสอน.* จาก https://thanaphon160333.wordpress.com. [online] เข้าถึงเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2567.

วราภรณ์ ศรีวิโรจน์. (2562). *เอกสารประกอบการเรียนการสอน หลักการจัดการเรียนรู้.* จาก http://edu.pbru.ac.th/e-media/08. [Online] เข้าถึงเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2567

วีระศักดิ์ บุญญดิษฐ์, โยธิน ทองเนื้อแข็ง, ชนิศร์ ชูเลื่อน และรัชชเมธ จันทนวล. (2564). การพัฒนาการศึกษาสู่ศตวรรษที่ 21. *วารสารมหาจุฬาตานีปริทรรศน์ ปริทรรศน์. 3(5), 53–63.*

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข. 2557. *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอน.* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : โอ.เอส. พริ้นติ้ง เฮ้าส์

Moobo. (2557). *เทคนิคการสอนแบบต่างๆสำหรับครูมืออาชีพ.* จาก https://blog.eduzones.com/moobo/132517. [online] เข้าถึงเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2567.