



วารสารการวิจัยประยุกต์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

APPLIED RESEARCH JOURNAL NORTH BANGKOK UNIVERSITY

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

Vol.1 No.1 July – December 2022

ISSN xxxx-xxxx



ฉบับที่

1

eISSN :

สาขาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัย และบทความทางวิชาการของนักศึกษา อาจารย์ นักวิชาการ และนักวิจัย
2. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษา อาจารย์ นักวิชาการ และนักวิจัย สร้างองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ
3. เพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าวิทยาการที่หลากหลาย

เจ้าของ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

ที่ปรึกษาบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพร	ประวัตรุ่งเรือง	อธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา	รูปสุวรรณกุล	รองอธิการบดีอาวุโส

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.सानิต ศิริวิศิษฐ์กุล

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.มนต์ชัย เทียนทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ สามัคคีธรรม	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา นันทะไชย	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.พร้อมพิไล บัวสุวรรณ,	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์สุณา สุทธิเกียรติ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณภา ไตลังคะ	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา แก้วมณี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงอุทัย มอโท	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงยศ แก้วมงคล	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ สายพัฒนะ	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุษกร วัฒนบุตร	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (Peer Review) ประจำฉบับ

ศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์ วัฒนารงค์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธวา คามดิษฐ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรา เดชโฮม	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระวัฒน์ มอนโธสง	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนันท์ ธนารัตตะภูมิ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.เกียรติศักดิ์ จันทร์แก้ว	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เขียว เกาซิด	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

สารบัญ

บทความวิชาการ

- E-002059 ปรัชญาการศึกษา "การศึกษา คือ การเปลี่ยนแปลง" ราชันย์ บุญธิมา
- E-002951 ถึงเวลาสร้างเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้เด็กไทย ทิวาวรรณ สุวานิโซ,
สุชาติ เสวตบดี,
เพ็ญภา ชมเดช

บทความวิจัย

- E-010364 การพัฒนากลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) วรรณพร ศิลาขาว
สำนักงานเขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
- E-003696 รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ ปรีดาวรรณ อินทวิมลศรี
ทางการเรียน ของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ)
สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
- E-010411 การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องบทประยุกต์ ดลศักดิ์ ไทรเล็กทิม
ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคลำดับขั้นตอน A-B-C-D ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
- E-00369 ผลการใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตร ปรีชา วันโนนาม
ของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
- E-002064 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 ยวดี ก้านเหลือง
โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร
ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการ
- E-010449 การพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน เพลินพิศ กิ่งชา
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนวัดหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร
- E-010033 การใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เสฏฐวุฒิ ลาตนอก
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา
และวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ปรัชญาการศึกษา “ การศึกษา คือ การเปลี่ยนแปลง ”

Educational Philosophy “Education is Change”

ราชนันท์ บุญธิมา

Rachan Boonthima

ผู้ก่อตั้งและวางฐานรากอาคารสมการศึกษาราชันย์ เชียงราย

Rachan Educational Hermitage (REH)

Rachan_2012_cr@hotmail.com

Received: 11 November 2022

Revised: 19 December 2022

Accepted: 19 December 2022

บทคัดย่อ

ปรัชญาการศึกษาแห่งอาคารสมการศึกษาราชันย์มีว่า “การศึกษา คือ การเปลี่ยนแปลง” อธิบายได้ด้วยภาพโค้งปกติ หรือการแจกแจงปกติ ที่อยู่ในรูปของคะแนนมาตรฐานซีแบบปกติ คนเปลี่ยนแปลงได้ทั้งพฤติกรรมที่เป็นรูปและนามของคน พฤติกรรมทางความรู้ความคิด และพฤติกรรมทางจิตใจของคน ถึงแม้ว่าจะออกมาในทางยากแก่การมองเห็น (นามธรรม) ส่วน พฤติกรรมทางปฏิบัติอาจจะง่ายแก่การมองเห็น (รูปธรรม) ซึ่งทั้งหลายเหล่านี้ต่างมีจุดร่วม อยู่อย่างคือ “มีลักษณะของมัน” และ อยู่ในวิสัยแปลงออกมาเป็น “ตัวเลขที่อธิบายพฤติกรรมทั้งหลายเหล่านั้นได้” โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอธิบายพฤติกรรมอันเป็นปกติ

วิสัยของคนเรา ดังรูปสมการที่ว่า $Y = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-Z^2/2}$

คำสำคัญ: ปรัชญา, การศึกษา, การเปลี่ยนแปลง

Abstract

The educational philosophy of the Rachan Educational Hermitage States that "Education is Change" It can be explained by normal curve or normal distribution, shown in the form of Normalized Z -Score. People change both their figurative behavior of people. Cognitive behavior and affective behavior although it is difficult to be recognized (abstract), the psychomotor behavior may be easy to see (concrete). All of these have common aim (centroid), which "has its characteristics" and it can be able to be transformed into "Numbers that describe those behaviors," especially the explanation of normal behavior of people. To be equation as follow;

$$Y = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-Z^2/2}$$

Keyword: Philosophy, Education, Change

บทนำ

อาศรมการศึกษาราชันย์ : Rachan Educational Hermitage (REH) คือ “บ้าน” หลังหนึ่งตั้งอยู่ที่จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย เป็นบ้านที่ข้าพเจ้าใช้เป็นสถานที่ในการ “คิด เขียน และเล่าขานศาสตร์และศิลป์เกี่ยวกับการศึกษาอยู่ 3 เรื่อง สถิติ (Statistics) , การทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล (Testing Measurement and Evaluation/Assessment) , การวิจัย (Research)” อาศรมการศึกษาราชันย์แห่งนี้ได้พยายามสร้างด้วยทุนของตนเองทั้งหมดที่มีตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2561 เป็นต้นมา

ปรัชญาการศึกษา

ปรัชญาการศึกษาแห่งอาศรมการศึกษาราชันย์มีว่า “การศึกษา คือ การเปลี่ยนแปลง” หรือ “Education is Change” อธิบายด้วยภาพโค้งปกติ (Normal Curve) หรือการแจกแจงปกติ (Normal Distribution) ที่อยู่ในรูปของคะแนนมาตรฐานซีแบบปกติ (Normalized Z-Score) มีสมการว่า

$$Y = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-Z^2/2}$$

ความเป็นมาของปรัชญาการศึกษาแห่งอาศรมการศึกษาราชันย์ที่ข้าพเจ้าได้คิดขึ้นนี้มีต้นกำเนิดจากการที่ข้าพเจ้าได้มีโอกาสเข้าเป็นนิสิตแล้วเป็นอาจารย์อยู่ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร รว 30 ปี (2531 - 2561) โดยดำเนินชีวิตทางการศึกษาด้วยปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย (เดิมคือวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร) ที่ว่า “การศึกษา คือ ความเจริญงอกงาม : Education is Growth” มาโดยตลอด

จากการดำเนินชีวิตทางการศึกษา ข้าพเจ้าได้มุ่งแสวงหาสถาบรรดาศักดิ์หรือตำแหน่งใดใดทั้งสิ้น แต่กลับมุ่งแสวงหาองค์ความรู้ทางการศึกษาที่ดี ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องราวเกี่ยวกับสถิติ การทดสอบ การวัดผล การประเมินผล ตลอดจนการวิจัย อีกทั้งได้เดินทางเก็บเกี่ยวประสบการณ์ในการแบ่งปันองค์ความรู้ทางการศึกษาในลักษณะของการสอน การบรรยาย การให้ฝึกปฏิบัติการแก่ผู้คนที่หลากหลายทั้งในและนอกมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชน จนมองเห็นว่า จากการมุ่งแสวงหาองค์ความรู้ของตนเองและจากการอบรมสั่งสอนผู้คนที่หลากหลาย ข้าพเจ้าได้เห็นสิ่งหนึ่งที่เกิดขึ้นอยู่เสมอคือ “การเปลี่ยนแปลง : Change” ดังนั้นข้าพเจ้าจึงได้ถือเอาปรากฏการณ์นี้เป็นปรัชญาการศึกษาของข้าพเจ้าที่ว่า “การศึกษา คือ การเปลี่ยนแปลง : Education is Change”

คนเปลี่ยนแปลงได้ทั้งพฤติกรรมที่เป็นรูปและนามของคน พฤติกรรมทางความรู้ความคิด และพฤติกรรมทางจิตใจของคน ถึงแม้ว่าจะออกมาในทางยากแก่การมองเห็น (นามธรรม) ส่วนพฤติกรรมทางปฏิบัติอาจจะง่ายแก่การมองเห็น (รูปธรรม) ซึ่งทั้งหลายเหล่านี้ต่างมีจุดรวม (Centroid) อยู่อย่างคือ “มีลักษณะของมัน” และอยู่ในวิสัยแปลงออกมาเป็น “ตัวเลขที่อธิบายพฤติกรรมทั้งหลายเหล่านั้นได้” โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอธิบายพฤติกรรมอันเป็นปกติวิสัย (Norm) ของคนเรา ดังนั้นข้าพเจ้าจึงเอาปรัชญาการศึกษา “การศึกษา คือ การเปลี่ยนแปลง” มาอธิบายด้วยภาพโค้งปกติ (Normal Curve) หรือ การแจกแจงปกติ (Normal Distribution) ในรูปคะแนนมาตรฐานซีที่เป็นปกติ (Normalized Z-Score) มีรูปสมการว่า

$$Y = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-Z^2/2}$$

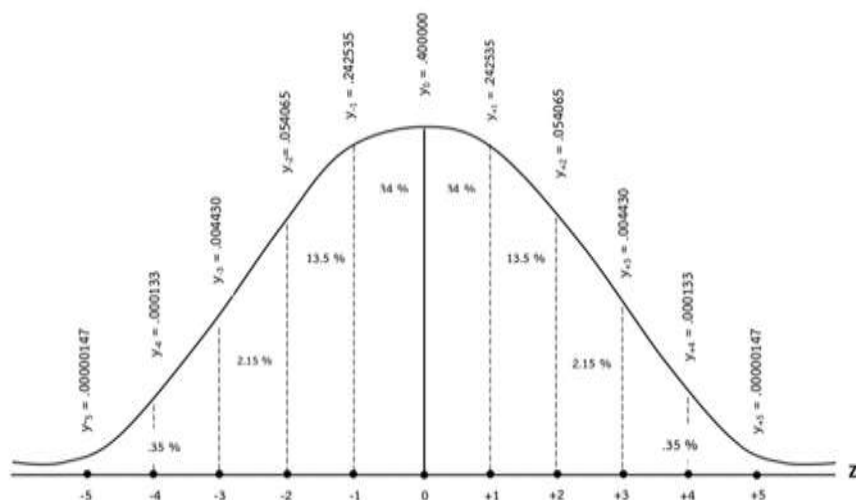
โดย Y คือ ค่าความสูงของเส้นโค้ง ณ Z นั้น ๆ

Z คือ ค่าคะแนนมาตรฐานซึ่งแบบปกติ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1 (... , -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, ...)

π คือ ค่าคงที่ค่าหนึ่งมีค่าราว 3.14

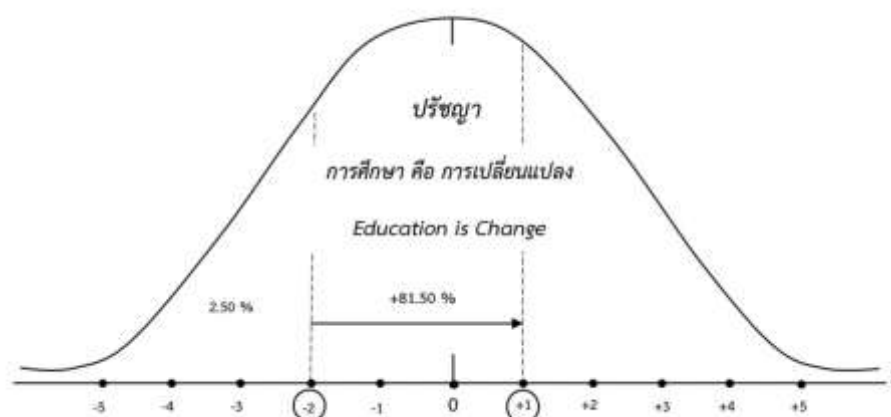
e คือ ค่าคงที่อีกค่าหนึ่งมีค่าราว 2.72

เขียนอธิบายเป็นภาพได้ ดังนี้



ที่มา : ราชนันท์ บุญธิมา (2558) ปรัชญาแห่งศาสตร์และศิลป์ของการคลายทุกข์ทางการศึกษา

จากภาพอธิบายปรัชญา “การศึกษา คือ การเปลี่ยนแปลง” ได้ว่า หากมีใครสักคนมีความตั้งใจมาหาข้าพเจ้าที่บ้าน (อาศรมการศึกษาราชันย์) ด้วยอาการทางจิตที่มีต่อการวิจัยทางการศึกษาไม่ค่อยจะสู้ดีนัก พอตรวจสอบแล้วแปลงเป็นคะแนนมาตรฐานซี (Z-Score) ได้เท่ากับ -2.00 นั้นหมายความว่า บุคคลผู้นี้มีค่าปริมาณทางจิตที่มีต่อการวิจัยทางการศึกษาอยู่ราว 2.50% (.35+2.15) พอข้าพเจ้าได้ให้ “การศึกษา” ที่เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา ในช่วงเวลาหนึ่งแล้วตรวจสอบอาการทางจิตที่มีต่อการวิจัยทางการศึกษาอีกครั้งและแปลงเป็นคะแนนมาตรฐานซี ปรากฏว่าได้ค่า Z เท่ากับ +1.00 นั้นหมายความว่า หลังให้การศึกษาแล้วบุคคลผู้นี้มีค่าปริมาณทางจิตที่มีต่อการวิจัยทางการศึกษาอยู่ราว 84.00% (.35+2.15+13.5+34+34) ดังนั้นจะเห็นว่า “การศึกษา : Education” ทำให้ “คน” เกิด “การเปลี่ยนแปลง : Change” ได้ถึงราว $84.00 - 2.50 = +81.50\%$ ด้วยกัน เขียนอธิบายเป็นภาพได้ดังนี้



ที่มา : ราชนัย บุญธิมา (2558) ปรัชญาแห่งศาสตร์และศิลป์ของการคลายทุกซ์ทางการศึกษา

บทสรุป

คำว่า “การศึกษา คือ การเปลี่ยนแปลง” จริงแล้วเป็นคำที่ข้าพเจ้าใช้ในการเกริ่นก่อนสอน ก่อนบรรยาย และก่อนให้ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่องราวทางการศึกษาอยู่เรื่อยมาจนเกิดความมั่นใจอย่างมีนัยสำคัญในคำคำนี้ (Significance) ตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2558 อีกทั้งได้มองเห็นว่า “ประโยชน์แห่งการศึกษาไม่ใช่เพื่อการไขว่คว้าหาตำแหน่งใดใด” จึงได้ลาออกจากการเป็นอาจารย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลับผืนแผ่นดินเกิด เพื่อมาสร้างและวางฐานรากอาศรมการศึกษาราชันย์อยู่ที่บ้านห้วยเจริญ ตำบลแม่ข้าวต้ม อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย ตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2561 เป็นต้นมา วันที่ 16 กันยายน 2565 ข้าพเจ้าได้กลับไปคารวะบูชาครู : ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี ที่มหาวิทยาลัยในปรัชญาการศึกษาที่ว่า “การศึกษา คือ ความเจริญงอกงาม : Education is Growth” ที่อธิบายด้วยสมการ

$$Y = e^X$$

ข้าพเจ้าถือว่าปรัชญาการศึกษาที่ข้าพเจ้าได้ดำเนินชีวิตทางการศึกษามาราว 30 ปี ถือเป็นปรัชญาการศึกษาอันเป็นต้นทางของปรัชญาการศึกษาแห่งอาศรมการศึกษาราชันย์ของข้าพเจ้า

การศึกษา : Education

คือ : is

การเปลี่ยนแปลง : Change



ท้ายนี้ข้าพเจ้าขอชื่นชม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ ประวัตรุ่งเรือง (ผู้ก่อตั้งและอธิการบดีกิตติมศักดิ์) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิทธิพร ประวัตรุ่งเรือง (อธิการบดี) ที่มโนโบายในการจัดทำวารสารการวิจัยประยุกต์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ เพื่อตีพิมพ์งานวิชาการบทความคุณภาพสูงของ “คนคุณภาพ” จนทำให้ข้าพเจ้าได้นำเสนองานคิดแล้วเขียนเพื่อเล่าขานปรัชญาการศึกษาแห่งอาศรมการศึกษาราชันย์ของข้าพเจ้า ที่ว่า “การศึกษา คือ การเปลี่ยนแปลง : Education is Change” นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทรงยศ แก้วมงคล ผู้อำนวยการสำนักวิจัยตลอดจนคณะผู้บริหารในการจัดทำวารสารนี้ที่ได้คอยติดต่อประสานงานจนทำให้งานคิด เขียน และเล่าขานปรัชญาการศึกษาของข้าพเจ้าสำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

ราชันย์ บุญธิมา. (2558). *ปรัชญาแห่งศาสตร์และศิลป์ของการคลาไคลทุกซ์ทางการศึกษา*. อาศรมการศึกษาราชันย์.

ถึงเวลาสร้างเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับเด็กไทย

It's Time to Strengthen Digital Citizenship Skills for Thai Children

ทิวาวรรณ สุวานิช¹, สุชาติ เศวตบดี², เพ็ญภา ชมเดช³

Tiwawan Suwanicho¹, Suchat Sawekbodee², Penpa Chomdej³

Email: tiwawan851@gmail.com

Received: 1 April 2022

Revised: 6 May 2022

Accepted: 20 December 2022

บทคัดย่อ

พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizens) หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด และมีความรับผิดชอบ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ซึ่งความเป็นพลเมืองดิจิทัล (digital citizenship) นี้ เป็นสิ่งที่เด็กของเราไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ทำให้มีความจำเป็นที่ต้องสร้างเสริมให้เด็กไทยมีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship Skills) ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ควรสร้างเสริมได้แก่ ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ ทักษะในการรับมือกับการคุกคามทางโลกออนไลน์ ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ ทักษะการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณที่ดี ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้การทำงานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ และทักษะการใช้เทคโนโลยี อย่างมีจริยธรรม เป็นต้น

คำสำคัญ: พลเมืองดิจิทัล, การสร้างเสริม, ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

Abstract

Digital Citizens are people who are knowledgeable about using technology intelligently and responsibly for the benefit of oneself and society. This digital citizenship is something that our children cannot avoid. This makes it necessary to foster Thai Children with Digital Citizenship Skills. Digital citizenship skills that should be reinforced include: skills to Digital Citizen Identity, Screen Time Management, Cyberbullying Management, Cybersecurity Management, Critical Thinking, Digital Footprints and Digital Empathy, etc.

Keyword: Digital Citizens, Strengthen, Digital Citizenship Skills

บทนำ

โลกในยุคปัจจุบันนี้ได้ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างแท้จริงแล้ว เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ประชากรโลกทุกคนนอกจากจะมีความเป็นพลเมืองของประเทศที่ตนอาศัยอยู่แล้ว ยังมีความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโลกออนไลน์ด้วยอีกสถานะหนึ่ง สมาชิกของพลเมืองดิจิทัล คือ ทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ ศาสนา อายุ ภาษา และมีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันไป เนื่องจากทุกคนล้วนแต่ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สามารถสื่อสารข้ามพรมแดนกันได้ ทำธุรกรรมผ่านมือถือ หรือผ่านระบบดิจิทัลต่าง ๆ ด้วยเหตุนี้เราจึงไม่อาจหลีกเลี่ยงหนีความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้ ดังนั้นเราจึงต้องเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีด้วยเฉกเช่นเดียวกัน ที่ต้องเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศของเรา พลเมืองดิจิทัลที่ดี หมายถึง ผู้ที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม มีความเห็นอกเห็นใจ และเคารพในสิทธิส่วนบุคคลของผู้อื่น พลเมืองดิจิทัลจำเป็นต้องมีทักษะในการใช้งานในโลกออนไลน์ ซึ่งทักษะดังกล่าวนี้มีหลายทักษะ เราจำเป็นต้องเลือกสรรทักษะที่จำเป็นให้กับเด็กไทยของเราอันเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เป็นตัวเร่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้สถานศึกษา หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาต้องดำเนินการสร้างเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับเด็กไทยโดยเฉพาะเด็กที่อยู่ในวัยเรียน การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้ส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อประชาคมโลกครอบคลุมไปทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม ไม่เว้นแม้กระทั่งในด้านการศึกษา สถานศึกษาไม่สามารถเปิดให้นักเรียนมาเรียนได้ การเรียนการสอนออนไลน์เกิดขึ้นทั่วทุกแห่งหน เกิดขึ้นแบบไม่ได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า ครูต้องปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนมาเป็นการสอนแบบออนไลน์ นักเรียนต้องเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ซึ่งการใช้สื่อออนไลน์นับว่าเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้อย่างมาก แต่ก็มีผลมาด้วยโทษมหันต์ หากรู้ไม่เท่าทัน นักเรียนซึ่งเป็นผู้อ่อนเยาว์จะตกเป็นเหยื่อของเหล่าลวงต่าง ๆ ที่แฝงมาในรูปออนไลน์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการหลอกลวงที่ไม่เหมาะสมมาตุ เช่น หนีบโป๊ คลิปโป๊ ซึ่งผลการสำรวจล่าสุด พบว่าคลิปโป๊กลายเป็นสื่อลามกอันดับหนึ่งที่เด็กเข้าถึง การแอบแซทในออนไลน์ ซึ่งอาจนำไปสู่การล่อลวงของพวกมิจฉาชีพต่าง ๆ การส่งของออนไลน์ซึ่งอาจถูกหลอกลวงให้ต้องจ่ายเงินเป็นจำนวนมาก ทำให้เด็กเครียดและฆ่าตัวตาย (ไทยรัฐฉบับพิมพ์, 2564) โดยพบว่าปัจจุบันนี้ระดับพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคภาพรวมเฉลี่ยและทุกด้านมีพฤติกรรมมาก (ประทีนร์ ชื่นทอง และ ธนากร ธนาธารชอุทิศ, 2563) การกลั่นแกล้งกันบนโลกออนไลน์ ซึ่งข้อมูลจากข่าวหนังสือพิมพ์ไทยรัฐฉบับพิมพ์ (2564) พบว่า สถิติการกลั่นแกล้งบนอินเทอร์เน็ตในช่วงระหว่างปี 2561-2564 ทั้งในสหรัฐอเมริกาและทั่วโลก พบว่า มีสถิติเพิ่มขึ้นทั่วโลก การเล่นเกมจนอาจนำมาซึ่งการติดเกม ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้นับเป็นสื่อร้ายที่แทรกเข้ามาได้ในระหว่างที่เด็กใช้สื่อออนไลน์ การสร้างเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล เพื่อให้เด็กนักเรียนได้มีภูมิคุ้มกันในเรื่องเหล่านี้ จึงนับว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในศตวรรษที่โลกเข้าสู่ยุคแห่งเทคโนโลยีอย่างแท้จริง บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักให้กับผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบ และเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา รวมทั้งพ่อแม่ ผู้ปกครอง ได้ตระหนักถึงภัยใกล้ตัวของเด็ก และเยาวชนที่แอบแฝงมากับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของโลกปัจจุบัน อันเป็นสิ่งที่เราอาจหลีกเลี่ยงไม่ได้ การเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้เด็ก และเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม สร้างสรรค์ และมีภูมิคุ้มกัน สามารถปกป้องตนเองไม่ให้ตกเป็นเหยื่อของสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ มีความจำเป็นอย่างเร่งด่วน

ความเป็นพลเมืองดิจิทัลคืออะไร

สังคมยุคนี้ นับได้ว่าอยู่ในยุคที่โลกได้ก้าวเข้าสู่สังคมดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบอันเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ไร้สายทำให้การติดต่อสื่อสารกันทั่วโลกเป็นการติดต่อสื่อสารแบบไร้พรมแดน สังคมดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตประจำวันของเราทุกคนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น การสั่งซื้อสินค้าทางออนไลน์ การทำธุรกรรมต่างๆ บนแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ การสื่อสารทางแอปพลิเคชัน LINE, Youtube, Facebook Intragram ฯลฯ ส่งผลให้ทุกคน

ในสังคมนอกจากจะเป็นพลเมืองของประเทศ หรือของโลกแล้วยังเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizens) ไปด้วยการมีความรู้ความเข้าใจและการสร้างเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับเด็ก และเยาวชน จึงนับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลคืออะไร เราต้องทำความเข้าใจกับคำๆ นี้ก่อน ซึ่งริบบเบิล (Ribble, 2011) ได้ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่า เป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้งานดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นทั่วโลก มีการใช้งานดิจิทัลในทางที่เหมาะสม สร้างสรรค์ และมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาตนเอง และสังคม โดยให้ความเคารพต่อผู้อื่นและสื่อสารอย่างมีการศึกษา ปกป้องสิทธิ ความรับผิดชอบ ความปลอดภัย สุขภาพ และสวัสดิการของตนเอง และผู้อื่น (Ribble & Bailey, 2007) พลเมืองดิจิทัลเป็นผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ต 3-6 ชั่วโมงต่อวัน เพื่อใช้ในการสืบค้นหาความรู้ การทำธุรกรรมทางการเงิน การซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือ และการใช้ช่องทางสื่อสารบนสังคมออนไลน์ เช่น Twitter และ Google พลเมืองดิจิทัลให้ความเคารพ รับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น ไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา (Global Digital Citizen Foundation, 2015) ในส่วนความเป็นพลเมืองดิจิทัลของเด็กนักเรียนนั้น หมายถึง นักเรียนที่มีความรู้ ความเข้าใจในมนุษย์ วัฒนธรรม และสังคมที่เชื่อมโยงกับเทคโนโลยี ภายใต้การปฏิบัติตามกฎหมายอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม เป็นผู้ที่น่า ICT (Information and Communication Technology) มาประยุกต์ใช้ในการศึกษา วัฒนธรรม และกิจกรรมทางเศรษฐกิจสังคม เพื่อพัฒนาความคิด สามารถวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ เพื่อก่อให้เกิดความรู้ทางด้านภาษา สัญลักษณ์ ในการติดต่อกับผู้อื่นอย่างเหมาะสม สร้างสรรค์ มีประโยชน์ และมีคุณธรรมจริยธรรม มีความเคารพในสิทธิ และเสรีภาพของตนเอง และผู้อื่น เราอาจนิยามความเป็นพลเมืองได้ 3 มิติ ได้แก่ 1. มิติด้านความรู้เกี่ยวกับสื่อ และสารสนเทศ ซึ่งหมายถึงพลเมืองดิจิทัลต้องมีความรู้ความสามารถในการเข้าถึง ใช้ สร้างสรรค์ ประเมิน สังเคราะห์ และสื่อสารข้อมูลข่าวสารผ่านเครื่องมือดิจิทัล ดังนั้นพลเมืองยุคใหม่จึงต้องมีความรู้ด้านเทคนิคในการเข้าถึง และใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ตได้อย่างเชี่ยวชาญ รวมถึงทักษะในการรู้คิดขั้นสูง เช่น ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งจำเป็นต่อการเลือก จัดประเภท วิเคราะห์ ตีความ และเข้าใจข้อมูลข่าวสาร 2. มิติด้านจริยธรรม หมายถึง พลเมืองดิจิทัลจะใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัยมีความรับผิดชอบ และมีจริยธรรมอย่างไร พลเมืองที่จะต้องรู้จักคุณค่าและจริยธรรมจากการใช้เทคโนโลยี ต้องตระหนักถึงผลพวงทางสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต รวมถึงรู้จักสิทธิ และความรับผิดชอบต่อออนไลน์ อาทิ เสรีภาพในการพูด การเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และการปกป้องตนเอง และชุมชนจากความเสี่ยงออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้งออนไลน์ ภาพลามกอนาจาร เด็กสแปม เป็นต้น และ 3. มิติด้านการมีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคม พลเมืองดิจิทัลต้องรู้จักใช้ศักยภาพของอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม อินเทอร์เน็ตเป็นได้ทั้งเครื่องมือเพิ่มการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบบ พลเมืองดิจิทัลต้องมีความรู้และเข้าถึงการใช้เครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ เป็นอย่างดี และมีทักษะในการจัดเลือก คิดวิเคราะห์ ตีความหรือจัดกระทำข้อมูลต่างๆ อย่างรู้คิด ตระหนักถึงผลที่เกิดจากการใช้สื่อออนไลน์ต่างๆ รวมทั้งมีความเคารพในสิทธิ เสรีภาพ และทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น สามารถปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับการใช้สื่อเหล่านั้น เช่น การถูกกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์ การถูกล่อลวง และการใช้เครื่องมือสื่อสารต่างๆ ในการมีส่วนร่วมในทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมได้อย่างเหมาะสม เช่น การลงคะแนนเสียงอิเล็กทรอนิกส์ (e-Voting) หรือการยื่นคำร้องออนไลน์ (online petition) เป็นต้น (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2561)

กล่าวโดยสรุป ความเป็นพลเมืองดิจิทัล หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง มีการใช้งานอย่างเหมาะสม สร้างสรรค์ มีภูมิคุ้มกันสามารถปกป้องตนเองไม่ให้ตกเป็นเหยื่อของผู้อื่นจากการใช้เทคโนโลยีได้ รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่นไม่ละเมิดต่อสิทธิของผู้อื่นมีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งอาจนิยามได้เป็น 3 มิติ คือ มิติด้านความรู้เกี่ยวกับสื่อ และสารสนเทศ มิติด้านจริยธรรม และมิติด้านการมีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคม

คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม มีการเข้าถึงดิจิทัลอย่างเสมอภาค (Digital Access) โดยทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม และทั่วถึง ส่งเสริมให้ผู้ใช้นโยบายดิจิทัลทุกคนต้องรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง ควรมีการสอนและปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนได้ทราบว่าสิ่งใดเป็นพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ควรคำนึงถึงสถานที่และกาลเทศะที่เหมาะสมในสังคม รวมถึงการใช้การเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizens Skills) ให้กับเด็กและเยาวชนมีความจำเป็น โดยเฉพาะการสร้างเสริมให้มีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี ซึ่งคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีนั้น สามารถแบ่งได้เป็น 3 คุณลักษณะดังนี้ (Ribble, 2011)

1. การเคารพตนเองและเคารพผู้อื่น โดยต้องมีมารยาทในการใช้งานดิจิทัล (Digital Etiquette) ซึ่งควรมีการสอนและปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนได้ทราบว่าสิ่งใดเป็นพฤติกรรมเทคโนโลยีที่ต้องคำนึงถึงการใช้งานของตนเอง และพิจารณาถึงการใช้งานของผู้อื่นด้วย สถานศึกษาควรเพิ่มอุปกรณ์ให้นักเรียนที่ยังไม่มีอุปกรณ์ และการเปิดโอกาส เวลาให้นักเรียนได้เข้าใช้เพิ่มเติมหลังจากเลิกเรียนแล้ว รวมทั้งควรมีการจัดหาอุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยสำหรับนักเรียนพิเศษด้วยเพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงดิจิทัลได้อย่างเท่าเทียมกัน

2. การพัฒนาตนเองและสัมพันธ์กับผู้อื่น ผู้ใช้งานดิจิทัลต้องตระหนักว่า เมื่อไหร่ อย่างไร เพื่อให้เกิดการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการติดต่อสื่อสารกัน เนื่องจากข้อมูลข่าวสารสามารถแพร่กระจายไปได้อย่างรวดเร็ว และทุกที่ ทุกเวลา ผู้ใช้งานดิจิทัลต้องมีความรู้ความสามารถในการอ่าน การเขียน และการใช้งานดิจิทัล (Digital Literacy) เป็นอย่างดี ผู้ใช้งานดิจิทัลควรได้รับการพัฒนาให้มีความรู้เกี่ยวกับการค้าขายบนดิจิทัล (Digital Commerce) เพื่อป้องกันตนเองจากการถูกหลอกลวง ถูกขโมยข้อมูล ต้องรู้จักการเก็บรักษาข้อมูลที่สำคัญไว้เป็นความลับ เช่น หมายเลข บัตรประจำตัวประชาชน รหัสบัตรเครดิต รหัสบัตรธนาคาร หมายเลขบัญชี เป็นต้น

3. การปกป้องตนเองและปกป้องผู้อื่น ผู้ใช้งานดิจิทัลควรมีการปฏิบัติตนอย่างมีความรับผิดชอบตามสิทธิของตนเอง และสิทธิของผู้อื่น (Digital Rights and Responsibility) ต้องปฏิบัติตามกฎกติกาของกลุ่ม ช่วยเหลือ และปกป้องงาน และข้อมูลของตนเอง และผู้อื่น คำนึงความปลอดภัยในการใช้งานดิจิทัล (Digital Security) ต้องมีความมั่นใจว่าข้อมูลส่วนตัวจะมีความปลอดภัย เช่น การใส่รหัสผ่านที่ซับซ้อน การเปลี่ยนรหัสผ่านบ่อย ๆ การไม่ใช้ไวไฟสาธารณะทำธุรกรรมการป้องกันจากไวรัสคอมพิวเตอร์ และควรมีการช่วยป้องกันข้อมูลสำคัญของผู้อื่นด้วย นอกจากนี้ผู้ใช้งานดิจิทัลควรมีร่างกาย และจิตใจที่มีสุขภาพดีเมื่อเข้าใช้งานดิจิทัล (Digital Health and Wellness) ไม่หมกมุ่นกับโลกดิจิทัลหรือใช้เวลากับสื่อดิจิทัลมากเกินไปจนทำให้ร่างกาย และจิตใจเกิดอาการป่วย ควรมีการกำหนดระยะเวลาในการใช้ในแต่ละครั้ง ให้เหมาะสม ควรรู้วิธีที่จะช่วยทำให้ร่างกายไม่ทรุดโทรมหรือเกิดความเสียหาย เช่น เสียสายตา ปวดเมื่อย โดยรู้จัก การเปลี่ยนอิริยาบถ ทั้งด้านร่างกาย และสายตาให้ได้พักบ้างในระหว่างการใช้งานดิจิทัล เป็นต้น

คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ทั้ง 3 ลักษณะดังกล่าวข้างต้น เป็นสิ่งที่สถานศึกษา ผู้ปกครอง หรือสังคมควรต้องเร่งสร้างเสริมให้กับเด็กและเยาวชน เพื่อให้เด็กและเยาวชนมีความเป็นพลเมืองดิจิทัล มีภูมิคุ้มกันที่ดีในการที่จะสามารถปกป้องตนเองไม่ให้ตกเป็นเหยื่อของสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งมาในรูปแบบต่างๆ และสามารถใช้อย่างเหมาะสมจากสื่อเทคโนโลยีเหล่านั้นได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และได้ประโยชน์สูงสุด ซึ่งนอกจากคุณลักษณะที่ควรปลูกฝังดังกล่าวข้างต้นแล้ว พลเมืองดิจิทัลควรมีการตระหนักถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้อื่น เนื่องจากผู้ใช้เทคโนโลยีแต่ละคนมีโอกาสในการเข้าถึง และศักยภาพในการใช้ที่แตกต่างกัน จึงไม่ควรเลือกปฏิบัติและดูหมิ่นบุคคลผู้ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยี นอกจากนี้ควรสร้างเสริมให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ และผู้บริโภคที่มีจริยธรรม มีความซื่อสัตย์ และมีศีลธรรมในการทำนิติกรรม และธุรกรรมทุกประเภทบนโลกออนไลน์ เช่น ไม่ซื้อขาย และทำธุรกรรมที่ผิดกฎหมาย เช่น การดาวน์โหลดสิ่งที่มีลิขสิทธิ์โดยไม่ได้รับอนุญาต

ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อหลอกลวงผู้อื่นให้ซื้อสินค้า และบริการที่ไม่มีคุณภาพ เป็นต้น คุณลักษณะที่สำคัญอีกประการของพลเมืองดิจิทัล คือการเป็นผู้ส่งสาร และรับสารที่มีมรรยาท และมีความรับผิดชอบต่อผลกระทบของตนในโลกออนไลน์ มีการเคารพ ต่อกฎหมาย ระเบียบ พลเมืองยุคดิจิทัลที่ดีจะต้องตระหนัก และรับทราบถึงกฎหมาย กฎระเบียบต่าง ๆ เช่น การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลทางธุรกิจ และข้อมูลส่วนบุคคล ตลอดจนมาตรการคุ้มครองเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ในรูปแบบต่าง ๆ มีความยับยั้งชั่งใจต่อการกระทำของตนที่อาจเป็นการละเมิดสิทธิของบุคคลอื่น และตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยี ให้มีความเหมาะสม ไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพโดยรวม เช่น ความเครียดต่อสุขภาพกาย และสุขภาพจิต หรือก่อให้เกิดการสูญเสียสัมพันธภาพในสังคมได้ พลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องควบคุมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้มีความเหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้เกิดอาการเสพติดต่อสิ่งดังกล่าว เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี พัฒนานตนเองจนเป็นผู้ที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ความสำคัญกับมาตรการเพื่อความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลด้วย (Digital Security) เช่น การติดตั้งระบบป้องกันการจารกรรมและการทำลายข้อมูลให้กับอุปกรณ์ การสื่อสารทุกประเภท รู้เท่าทันต่อรูปแบบและกลอุบายของอาชญากรอิเล็กทรอนิกส์ที่มักมีการพัฒนารูปแบบของการกระทำผิดอยู่เสมอ เป็นต้น (วรลักษณ์ สงวนแก้ว, 2562)

ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

การสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์ก็คือ ทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ พลเมืองดิจิทัล ต้องเป็นผู้ใช้งานสื่อดิจิทัล และสื่อออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรมจริยธรรม เห็นอกเห็นใจ และเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วม และมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม เนื่องจากผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม การสร้างเสริมให้เด็ก และเยาวชนของชาติได้เรียนรู้ และมีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลจึงเป็นสิ่งสำคัญมากในยุคศตวรรษที่ 21 นี้โดยเฉพาะหลังการระบาดของโรคโควิด-19 กรมพลศึกษา (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่องทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในอนาคตยุคหลังโควิด-19 พบว่าทักษะที่สำคัญทักษะหนึ่งที่จำเป็นคือ ทักษะเชิงดิจิทัลซึ่งปณิธา วรณพิรุณ และนาโชน วัฒนานัน (2560), สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน (2562), สรณานท์ อินทนนท์, (2561) กล่าวถึงทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สำคัญที่ควรส่งเสริม และพัฒนาให้มี ดังนี้

1. ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (Digital Citizen Identity) อัตลักษณ์ที่ดี คือ การที่ผู้ใช้สื่อดิจิทัลสร้างภาพลักษณ์ในโลกออนไลน์ของตนเองในแง่บวก ทั้งความคิด ความรู้สึก และการกระทำ รวมถึงชื่อเสียงบนโลกออนไลน์ มีความตระหนักในเรื่องของบุคลิกภาพ การแสดงออกและการจัดการผลกระทบที่เกิดจากการแสดงตัวตนบนโลกออนไลน์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวได้อย่างเหมาะสม มีวิจารณญาณในการรับส่งข่าวสารและแสดงความคิดเห็น มีความเห็นอกเห็นใจผู้ร่วมใช้งานในสังคมออนไลน์ และรู้จักรับผิดชอบต่อผลกระทบของตนเอง ไม่กระทำการที่ผิดกฎหมายและจริยธรรมในโลกออนไลน์ เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์ การกลั่นแกล้งหรือการใช้วาจาที่สร้างความเกลียดชังผู้อื่นทางสื่อ

2. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) เป็นความสามารถในการบริหารเวลาในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล และการควบคุมเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างโลกออนไลน์ และโลกภายนอก ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพจากการใช้เวลาหน้าจอมากเกินไป การทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกัน และผลเสียของการเสพติดสื่อดิจิทัล

3. ทักษะในการรับมือกับการคุกคามทางโลกออนไลน์ (Cyberbullying Management) หมายถึง ความสามารถในการตรวจจับภัยคุกคามในโลกไซเบอร์ เช่น การแฮ็ก (Hacking) การหลอกลวง (Scams) และมัลแวร์ (Malware) เพื่อทำความเข้าใจเลือกแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด และเลือกใช้เครื่องมือในการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับการปกป้องข้อมูลความมั่นคง

ปลอดภัยทางโลกดิจิทัล ครอบคลุมถึงความมั่นคงปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ การป้องกันภัยและควบคุมการทำรายการผ่านระบบออนไลน์ การป้องกันการละเมิดข้อมูล

4. ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ (Cybersecurity Management) หมายถึงความสามารถในการป้องกันข้อมูลด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูลหรือการโจมตีทางออนไลน์ได้ เช่น การกลั่นแกล้งบนอินเทอร์เน็ต (Cyberbullying) การล่อลวง การเข้าถึงเนื้อหาที่ผิดกฎหมายหรือเป็นอันตราย เช่น เนื้อหาที่มีความรุนแรง และความหยาบคาย สื่อลามกอนาจาร รวมถึงการหลอกลวง จักัดและจัดการความเสี่ยงต่างๆ บนโลกออนไลน์ สามารถปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย สูญหาย หรือถูกโจรกรรมจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์ เพื่อเป็นการรักษาความเป็นส่วนตัวและความลับ หากไม่ได้รับการรักษาความปลอดภัยให้กับอุปกรณ์ดิจิทัล ข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลที่เป็นความลับอาจรั่วไหลหรือถูกโจรกรรมได้ และเพื่อป้องกันการขโมย อัตลักษณ์ เนื่องจากมีการทำธุรกรรมทางออนไลน์มากยิ่งขึ้น หากไม่มีการรักษาความปลอดภัยที่เพียงพอ มีโอกาสที่จะลวงข้อมูลเกี่ยวกับบัตรเครดิต และข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานไปสวมรอยทำธุรกรรมได้ เช่น ไปซื้อสินค้า กู้ยืมเงิน หรือรับผลประโยชน์ สวัสดิการต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้การมีทักษะในการรักษาความปลอดภัยยังเป็นการป้องกันการโจรกรรมข้อมูลนำไปขายต่อ แบล็คเมล หรือเรียกค่าไถ่จากการโจรกรรมข้อมูลได้จากข้อมูลที่เก็บรักษาในรูปของดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นเอกสาร ภาพถ่าย หรือคลิปวิดีโอหรือความเสียหายของข้อมูลและอุปกรณ์ ภัยคุกคามทางไซเบอร์อาจส่งผลกระทบต่อข้อมูลและอุปกรณ์ดิจิทัลได้ เช่น ภัยคุกคามจากไวรัสคอมพิวเตอร์ โทรจันและมัลแวร์สร้างความเสียหายร้ายแรงให้กับคอมพิวเตอร์หรือระบบปฏิบัติการได้

5. ทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (Cyberbullying Management) การกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์คือ การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือหรือช่องทางเพื่อก่อให้เกิดการคุกคาม ล่อลวง และการกลั่นแกล้งบนโลกอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ โดยกลุ่มเป้าหมายมักจะเป็นกลุ่มเด็กจนถึงเด็กวัยรุ่น รูปแบบของการกลั่นแกล้งมักจะเป็นการว่าร้าย ใส่ความขู่ทำร้ายหรือใช้ถ้อยคำหยาบคาย การคุกคามทางเพศผ่านสื่อออนไลน์ การแอบอ้างตัวตนของผู้อื่น การแบล็กเมล การหลอกลวง การสร้างกลุ่มในโซเชียลเพื่อโจมตีโดยเฉพาะ เป็นต้น

6. ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking) เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์แยกแยะระหว่างข้อมูลที่ถูกต้องและข้อมูลที่ผิด ข้อมูลที่มีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์และข้อมูลที่เข้าข่ายอันตราย ข้อมูลที่น่าตั้งข้อสงสัยและน่าเชื่อถือได้ สามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้ เข้าใจรูปแบบการหลอกลวงต่างๆ ในโลกไซเบอร์ เช่น ข่าวปลอม เว็บปลอม ภาพตัดต่อ เป็นต้น

7. ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลของผู้ใช้งานที่มีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (Digital Footprints) ซึ่งเราเรียกกันว่า เป็นรอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprints) อันหมายถึง ร่องรอยการกระทำต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานทิ้งรอยเอาไว้ในโลกออนไลน์ โซเชียลมีเดีย เว็บไซต์หรือโปรแกรมสนทนา ข้อมูลดิจิทัล เช่น การลงทะเบียนอีเมล การโพสต์ข้อความหรือรูปภาพ เมื่อถูกส่งเข้าโลกไซเบอร์แล้วจะทิ้งร่องรอยข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานไว้ให้ผู้ติดตามได้เสมอ แม้ผู้ใช้งานจะลบไปแล้ว ดังนั้น หากเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมายหรือศีลธรรม ก็อาจมีผลกระทบต่องานและภาพลักษณ์ของผู้กระทำ

8. ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy) มีความเห็นอกเห็นใจ และเข้าใจความรู้สึกผู้อื่นบนโลกออนไลน์ แม้จะเป็นการสื่อสารที่ไม่ได้เห็นหน้ากัน แต่ก็ควรปฏิบัติสัมพันธ์อันดีต่อกันกับคนรอบข้าง ไม่ว่าจะเป็นพ่อแม่ ครู เพื่อนทั้งในโลกออนไลน์และในชีวิตจริง และไม่คว่นตัดสินผู้อื่นจากข้อมูลออนไลน์แต่เพียงอย่างเดียว รวมทั้งเป็นกระบอกเสียงให้ผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือด้วย

สรุปทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ใช้งานดิจิทัลจำเป็นต้องมี ได้แก่ มารยาทในการใช้งานดิจิทัล การเข้าถึงดิจิทัลอย่างเสมอภาค การปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล ความรู้ความสามารถในการอ่าน การเขียนข้อความ และการใช้งานดิจิทัล การค้าขายบนดิจิทัล การปฏิบัติตนอย่างมีความรับผิดชอบตามสิทธิของตนเองและสิทธิของผู้อื่น ความ

ปลอดภัยในการใช้งานดิจิทัล การรักษาอัตลักษณ์และข้อมูลส่วนบุคคล กิจกรรมบนสื่อสังคมดิจิทัล ทักษะและความสามารถในการสภาพแวดล้อมดิจิทัล จริยธรรมทางดิจิทัล เป็นต้น

นอกจากทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ควรส่งเสริมให้กับนักเรียนดังกล่าวแล้ว ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล ก็นับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สถานศึกษาควรส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้เพื่อจะได้เป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีไม่ทำผิดกฎหมาย สำหรับประเทศไทยได้มีพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ มีสาระสำคัญที่ควรให้นักเรียนได้เรียนรู้ (กองบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (CITCOMS) : ออนไลน์) เช่น การฝากร้านใน Facebook IG ถือเป็นสแปม ปรับ 200,000 บาท การส่ง SMS มาโฆษณาโดยไม่ได้รับความยินยอมต้องมีการเลือกให้ผู้รับสามารถปฏิเสธข้อมูลนั้นได้ ไม่เช่นนั้นถือเป็นสแปม ปรับ 200,000 บาท การส่ง E-mail ขยายของถือเป็นสแปมปรับ 200,000 บาท การกด Like ทำได้ไม่ผิดพระราชบัญญัติ ยกเว้นการกด Like เรื่องเกี่ยวกับสถาบันเสี่ยงเข้าข่ายความผิดมาตรา 112 หรือมีความผิดร่วม การกด Share ถือเป็น การเผยแพร่ หากข้อมูลที่ Share นั้นมีผลกระทบต่อผู้อื่น อาจเข้าข่ายความผิดตามพระราชบัญญัติ โดยเฉพาะที่กระทบต่อบุคคลที่ 3 พบข้อมูลผิดกฎหมายอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ของเรา แต่ไม่ใช่สิ่งที่เจ้าของคอมพิวเตอร์กระทำเอง สามารถแจ้งไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบได้ หากแจ้งแล้วลบข้อมูลออกเจ้าของก็就不用มีความผิดตามกฎหมาย เช่น ความเห็นในเว็บไซต์ต่าง ๆ รวมไปถึง Facebook ที่ให้แสดงความคิดเห็น หากพบว่าการแสดงความคิดเห็นผิดกฎหมาย เมื่อแจ้งไปที่หน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อลบได้ทันที เจ้าของระบบเว็บไซต์จะไม่ต้องมีความผิด ฉะนั้น Admin ที่เปิดให้มีการแสดงความคิดเห็น เมื่อพบข้อความที่ผิดพระราชบัญญัติ เมื่อลบออกจากพื้นที่ที่ตนดูแล จะถือเป็นผู้พ้นผิด แต่หากไม่ยอมลบออก จะมีโทษจำคุกไม่เกิน 5 ปี ปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับการ Post สิ่งลามกอนาจารที่ทำให้เกิดการเผยแพร่สู่ประชาชนได้ จำคุกไม่เกิน 5 ปี ปรับไม่เกิน 100,000 บาท การ Post เกี่ยวกับเด็กเยาวชนต้องปิดบังใบหน้า ยกเว้นเมื่อเป็นการเชิดชู ชื่นชมอย่างให้เกียรติ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เสียชีวิต ต้องไม่ทำให้เกิดความเสื่อมเสียชื่อเสียง หรือถูกดูหมิ่นเกลียดชังญาติสามารถฟ้องร้องได้ตามกฎหมาย มีโทษจำคุกไม่เกิน 3 ปี ปรับไม่เกิน 200,000 บาท การ Post ด่าว่าผู้อื่น มีกฎหมายอาญาอยู่แล้ว ไม่มีข้อมูลจริง หรือถูกตัดต่อ ผู้ถูกกล่าวหาเอาผิดผู้ Post ได้ โทษจำคุกไม่เกิน 3 ปี ปรับไม่เกิน 200,000 บาท ไม่ทำการละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่น ไม่ว่าข้อความ เพลง รูปภาพ หรือวิดีโอ ส่งรูปภาพแชร์ของผู้อื่น เช่น สวสตี อวยพรไม่ผิดถ้าไม่เอาภาพไปใช้ในเชิงพาณิชย์หารายได้ เป็นต้น

แนวทางการเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับเด็กและเยาวชน

จากสภาพสังคมในยุคปัจจุบันที่ได้เข้ามาสู่สังคมดิจิทัลที่สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามามีบทบาทต่อวิถีการดำรงชีวิตของมนุษยชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลจึงเกิดขึ้นมาพร้อมกับเทคโนโลยี และการสื่อสารที่ไร้พรมแดนเช่นนี้ ซึ่งหากเด็กและเยาวชนไม่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล เด็ก และเยาวชนอาจตกเป็นเหยื่อในโลกออนไลน์ได้ การสร้างเสริมให้เด็ก และเยาวชนมีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลจึงมีความจำเป็น และสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่ทุกคนควรตระหนัก และเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับเด็ก และเยาวชนให้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถใช้สื่อออนไลน์ได้สมประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยไม่มึนตราเยาจากการรู้เท่าทันไม่ถึงการณ์ ควรสอนให้เด็ก และเยาวชนตระหนักถึงการแชร์ข้อมูล การป้องกันตนเองจากภัยของสื่อสังคมออนไลน์ เช่น ต้องแชร์ด้วยความระมัดระวัง การเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของเรา การรู้เท่าทันภัยคุกคามที่มาในรูปแบบของไวรัสคอมพิวเตอร์ มัลแวร์ หรือกลลวงทางไซเบอร์ ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการรักษาความลับ รหัส OTP รหัสผ่านหน้าจอ โทรศัพท์มือถือ การใช้โซเชียลมีเดียต้องใช้อย่างระมัดระวัง ไม่กรอกข้อมูลส่วนตัวที่สำคัญเมื่อใช้โซเชียลมีเดีย เช่น การซื้อของออนไลน์ การทำธุรกรรมบนแอปมือถือ เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีการสอนให้เด็กรู้จักการจัดการเบื้องต้นเมื่อถูกกลั่นแกล้ง ทางโลกออนไลน์ เช่น ไม่ตอบโต้ หรือปิดมือถือ การบล็อกรายชื่อผู้ติดต่อ การรู้จักเก็บหลักฐานจากหน้าจอเมื่อถูกกลั่นแกล้ง และแจ้งผู้ปกครอง และควรสอนให้เด็กได้ตระหนักถึงอันตรายเกี่ยวกับการโพสต์สิ่งต่าง ๆ ลงในสังคมออนไลน์ ต้องคิดใคร่ครวญก่อนที่จะโพสต์รูปหรือข้อความลงในสื่อออนไลน์ ไม่โพสต์ขณะอยู่ในอารมณ์โกรธ สื่อสารกับผู้อื่นด้วยเจตนาดี ไม่ใช้วาจาที่สร้างความ

เกลียดชังทางออนไลน์ ไม่ล้วงข้อมูลส่วนตัวของผู้อื่น ไม่กลั่นแกล้งผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัล โดยอาจตั้งคำถามกับตัวเองก่อนโพสต์ว่า เรื่องที่จะโพสต์ทำใครเดือดร้อนหรือไม่ ผิดกฎหมายหรือไม่ มีสาระหรือความจำเป็นหรือไม่ เป็นเรื่องจริงหรือไม่ มีเจตนาดีหรือไม่ ฯลฯ (สรานนท์ อินทนนท์, 2561) สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายตั้งแต่ผู้ปกครอง สถานศึกษา สังคม ชุมชน และ สื่อสารมวลชนต่างๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องร่วมมือกันกำหนดนโยบาย และแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการสร้างเสริม ความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับเด็ก และเยาวชน โดยเริ่มตั้งแต่บ้านซึ่งปัจจุบันนี้จะเห็นว่าเด็กใช้มือถือตั้งแต่ยังไม่เข้าโรงเรียน พ่อแม่ หรือผู้ปกครองต้องสอนให้เด็กได้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้เป็นเบื้องต้น หน่วยงาน ที่กำกับดูแลการจัดการศึกษา หรือด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ควรได้กำหนดเป็นนโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อให้หน่วยปฏิบัติหรือผู้ปฏิบัติได้มีความชัดเจนใน การนำไปปฏิบัติ สถานศึกษาโดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษานับว่าเป็นหัวใจสำคัญในการผลักดันให้เกิดการสร้างเสริมความเป็นพลเมือง ให้กับเด็กหรือนักเรียนในสถานศึกษาได้อย่างมาก ดังคำกล่าวที่ว่า “หัวไม่สายทางไม่กระดิก” ดังนั้นถ้าผู้บริหารให้ความสำคัญกำหนดเป็น นโยบายในแผนพัฒนาการศึกษาของสถานศึกษา นำสู่การปฏิบัติด้วย การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี กำหนดโครงการ กิจกรรมเพื่อสร้าง เสริมให้นักเรียนมีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล เช่นการปรับหลักสูตรสถานศึกษา โดยบูรณาการเรื่องการสร้างเสริมทักษะความเป็น พลเมืองดิจิทัลให้นักเรียนได้เรียนรู้ตั้งแต่ในระดับชั้นอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ ในเรื่องการเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลทุกคน โดยเชิญวิทยากรมาอบรมให้ครู เพื่อให้เกิดการบูรณาการในทุกรายวิชา หรือทุก กลุ่มประสบการณ์การเรียนรู้ มีการจัดทำโครงการ กิจกรรมเสริมทักษะนอกเวลาเรียน ผู้บริหารจัดสรรงบประมาณ ส่งเสริม สนับสนุน จัดหา อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จัดหาคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน จัดหา SMART T.V. เป็นต้น ภายใต้การดำเนินงานอย่างเป็นระบบตามวงจรคุณภาพ (PDCA) อันได้แก่ การวางแผน การดำเนินงานตามแผน การนิเทศ กำกับติดตาม ประเมินผล และการนำผลการประเมินมาปรับปรุง หรือพัฒนาต่อไปอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ปกครอง ชุมชน สังคม สื่อมวลชนต่าง ๆ ร่วมมือกัน สอดส่องดูแลสร้างเสริมให้เด็ก และเยาวชนมีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล สามารถใช้ชีวิตอยู่ใน สังคมดิจิทัลได้อย่างมีความปลอดภัย และใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีเหล่านี้ในการสร้างสมรรถนะความรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง และ เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติสืบไป

บทสรุป

การเสริมสร้างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับเด็กและเยาวชน ให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถใช้งานดิจิทัล ได้อย่างเหมาะสม สร้างสรรค์ และมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้งานเพื่อพัฒนาตนเองและสังคมเป็นสิ่งสำคัญมาก ในปัจจุบันผู้ที่มี ส่วนรับผิดชอบ และเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาควรได้ตระหนักถึงภัยใกล้ตัวเด็ก และเยาวชนที่แอบแฝงมากับสื่อออนไลน์ เหล่านั้นซึ่งเป็นสิ่งที่มาหาเด็ก และเยาวชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หากผู้มีส่วนรับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องไม่ตระหนักถึงภัยที่ร้ายแรง นั้น และไม่หาแนวทางป้องกันโดยเร็วก็อาจสายเกินไปที่จะปกป้องเด็ก และเยาวชนของชาติไม่ให้เกิดเป็นเหยื่อของสื่อร้ายที่แฝงมา กับสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งการสร้างเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ผู้มีส่วนรับผิดชอบหรือ เกี่ยวข้องสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาเด็กในวัยเรียนให้เป็น ผู้รู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์เหล่านี้ได้ แนวทางการสร้าง เสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับเด็กและเยาวชน โดยเฉพาะเด็กนักเรียนต้องดำเนินการอย่างจริงจัง ทุกฝ่ายร่วมมือกันตั้งแต่ ระดับนโยบายลงมาสู่ปฏิบัติ ซึ่งหมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม รวมทั้งสื่อสารมวลชนต่างๆ ด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กองบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (CITCOMS). (2561, 15 มีนาคม). พระราชบัญญัติว่าด้วยเรื่องการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560. citcoms. <https://citcoms.nu.ac.th/computer-2560/>
- กมลพร กัลยาณมิตร. (2561). ทักษะจำเป็นแห่งอนาคตการทำงานยุคหลังโควิด-19. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์, 6(3), 169. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jmbr/article/view/256756>
- ไทยรัฐฉบับพิมพ์. (2564, 24 เมษายน). ไชเบอร์ บุลลี” พุ่งทั่วโลก ความชั่วร้ายในโลกออนไลน์. ไทยรัฐออนไลน์ <http://www.thairath.co.th/lifestyle/woman/health/2075810>
- ไทยรัฐออนไลน์. (2564, 24 กันยายน). จับ 2 แม่ค้าออนไลน์วัยรุ่นหลอกขายมือถือเด็ก 14 ทำเครียดดับสลด. <http://www.thairath.co.th/news/society/2201969>
- ประทีพร ชันทอง และ ธนากร ธนาธารชูโชติ. (2563). รูปแบบการตลาดธุรกิจสินค้าออนไลน์ในประเทศไทย. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์, 4(2), 50.
- ปณิดา วรณพิรุณ และ นาโชค วัฒนานัน. (2560). ความฉลาดทางดิจิทัล (DIGITAL INTELLIGENCE). พัฒนาเทคนิคศึกษา. 29(102), 13-15.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). คู่มือพลเมืองดิจิทัล. สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- วรลักษณ์ สงวนแก้ว. (ม.ป.ป.). Digital Citizens: พลเมืองดิจิทัล. [https://www.stou.ac.th/study/sumrit/1-59\(500\)/page2-1-59\(500\).html](https://www.stou.ac.th/study/sumrit/1-59(500)/page2-1-59(500).html)
- สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน. (2562, 3 เมษายน). 8 ทักษะจำเป็นเพื่อก้าวสู่ “ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) & คนของศตวรรษที่ 21 อย่างภาคภูมิ. <https://www.salika.co/2019/04/03/8-skills-for-digital-citizenship>
- สรานนท์ อินทนนท์. (2561). ความฉลาดทางดิจิทัล (DG Digital Intelligence). ปทุมธานี: นัชชาวัฒน์ จำกัด.
- สำนักบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน). (2562). 9 ข้อควรปฏิบัติของพลเมืองดิจิทัลยุคใหม่. <http://www.okmd.or.th/okmd-opportunity/digital-age/258/>
- Global Digital Citizen Foundation. (2015). Digital citizenship school program <https://globaldigitalcitizen.org/digital-citizenship-school-program>.
- Ribble, M. (2011). Digital Citizenship in schools. International Society for Technology in Education.
- Ribble, M.; & Bailey, G. (2017). Digital Citizenship in schools. <http://www.id.iste.org>.

การพัฒนากลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกูล)

สำนักงานเขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

The Development of Strategies for Improving Ordinary National Educational
Test (O-NET) Results of Prathomsuksa 6 Students at Wat Phraya Suren School
(Boonmee Anukul) Khlong Sam Wa District Office Bangkok

วรรณพร ศีลาขาว

Wannaporn Silakhwa

โรงเรียนประชาอุทิศ สำนักงานเขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

Prachautid School Donmeung District Bangkok

E-mail: Supakaw.4@gmail.com

Received: 29 November 2022

Revised: 19 December 2022

Accepted: 24 December 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน ของนักเรียน 2. เพื่อร่างกลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน ของนักเรียน 3. เพื่อทดลองใช้ และ ศึกษาผลการทดลองใช้กลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน ของนักเรียน 4. เพื่อตรวจสอบ ความเหมาะสมของกลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน ของนักเรียน 5. เพื่อศึกษาผลก่อน และหลังการใช้กลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ รอง ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง นักเรียน จำนวน 168 คน และ ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด จำนวน 47 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t – test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาสภาพการดำเนินงาน ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้าน พื้นฐาน ภายหลังทดลองใช้กลยุทธ์ ในภาพรวม สภาพการดำเนินงานมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 2) ผลจากการร่างกลยุทธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของการพัฒนากลยุทธ์ฯ มีความเหมาะสมดีแล้ว เขียนได้ชัดเจน 3) วิธีการและแนวทางในการ ยกระดับผลการสอบได้เหมาะสม ชัดเจนและเป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือพัฒนานักเรียนได้เป็นอย่างดี และกลยุทธ์ ทั้ง 6 ส.มีความเหมาะสมดี 4) การวิเคราะห์สภาพการดำเนินงาน การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด โครงการ/ กิจกรรมและกลยุทธ์ที่กำหนดขึ้น มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน ซึ่งเขียนได้ชัดเจน เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนมากกว่า ครั้งแรก 5) ผลการเปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานก่อนและหลังการพัฒนากลยุทธ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ.05

คำสำคัญ: การพัฒนากลยุทธ์, การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

The purposes of this research were: 1. to study the operating conditions of the basic national educational testing of students. 2. to draft a strategy to improve the results of the basic national education test of students. 3. to try and to study the results of the trial of strategies to improve student outcomes in Ordinary National Educational Test. 4. To examine the appropriateness of strategies to improve student outcomes on Ordinary National Educational Test. 5. To study the before and after results of using strategies to improve the results of the Ordinary National Educational Test students. The sample consisted of 168 deputy directors of schools, teachers, parents, students and 47 informants. The research tools were questionnaires and interviews. The statistics used in the research were mean, standard deviation and t-test.

The research findings were as follows: 1) the results of the study of operating conditions to raise the level of basic national education test results after the strategy was tried, in an overall, the operating conditions were at a high level. 2) Results from strategy drafting to verify the appropriateness of the strategy development was well suited writing clearly. 3) Methods and guidelines for enhancing the examination results appropriately cleared and concreted. It was able to use as a tool to develop students as well and all six strategies were well suited. 4) Analysis of operating conditions. vision, mission, goals, objectives, indicators, projects/activities, and established strategies were appropriate and consistent which was clearly written. 5) The results of comparing the operating conditions before and after the strategy development were different with statistically significant at level .05.

Keyword: development of strategy, achievement improvement

บทนำ

สำนักทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) เป็นหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2548 เพื่อเป็นองค์กรกลางในการศึกษาวิจัย พัฒนา และให้บริการ ประเมินผลทางการศึกษาและทดสอบทางการศึกษา รวมทั้งเป็นศูนย์กลางความร่วมมือด้านการทดสอบทางการศึกษาในระดับชาติ และนานาชาติ โดยมีขอบข่ายเนื้อหาสาระตรงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551เป็นการวัดผลรอบด้าน โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ เป็นหลัก O-NET เป็นการทดสอบที่มีจุดหมายเดียวกัน คือ ประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานของ นักเรียนแต่ละโรงเรียน เพื่อนำข้อมูลมาทำแผนพัฒนานักเรียนให้สามารถอ่านออกเขียนได้ รู้จักคิดวิเคราะห์เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนแต่ละช่วงชั้น (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2554 : 26) ผลการทดสอบสามารถใช้เป็นหลักฐานสำคัญในการศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้น สำหรับผู้ปกครองจะได้ใช้เป็นแนวทางแก้ไขและสนับสนุนบุตรหลานให้กระตือรือร้นในการเรียนรู้อย่างมากขึ้น เพื่อให้เกิดการพัฒนาไปในแนวทางที่ดี และที่สำคัญโรงเรียนและครูยังสามารถนำผลการประเมินของนักเรียนแต่ละคนไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดการเรียนและจัดกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับความสนใจ ความต้องการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของนักเรียนต่อไปในอนาคต และยังใช้เป็นข้อมูลหลักฐานในการประเมินนักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับใด เช่น ในมาตรฐานที่ 5 ของการประเมินจากภายนอก(สมศ.) มาตรฐานที่ 5 การประเมินตนเอง (SAR) ของทุกโรงเรียนและการประเมิน SMART School ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ในด้านผลที่เกิดจากผู้เรียน ตัวบ่งชี้ที่ 5 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ตามหลักสูตร ซึ่งการประเมินทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วจะใช้ผลการสอบ O-NET เป็นเกณฑ์ในการประเมิน (โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล, 2554 : 31) จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน

หรือ O-NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมที่ผ่านมา พบว่าคะแนนผลการสอบต่ำมาก โดยเฉพาะ 5 วิชาหลัก ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยระดับโรงเรียน ระดับสังกัดและระดับประเทศไม่ถึงร้อยละ 50 โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด และมีเด็กอีกหลายคนที่ได้ 0 คะแนนในหลายวิชา (มหาวิทยาลัยพะเยา, 2552 : 3) ทั้งนี้การที่ผลสัมฤทธิ์ในการสอบ O-NET ตกต่ำนั้น อาจเป็นเพราะข้อสอบที่ใช้ในการทดสอบ O-NET นั้นค่อนข้างยาก และจะเน้นการคิดวิเคราะห์หาเหตุผลเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับสิ่งที่พบได้ชัดเจน จากการสอบ O-NET 4 ปีที่ผ่านมา (ปีการศึกษา 2549 – 2552) เน้นการคิดวิเคราะห์หาเหตุผล แต่กระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียนยังเป็นแบบท่องจำ 80–90% (สมพงษ์ จิตระดับ, 2555 :32) นอกจากนี้สาเหตุหนึ่งที่ทำให้การสอบระดับชาติของนักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 50% ในทุกวิชา เนื่องจาก 1) ครู (รวมทั้งพ่อแม่ผู้ปกครอง) มีทัศนคติที่ผิดๆ ว่าการเรียนเก่งหรือไม่เก่งเป็นผลมาจากความฉลาดมาตั้งแต่เกิด 2) ปัญหาส่วนตัวของผู้เรียน 3) ปัญหาปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม สังคม และอารมณ์ของผู้เรียน และ 4) ปัญหาสภาพแวดล้อมด้านทัศนคติของชุมชนและสังคม เป็นต้น (วิทยากร เชียงกูล, 2552 : 20 - 26)

สำหรับโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ทั้ง 438 โรงเรียน ประสบปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ของการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) เช่นกัน ที่ผ่านมามีนักเรียนส่วนใหญ่ยังมีผลการสอบอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ ค่าเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศในหลายวิชา โดยเฉพาะใน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และภาษาอังกฤษ ซึ่งภาษาอังกฤษเป็นกลุ่มสาระ การเรียนรู้เดียวที่นักเรียนสอบตกมากที่สุด ทั้งนี้ปัญหาการสอบ O-NET มาจากสาเหตุหลายประการ ดังนี้ (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2554 : 29) สาเหตุ 1) ด้านนักเรียน เช่น สติปัญญา ความสนใจเรียน และความตั้งใจเรียน เป็นต้น 2) ด้านการสอนของครู เช่น เทคนิควิธีการสอนที่ไม่หลากหลาย ครูไม่ใช้สื่อการสอน ครูสอนไม่ตรงตามตัวชี้วัด เป็นต้น 3) สาธารณกรอบครัว เช่น ครอบครัวมีฐานะยากจน ไม่มีเวลาดูแลเอาใจใส่ในนักเรียน ไม่เห็นความสำคัญของการสอบ O-NET เป็นต้น 4) ด้านการบริหารงานโรงเรียน เช่น ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของการสอบ O-NET แต่สนใจงานอื่นมากกว่า ขาดการดูแลเอาใจใส่ครู เป็นต้น 5) ด้านตัวข้อสอบ เช่น ข้อสอบยากเกินไป เน้นการคิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์ และการนำไปใช้ เป็นต้น จากสภาพปัญหาดังกล่าวทั้งในระดับประเทศ ระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และระดับกรุงเทพมหานคร จำเป็นต้องปรับปรุงอย่างเร่งด่วน เนื่องจากเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพการศึกษา ดังนั้นทุกโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครจึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีผลการสอบ O-NET ผ่านเกณฑ์ระดับประเทศในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ แต่สิ่งสำคัญที่จำเป็นในการพัฒนาการสอบ O-NET ให้ได้ผลสัมฤทธิ์ที่น่าพอใจนั้น ผู้บริหารในฐานะผู้รับผิดชอบและดูแลบังคับบัญชาคุณครูให้สามารถปฏิบัติงานการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีการวางแผนการดำเนินงานและปรับปรุงกลยุทธ์ในการปฏิบัติงานใหม่ที่สามารถนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้ ถ้าโรงเรียนมีระบบการวางแผนกลยุทธ์ที่ดี มีความยืดหยุ่น มีการกระจายอำนาจ และสามารถปรับให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงได้ก็จะช่วยให้ระบบการบริหารงานโรงเรียนประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลดีต่อคุณภาพของผู้เรียน (หยดฟ้า ราชมณี, 2554 : 2)

จากผลการจัดการศึกษาของโรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์(บุญมีอนุกุล) ในปีการศึกษา 2553 ที่ผ่านมามีโรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์(บุญมีอนุกุล) พบสภาพและปัญหาของการจัดการเรียนการสอนของครูยังเป็นแบบเดิมๆ สอนโดยยึดตัวครูเป็นสำคัญ สอนโดยการท่องจำเป็นส่วนใหญ่ นักเรียนขาดการฝึกฝนในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ การสรุปความรู้เป็นองค์รวมและการนำไปใช้ ขาดการฝึกฝนให้นักเรียนทำข้อสอบตามแนว การสอบ O-NET รวมทั้งขาดการสร้างแบบทดสอบที่เหมาะสมและสอดคล้องตามตัวชี้วัดในเนื้อหาที่สอน เป็นต้น จึงมีผลทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และภาษาอังกฤษ และมีผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผ่านเกณฑ์ระดับประเทศ เพียง 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ภาษาไทย สุขศึกษาและพลศึกษา การงานอาชีพและเทคโนโลยี และศิลปะ (โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล), 2553 : 53) รวมทั้งผลการประเมินคุณภาพการศึกษาจากภายนอก (สมศ.) รอบที่ 3 มาตรฐานที่ 5 ด้านผู้เรียน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในระดับพอใช้ และมีข้อเสนอแนะจากสมศ.ในรอบที่ 3 ให้โรงเรียนต้องพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มสาระ

การเรียนรู้ โดยเฉพาะใน 4 สารการเรียนรู้หลัก ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาอังกฤษ (สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554 : 62 – 63)

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนากลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีขึ้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) สำนักงานเขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร ให้สูงขึ้นและผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับประเทศ ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนโรงเรียนและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีขึ้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีขึ้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล)
2. เพื่อร่างกลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีขึ้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล)
3. เพื่อทดลองใช้และศึกษาผลการทดลองใช้กลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีขึ้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล)
4. เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีขึ้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล)
5. เพื่อศึกษาผลก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีขึ้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล)

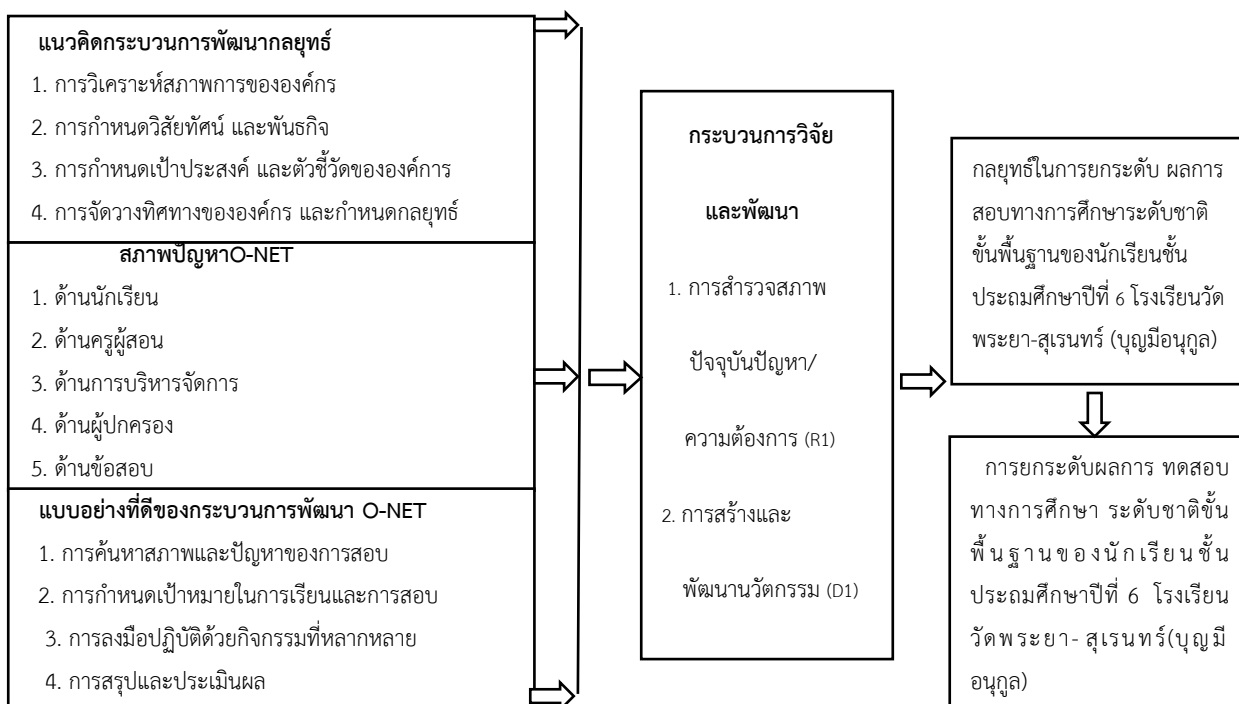
ประโยชน์ที่ได้รับ

1. โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) นำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีขึ้นพื้นฐาน (O-NET) มาวิเคราะห์ และวางแผนงานด้านวิชาการ เพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้ได้มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของผู้ปกครองและชุมชน รวมทั้งเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพจากภายนอก (สมศ.) การประกันคุณภาพภายใน (SAR) และการประเมินโรงเรียนคุณภาพ (SMART School) ของกรุงเทพมหานคร
2. สำนักงานการศึกษา เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัด กรุงเทพมหานคร นำข้อมูลผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีขึ้นพื้นฐาน (O-NET) มาวิเคราะห์ วางแผน ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนให้มีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่กำหนด
3. กรุงเทพมหานคร ได้ข้อมูลจากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีขึ้นพื้นฐาน (O-NET) ไปใช้ในการกำหนด นโยบายและพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ให้มีผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีขึ้นพื้นฐาน (O-NET) สูงขึ้น และผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับประเทศทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

สมมุติฐาน

ผลการใช้รูปแบบการพัฒนากลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีขึ้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) สำนักงานเขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร หลังการใช้รูปแบบ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ

กรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) เก็บข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลคุณภาพโดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยรวม 5 ขั้นตอน ดังนี้ **ขั้นตอนที่ 1** ขั้นศึกษาสภาพการดำเนินงานและสภาพปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยา-สุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) 1. ร่างกลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2. ตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้นของกลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 **ขั้นตอนที่ 2** ขั้นการร่างกลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) **ขั้นตอนที่ 3** ขั้นทดลองใช้และศึกษาผลการทดลองใช้กลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 **ขั้นตอนที่ 4** ขั้นตรวจสอบความเหมาะสมของกลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภายหลังทดลองใช้กลยุทธ์ **ขั้นตอนที่ 5** ขั้นศึกษาผลก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 และ ขั้นตอนที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ รองผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) จำนวน 1 คน ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) จำนวน 9 คน (ครู 8 กลุ่มสาระ) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) จำนวน 79 คน และผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 79 คน รวมทั้งหมด 168 คน **ขั้นตอนที่ 2** กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน และครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คน รวม 10 คน **ขั้นตอนที่ 3** กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ โรงเรียนวัด พระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) ประกอบด้วย ครูสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คน ตัวแทนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าทดสอบทาง

การศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) จำนวน 7 คน ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คน รวม 17 คน **ขั้นตอนที่ 4 ผู้ให้ข้อมูล** ได้แก่ ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 9 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการศึกษา ทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) จำนวน 10 คน และผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 11 คน รวม 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อสำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับสภาพ ปัญหาในการยกระดับผลการสอบ O-NET ให้สูงขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) กำหนดประเด็นหลักในการสอบถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย 2) จัดทำแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามแบบเลือกรายการ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.8-1.0 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่น 4) หาค่าความเชื่อมั่น โดยนำไปทดลองใช้ จำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามได้สัมประสิทธิ์แอลฟา ทั้งฉบับเท่ากับ 0.958

ขั้นตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์ นำแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบอย่างที่ดีในการบริหารจัดการของผู้บริหารและการจัดการเรียนการสอนของครูในการยกระดับผลการสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) เป็นแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพผู้ให้ข้อมูล ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการและเทคนิควิธีการบริหารรวมทั้งวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยมีลำดับขั้นตอนในการสัมภาษณ์ ดังนี้ 1) กำหนดประเด็นหลักในการสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย 2) จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์และรายการข้อคำถามแต่ละประเด็น 3) ทำการตรวจสอบคุณภาพ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา 4) ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขเป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางในการยกระดับผลการสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน โดยแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพผู้ให้ข้อมูล ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับกลยุทธ์ที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน โดยมีขั้นตอนในการสัมภาษณ์ ดังนี้ 1) กำหนดประเด็นหลักในการสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย 2) จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์และรายการข้อคำถามแต่ละประเด็น 3) ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ 4) ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขเป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ เกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ในการยกระดับผลการสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยมีลำดับขั้นตอนในการสัมภาษณ์ ดังนี้ 1) กำหนดประเด็นหลักในการสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย 2) จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์และรายการข้อคำถามแต่ละประเด็น 3) ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ 4) ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขเป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ จึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

ขั้นตอนที่ 5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เป็นฉบับเดียวกับที่ใช้ในขั้นตอนที่ 1 โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามฉบับเดียวกับที่ใช้ในขั้นตอนที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

1. สภาพการดำเนินงานเพื่อยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) ในภาพรวม มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.40, S.D.=0.21$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการดำเนินงาน(Do)อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.43, S.D.=0.25$) รองลงมาได้แก่ ด้านการปรับปรุงและพัฒนา (Act)อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.41, S.D.=0.37$) ด้านการติดตาม/ตรวจสอบ (Check) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.38, S.D.=0.36$) ส่วนลำดับสุดท้ายได้แก่ ด้านการวางแผน (Plan) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.32, S.D.=0.30$)ตามลำดับ และปัญหาที่เกิดขึ้นในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน(O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวม มีระดับของปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.63, S.D.=0.19$)เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ สภาพปัญหาด้านนักเรียน มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.09, S.D.=0.45$) รองลงมาได้แก่ สภาพปัญหาด้านครูผู้สอนมีปัญหายุ่งยากอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.75, S.D.=0.51$) และสภาพปัญหาด้านการบริหารงานมีปัญหายุ่งยากอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.42, S.D.=0.42$) ส่วนลำดับสุดท้าย ได้แก่ สภาพปัญหาด้านผู้ปกครอง มีปัญหายุ่งยากอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.26, S.D.=0.54$)

2. ผลการศึกษาโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำมารวบรวมสรุปเป็นร่างกลยุทธ์ (ฉบับที่ 1) มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นการวางแผน ทุกโรงเรียนมีการดำเนินการประชุมเพื่อวางแผนสร้างความตระหนักสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งสรุปได้เป็น 5 ด้าน คือ 1) ด้านนักเรียน เช่น นักเรียนมีสติปัญญาค่อนข้างต่ำ นักเรียนไม่ตั้งใจเรียนและไม่สนใจเรียน นักเรียนขาดความรับผิดชอบ โรงเรียนไม่สามารถเลือกนักเรียนได้ต้องรับทุกคน 2) ด้านครู เช่น ครูไม่เอาใจใส่ในการสอน ครูใช้เทคนิคการสอนไม่หลากหลายไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูขาดความรับผิดชอบไม่เสียสละในการสอนเสริมเพื่อพัฒนาและช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อนและครูไม่จบวิชาเอกที่สอน 3) ด้านการบริหารงาน เช่น ผู้บริหารขาดภาวะผู้นำด้านวิชาการและไม่สนใจงานวิชาการ ขาดการดูแลเอาใจใส่ในการเรียนของนักเรียนและการสอนของครู รวมทั้งขาดการเตรียมความพร้อมก่อนการสอบ 4) ด้านผู้ปกครอง เช่น ผู้ปกครองมีรายได้ต่ำจบการศึกษาน้อย ผู้ปกครองไม่มีเวลาและขาดความรับผิดชอบในการดูแลเอาใจใส่นักเรียน และ 5) ด้านข้อสอบ เช่น ข้อสอบที่ออกค่อนข้างยากเน้นการคิดวิเคราะห์และคิดสังเคราะห์ ซึ่งนักเรียนไม่เคยชินกับข้อสอบเหล่านี้ จากสภาพปัญหาดังกล่าว ทำให้โรงเรียนส่วนใหญ่มีการวางแผนและจัดทำกลยุทธ์ แผนงาน โครงการ/กิจกรรมต่างๆ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นให้กับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนมีผลการสอบที่ดีขึ้น ตัวอย่างกลยุทธ์ที่นำเสนอ มีดังนี้ **กลยุทธ์ที่ 1** ศึกษาสภาพปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อ การสอบ O-NET **กลยุทธ์ที่ 2** ประชุมครู บุคลากร คณะกรรมการสถานศึกษาและคณะกรรมการเครือข่ายผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 **กลยุทธ์ที่ 3** เพิ่มชั่วโมงสอนในวันธรรมดาและวันเสาร์ **กลยุทธ์ที่ 4** จัดสร้างและจัดหาแบบทดสอบเพิ่มเติม **กลยุทธ์ที่ 5** นิเทศการเรียนการสอนของครูและนักเรียน **กลยุทธ์ที่ 6** การให้บริการและอำนวยความสะดวกของฝ่ายบริหาร **กลยุทธ์ที่ 7** การร่วมมืออย่างจริงจังของผู้ปกครอง **กลยุทธ์ที่ 8** ติดตามและประเมินผลเป็นระยะๆ

นอกจากนี้ในแผนพัฒนาการศึกษาประจำปี มีโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสอบ เช่น โครงการประชุมครู บุคลากร คณะกรรมการสถานศึกษาและคณะกรรมการกรรมการเครือข่ายผู้ปกครองฯ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพสู่การสอบ O-NET โครงการตรวจสอบทบทวนหลักสูตรสถานศึกษา โครงการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โครงการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์ โครงการนิเทศการเรียนการสอน โครงการจัดสร้างงบประมาณสู่การสอบ O-NET โครงการ จัดหาและสร้างเครื่องมือวัดผลประเมินผลตามตัวชี้วัด โครงการส่งเสริมขวัญกำลังใจแก่บุคลากร เป็นต้น ส่วนกิจกรรม เช่น กิจกรรมประชุมผู้ปกครองและประชุมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กิจกรรมวิเคราะห์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามหลักสูตรสถานศึกษา กิจกรรมประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษา กิจกรรมสังเกตการเรียนการสอน กิจกรรมเยี่ยมชั้นเรียน กิจกรรมพัฒนาครูในการสร้างแบบทดสอบและกิจกรรมจัดหาและจัดซื้อแบบทดสอบ เป็นต้น

ขั้นการดำเนินงาน ทุกโรงเรียนทั้งผู้บริหารครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีการดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้ เช่น มีการจัดประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสอบให้รับทราบถึงสภาพปัญหาและแนวทางในการแก้ไขปัญหา มีการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมที่กำหนดไว้ เช่น ในภาคเรียนที่ 2 จัดชั่วโมงสอนเสริมเพิ่มเติมอีกวันละ 1-2 คาบๆ ละ 45 นาทีและจัดให้เรียนวันเสาร์เพิ่มอีก 1 วัน เป็นต้น

ขั้นตรวจสอบ/ทบทวน โรงเรียนส่วนใหญ่ มีการติดตาม และสังเกตการเรียนการสอนของครู และนักเรียนเป็นระยะๆ มีการประชุมครู เพื่อสรุปผลการนิเทศการเรียนการสอน หาจุดเด่นจุดที่ควรพัฒนาเพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอน มีการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นระยะๆ เป็นต้น

ขั้นปรับปรุงและพัฒนา โรงเรียนทุกโรงเรียนมีการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน เช่น มีการนำผลการนิเทศการเรียนการสอนมาพัฒนาในการจัดการเรียนการสอนของครูให้มีคุณภาพ มีการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนเพื่อช่วยเหลือและพัฒนาต่อไป มีการสร้างขวัญกำลังใจให้กับครูและนักเรียน เช่น การยกย่องชมเชย การจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกให้ เป็นต้น

3. ผลการทดลองใช้และศึกษาผลการใช้กลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) โดยการสัมภาษณ์ครู นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าส่วนใหญ่มีความเห็นว่า แนวทางการดำเนินงานตามกลยุทธ์ 6 ส ซึ่งประกอบด้วย **กลยุทธ์ ส1 สร้างความตระหนักเร่งความสนใจ** **กลยุทธ์ ส2 สืบสวนข้อบกพร่องของปัญหา** **กลยุทธ์ ส3 สนองความคิดเห็นจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง** **กลยุทธ์ ส4 ใส่ใจในการสอนสนใจในการเรียน** **กลยุทธ์ ส5 สนับสนุนทรัพยากรและสร้างขวัญกำลังใจ** **กลยุทธ์ ส6 ส่งเสริมการพัฒนาและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง** มีการแสดงวิธีการและแนวทางในการยกระดับผลการทดสอบได้เหมาะสม ชัดเจนและเป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือพัฒนานักเรียนได้เป็นอย่างดีและส่งผลให้ครู นักเรียนและผู้ปกครองฯ มีความรู้ความเข้าใจ เห็นประโยชน์และเห็นความสำคัญของการสอบ O-NET มากขึ้นทุกคนให้ความร่วมมือในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบเป็นอย่างดี โดยเฉพาะผู้ปกครองทุกคนยินดีและเต็มใจที่จะให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในเรื่องการเรียนเมื่ออยู่บ้านมากยิ่งขึ้น ในส่วนของโรงเรียนมีการประชุมครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการฝ่ายต่างๆ เพื่อร่วมกันศึกษาและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่ทำให้นักเรียนมีผลการสอบ O-NET ไม่ผ่านเกิดจากสาเหตุใดบ้าง เพื่อนำมาสรุปและรวบรวมในการจัดทำเป็นกลยุทธ์ แผนงาน โครงการและกิจกรรมต่างๆ ในอันที่จะนำมาใช้แก้ไขและพัฒนาให้นักเรียนตลอดจนครูให้มีความสามารถในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น สำหรับฝ่ายบริหารนั้นจะเป็นที่ปรึกษาดูแลช่วยเหลือสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้กับครู และนักเรียน ตลอดจนผู้ปกครองในทุกๆ ด้าน เพื่อให้การเตรียมความพร้อมก่อนการสอบ เป็นไปตามวัตถุประสงค์และจุดหมายที่ต้องการของทุกฝ่าย นอกจากนี้ฝ่ายบริหารจะต้องมีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามโครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดนั้น เพื่อนำผลไปปรับปรุงและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

4. ผลจากการตรวจสอบความเหมาะสมของร่างกลยุทธ์ (ฉบับที่ 2) ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) โดยการสัมมนา (Seminar) พบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ข้อมูลความเป็นมาและวัตถุประสงค์ในการพัฒนากลยุทธ์ฯ มีความเหมาะสม เขียนได้กระชับ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนา การเตรียมความพร้อมในการสอบ O-NET สำหรับการวิเคราะห์สภาพและปัญหา (SWOT Analysis) ในการสอบ O-NET รวมถึงการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์และตัวชี้วัดต่างๆ นั้น ส่วนใหญ่มีความเห็นว่ามีเหมาะสมและสอดคล้องกัน เขียนได้ชัดเจนเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนอย่างยิ่ง แต่ให้เพิ่มจุดอ่อนอีกข้อ ในเรื่องวิธีการสอนของครูที่ขาดการนำนักเรียนไปสู่ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และการนำไปใช้ ซึ่งเรื่องนี้ถือเป็นปัญหาสำคัญของการสอบ ในส่วนของกลยุทธ์ แผนงาน โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่โรงเรียนได้ร่วมกันกำหนดนั้น มีความชัดเจน เข้าใจง่าย มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันสามารถมองเห็นเป็นรูปธรรมและนำไปปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ข้อเสนอแนะผู้ที่สำคัญที่สุดที่ทำให้การสอบประสบผลสำเร็จมากที่สุด คือ ครูเป็นบุคคลที่จะช่วยถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนเข้าใจได้มากที่สุด ดังนั้นครูต้องมีความเสียสละ อดทนและหาเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา ต้องดีและให้นักเรียนทำซ้ำๆ อยู่เสมอ รวมทั้งแก้ไขปัญหานักเรียนที่เรียนอ่อนให้มากเป็นพิเศษ นอกจากนี้ผู้บริหารก็มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนและให้แรงเสริมเพื่อสร้างขวัญกำลังใจแก่ครูและนักเรียนด้วยเช่นกัน

6.สภาพการดำเนินงานเพื่อยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) ในภาพรวมมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.67$, S.D.=0.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการดำเนินงาน(Do) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.74$, S.D.=0.28) รองลงมา ได้แก่ ด้านการวางแผน (Plan) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.68$, S.D.= 0.46) และด้านการปรับปรุง และพัฒนา (Act) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.63$, S.D.=0.38) ส่วนลำดับสุดท้าย ได้แก่ ด้านการติดตาม/ตรวจสอบ (Check) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.44$, S.D.=0.39) ตามลำดับ และปัญหาที่เกิดขึ้นในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวม มีระดับของปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.54$, S.D.= 0.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ สภาพปัญหาด้านนักเรียนมีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.97$, S.D.=0.48) รองลงมาได้แก่ สภาพปัญหาด้านครูผู้สอนมีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.68$, S.D.=0.50) และสภาพปัญหาด้านการบริหารงานมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.31$, S.D.=0.45) ส่วนลำดับสุดท้าย ได้แก่ สภาพปัญหาด้านผู้ปกครอง มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.18$, S.D.=0.49) ตามลำดับ

7. การเปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานเพื่อยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน(O-NET)ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) ในภาพรวมก่อนพัฒนามีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง($\bar{X}=3.40$, S.D.=0.69) หลังพัฒนามีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.6$, S.D.=0.497) และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($t=9.788$, sig=.000) และการเปรียบเทียบปัญหาที่เกิดขึ้นในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) ก่อน-หลังการพัฒนา กลยุทธ์ฯในภาพรวมก่อนพัฒนามีระดับของปัญหาอยู่ในระดับมาก($\bar{X}=3.64$ S.D.=0.58)หลังพัฒนามีระดับของปัญหาอยู่ในระดับมาก($\bar{X}=3.54$, S.D.=0.35) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($t=3.836$, sig=.000)

สรุปผล

1. สภาพการดำเนินงานเพื่อยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) ในภาพรวมมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และปัญหาในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำมารวบรวมสรุปเป็นร่างกลยุทธ์ (ฉบับที่ 1) ได้เป็นกระบวนการบริหาร ดังนี้ ขั้นการวางแผน ขั้นการดำเนินงาน ขั้นตรวจสอบ/ทบทวน ขั้นปรับปรุงและพัฒนา

3. ผลการทดลองใช้และศึกษาผลการใช้กลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยการสัมภาษณ์ครู นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า วิธีการและแนวทางในการยกระดับผลการทดสอบมีความเหมาะสม ชัดเจนและเป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือพัฒนานักเรียนได้เป็นอย่างดีและส่งผลให้ครู นักเรียนและผู้ปกครองฯ มีความรู้ความเข้าใจ เห็นประโยชน์และเห็นความสำคัญของการสอบ O-NET มากขึ้น

4. ผลจากการตรวจสอบความเหมาะสมของร่างกลยุทธ์ (ฉบับที่ 2) ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยการสัมมนา (Seminar) พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารและครู ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ข้อมูลความเป็นมาและวัตถุประสงค์ในการพัฒนากลยุทธ์ฯ มีความเหมาะสมดี

5. สภาพการดำเนินงานเพื่อยกระดับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) ภายหลังจากทดลองใช้กลยุทธ์ฯ ในภาพรวม มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ

มาก และ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภายหลังทดลองใช้กลยุทธ์ ในภาพรวม มีระดับของปัญหาอยู่ในระดับมาก

6. การเปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานเพื่อยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน(O-NET)ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) ในภาพรวมก่อนพัฒนามีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง หลังพัฒนามีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และการเปรียบเทียบปัญหาที่เกิดขึ้นในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) ก่อน-หลังการพัฒนา กลยุทธ์ฯในภาพรวมก่อนพัฒนามีระดับของปัญหาอยู่ในระดับมากหลังพัฒนามีระดับของปัญหาอยู่ในระดับมากแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

อภิปรายผล

1. สภาพการดำเนินงานเพื่อยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) ในภาพรวมมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากสภาพการดำเนินงานก่อนการนำกลยุทธ์มาใช้ยังไม่เป็นระบบและไม่ชัดเจนไม่มีการประชุมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการสถานศึกษา คณะกรรมการเครือข่ายผู้ปกครอง คณะครูและนักเรียน ได้รับทราบเท่าที่ควร การดำเนินงานและการบริหารจัดการในช่วงแรกๆ ฝ่ายบริหารขาดหลักการบริหาร ในการนำพาองค์กรไปสู่การปฏิบัติตามเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรมได้ ขาดการติดตามและตรวจสอบการจัดการเรียนการสอนของครู การอำนวยความสะดวก การให้บริการวัสดุอุปกรณ์ สื่อ สิ่งพิมพ์ต่างๆ ไม่เพียงพอ เป็นต้น ครูบางคนไม่ตั้งใจสอน ใช้เทคนิควิธีการสอนที่ไม่หลากหลาย ไม่นับผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่สนใจและไม่เห็นความสำคัญของการสอบ O-NET ขาดการเน้นย้ำในเรื่องการสอนตามตัวชี้วัดที่หลักสูตรกำหนด ในส่วนของผู้ปกครองยังขาดการดูแลเอาใจใส่ในการเรียนของบุตรหลาน ซึ่งสอดคล้องกับสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) (2551) ที่กล่าวว่า สภาพการดำเนินงานที่ทำให้ผลการสอบต่ำนั้นมาจากหลายแนวทาง เช่น นักเรียน ครู การบริหารงานของผู้บริหารและตัวข้อสอบ เป็นต้น ในส่วนของ การวางแผนงานนั้น โรงเรียนมีการวางแผนปฏิบัติกิจกรรมต่างๆและดำเนินงานตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักการศึกษาที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความเสมอภาคและได้รับความรู้อย่างทั่วถึงมากกว่า แต่ยังคงขาดการวางแผนอย่างเป็นระบบชัดเจนในเรื่องการเตรียมความพร้อมก่อนการสอบ O-NET สอดคล้องกับเอื้อมพร หลินเจริญและคณะ (2552) ที่กล่าวว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีแผนในการยกระดับผลสัมฤทธิ์คะแนนการสอบ O-NET โดยตรง จึงทำให้ผลการสอบไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ในส่วนของการดำเนินงาน โรงเรียนได้ดำเนินงานตามปกติ ไม่มีการเน้นย้ำในเรื่องการสอบ O-NET มากเป็นพิเศษ มีเพียงการจัดชั่วโมงสอนเสริมให้กับนักเรียนเป็นบางชั่วโมงเท่านั้น และดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและสำนักการศึกษา สำหรับการติดตาม การตรวจสอบ ฝ่ายบริหารมีการติดตามและนิเทศการจัดการเรียนการสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแผนงานที่ได้วางไว้ในปฏิทินปฏิบัติงาน โดยกำหนดไว้อย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง ทำให้ขาดการเน้นย้ำหรือกระตุ้นครูให้ใส่ใจเรื่องการสอบ O-NET เป็นพิเศษ จึงควรมีการติดตามและตรวจสอบให้มากขึ้นจะได้แก้ปัญหาหรือช่วยเหลือนักเรียนได้มากขึ้น สอดคล้องกับอริญญา ไชยวงศ์ (2555) ที่กล่าวว่า ฝ่ายบริหารควรมีการนิเทศภายในโรงเรียน เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับครูอย่างใกล้ชิด มีการแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศและประเมินผลการนิเทศเพื่อกำกับติดตาม และส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาตัวเองและพัฒนาการเรียนการสอนให้มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และในเรื่องการปรับปรุงพัฒนานั้น โรงเรียนขาดการนำผลที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมและจะแก้ที่ปลายเหตุมากกว่า โดยโรงเรียนใช้ผลการประเมินในปีที่ผ่านมาในการรณรงค์ให้นักเรียนและผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) แต่ขาดการนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรมเท่าที่ควร สอดคล้องกับอริญญา ไชยวงศ์ (2555) ที่กล่าวว่า ฝ่ายบริหารควรมีการประเมินผลการดำเนินงานและนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และพัฒนาผู้เรียนได้ตรงตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างจริงจัง

ส่วนปัญหาในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะว่าสภาพปัญหาที่ให้นักเรียนมีผลการสอบ O-NET ต่ำนั้น เกิดจากปัญหาใน 5 ด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านนักเรียน ปัญหาด้านครู

ปัญหาด้านผู้บริหาร ปัญหาด้านผู้ปกครองและปัญหาด้านตัวข้อสอบ สอดคล้องกับสำนักการศึกษา (2554) ที่กล่าวว่า ปัญหาการสอบ O-NET เกิดจากปัญหาใน 5 ด้าน เช่นกัน ซึ่งสภาพปัญหาด้านนักเรียน พบมากที่สุด เนื่องจากนักเรียนไม่สนใจเรียน ไม่ตั้งใจเรียน และมีความคงทนในการจำน้อย และปัญหาด้านครู พบมากที่สุดด้วยเช่นกันที่ทำให้ผลการสอบไม่ดี ได้แก่ ครูขาดเทคนิควิธีสอนที่ไม่หลากหลาย ไม่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญและสอนแบบบรรยายให้นักเรียนท่องจำมากกว่าการลงมือปฏิบัติ สอดคล้องกับ เอื้อมพร หลินเจริญและคณะ (2552 : 2) ที่กล่าวว่า ปัญหาด้านนักเรียน ได้แก่ ผลการเรียนรู้ที่สั่งสมมา ความรู้พื้นฐานที่จะต้องนำไปใช้ในการเรียนต่อ และความฉลาดหรือสติปัญญาซึ่งเกิดจากกรรมพันธุ์และการเรียนรู้เป็นปัญหาด้านตัวนักเรียน นอกจากนี้ ทิศนา ขัมมณี (2552 : 5) ที่ได้กล่าวว่าการจัดสภาพแวดล้อมที่ดี การจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม และความสนใจเรียนของผู้เรียนมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยเช่นกัน ในส่วนของปัญหาด้านการบริหารงาน พบว่า ฝ่ายบริหารขาดการอำนวยความสะดวกการให้บริการกับครู เช่น การช่วยจัดหาแนวข้อสอบมาสอนเสริมให้กับนักเรียน การให้บริการถ่ายเอกสาร และการจัดสรรงบประมาณต่างๆ ให้กับครูอย่างเพียงพอ เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้บริหารยังขาดการนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งขาดความตระหนักและไม่เห็นความสำคัญของการทดสอบ สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับผู้บริหาร ซึ่งถือเป็นแม่ทัพใหญ่ในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบเพื่อสร้างความมั่นใจให้คณะครูและนักเรียน สอดคล้องกับอริยญา ไชยวงศ์ (2555) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารควรมีการประชุมชี้แจงเพื่อสร้างความตระหนักสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องการสอบ ควรมีการพัฒนาด้านหลักสูตรและการบริหารหลักสูตร มีการเน้นให้ครูจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานและตัวชี้วัด มีการนิเทศภายในเพื่อติดตามและช่วยเหลืออย่างจริงจังและมีการนำผลการประเมินมาพัฒนาให้เป็นรูปธรรม ในส่วนปัญหาของผู้ปกครอง พบว่าผู้ปกครองมีฐานะยากจนและมีการศึกษาน้อยจึงขาดการดูแลเอาใจใส่ในนักเรียนในเรื่องการเรียนการสอนและการสอบเพราะต้องทำงานและออกไปประกอบอาชีพหาเงินมาเลี้ยงดูครอบครัว นอกจากนี้บางครอบครัวหย่าร้างหรือแยกกันอยู่และให้นักเรียนอยู่กับญาติพี่น้องหรือปู่ย่าตายาย ซึ่งขาดความรู้ความเข้าใจในการเรียนการสอนทำให้นักเรียนขาดโอกาสในการได้รับการดูแลช่วยเหลือจากผู้ปกครองในเรื่องการเรียนการสอนและเรื่องบ้านแต่สิ่งที่สำคัญมากคือผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญหรือประโยชน์ที่บุตรหลานได้รับจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน นอกจากนี้บางครอบครัวที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำนั้น มาจากพ่อแม่ที่ชอบข่มขู่เข้มงวดกดดันนักเรียนมากเกินไป ลงโทษเด็กบ่อยๆ หรือไม่ก็ให้ความคุ้มครองปกป้องเด็กมากเกินไป นับว่าเป็นบรรยากาศในบ้านที่มีความตึงเครียดและขัดแย้งกัน สอดคล้องกับริมม (Rimm, 1984 : 28) ที่กล่าวว่า บ้านเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้เด็กมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในการเรียน เด็กมีแนวโน้มที่จะเลือกแบบและยึดพฤติกรรมของพ่อแม่ผู้เลี้ยงดูอย่างใกล้ชิดเป็นแบบอย่าง ถ้าพ่อแม่เป็นผู้มีผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าความสามารถที่เป็นจริงหรือไม่เห็นความสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลูกจะรับเอาทัศนคติทำนองเดียวกันนั้นมาไว้เป็นของตัวเองด้วยเช่นกัน และสอดคล้องกับมินตรา สิงหนาค (2552) ที่กล่าวว่ากระบวนการทางครอบครัว มีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เช่น ตัวแปรด้านเจตคติทางการเรียน แรงจูงใจในการเรียน และการเห็นคุณค่าในตนเอง สำหรับปัญหาสุดท้าย ได้แก่ ด้านข้อสอบ พบว่า ข้อสอบ O-NET เป็นข้อสอบที่เน้นการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์และการนำไปใช้มากกว่าการวัดความรู้ความจำ และนักเรียนไม่เคยชินกับข้อสอบในลักษณะนี้ทำให้นักเรียนทำข้อสอบไม่ค่อยได้ สอดคล้องกับสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (2554) ที่กล่าวว่า ปัญหาตัวข้อสอบ เช่น ข้อสอบยาก ออกเน้นการคิดวิเคราะห์มากเกินไป รวมทั้งการสอนของครูไม่ตรงกับข้อสอบที่ออกเป็นผลให้นักเรียนทำข้อสอบ O-NET ไม่ค่อยได้ สำหรับปัญหาวิชาที่มากที่สุด คือวิชาภาษาอังกฤษ เนื่องจากนักเรียนอ่านและแปลคำถามไม่ได้ และเป็นวิชาที่ออกข้อสอบยากมากกว่าข้อสอบกลุ่มสาระอื่นๆ จึงทำให้นักเรียนสอบตกกลุ่มสาระภาษาอังกฤษมากที่สุด และปัญหาตัวข้อสอบ เช่น ข้อสอบยาก ออกเน้นการคิดวิเคราะห์มากเกินไป การสอนของครูไม่ตรงกับข้อสอบที่ออก ฝ่ายบริหารขาดการใส่ใจด้านการสอบ O-NET แต่สนใจงานอื่นๆ มากกว่า รวมทั้งผู้ปกครองไม่สนใจและไม่เห็นความสำคัญของการสอบ O-NET นอกจากนี้โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ไม่สามารถเลือกรับเด็กได้ จำเป็นต้องรับเด็กนักเรียนทุกคนที่มาสมัครเข้าเรียนอย่างไม่มีขีดจำกัด และนักเรียนที่รับแต่ละคนมีสติปัญญาที่แตกต่างกัน จึงมีผลต่อการทำข้อสอบ O-NET ทั้งสิ้น

2. ผลการศึกษาโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำมารวบรวมสรุปเป็นร่างกลยุทธ์ (ฉบับที่ 1) ได้เป็นกระบวนการบริหาร ดังนี้ ขั้นการวางแผน ขั้นการดำเนินงาน ขั้นตรวจสอบ/ทบทวน ขั้นปรับปรุง

และพัฒนา อาจเป็นเพราะว่า ในการวางแผนของทุกโรงเรียน มีการดำเนินการประชุมเพื่อวางแผนสร้างความตระหนักสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะครู บุคลากร นักเรียนชั้นป.6 คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองนักเรียนในเรื่องการสอบ O-NET มีการสำรวจสภาพปัญหาของการสอบ O-NET จากแหล่งข้อมูลหลายทาง เช่น การสัมภาษณ์ การศึกษาเอกสารข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน รายงานประจำปี (SAR) และจากผลการสอบ O-NET ในปีที่ผ่านมา เป็นต้น และนำสภาพปัญหามาสรุปรวบรวมเพื่อนำมาวางแผนในการพัฒนาต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (2552) ที่กล่าวว่า ปัญหาด้านการเรียนการสอนเกิดจาก 1) ด้านนักเรียน 2) ด้านครู 3) ด้านผู้ปกครอง 4) ด้านการบริหาร และ 5) ด้านข้อสอบ โรงเรียนส่วนใหญ่ได้นำข้อมูลสภาพปัญหาที่พบ มานำเสนอในที่ประชุมครู บุคลากร คณะกรรมการสถานศึกษาและคณะกรรมการเครือข่ายผู้ปกครองเพื่อร่วมกันวางแผนและจัดทำกลยุทธ์ แผนงาน โครงการ/กิจกรรมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยกำหนดให้ผู้เรียนมีการวางแผนการเรียนรู้ มีการกำหนดเป้าหมายในการเรียนและการสอบ ส่วนครูมีการวางแผนการสอนของตนเอง มีจุดเด่นจุดที่ควรพัฒนาอะไรบ้างและนำเทคโนโลยี/นวัตกรรม มาแก้ไขปัญห ในส่วนของผู้บริหาร ครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีการร่วมกันวางแผนจัดทำกลยุทธ์ในการพัฒนาและยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ให้สูงขึ้น ในส่วนของการดำเนินงาน การตรวจสอบ ทบทวนและการปรับปรุงพัฒนานั้น ทุกโรงเรียนทั้งผู้บริหาร ครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้เป็นอย่างดี เช่น ฝ่ายบริหารดำเนินการนิเทศและใส่ใจในการเรียนการสอนของครู สังเกตการสอนของครู เพื่อให้ครูมีการปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีการสอนให้หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้น นักเรียนมีความกระตือรือร้นและตั้งใจเรียนมากขึ้นด้วยเช่นกัน ฝ่ายบริหารอำนวยความสะดวกจัดบริการหาข้อสอบและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในส่วนของผู้ปกครองให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนเป็นอย่างดี โรงเรียนมีการตรวจสอบทบทวนเพื่อหาจุดเด่นจุดที่ควรพัฒนาและนำมาวิเคราะห์ สรุปรวบรวมประเมินผลพร้อมทั้งนำไปปรับปรุงและพัฒนา ดูแลช่วยเหลือให้นักเรียนความก้าวหน้าในการเรียนและมีการรายงานให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบ นอกจากนี้มีการสร้างขวัญกำลังใจให้กับครูและนักเรียนอยู่เสมอ สอดคล้องกับ Maslow (1994) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ความต้องการของมนุษย์มี 5 ชั้น ในส่วนของชั้นที่ 4 นั้นเป็นความต้องการให้คนยกย่อง ชมเชย ซึ่งจะทำให้ผู้ถูกยกย่องชมเชยมีขวัญกำลังใจที่ดีในการทำงานหรือการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ดังนั้นผู้บริหารและครูควรตระหนักในเรื่องขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานและของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่ควรละเลย และรูปแบบการพัฒนากลยุทธ์ตามหัวเรื่อง ได้แก่ ความเป็นมา วัตถุประสงค์ การเขียนวิเคราะห์สภาพการณ์ (SWOT Analysis) วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด กลยุทธ์ โครงการ และกิจกรรมมีความเหมาะสม และสอดคล้องกันมีความเป็นไปได้และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ตามที่นำเสนอ สอดคล้องกับสุพักตร์ พิบูลย์ (2552 : 1) ที่กล่าวว่า แนวทางการพัฒนาผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) มี 4 ชั้น คือ 1) Tasking Stock ตรวจสอบสภาพปัจจุบันและปัญหาของการเรียนการสอนเพื่อนำมาวิเคราะห์ว่าโรงเรียนเรามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด 2) Setting Goal กำหนดเป้าหมายความสำเร็จ ปีไหน เมื่อไหร่ 3) Developing Strategies and Implementing คือ การพัฒนากลยุทธ์แล้วนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติตามโครงการ/กิจกรรมที่กำหนด และ 4) Documenting Progress ประเมินผลและนำมาปรับปรุงพัฒนาให้ก้าวหน้าต่อไป ดังนั้นการจัดทำกลยุทธ์เพื่อยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) จึงเป็นไปตามแนวทางที่นักวิชาการดังกล่าวได้กล่าวไว้

3. ผลการทดลองใช้และศึกษาผลการใช้กลยุทธ์ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) มีวิธีการและแนวทางในการยกระดับผลการทดสอบมีความเหมาะสม ชัดเจนและเป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือพัฒนานักเรียนได้เป็นอย่างดีและส่งผลให้ครู นักเรียนและผู้ปกครอง มีความรู้ความเข้าใจ เห็นประโยชน์และเห็นความสำคัญของการสอบ O-NET มากขึ้น อาจเป็นเพราะว่าวิธีการและแนวทางในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานมีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งกลยุทธ์ทั้ง 6 กลยุทธ์ ที่นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย กลยุทธ์ ส1 สร้างความตระหนักความสนใจ กลยุทธ์ ส2 สรุบบ่อเกิดของปัญหา กลยุทธ์ ส3 สมองความคิดเห็นจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง กลยุทธ์ ส4 ใส่ใจในการสอนสนใจในการเรียน กลยุทธ์ ส5 สนับสนุนทรัพยากร และสร้างขวัญกำลังใจ และกลยุทธ์ ส6 ส่งเสริมการพัฒนาและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง มีความเหมาะสมในการนำมาใช้เป็นแนวทางสำหรับการยกระดับผลการสอบ O-NET ในงานวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับสุพักตร์ พิบูลย์ (2552 : 1) ที่กล่าวว่า

แนวทางการพัฒนาผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน(O-NET) มี 4 ขั้นตอน ดังได้กล่าวมาแล้วในผลการสนทนากลุ่มเฉพาะ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20 (2555 : 27) ที่กล่าวว่า แนวทางการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) มีดังนี้ 1) ศึกษาวิเคราะห์ผลคะแนนย้อนหลัง 3 ปี เพื่อศึกษาจุดแข็ง จุดอ่อน จุดที่ควรพัฒนา 2) ปรับวิธีการสอนของครูให้ยึดมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร 3) X-Ray นักเรียนที่มีปัญหาและเรียนอ่อน เพื่อให้การดูแลและซ่อมเสริมเป็นพิเศษ 4) เตรียมความพร้อมของนักเรียนในการสอบ เช่น จัดหาข้อสอบคล้ายข้อสอบ O-NET ให้นักเรียนทำเพื่อสร้างความคุ้นเคยและเน้นการคิดวิเคราะห์ ร่วมสร้างความเข้าใจสร้างความตระหนักให้กับผู้เรียนได้เข้าใจ 5) เพิ่มสมรรถนะของครูด้านการวัดและประเมินผลนักเรียนได้ตรงตามสภาพจริงและสามารถนำมาพัฒนานักเรียนได้ตรงตามศักยภาพ และ 6) ฝ่ายบริหารควรนิเทศกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างสม่ำเสมอและนำผลมาปรับปรุงพัฒนาต่อไป

4. ผลจากการตรวจสอบความเหมาะสมของร่างกลยุทธ์ (ฉบับที่ 2) ในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) โดยการสัมมนา (Seminar) พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารและครู ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ข้อมูลความเป็นมาและวัตถุประสงค์ในการพัฒนากลยุทธ์ มีความเหมาะสมดี อาจเป็นเพราะว่า ความเป็นมา วัตถุประสงค์ การวิเคราะห์สภาพและปัญหา (SWOT Analysis) ในการสอบ มีความเหมาะสมและสัมพันธ์กันรวมทั้งวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์ 6 ส มีความชัดเจน เหมาะสมและสอดคล้องกัน สามารถใช้เป็นแนวทางในการนำไปปฏิบัติให้เกิดผลต่อการสอบ (O-NET) สอดคล้องกับสุพักตร์ พิบูลย์ (2552 : 1) ที่กล่าวว่า แนวทางการพัฒนาผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) มี 4 ขั้นตอน ดังได้กล่าวมาแล้ว และสอดคล้องกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20 (2555 : 27) ที่กล่าวไว้ว่า แนวทางการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) มี 6 อย่างดังได้กล่าวมาแล้ว นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำแนวทางการบริหารคุณภาพ PDCA ของเดมมิ่ง จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545 : 8-10) ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน (P) การดำเนินงานตามแผน (D) การตรวจสอบทบทวน (C) และการปรับปรุงแก้ไข (A) มาใช้เป็นแนวทางและใช้เป็นหลักในการบริหารเพื่อพัฒนาและยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ในงานวิจัยนี้

5. สภาพการดำเนินงานเพื่อยกระดับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) ภายหลังทดลองใช้กลยุทธ์ ในภาพรวม มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก แตกต่างจากครั้งแรก เนื่องจากเมื่อผู้รายงานได้เข้ามารับตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์ (บุญมีอนุกุล) ได้มาดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องการสอบ O-NET ให้เป็นระบบและเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน โดยใช้หลักการบริหารคุณภาพวงจรเดมมิ่ง PDCA ตั้งแต่การวางแผนงาน (Plan) การดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ (Do) การตรวจสอบ/ทบทวนการปฏิบัติตามแผน (Check) และการนำแผนมาปรับปรุง/พัฒนา (Act) ให้เกิดประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545 : 8-10) ที่กล่าวไว้ว่า การบริหารคุณภาพวงจรเดมมิ่ง PDCA เป็นหลักการที่นำมาใช้ในการบริหารงานด้านวิชาการในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนให้สูงขึ้น โดยลำดับแรกของการบริหารคุณภาพ คือ การวางแผนการทำงาน มีการศึกษาสภาพปัญหาของการดำเนินงานเพื่อยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน(O-NET) ผู้รายงานให้ครูได้วิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อนำไปบูรณาการสู่การจัดทำแผนการสอนและการจัดการเรียนการสอนโดยมีการนิเทศ กำกับติดตามอย่างใกล้ชิดและมีการประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและยกระดับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) โดยเฉพาะผู้ปกครองมีส่วนร่วมอย่างมากในการพัฒนาบุตรหลานเมื่ออยู่ที่บ้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Doland (1980:989-A) และ Rimm (1984:28) ที่กล่าวว่า ผู้ปกครองหรือทางบ้านมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เนื่องจากนักเรียนมีเวลาใกล้ชิดและอยู่กับทางบ้านมากกว่า จะรับเอาอุปนิสัย ความประพฤติ ความเอาใจใส่ตามแบบของผู้ปกครองมาเป็นแบบอย่าง ซึ่งถ้าครอบครัวไหนดูแลเอาใจใส่และรับผิดชอบเรื่องเรียนของนักเรียน

ดี จะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วยเช่นกัน แต่ถ้าครอบครัวไหนไม่สนใจเรื่องการเรียนรู้ของบุตรหลานก็จะทำให้นักเรียนมีผลการเรียนที่ต่ำไปด้วยเช่นกัน

และปัญหาที่เกิดขึ้นในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภายหลังทดลองใช้กลยุทธ์ ในภาพรวม มีระดับของปัญหาอยู่ในระดับมาก มีความแตกต่างและพบปัญหาน้อยกว่าครั้งแรก ได้ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสอบ O-NET และได้มีการประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ นักเรียนให้เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ทำให้นักเรียนมีความสนใจเรียน ตั้งใจเรียนมากขึ้น และมีการประชุมครู ผู้สอนด้วยเช่นกัน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการสอบ จึงทำให้ทุกคนมีความตั้งใจในการสอนและเสียสละในการติวนักเรียนมากขึ้น มีการใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้น สอดคล้องกับเอี่ยมพร หลินเจริญและคณะ (2552 : 1) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่เป็นปัญหาในเรื่องการเรียนรู้ 1.พื้นฐานความรู้ ความคิดที่สั่งสมมาร้อยละ 50 2) ลักษณะพื้นฐานด้านจิตพิสัยร้อยละ 25 และ 3)คุณภาพการเรียนการสอนร้อยละ 25 สำหรับปัญหาด้านการบริหารงานและด้านผู้ปกครองอยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยได้ศึกษาสาเหตุที่เกิดขึ้นและได้หาแนวทางมาแก้ไขโดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผลการดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการประชุมชี้แจงและทำความเข้าใจในเรื่องการเตรียมความพร้อมในการสอบ O-NET มากขึ้นและส่งเสริมให้ผู้ปกครองดูแลรับผิดชอบในการเรียนของบุตรหลานเมื่ออยู่บ้าน ส่วนปัญหาข้อสอบนั้นอยู่ในระดับน้อยกว่าก่อนการใช้กลยุทธ์ เนื่องจากได้นำกลยุทธ์ 6 ส. เข้ามาใช้ในการบริหารและการจัดการเรียนการสอน เช่น ให้ครูสร้างข้อสอบคล้ายข้อสอบ O-NET มากขึ้นและนำข้อสอบปีเก่าๆ ของการสอบO-NET หรือข้อสอบต่างสำนักพิมพ์มาทดสอบนักเรียนบ่อยๆ ซ้ำๆทำให้นักเรียนมีความคุ้นเคย รู้จักการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์และสามารถเข้าใจในตัวแนวข้อสอบมากขึ้น สอดคล้องกับสุพักตร์ พิบูลย์ (2552 : 1) ซึ่งกล่าวว่า แนวทางการพัฒนาผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) มี 4 ขั้นตอน คือ 1) Tasking Stock ตรวจสอบสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการเรียนการสอนเพื่อนำมาวิเคราะห์ว่าโรงเรียนเรามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด 2) Setting Goal กำหนดเป้าหมายความสำเร็จ ปีไหน เมื่อไหร่ 3) Developing Strategies and Implementing คือ การพัฒนากลยุทธ์แล้วนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติตามโครงการ/กิจกรรมที่กำหนด และ 4) Documenting Progress ประเมินผลและนำมาปรับปรุงพัฒนาให้ก้าวหน้าต่อไป และสอดคล้องกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต20 (2555 : 27) ที่กล่าวว่า แนวทางการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) มีดังนี้ 1) ศึกษาวิเคราะห์ผลคะแนนย้อนหลัง 3 ปี เพื่อศึกษาจุดแข็ง จุดอ่อน จุดที่ควรพัฒนา 2) ปรับวิธีการสอนของครูให้ยึดมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร 3) X-Ray นักเรียนที่มีปัญหาและเรียนอ่อนเพื่อให้การดูแลและซ่อมเสริมเป็นพิเศษ 4) เตรียมความพร้อมของนักเรียนในการสอบ เช่น จัดหาข้อสอบคล้ายข้อสอบO-NET ให้นักเรียนทำเพื่อสร้างความคุ้นเคยและเน้นการคิดวิเคราะห์ ร่วมสร้างความเข้าใจสร้างความตระหนักให้กับผู้เรียนได้เข้าใจ 5) เพิ่มสมรรถนะของครูด้านการวัดและประเมินผลนักเรียนได้ตรงตามสภาพจริงและสามารถนำมาพัฒนานักเรียนได้ตรงตามศักยภาพ และ6) ฝ่ายบริหารควรนิเทศกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างสม่ำเสมอและนำผลมาปรับปรุงพัฒนาต่อไป ผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ปัญหาในการยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน(O-NET) ด้วยวิธีดังกล่าวมาโดยตลอดและต่อเนื่อง ส่งผลให้นักเรียนมีผลการสอบO-NET ผ่านเกณฑ์เฉลี่ยระดับประเทศในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 2 ปีการศึกษา (2554 – 2555)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

นำแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ไปปรับใช้ในการแก้ปัญหาของนักเรียนการจัดการเรียนการสอนของครู และการบริหารจัดการของผู้บริหาร โดยเฉพาะเรื่องการทำกับติดตามของผู้บริหารควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง รวมทั้งการนำแบบอย่างที่ดีในการบริหารจัดการของผู้บริหารและการจัดการเรียนการสอนของครู ไปปฏิบัติและกำหนดเป็นกลยุทธ์ในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการสอบ O-NET ของนักเรียนโรงเรียนวัดพระยาสุเรนทร์(บุญมีอนุกุล) ให้สูงขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ปัจจัยที่มีผลต่อการนำผลการพัฒนากลยุทธ์ในยกระดับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่สูงขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ทิตนา แชนณี. (2552). รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรัญญา ไชยวงศ์. (2552). ศึกษาการบริหารงานวิชาการเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาแม่สุก อ.แจ้ห่ม จ.ลำปาง. สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ลำปาง เขต 3. [ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต].มหาวิทยาลัยพะเยา. <http://www.updc.cdm.ac.th/bitstream/123456789/1663/1/Aranya%20Chaiwong.pdf>.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2554). คู่มือการจัดสอบทางการศึกษา แห่งชาติระดับชาติด้านพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 2 (ป.6) และช่วงชั้นที่ 3 (ม.3) ปีการศึกษา2554. กรุงเทพฯ: สถาบันทดสอบทางการ ศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน).
- สมพงษ์ จิตระดับ. (2555). คู่มือการสร้างความเป็นพลเมืองดีในสภาเด็กและเยาวชนระดับท้องถิ่นสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: ธรรมดาเพรส.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน).(2551). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2551. <http://www.yangton.lopburi2.net/o-net doc>.
- สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร. (2554). สรุปผลการประเมินคุณภาพมาตรฐานโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (SMART SCHOOL). กรุงเทพมหานคร : 1-2.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20. (2555). งานแผนการยกระดับผลการทดสอบ O-NET. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 20. จังหวัดอุดรธานี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). กระบวนการบริหารคุณภาพ PDCA. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).(2554). แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐาน การศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อประกัน คุณภาพภายในของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- สุพักตร์ พิบูลย์ และคณะ. (2552). กระบวนการวิจัยและพัฒนางานวิชาการ. บัณฑิตศึกษา สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี.
- หยดฟ้า ราชนณี. (2554). การดำเนินการวางแผนกลยุทธ์ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาในภาคใต้. [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต]. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อรัญญา ไชยวงศ์. (2555). การบริหารงานวิชาการเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ในการทดสอบทางการ ศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาแม่สุก อ.แจ้ห่ม จ.ลำปาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ลำปางเขต 3. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยพะเยา .
- เอี่ยมพร หลินเจริญและคณะ. (2552). ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ทำให้คะแนนการทดสอบ O-NET ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต่ำ. พจนอดพนวิวิจัยจาก สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน).

- Maslow, A. (1994). *Motivasi dan Kepribadian (Teori Motivasi dengan Pendekatan Hierarki Kebutuhan Manusia)*. Jakarta : PT. PBP.
- Lawrence, D. (1980). *The Effective Correlate of Home Concern Support, Instructional Quality and Achievement*. Dissertation Abstracts International. 41 (September 1980), 989 – A.
- Rimm, S. (1984). *Underachievement*. G/C/T. January – February : 26-29.

รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

โรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

Model for Creating a Professional learning Community to Enhance Learners'

Learning Achievements, Watbuengthonglang School (Pitakwittayakarn), Bang

Kapi District Office, Bangkok

ปรีดาพรรณ อินทวิมลศรี

Preedawan Intavimalsri

ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) กรุงเทพมหานคร

Expert director Wat Bueng Thong Lang School (Pita Wittayakarn), Bangkok

Email: Preedawan.04@gmail.com

Received: 3 May 2022

Revised: 21 June 2022

Accepted: 1 December 2022

บทคัดย่อ

การวิจัย รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน 2) ศึกษาผลที่เกิดจากรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ในด้านพฤติกรรมการสร้างชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 และ3) ประเมินรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ตามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่จัดขึ้นก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อีกทั้ง 4) สอบถามความพึงพอใจของครู นักเรียน ผู้ปกครอง เกี่ยวกับผลจากการใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่าง 822 คน เครื่องมือที่ใช้ 1) แบบสังเกตพฤติกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู 2) แบบประเมินรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของครูต่อรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 4) แบบสอบถาม ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ของครู 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1. การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน มี 4 องค์ประกอบหลัก 75 องค์ประกอบย่อย 2. ผลที่เกิดจากรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ด้านพฤติกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู พบว่า อยู่ในระดับมาก 3. ผลการประเมินรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ตามความคิดเห็นของครู โดยภาพรวมครูมีระดับปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด 4. ผลการสอบถามประเมินความพึงพอใจของครู นักเรียนและผู้ปกครอง พบว่า

ความพึงพอใจของครูต่อรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน พบว่าอยู่ในระดับ มาก

คำสำคัญ: รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

Abstract

Research, Model for Creating a Professional Learning Community to Enhance Learners' Learning achievements, Watbueangthonglang School (Pitakwittayakarn), Bangkok District Office Bangkok The objectives are to 1) create a model for building a community of professional learning to enhance learners' learning achievements. 1) Create a model for creating a community of professional learning to enhance learners' learning achievements. 2) to study the effects of the professional learning community building model to enhance the learning achievement of learners in terms of the behavior of creating a community of professional learning of teachers in terms of learning achievements according to the learning subject group of students in grades 1 - 6; and 3) Evaluate the model of building a community of professional learning to enhance learners' learning achievements. According to the opinions of teachers about the components of the learning community building model that were held before and after applying the professional learning community building model. 4) Ask about the satisfaction of teachers, students, and parents about the effect of using the professional learning community building model. The sample was 822 people. Tools to be used 1) Observational form for professional learning community building behavior of teachers 2) An evaluation form for creating a professional learning community to enhance the learning outcomes of learners; 3) a questionnaire on the satisfaction of teachers towards the professional learning community building model. 4) Student satisfaction questionnaire on teachers' learning management 5) Parents' satisfaction questionnaire on student outcomes The statistics used were percentage, mean, and standard deviation.

The results of the research were as follows: 1. Building a community of professional learning to enhance learners' learning achievements consisted of 4 main components and 75 sub-components. 2. Effects arising from the model of creating a community of professional learning to enhance learners' learning achievements Regarding the behavior of teachers in building a community of professional learning, it was found that they were at a high level. 3. The results of the assessment of the model of creating a community of professional learning to enhance learners' learning achievements according to the teacher's opinion Overall, the teachers had a highest level of practice. 4. The results of the teacher satisfaction assessment questionnaire students and parents It was found that the teachers' satisfaction towards the model of creating a professional learning community to enhance the learners' learning achievement was at the highest level. The students' satisfaction with the teacher's learning management. It was found that it was at the highest level and the satisfaction of the parents with the outcomes on the students. found to be at a high level.

Keyword: Creating a community of professional learning Model, Student achievement

บทนำ

กระแสของโลกในศตวรรษที่ 21 ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาสังคมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552: 12) ที่เป้าหมายเพื่อพัฒนาบุคคล องค์กร และชุมชนแห่งการเรียนรู้การจัดการศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม (Holden & Connelly, 2004: 25) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเกิดจากการรวมตัวร่วมใจ ร่วมพลัง ร่วมกัน ซึ่งผู้บริหารจำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาทของตนเองจากเดิมสู่การเป็นผู้นำแบบสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วมมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของครูทุกคนในกระบวนการตัดสินใจและรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยกระจายความเป็นผู้นำให้แก่ครู เพื่อให้การพัฒนาโรงเรียนนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยครู ผู้บริหารและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องเรียนรู้ร่วมกันเพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยสร้างกระบวนการเรียนรู้และนำพาผู้เรียนไปสู่กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งนี้ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องลดความรู้สึกโดดเดี่ยวและความรู้สึกแตกแยกไม่ให้เกิดกับครูในโรงเรียน อีกทั้งมุ่งเน้นให้ครูมีความกระตือรือร้นในการมุ่งมั่น พัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องนำแนวคิดข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมา ปรับเปลี่ยนแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน(Stoll,2006 : 221-258) ดังนั้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ(Professional Learning Community: PLC) พบว่า ครูเป็นตัวจักรที่สำคัญยิ่งในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความคิด ทักษะในการทำงาน มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในสังคมแห่งความรู้ต่อไป ทำให้สถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีชุมชนครูเป็นกลุ่มขับเคลื่อนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา ครูจึงเป็นบุคคลที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษา การพัฒนาครูจะทำให้ระบบการศึกษาไทย ประสบผลสำเร็จ ครูจึงต้องมีการพัฒนาวิชาชีพโดยการรวมกลุ่มครู โดยผู้บริหารสามารถกระตุ้นครูให้ต้องการพัฒนาตนเองใฝ่รู้ใฝ่เรียนพัฒนางานร่วมกัน สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในโรงเรียน โดยมีผู้เรียนเป็นเป้าหมายให้มีการเปลี่ยนแปลงจากการทำงานของครูแบบโดดเดี่ยว แก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเองมาร่วมกันทำงานเป็นทีม ผู้วิจัยจึงต้องการสร้างรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ)สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ซึ่งผลการวิจัยจะมีประโยชน์ต่อการพัฒนาครู การพัฒนาผู้เรียนก่อให้เกิดคุณภาพและความพึงพอใจแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับนโยบายทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโรงเรียนวัดบึงทองหลาง (พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาผลที่เกิดจากรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง (พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อประเมินรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโรงเรียนวัดบึงทองหลาง (พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
4. เพื่อสอบถามความพึงพอใจของครู นักเรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง (พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

ประโยชน์ที่ได้รับ

ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาวิชาชีพ โดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกันคือพัฒนาผู้เรียนและผู้เรียนได้รับการพัฒนาด้านการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพัฒนาด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนโรงเรียนวัดบึงทองหลาง (พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 1.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาปัจจุบันตามความต้องการของครูในเรื่องของแผนการจัดการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้ของครู รวมทั้งการบันทึกร่องรอยเอกสารเชิงประจักษ์จากการเรียนรู้และการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในวิชาต่าง ๆ ให้ดีขึ้นรวมทั้งต้องการในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู

ขั้นตอนที่ 1.2 ศึกษาหลักการแนวคิด วัตถุประสงค์ และคุณลักษณะของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และแนวทางการนำไปใช้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง (พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 1.3 ขั้นตอนบทเรียนศึกษาแนวทางปฏิบัติของโรงเรียนต่างๆ ในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางการนำไปใช้ในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จากโรงเรียนต่าง ๆ ในประเทศไทย จำนวน 16 โรงเรียน

ขั้นตอนที่ 1.4 ศึกษาและเลือกองค์ประกอบต่างๆ ขึ้นมาเป็นโครงสร้างของรูปแบบ โดยสรุป ผู้วิจัยที่ศึกษาเอกสารต่าง ๆ ถอดบทเรียนการปฏิบัติและสังเคราะห์เอกสารของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและเลือกองค์ประกอบต่าง ๆ ขึ้นมาเป็นโครงสร้างฉบับร่างของรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จากนั้นนำโครงสร้างฉบับร่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดหลักเกณฑ์คุณสมบัติในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการศึกษา เป็นผู้บริหารโรงเรียนหรือเป็นอาจารย์ระดับอุดมศึกษาด้านการบริหารการศึกษา ด้านวิจัยและการประเมินผล หรือเป็นศึกษานิเทศก์ที่เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ซึ่งจำนวนที่เหมาะสมกับการสนทนากลุ่ม(Focus Group) โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 คน จะเป็นการสนทนากลุ่ม ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีลักษณะได้ตอบและโต้แย้งกันดีที่สุดเพื่อหาคำตอบช่วยเสริมให้งานวิจัยสมบูรณ์ขึ้น ในการร่วมพิจารณาโดยสนทนากลุ่ม(Focus Group) ครั้งที่ 1 เพื่อสร้างรูปแบบและนำข้อมูลจากสนทนากลุ่ม (Focus Group) ครั้งที่ 2 เพื่อตรวจสอบรูปแบบมาสรุปสร้างเป็นรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลักและ 75 องค์ประกอบย่อย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 หลักการแนวคิดในการกำหนดรูปแบบ

1. ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญกับการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
2. ครูผู้สอนให้ความสำคัญกับการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
3. บุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียนพร้อมที่จะรับการพัฒนา
4. บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินการ ประเมินผล และสรุปผลเพื่อแก้ไขพัฒนา
5. ส่งเสริมให้ผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันท างานเป็นทีมและมีความเป็นกัลยาณมิตรต่อกัน
6. ส่งเสริมให้ครูได้เปิดใจเรียนรู้ วิธีการท างานจากเพื่อนครู จากครูที่มีประสบการณ์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
7. ส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาวิชาชีพเปลี่ยนแปลงคุณภาพตนเองไปสู่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความสำเร็จของผู้เรียนเป็นสำคัญ

8. ส่งเสริมให้ครูได้ช่วยกันตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ตรงกับความต้องการของครู

9. ส่งเสริมให้ครูรวมกลุ่มพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเกิดวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง

องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1. เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาช่วยให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

2. เพื่อให้เกิดความร่วมมือ ร่วมพลังของทุกฝ่ายในการพัฒนาการเรียนการสอนสู่คุณภาพของผู้เรียน

3. เพื่อให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการพัฒนาผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 3 คุณลักษณะของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วย 7 คุณลักษณะ ดังนี้

คุณลักษณะที่ 1 การมีค่านิยมและบรรทัดฐานร่วมกัน (Shared Value and Norms)

1.1 ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ของกลุ่มของกลุ่มเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

1.2 ร่วมกันสร้างทีมครูกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน

1.3 ร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ของกลุ่มในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

1.4 ร่วมกันดำเนินกิจกรรมในโครงการต่าง ๆ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

1.5 กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.6 ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและแผนการจัดการเรียนรู้

1.7 ร่วมกันพัฒนาวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มครู

1.8 ร่วมติดตามนิเทศ ประเมินผล การประชุมกลุ่ม

1.9 ร่วมกันสรุปผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มเพื่อปรับปรุงแก้ไข

คุณลักษณะที่ 2 การมีเป้าหมายร่วมกันเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (Collective Focus student learning)

2.1 กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกัน

2.2 วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล

2.3 ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.4 ร่วมกันนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้

2.5 ทบทวนกิจกรรมที่จัดเพื่อผู้เรียนกับเป้าหมายที่วางไว้

คุณลักษณะที่ 3 การร่วมมือร่วมพลัง (Collaboration)

3.1 ร่วมกันวางแผนจัดทำตารางแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3.2 ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของการจัดการเรียนรู้

3.3 ร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครูเพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียน

3.4 มีการรวมกลุ่มขยายผล องค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อการจัดการเรียนรู้

3.5 มีความเป็นกัลยาณมิตรในการร่วมมือกันทำงาน

3.6 ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในวางแผนการสอน การสังเกตการสอน และการสะท้อนผลของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

3.7 ร่วมกันสรุปหาแนวทาง วิธีการแก้ไข เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูสู่การพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียน

คุณลักษณะที่ 4 การรับฟังจากผู้รู้และผู้มีประสบการณ์ทางการจัดการเรียนรู้ (Expert Advice)

4.1 ร่วมกันวางแผนให้ครูผู้มีประสบการณ์ทางการจัดการเรียนรู้เพื่อให้คำปรึกษาเพื่อนครู ในการจัดการเรียนรู้

4.2 เปิดใจรับฟังคำแนะนำจากผู้บริหารและครูผู้มีประสบการณ์ทางการจัดการเรียนรู้

4.3 สร้างเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

4.4 ติดต่อ/สื่อสาร/รับฟังข้อเสนอแนะผ่านช่องทางที่หลากหลาย

คุณลักษณะที่ 5 การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ (Reflection)

5.1 มีการวางแผน กำหนดชั่วโมงในการพบกลุ่ม

5.2 มีการกำหนดผู้เข้าร่วมกลุ่มในการสนทนาโดยมีครู ผู้บริหารและครูผู้มีประสบการณ์ทางการจัดการเรียนรู้

5.3 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ระหว่างครู ผู้บริหาร และครูผู้มีประสบการณ์ ทางการ

จัดการเรียนรู้

5.4 มีการให้ข้อมูลสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อแก้ไขและพัฒนาผู้เรียน

5.5 มีการนำเสนอผลงานเพื่อที่จะปรับปรุงและพัฒนาในการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

คุณลักษณะที่ 6 ภาวะผู้นำ (Leadership)

6.1 ส่งเสริมและพัฒนาครูให้เกิดภาวะผู้นำในการจัดการเรียนรู้

6.2 มีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อมูลและร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้

6.3 ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างผู้นำครู(Model Teacher) กับสมาชิกในกลุ่ม(Buddy Teacher)

6.4 สร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูอย่างต่อเนื่อง

6.5 ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู

คุณลักษณะที่ 7 เงื่อนไขสนับสนุนสู่ความสำเร็จ (Supportive Condition)

7.1 ผู้บริหารสถานศึกษามีการยกย่องและให้เกียรติต่อครู

7.2 ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริม สนับสนุน แนะนำ อำนวยความสะดวก ช่วยเหลือติดตามให้กำลังใจอย่าง

สม่ำเสมอ

7.3 ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องจัดสรรเวลาของตนเองเข้าร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูทั้งเป็น

รายบุคคลและรายกลุ่ม

7.4 สถานศึกษามีการกำหนดชั่วโมงพูดคุยของกลุ่มครูที่ชัดเจน

7.5 ยอมรับและเชื่อมั่นการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ของผู้เรียน

7.6 ทุกคนมีความเชื่อมั่นในศักยภาพซึ่งกันและกัน

7.7 มีผู้นำและผู้ตามในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

7.8 มีการประเมินความพึงพอใจของครู นักเรียน ผู้ปกครองต่อการจัดการเรียนรู้ของครู อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

7.9 มีปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 4 แนวทางการนำรูปแบบไปใช้

1. ขั้นวางแผน (P)

1.1 ผู้บริหารสร้างความเข้าใจแก่ครูเรื่องการนิเทศภายในด้วยกระบวนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

(PLC)

1.2 กระตุ้นให้ครูเห็นคุณค่าความสามารถของตนเองรวมกลุ่มครูกลุ่มสาระเดียวกัน ร่วมทำงานเพื่อพัฒนาการ

จัดการเรียนการสอนของครู

1.3 แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อน กำหนดบทบาท หน้าที่และจัดปฏิทินการทำงาน

1.4 วางแผนวิเคราะห์ปัญหา เพื่อเรียนรู้ที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเองของครูเพื่อผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.5 กำหนดตารางวันเวลาในการพบกันและกำหนดจุดประสงค์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ชัดเจน

2. ขั้นตอนการ (D)

2.1 ร่วมมือ ร่วมพลัง ของผู้บริหาร ครูผู้สอน ครูผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามตารางที่นัด

หมาย

2.2 ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้หาสาเหตุของปัญหาและหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม

2.3 ร่วมกันเล่าเรื่องที่รู้สึกรู้กันฟัง ถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้ต่าง ๆ มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามและสร้างบรรยากาศที่

เป็นกัลยาณมิตร

2.4 นำแนวทางที่สรุปเรียนรู้ร่วมกันนำไปแก้ปัญหาสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนและบันทึกการดำเนินการใน Log book ของกลุ่ม/รายบุคคล

2.5 ร่วมกันสังเกตการสอนและเยี่ยมชมห้องเรียน

3. ขั้นตรวจสอบทบทวนและประเมินผล (C)

3.1 ร่วมกันอภิปรายผลจากการสังเกตการสอน เยี่ยมชมห้องเรียน เก็บข้อมูลจากการปฏิบัติงานมาพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3.2 ร่วมกันรับฟังคำแนะนำจากผู้บริหาร ครูผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้ สะท้อนผลการปฏิบัติงาน

3.3 เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมให้ทบทวนข้อมูลที่สะท้อนผลการแก้ไขพัฒนาบันทึกการดำเนินงานใน Log book ของกลุ่ม/รายบุคคล

3.4 ร่วมกันตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ จากการปฏิบัติงานของครูที่ส่งผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกภาคเรียนต่อผู้บริหาร

3.5 มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล การจัดกิจกรรมโดยผู้บริหารและทีมงานวิชาการสม่ำเสมอ

4. ขั้นสรุป เพื่อแก้ไขปรับปรุง (A)

4.1 ร่วมกันสรุปผลวิธีการปฏิบัติงาน/แนวทางแก้ปัญหาที่ได้ผลดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการใช้กระบวนการ PLC

4.2 ร่วมกันส่งเสริมให้กำลังใจ สนับสนุนครูในกลุ่มให้ใช้ความรู้ ความสามารถพัฒนาตนเอง พัฒนาวิชาชีพอยู่เสมอ

4.3 ยกย่องเชิดชูเกียรติครูที่ร่วมพัฒนาขับเคลื่อนกระบวนการ PLC ในโรงเรียน

4.4 สร้างเครือข่ายเผยแพร่ผลงานครูร่วมกับโรงเรียนอื่น ๆ

ขั้นตอนที่ 2 การใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยดำเนินการใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) โดยปฏิบัติตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากการสนทนากลุ่ม(Focus Group) ครั้งที่ 2 ซึ่งได้เสนอแนะแนวทางไว้ในการนำรูปแบบไปใช้ 2 ปีการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียน โดยประเมินผลด้านพฤติกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู และด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 รวมทั้งประเมินความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่สร้างขึ้นก่อนและหลังการใช้รูปแบบ 2 ปีการศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินเพื่อสอบถามความพึงพอใจของครู นักเรียน และผู้ปกครองเกี่ยวกับผลการใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยสอบถามครู ประชากรทั้งหมด 102 คน สอบถามนักเรียนโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิจากตารางของเครซีและมอร์แกน (Kreicic and Morgan.1970) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 313 คน จากประชากร 1,714 คน แต่การวิจัยครั้งนี้ใช้ระดับชั้นเป็นหน่วยสุ่มโดยสุ่มมาระดับชั้นละ 60 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 360 คน สำหรับผู้ปกครองนักเรียนระดับชั้นละ 60 คน ได้จากการใช้นักเรียนเป็นหน่วยสุ่มได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 822 คน (ครู 102 คน นักเรียน 360 คน ผู้ปกครอง 360 คน)

ผลการวิจัย

1. การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน มี 4 องค์ประกอบหลัก 75 องค์ประกอบย่อย ดังนี้ 4 องค์ประกอบหลักคือ องค์ประกอบที่ 1 หลักการแนวคิดในการกำหนดรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการ

เรียนรู้ทางวิชาชีพ มี 9 องค์ประกอบย่อย องค์ประกอบที่ 2 วัดดูประสงคของรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มี 3 องค์ประกอบย่อย องค์ประกอบที่ 3 คุณลักษณะของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มี 7 คุณลักษณะ คือ 1) การมีค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน มี 9 องค์ประกอบย่อย 2) การมีเป้าหมายร่วมกันเพื่อการเรียนรู้ของ มี 5 องค์ประกอบย่อย 3) การร่วมมือร่วมพลัง มี 7 องค์ประกอบย่อย 4) การรับฟังจากผู้รู้ และผู้มีประสบการณ์ทางการจัดการเรียนรู้ มี 4 องค์ประกอบย่อย 5) การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ มี 5 องค์ประกอบย่อย 6) ภาวะผู้นำ มี 5 องค์ประกอบย่อย 7) เงื่อนไขสนับสนุนความสำเร็จ มี 9 องค์ประกอบย่อย องค์ประกอบที่ 4 แนวทางการนารูปแบบไปใช้ ประกอบ 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นวางแผน (P) มี 5 องค์ประกอบย่อย 2) ขั้นด าเนินการ(D) มี 5 องค์ประกอบย่อย 3) ขั้นตรวจสอบและประเมินผล(C) มี 5 องค์ประกอบย่อย 4) ขั้นสรุปเพื่อแก้ไขปรับปรุง(A) มี 5 องค์ประกอบย่อย 4) ขั้นสรุปเพื่อแก้ไขปรับปรุง(A) มี 4 องค์ประกอบย่อย

2. ผลที่เกิดจากรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ด้านพฤติกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู พบว่า ครูมีพฤติกรรม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด คือขั้นวางแผนพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและแผนการจัดการเรียนรู้

3. การประเมินรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ตามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยภาพรวม หลังการใช้รูปแบบ ครูมีระดับปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

4. ผลการสอบถามประเมินความพึงพอใจของครู นักเรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับผลจากการใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่า

4.1 ความพึงพอใจของครูต่อรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน พบว่า โดยภาพรวมครูมีความพึงพอใจรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

4.2 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของครูอยู่ในระดับมากที่สุด

4.3 ความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน พบว่า โดยภาพรวม ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนอยู่ในระดับมาก

สรุปผล

รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เกิดจากการศึกษาเอกสารทฤษฎีหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์เอกสาร ถอดบทเรียนศึกษาแนวทางการปฏิบัติของโรงเรียนต่าง ๆ ในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยศึกษาและเลือกองค์ประกอบขึ้นมาเป็นโครงสร้างของรูปแบบและผ่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโดยการสนทนากลุ่ม(Focus Group) ครั้งที่ 1 (การสร้างรูปแบบ)และครั้งที่ 2 (การตรวจสอบรูปแบบ) สรุปผลการวิจัย ได้รูปแบบรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานครประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 75 องค์ประกอบย่อย จากนั้นนำรูปแบบมาทดลองใช้ในโรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เป็นเวลา 2 ปีการศึกษา สรุปผลจากการนำรูปแบบไปใช้มีดังนี้ 1. ผลที่เกิดจากรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ด้านพฤติกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู พบว่าอยู่ในระดับมาก 2. ผลการประเมินรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ตามความคิดเห็นของครู โดยภาพรวมครูมีระดับปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 3. ผลการสอบถามประเมินความพึงพอใจของครู นักเรียนและผู้ปกครอง พบว่าความพึงพอใจของครูต่อรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจของ

นักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน พบว่าอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร สามารถอธิบายผลได้ดังนี้

1 การวิจัยรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร มี 4 องค์ประกอบหลัก คือ องค์ประกอบที่ 1 หลักการแนวคิดในการกำหนดรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ องค์ประกอบที่ 3 คุณลักษณะของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ องค์ประกอบที่ 4 แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ และมี 75 องค์ประกอบย่อย โดยการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ศึกษาเอกสารหลักการแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ศึกษาองค์ประกอบ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และถอดบทเรียน ศึกษาแนวทางปฏิบัติของโรงเรียนต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์เอกสารสร้างเป็นองค์ประกอบของรูปแบบ

2. ผลที่เกิดจากการทดลองใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง (พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

2.1 ผลสังเกตพฤติกรรมกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู พบว่าโดยภาพรวมครูมีพฤติกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูทุกระดับชั้นได้ร่วมกันประชุมสรุปสิ่งที่ครูควรพัฒนาในเรื่องการจัดการเรียนรู้ของครูและสิ่งที่ต้องการจะเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันที่จะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งพบว่าครูมีสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเอง 3 ด้าน คือ ด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และด้านการเก็บร่องรอยหลักฐานเชิงประจักษ์จากการจัดการเรียนรู้ จะต้องเริ่มจากการพัฒนาตนเองของครูก่อนแก้ปัญหาการทำงานของครู ส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองในงานที่ปฏิบัติประจำด้านการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ดังนั้นการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) จะทำให้ครูมีพฤติกรรมกระตือรือร้น ไม่รู้สึกโดดเดี่ยวในการสอนของครู ได้มีการพูดคุยกับผู้บริหารกับคณะครูในโรงเรียน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องการสอนจากการทำงานของครูก็จะเกิดประโยชน์เพราะการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุดโดยเฉพาะครูต้องเรียนรู้ตลอดเวลาเรียนรู้ในวิชาชีพของตนเองซึ่งสอดคล้องกับสมพร ญาณสูตร(2555: 255-270) แนวคิดที่ว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้นเน้นให้คณะครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในประเด็นต่างๆ และนำความคิดเห็นมาใช้ในการตัดสินใจ ให้คณะครูได้มีส่วนร่วมในการเสนอข้อมูล ร่วมแสดงความคิดเห็นพัฒนาสถานศึกษา โดยส่งเสริมความเป็นผู้นำให้คณะครูได้มีความก้าวหน้าในวิชาชีพ

2.2 ผลการเปรียบเทียบด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนผลการเปรียบเทียบการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยภาพรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนปีการศึกษา 2559 กับปีการศึกษา 2560 พบว่าปีการศึกษา 2560 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าปีการศึกษา 2559 คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับประเทศทุกวิชาในปีการศึกษา 2559 และปีการศึกษา 2560 ซึ่งสอดคล้องกับณัฐธยาน์ การุณ (2554: 32) ได้กล่าวว่าการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคุณลักษณะและความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งวัดได้ในรูปของคะแนนจากการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสอดคล้องกับพิรุณโพรย สำโรงทอง(2554: 17) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถอันเกิดจากการจัดการเรียนการสอนของครู ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงจัดเป็นเกณฑ์อย่างหนึ่งที่จะนำไปใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ ในการสอนของครูและเป็นเครื่องชี้วัด

ความสามารถของนักเรียนดังนั้นการที่โรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) ได้สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาอย่างต่อเนื่องทำให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนสูงขึ้น รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของเอนีย์ (SENECHAL, A,2011: 152-159) ได้ทำการวิจัยเรื่องการปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยการตรวจสอบปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอนโรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่าส่วนที่เป็นจุดแข็งคือการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3. ผลการประเมินรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง (พิทักษ์วิทยาการ)

3.1 ก่อนนำรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาใช้ ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติด้านการจัดการเรียนรู้ของตนเองอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อผู้บริหารได้ทำความเข้าใจกับครูผู้สอน แสดงให้เห็นถึงความจริงใจความจริงจังให้ครูทุกคน ตระหนักในการพัฒนาวิชาชีพร่วมกันเป็นกิจกรรมที่ได้ตลอดเวลาในโรงเรียนของตนเอง ในการร่วมมือของทุกฝ่ายแทนการทำงานของครูตามลำพัง เปิดใจเรียนรู้วิธีการทำงานต่าง ๆ จากเพื่อนครูที่มีประสบการณ์ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาร่วมกันได้ตรงกันความต้องการของครู ส่งเสริมให้ครูรวมกลุ่มพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องทำให้หลังการใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จะเห็นได้ว่าครูได้ร่วมกันปฏิบัติตามรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะว่าองค์ประกอบในรูปแบบของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง (พิทักษ์วิทยาการ) สามารถปฏิบัติได้จริงเป็นองค์ประกอบที่ได้มาจากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี หลักการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสังเคราะห์เอกสาร รวมทั้งถอดบทเรียนศึกษาแนวปฏิบัติของโรงเรียนต่าง ๆ ในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รวมทั้งผ่านขั้นตอนของผู้เชี่ยวชาญสนทนากลุ่ม FOCUS GROUP ในการสร้างและตรวจสอบรูปแบบ 2 ครั้ง จึงได้องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของรูปแบบมาใช้ในโรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) เหมาะสมตามบริบทของโรงเรียน ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญทำความเข้าใจกับครูและครูมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้พร้อมที่จะพัฒนาวิชาชีพของตนเองและนำรูปแบบไปใช้อย่างต่อเนื่องทุกภาคเรียน โดยผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญติดตามนิเทศเข้าร่วมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) กับครูสม่ำเสมอตามตารางที่นัดหมายและตรวจสอบรายงานผลการปฏิบัติของครู ให้กำลังใจครูทุกคนในทุกภาคเรียนซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของมนสิข สิริธิสมบุญ (2559:18-29) ที่ว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะเกิดขึ้นได้มีหลักการคือ ผู้อำนวยการโรงเรียนต้องให้ความสำคัญก่อน ต้องเข้าใจให้ทุกคนตระหนักโดยมีบริบทของโรงเรียนเป็นตัวตั้งสำหรับกระบวนการ PLC และระเบิดจากข้างในโดยผู้บริหารและบุคลากรทุกฝ่ายต้องเห็นความสำคัญและพร้อมที่จะพัฒนา โดยทุกคนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทุกขั้นตอนให้ครูเปิดใจเรียนรู้จากเพื่อนครูผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นครูที่มีประสบการณ์เชี่ยวชาญด้านการสอนเพื่อมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านหลักสูตรด้านการปฏิบัติการสอนและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาผู้เรียนโดย PLC เป็นกระบวนการพัฒนาครูที่ประหยังบประมาณครูไม่ขาดสอนแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง

3.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการสร้างรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดบึงทองหลาง(พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

3.2.1 ครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษาให้ครูทุกกลุ่มสาระทุกสายชั้นร่วมมือร่วมกัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพครูโดยใช้ความรักและเป็นจุดประสงค์หลักให้เกิดบรรยากาศที่มีความผูกพันต่อกันให้ทุกคนทุกฝ่ายทำสิ่งดี ๆ ให้กับตนเองและอาชีพที่ทำ รักในการพัฒนาผู้เรียน เมื่อทุกคนมีความรักในอาชีพของตนเองก็จะผูกพันช่วยเหลือกันเริ่มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป และจากนั้นรวมกลุ่มกันช่วยเหลือกันเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นกัลยาณมิตรต่อกันซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ คณะกรรมการเครือข่ายพัฒนา

วิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาศุสุสภา(2559: ออนไลน์) ได้ให้ข้อมูลว่าการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอาจไม่ต้องมีสมาชิกครบทุกองค์ประกอบแต่อย่างน้อยก็ต้องมีครูผู้สอน (MODEL TEACHER) ครูร่วมเรียนรู้ (BUDDY TEACHER) ร่วมมือกันทำงานด้วยดีเป็นมิตรต่อกัน ทางโรงเรียนก็สามารถดำเนินการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้แล้ว

3.2.2 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของครูอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูโรงเรียนวัดบึงทองหลาง (พิทักษ์วิทยาการ) ได้ใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยดำเนินการตามขั้นตอนตั้งแต่ขั้นวางแผน (P) ขั้นตอนดำเนินการ(D) การตรวจสอบทบทวนและประเมินผล(C) ขั้นสรุปเพื่อแก้ไข(A) ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตการสอน เยี่ยมชมห้องเรียน การร่วมกันพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอภิปราย จากการสังเกตการสอนและสะท้อนผลการปฏิบัติงานตามรูปแบบที่กำหนดทุกภาคเรียนอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ครูได้พัฒนาตนเอง ครูมีการนำเสนอเนื้อหาความรู้ที่เป็นประโยชน์น่าสนใจมีเทคนิคการสอนดี สอดคล้องกับแนวคิดของ สมหวัง วิทยาปัญญาพันธ์(2558: ONLINE) ได้ให้แนวคิดว่าการจัดการเรียนรู้ของครูให้สนุก และเกิดผลทางการเรียนรู้และนักเรียนพึงพอใจนั้น ควรปฏิบัติให้ครูมีการสัมผัสของจริง จัดให้มีประสบการณ์ตรง(LEARNING BY DOING)

3.2.3 ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน พบว่าโดยภาพรวม ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูโรงเรียนวัดบึงทองหลาง (พิทักษ์วิทยาการ) ได้ใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ร่วมมือร่วมพลังในการพัฒนาผู้เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยการให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันและครูในกลุ่มระดับสายชั้นเดียวกัน ได้ร่วมกันวางแผนร่วมกันดำเนินการร่วมกันฝึกซ้อมให้นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานกับผู้อื่นอย่างต่อเนื่องเป็นการฝึกคุณลักษณะนิสัยจนนักเรียนเกิดความเคยชิน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวินัส จีวะรัตน์(2555:145) ได้ให้แนวคิดว่าการที่ผู้ปกครองจะพึงพอใจเข้ามามีส่วนร่วมกับทางโรงเรียนนั้นควรส่งเสริมให้ครูกับผู้ปกครองได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถของบุตรหลานอย่างต่อเนื่องโดยเน้นรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ โดยมีผู้บริหารสถานศึกษา อำนวยความสะดวกในการดำเนินการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ มีดังนี้

1. รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลักและ 75 องค์ประกอบย่อย ควรนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียน
2. จากผลการศึกษาพฤติกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูพบว่า ครูมีพฤติกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้น โรงเรียนควรส่งเสริมรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพซึ่งเป็นสิ่งใหม่ให้ครูได้ไปปรับใช้ให้เหมาะสม และเกิดประโยชน์กับครูอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของครูและพัฒนาผู้เรียนได้ตามเป้าหมายต่อไปมากยิ่งขึ้น
- 3.การประเมินหลังการใช้รูปแบบ ผลการวิจัย พบว่า เมื่อพิจารณารายข้อ ครูมีการปฏิบัติรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุดเกือบทุกข้อก็ตามแต่โรงเรียนอาจพิจารณาเป็นรายข้อที่ครูมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ เพื่อส่งเสริมครูในการปฏิบัติให้ข้อเหล่านี้ดียิ่งขึ้น ได้แก่ ครูผู้สอนให้ความสำคัญกับการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และร่วมกันวางแผนให้ครูมีประสบการณ์ทางการจัดการเรียนรู้เพื่อให้คำปรึกษาเพื่อนครูในการจัดการเรียนรู้
4. การประเมินความพึงพอใจของครู นักเรียนและผู้ปกครองนั้น พบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับมากที่สุด และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของครูในระดับมากที่สุด จึงควรส่งเสริมให้โรงเรียนสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้เกิดขึ้นและสร้างบรรยากาศที่ดีต่อกัน มีมิตรต่อกันในโรงเรียนในเบื้องต้นก่อนเป็นอันดับแรก ตามบริบทของแต่ละ

โรงเรียน เพื่อครูจะได้ไปพัฒนานักเรียนต่อไป ส่วนผู้ปกครองนั้นมีความพึงพอใจต่อผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในระดับมากแต่มีข้อที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ นักเรียนรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ดังนั้นครูควรมหากิจกรรมต่างๆ ให้นักเรียนได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา ศุภสภา. (2559, 30 มีนาคม). *การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ* (ออนไลน์). www.ksp.or.th.
- ณัฐธยาน์ การุญ. (2554). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยและความสนใจในการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปการสอนตามคู่มือครู*. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. https://ir.swu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/727/1/Nutthaya_K.pdf.
- พิรุณโปรย สำโรงทอง. (2554). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู*. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. https://ir.swu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/733/1/Pirounproy_S.pdf.
- มนสิข สิริสมบุญ. (2559). *การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วินัส จีวะรัตน์. (2555). *การพัฒนากิจกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาของโรงเรียนอนุบาลพังงา ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 เขตพื้นที่การศึกษาพังงา*. *วารสารศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 10(1), 136-147. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/97987>.
- สมพร ญาณสูตร. (2555). *องค์ประกอบที่เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคใต้ฝั่งตะวันออก*. *วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 7(1):255-270. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/HUSOTSU/article/view/43441>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง(พ.ศ.2552-2561)*. กรุงเทพมหานคร: พรักหวานกราฟิค.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). *Determining Sample Size for Research Activities*. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3):607-610.
- Senechal, A. (2011). *Improving Student Achievement by Investigating Factors Influencing High School Teacher's Use of Professional Learning Communities*. New Brunswick Walden. <https://www.proquest.com/docview/855816789/previewPDF/DEE4B4631B24450DPO/1?accountid=146476>
- Holden, M. & Connelly, S. (2004). *The learning city : Urbansustainability education and building toward WUF legacy*. Ottawa : Government of Canada.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., and Thomas, S. (2006). *คณะกรรมการเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา ศุภสภา. Professional Learning Communities: A review of the Literature. Journal of Education Change*. 7:221-258. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10833-006-0001-8>.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องบทประยุกต์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้
เทคนิคลำดับขั้นตอน A-B-C-D ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

Development of Mathematics Learning Achievement in Application Using A-B-C-
D Process Technique for Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration
School 6th Grade Students

ดลศักดิ์ ไทรเล็กทิม

DONSAK TSAILEXTHIM

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration School (Elementary)

Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Bangkok

Email:donsak@g.swu.ac.th

Received: 30 November 2022

Revised: 23 December 2022

Accepted: 26 December 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับ
ขั้นตอน A-B-C-D 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องบทประยุกต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลัง
เรียนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 24 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบ
กลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีกลุ่มเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องบทประยุกต์
กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 14 คาบ 2) แบบทดสอบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องบทประยุกต์ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระต่อกัน (t-test Dependent Sample)
ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D มีคุณภาพอยู่ใน
ระดับดี 2) ก่อนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

คำสำคัญ : บทประยุกต์, เทคนิคลำดับขั้นตอน A-B-C-D

ABSTRACT

The purpose of this study were 1) to check the quality of lesson plans in application using A-B-C-D process technique for Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration School 6th grade students, and 2) to compare learning achievement in application for Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration School 6th grade students before and after taking classes using A-B-C-D process technique. The sample was one group of Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration School 6th grade students in academic year 2016 derived from simple random sampling by using group sampling as a method. The tools used in this study were 1) 14 lesson plans in application using A-B-C-D process technique for Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration School 6th grade students, and 2) learning achievement test in application for Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration School 6th grade students. The statistics used for analyzing data were mean, standard deviation, and t-test dependent Sample.

The results indicated that 1) The overall quality of lesson plans in application using A-B-C-D process technique for Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration School 6th grade students evaluated was in good level, and 2) learning achievement in application for Srinakharinwirot University: Prasarnmit Demonstration School 6th grade students after taking classes using using A-B-C-D process technique was higher than before with statistical significance at .01 level.

Keywords: Application, A-B-C-D process technique

บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิตในชีวิตประจำวันโดยช่วยพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาด้วยความรอบคอบ ถี่ถ้วน ช่วยผู้เรียนในการแก้ปัญหาต่างๆ ผ่านการคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน ดังนั้น คณิตศาสตร์จึงช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ 2551:1) นอกจากนี้วิชาคณิตศาสตร์ยังเป็นพื้นฐานความรู้ของวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ อาจกล่าวได้ว่าคณิตศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ ด้วยความสำคัญดังกล่าวนี้ คณิตศาสตร์จึงถูกจัดไว้ในหลักสูตรทุกระดับการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำข้อมูลรอบ ๆ ตัวมาใช้ได้อย่างเป็นระเบียบและมีประโยชน์ (รจนพร คุณผล ; ชาญชัย สุกใส ; และ ประสาร ไชยณรงค์, 2556).

องค์ประกอบที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงสุดคือ คุณภาพการสอน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2545: 191, อ้างถึงใน รจนพร คุณผล ; ชาญชัย สุกใส ; และ ประสาร ไชยณรงค์, 2556: 46) วิธีการสอนหรือเทคนิคการสอนส่งผลอย่างมากต่อคุณภาพการสอนคณิตศาสตร์ ดังนั้น การจะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์จึงต้องพัฒนาวิธีการสอนหรือเทคนิคการสอน

การฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดและมีทักษะการแก้ปัญหาเกี่ยวกับชีวิตประจำวันได้เป็นเป้าหมายที่สำคัญของการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ดังนั้นการพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น เพราะถือได้ว่าเป็นหัวใจของการเรียนคณิตศาสตร์ อย่างไรก็ตามนักเรียนจำนวนมากยังไม่มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เพราะยังขาดทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ไม่สามารถตีความ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ กับสิ่งที่โจทย์

ถาม ส่งผลให้นักเรียนไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นแก้โจทย์ปัญหาอย่างไร และจะต้องใช้วิธีการใดในการคิดคำนวณหาคำตอบที่ถูกต้อง (สมจิตร กำเหนิดผล 2546: 3)

เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ซึ่งเป็นเทคนิคการสอนที่เน้นกระบวนการจะช่วยนักเรียนในการวิเคราะห์ โจทย์ พิจารณาส่งที่โจทย์กำหนดให้และสิ่งที่โจทย์ถาม ช่วยนักเรียนตีความและลำดับการวางตำแหน่งของจำนวนที่โจทย์กำหนดมา ได้ถูกต้องและสามารถแก้ปัญหามหัพยุคต์ได้ โดยนักเรียนจะสามารถแก้ปัญหามหัพยุคต์ได้เมื่อดำเนินตามขั้นตอน A-B-C-D ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาเทคนิคนี้ขึ้นมา

จากประสบการณ์สอนคณิตศาสตร์ของผู้วิจัย ทำให้ตระหนักว่าการเรียนรู้เรื่องบทประยุคต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นเรื่องยากและมีนักเรียนจำนวนมากที่ไม่สามารถแก้ปัญหามหัพยุคต์ได้ เนื่องจากไม่มีหลักในการลำดับก่อนหลัง ของขั้นตอนการดำเนินการ นักเรียนจำนวนมากวางตำแหน่งของจำนวนที่โจทย์กำหนดมาให้เรื่องบทประยุคต์สลับที่ ส่งผลให้ไม่สามารถแก้ปัญหามหัพยุคต์ได้ถูกต้อง

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องบทประยุคต์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคลำดับขั้นตอน A-B-C-D ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีลักษณะสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการ อันเป็นแนวทางที่จะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้ดีขึ้น

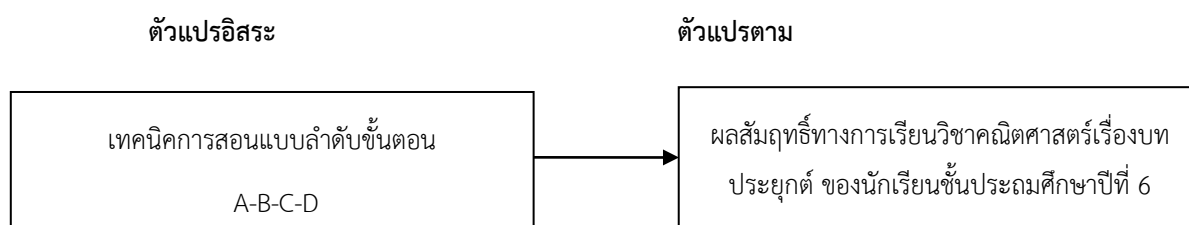
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุคต์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องบทประยุคต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ครูผู้สอนมีเทคนิคการสอนคณิตศาสตร์เรื่องบทประยุคต์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถจัดการเรียนการสอนได้น่าสนใจ
2. นักเรียนเรียนรู้เรื่องบทประยุคต์ได้ดีขึ้น สามารถดำเนินการตามเทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D และ โจทย์ปัญหามหัพยุคต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น

กรอบความคิดในการวิจัย



สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องบทประยุคต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยเทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องบทประยุกต์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคลำดับขั้นตอน A-B-C-D ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 8 กลุ่มมีนักเรียน 208 คน ซึ่งมีการจัดกลุ่มแบบความสะดวก

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 กลุ่ม มีนักเรียน 24 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีกลุ่มเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องบทประยุกต์ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 14 คาบ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.8 ขึ้นไป

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องบทประยุกต์ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น KR-20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน และทำการคัดเลือกข้อสอบไว้ 20 ข้อ ได้ข้อสอบที่มีความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.28 ถึง 0.79 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35 ถึง 0.79 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.804

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลอง แบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและสอบหลัง (One group pre-test post-test design) ซึ่งมีลักษณะแบบแผนการทดลอง ดังนี้ (Campbell and Stanley, 1963:7)

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
O_1	X	O_2

เมื่อกำหนดให้

O_1	แทน การทดสอบก่อนการทดลอง
X	แทน การจัดการกระทำ (Treatment)
O_2	แทน การทดสอบหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

วิเคราะห์ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

1.00 – 1.49 แปลว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับไม่ดีเป็นอย่างมาก

1.50 – 2.49 แปลว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับไม่ดี

2.50 – 3.49 แปลว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง

3.50 – 4.49 แปลว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

4.50 – 5.00 แปลว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องบทประยุกต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ด้วยการทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระกัน (t-test dependent sample)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ผลดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D

ที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	ระดับคุณภาพ
1.	สาระสำคัญ	4.60	0.29	ดีมาก
	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตร	4.60	0.55	ดีมาก
	1.2 สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.60	0.55	ดีมาก
	1.3 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4.60	0.55	ดีมาก
	1.4 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.60	0.55	ดีมาก
2.	จุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.37	ดี
	2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	0.55	ดี
	2.2 ข้อความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.40	0.55	ดี
	2.3 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4.40	0.55	ดี

ตาราง 1 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	ระดับคุณภาพ
3.	เนื้อหา	4.45	0.37	ดี
	3.1 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย น่าสนใจ	4.40	0.55	ดี
	3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.60	0.55	ดีมาก
	3.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน	4.40	0.55	ดี
	3.4 กำหนดเนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.40	0.55	ดี
4.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.30	0.29	ดี
	4.1 ได้รับความสนใจ	4.00	0.00	ดี
	4.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.60	0.55	ดีมาก
	4.3 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.60	0.55	ดีมาก
	4.4 เวลาที่สอนเหมาะสม	4.40	0.55	ดี
	4.5 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.60	0.55	ดีมาก
	4.6 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม	4.00	0	ดี
	4.7 การเรียนยืดหยุ่นกระบวนการกลุ่ม	4.00	0.71	ดี
	4.8 ใช้กลวิธีการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหา	4.20	0.84	ดี
5.	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	4.00	0.71	ดี
	5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	1.00	ดี
	5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.00	1.00	ดี
	5.3 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	4.00	1.00	ดี
	5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	4.00	0.71	ดี
	5.5 ประหยัดเวลาในการสอน	4.00	1.00	ดี
	5.6 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.00	1.00	ดี
6.	การประเมินผลการเรียนรู้	4.17	0.70	ดี
	6.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	0.55	ดี
	6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	1.00	ดี
	6.3 สามารถวัดและประเมินผลสิ่งที่ระบุได้	4.00	1.00	ดี
	6.4 เครื่องมือเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.40	0.55	ดี
รวม		4.30	0.32	ดี

จากตาราง 1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จากผู้เชี่ยวชาญพบว่า คุณภาพโดยรวมทั้งหมดของแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ได้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องบทประยุกต์โดยการใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียน

ผลการวิเคราะห์คะแนนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องบทประยุกต์โดยการใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียน โดยวิธีการทางสถิติ t-test แบบ Dependent Sample ได้ผลดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนเปรียบเทียบทางการเรียนเรื่องบทประยุกต์โดยการใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียน

ผลการทดสอบ	n	$\bar{x}$	S.D.	t	p-value
ก่อนเรียน	24	13.58	3.18		
หลังเรียน	24	15.45	3.86	3.663**	.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยการใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D เรื่องบทประยุกต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากเรียนโดยการใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) คุณภาพโดยรวมทั้งหมดของแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ได้
2. ผลการวิเคราะห์คะแนนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องบทประยุกต์โดยการใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สรุปไว้ข้างต้น สามารถอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้าตามลำดับได้ดังนี้

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จากผู้เชี่ยวชาญพบว่า คุณภาพโดยรวมทั้งหมดของแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเทคนิคการสอนใหม่ๆ ที่สร้างความสนใจให้กับนักเรียน มีขั้นตอนของการทำกิจกรรมที่เหมาะสม ทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี นักเรียนไม่เบื่อหน่าย จึงทำให้นักเรียนสนใจตลอดเวลา ตั้งใจและเฝ้าความสนใจ สร้างความเพลิดเพลิน และความกระตือรือร้นให้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนมีแรงกระตุ้นอยากที่จะเรียนเรื่องการแก้โจทย์ปัญหา มีความตื่นตัวในการเรียน ไม่เกิดความเบื่อ

หน่วย เรียนรู้อย่างสนุกสนาน ซึ่งสอดคล้องกับกฎแห่งผล (Law of Effect) ของธอร์นไดค์ (Thorndike, 1905) ที่กล่าวว่า เทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องมีสิ่งกระตุ้นความสนใจของนักเรียน มีความยากง่ายที่เหมาะสมกับวัยและสติปัญญา ทำให้นักเรียนพอใจในการเรียน ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.2 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนการสร้างอย่างมีระบบและวิธีการที่เหมาะสมคือ ศึกษาหลักสูตร เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D กระบวนการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทาง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับชั้นของนักเรียน ตลอดจนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ ให้เหมาะสม รวมทั้งได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาแล้วหลายครั้ง และทำการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้จนได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เหมาะสมสำหรับที่จะนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันวิสาข์ ออกรจินดา (2559: 95) ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้คำถามระดับสูงประกอบกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้คำถามระดับสูงประกอบกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร มีประสิทธิภาพเฉลี่ยเท่ากับ 84.17/83.53 ซึ่งค่าประสิทธิภาพมีคุณภาพผ่านเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. ผลการวิเคราะห์คะแนนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องบทประยุกต์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนได้ฝึกทักษะอย่างซ้ำๆ ซึ่งสอดคล้องกับกฎแห่งการฝึกฝน (Law of Exercise) ของธอร์นไดค์ (Thorndike, 1905) ที่ว่าการให้นักเรียนทำหลายๆ ทำบ่อยๆ จะทำให้เกิดความคล่องและชำนาญ ตลอดจนการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีกิจกรรมให้นักเรียนฝึกทักษะกระบวนการเรียนรู้ มีขั้นตอนของการทำกิจกรรมที่เหมาะสมทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี ประกอบกับการใช้สื่อต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ซึ่งได้มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สัมพันธ์ สอดคล้อง และส่งเสริมซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัมราพร เรืองรวมศิลป์ (2559: 109) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคนของทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดอภิปัญญาร่วมกับ KWDL และยังสอดคล้องกับ จิราพร หนักแน่น (2552: บทคัดย่อ) ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างสอนโดยใช้ทักษะ/กระบวนการแก้ปัญหากับการสอนปกติ โรงเรียนชุมชนบ้านหัวขัว อำเภอเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการเรียนโดยใช้ทักษะ/กระบวนการแก้ปัญหา สูงกว่าการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเหตุผลและงานวิจัยที่สอดคล้องดังกล่าวข้างต้น ทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องบทประยุกต์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะ**ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้**

1. การนำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องบทประยุกต์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นไปใช้ประกอบการเรียนการสอนในโรงเรียน ควรมีการติดตามประเมินผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากบริบทของนักเรียนแตกต่างกัน เพื่อจะได้นำผลมาพัฒนาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม

2. การสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีเวลาต่อเนื่องกัน ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างครบถ้วนเหมาะสมกับระยะเวลา

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบลำดับขั้นตอน A-B-C-D สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนได้ นอกจากนั้นในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น ดังนั้นควรนำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จิราพร หนักแน่น. (2552). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างสอนโดยใช้ทักษะ/กระบวนการแก้ปัญหากับการสอนปกติ โรงเรียนชุมชนบ้านหัวขัว. โรงเรียนชุมชนบ้านหัวขัว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2*.
- รจนพร คุณผล, ชาญชัย สุกใส, และ ประสาร ไชยณรงค์. (2556). การพัฒนาชุดการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหา เรื่องความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารบัณฑิตศึกษา*, 10(51), 43-52.
- วันวิสาข์ อ็อกจินดา. (2559). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้คำถามระดับสูงประกอบกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 [ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต]*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สงบ ลักษณะ. (2534). *จากหลักสูตรสู่แผนการสอน*. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สมจิตร กำเหนิดผล. (2546). *ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์ กับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 [ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต]*. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- อัมราพร เรืองรวมศิลป์. (2559). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคนของทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดอภิปัญญาาร่วมกับ KWDL. วารสารวิชาการ VERIDIAN E-JOURNAL SILPAKORN UNIVERSITY*, 9(2), 1467-1480.
- Campbell, D.T., & Stanley, J.C. (1963). *Experimental and quasi-experimental design for research*. Houghton Mifflin Company.
- Thorndike, E. L. (1905). *The elements of psychology*. A. G. Seiler.

ผลการใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก
โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

Results of Using Mathematical Activity Series on Three-Dimensional Geometry
and Volume Rectangular Shape by the STAD Cooperative Group Learning
Method for Students in Prathomsuksa 5

ปรีชา วันโนนาม

Preecha Wannanam

โรงเรียนสุรภาพบางมะเขือ กรุงเทพมหานคร

kamolwongmai.2@gmail.com

Received: 22 November 2022

Revised: 12 December 2022

Accepted: 20 December 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนวัดหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยวิธีจับสลาก 1 ห้องเรียน จากห้องเรียนทั้งหมด 6 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา 1) ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผลการศึกษาพบว่า 1. ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้น มีค่าประสิทธิภาพ $E1/E2 = 90.48/80.5$ 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์, รูปเรขาคณิตสามมิติ, ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก, วิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD

Abstract

This research were to create a set of mathematical activities on three-dimensional geometric shapes and volumes of rectangular shapes; by using the cooperative group learning method, STAD technique for Prathomsuksa 5 students to be effective according to the criteria of 80/80, comparing the learning achievement between before and after learning with a set of mathematics activities and to study the student's satisfaction with the mathematics activity set by using the STAD-based cooperative group learning

จากการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา กิจกรรมการเรียนการสอนต้องผสมผสานทั้งด้านเนื้อหาสาระและด้านทักษะกระบวนการ ตลอดจนปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงามถูกต้องและเหมาะสมกับนักเรียน (กรมวิชาการ, 2548: 188) นอกจากนี้ ยังคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) ความแตกต่างกัน ทั้งทางร่างกาย ความสามารถ บุคลิกภาพ ครูจะสอนทุกคนให้เหมือนกันนั้นเป็นไปได้ ความแตกต่างระหว่างกลุ่มของนักเรียน เช่น ครูอาจจะแบ่งกลุ่มนักเรียนออกตามความสามารถ (Ability grouping) ว่านักเรียนมีความเก่ง อ่อน ต่างกันอย่างไร เมื่อครูทราบแล้วจะได้สอนให้สอดคล้องกับความสนใจของนักเรียนเหล่านั้น (ก้าวทุกวินาทีสทท.คอม, 2558: ออนไลน์) ดังนั้น ผู้รายงานได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดทำนวัตกรรมสื่อการสอนขึ้นมา คือ ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เนื่องจากชุดกิจกรรมเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนมีอิสระในการเรียนมากกว่าในชั้นปกติ นักเรียนจะเรียนด้วยชุดกิจกรรมแต่ละชุด เร็วหรือช้าตามความสามารถของตนเอง (สายสมร เอี่ยมอ่องกิจ, 2552:15) อีกทั้งชุดกิจกรรมยังทำให้เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางการเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีความคิดสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ให้สูงขึ้น เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูดำเนินการสอนเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่เหมาะสมเป็นนามธรรม ได้มีอุปกรณ์การสอนที่ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ประสบผลสำเร็จและเร็วขึ้น ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ (นุจรินทร์ สติธิเลิศประสิทธิ์, 2550: 15) และการจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่งมีชื่อเต็มว่า Student Teams Achievement Divisions เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่เรียนปานกลาง 2-3 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เป็นการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มโดยนักเรียนในกลุ่ม 4-5 คน ให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น กล้าคิด กล้าตัดสินใจ ช่วยกันระดมความคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน การที่นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในกลุ่ม ส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะต่าง ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ในทุกวิชาได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ของครูคณิตศาสตร์, 2558: ออนไลน์)

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้รายงานจึงสร้างชุดกิจกรรม เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก มาจัดกิจกรรมการสอนกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนสามารถเรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางการเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีความคิดสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้น ครูดำเนินการสอนเป็นไปตามลำดับขั้นตอน สามารถถ่ายทอดเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่เหมาะสม ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ประสบผลสำเร็จและเร็วขึ้น ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. โรงเรียนมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนสูงขึ้น และผู้บริหารโรงเรียนสามารถนำวิธีการสอนแบบร่วมมือไปกำหนดเป็นนโยบายในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. ครูประยุกต์ใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ในรายวิชาของตนเอง เพื่อพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอน
3. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองจอก (ภักตินรเศรษฐ) เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวน 6 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 235 คน ซึ่งฝ่ายวิชาการของโรงเรียนได้จัดนักเรียนคละตามความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ไว้แล้ว

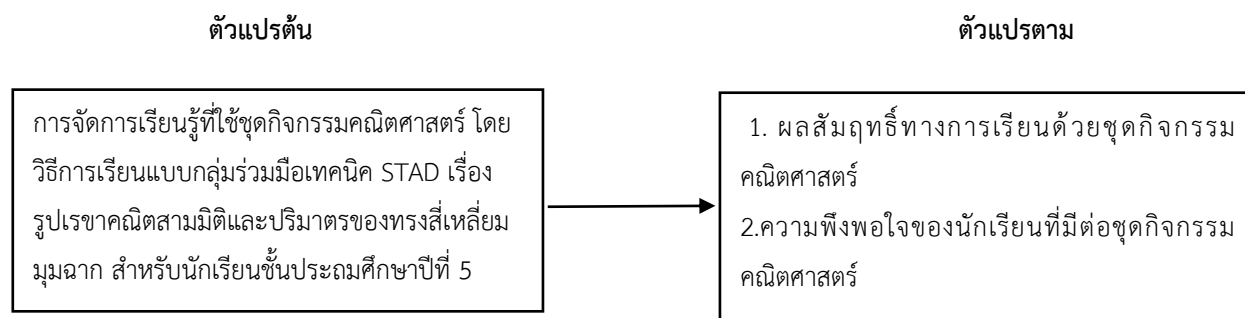
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนวัดหนองจอก (ภักตินรเศรษฐ) เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยวิธีจับสลาก 1 ห้องเรียน จากห้องเรียนทั้งหมด 6 ห้องเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตัวแปรตาม ได้แก่ 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ 2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์

กรอบแนวคิด



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การสร้างเครื่องมือและการคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 12 ชุดกิจกรรม
2. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 11 แผน
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและ ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 10 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์

1. ศึกษาวิธีการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติ และปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

2. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หนังสือเรียนของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนวัดหนองจอก (ภักดีนรเศรษฐ์)

3. ดำเนินการสร้างชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ แบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ส่วนเนื้อหา ส่วนกิจกรรม และส่วนของวัตถุประสงค์

4. จัดทำร่างชุดกิจกรรม จำนวน 3 เล่ม ประกอบด้วย เล่ม 1 เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติ (ชุดกิจกรรมที่ 1-5) เล่ม 2 เรื่อง การหาปริมาตรและความจุทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก (ชุดกิจกรรมที่ 6-8) และเล่ม 3 เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาปริมาตรและความจุทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก (ชุดกิจกรรมที่ 9-11)

5. นำชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และเครื่องมือการประเมินผลไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

7. นำชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ไปทดลองหาประสิทธิภาพ (try Out) รายบุคคล กลุ่มเล็กและทดลองภาคสนามพร้อมทั้งหาค่า E1/E2

8. นำข้อบกพร่องของชุดกิจกรรมมาแก้ไข เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดกิจกรรม

1. ศึกษาโดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้ ความคิดรวบยอด และเนื้อหาจากคู่มือครู และแบบเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และคู่มือครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ทราบความสำคัญ คุณภาพของผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และประเมินผลการเรียนรู้

3. ศึกษาเนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากคู่มือครู ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติ และปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก จากหนังสือและแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ

4. ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ แนวคิดพื้นฐานการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง สาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้

6. ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ หลักการทฤษฎี วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD เอกสารตำรา ของ วิลสัน สุนทรโรจน์ (2553: 26) ทิศนา ขัมมณี (2553 : 266-267) และสลาวิน (Slavin. 1995: 71-96) เพื่อนำมาใช้ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีรูปแบบของแผนวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD

7. เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD โดยใช้เนื้อหาเรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

8. นำแผนการจัดกิจกรรมเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความเหมาะสม ความถูกต้อง ครอบคลุมรอบแนวคิด และรูปแบบของการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD

9. นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงนวัตกรรมให้ถูกต้องสมบูรณ์

10. นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองและปรับปรุงใช้กับนักเรียนรายบุคคล กลุ่มเล็ก ภาคสนาม และกลุ่มตัวอย่าง

การสร้างและหาคุณภาพของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

1. ศึกษาเนื้อหาจุดประสงค์การเรียนรู้ จากหนังสือเรียน คู่มือครู

2. ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องเทคนิคการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ

3. สร้างตารางวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับเนื้อหา จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมิน

4. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบ จำนวน 60 ข้อ โดยให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

5. นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องความสอดคล้องของเนื้อหา กับจุดประสงค์ และนำไปทดสอบหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโดยใช้สูตร IOC และคัดเลือกข้อสอบ จำนวน 60 ข้อ ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป

6. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนวัดหนองจอก (ภักดินรเศรษฐ) เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร เพื่อหาคุณภาพข้อสอบ

7. ตรวจสอบคะแนนแบบทดสอบที่นักเรียนทำ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน และข้อสอบที่ตอบผิด ไม่ตอบ ตอบมากกว่า 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน

8. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ โดยค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.20–0.80 และเลือกข้อสอบที่มีค่า (p) ระหว่าง 0.20–0.80 ส่วนค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และเลือกข้อสอบที่มีค่า (r) ระหว่าง 0.20–0.80 ไว้จำนวน 30 ข้อ

9. นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้ว จำนวน 30 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนวัดหนองจอก (ภักดินรเศรษฐ) เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538: 197-199) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเป็น 0.85

การสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์

เรื่องรูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างประเมินความพึงพอใจ

2. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 10 ข้อ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 103)

3. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรง (IOC) ด้านโครงสร้าง ความสมบูรณ์เหมาะสมของข้อคำถาม ให้ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะ โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบประเมินให้คะแนน นำผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คำนวณความสอดคล้อง (IOC) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 นำไปหาคุณภาพต่อไป

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นนักเรียนที่เคยเรียนด้วยแบบฝึกทักษะนี้มาแล้ว

5. นำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่นทางสถิติ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

6. จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจเป็นฉบับสมบูรณ์ จำนวน 10 ข้อ เพื่อนำแบบสอบถามความพึงพอใจไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้รายงานนำชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่หาคุณภาพแล้วมาศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

1. ปฐมนิเทศชี้แจงทำความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับการเรียนด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยการให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ บันทึกคะแนนเก็บไว้ก่อนดำเนินการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใช้เวลาทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใช้สูตรการหาประสิทธิภาพโดยใช้เกณฑ์ 80/80 (เพชฌ กิจระการ, 2544 : 49-50)

2. วิเคราะห์ผลการศึกษา เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง ใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t-test (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538 : 105)

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์และแปลความ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 103)

ผลการวิจัย

ตาราง 1 แสดงคะแนนประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

กลุ่มทดลอง	ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม E_1 / E_2	เกณฑ์การประเมิน
การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน	90.48	80/80
การทดสอบหลังเรียน	80.50	

จากตาราง 1 พบว่า ร้อยละคะแนนเฉลี่ยที่มีการวัดผลและประเมินผลระหว่างเรียน มีค่าเท่ากับ 90.48 และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่มีการทดสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 80.5 แสดงว่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 90.48/80.50 เมื่อเปรียบเทียบกับตามเกณฑ์ 80/80 ของชุดกิจกรรม คณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

ตาราง 2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

ผลการทดสอบ	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>S.D.</i>	$\sum D$	$\sum D^2$	<i>t</i>
ก่อนเรียน	40	14.28	3.78	395	3,977	44.63**
หลังเรียน	40	24.15	3.70			

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่า *t* ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 44.63 ซึ่งสูงกว่าค่า *t* ที่ได้จากการเปิดตารางมีค่าเท่ากับ 2.75 ดังนั้นนักเรียนที่เรียนชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปผล

1. ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้น มีค่าประสิทธิภาพ $E1/E2 = 90.48/80.5$
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

1. การสร้างชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยม มุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าประสิทธิภาพ 90.48/80.28 แสดงว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ทั้งนี้ ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สร้างขึ้นจากการผ่านกระบวนการขั้นตอนในการสร้าง และหาคุณภาพอย่างเป็นระบบ ซึ่งได้รับข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล จากนั้น จึงนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเวลาในการจัดกิจกรรม ความเหมาะสมของสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ รวมทั้งด้านการวัดและประเมินผลทั้งในภาคปฏิบัติและความรู้ ทำให้นักเรียนได้ทราบผลการเรียนของตนเองทันทีและยังได้ทราบถึงข้อผิดพลาดของตนเองและสอดคล้องกับการศึกษาของจิราพร หล้าคำปา (2560: ออนไลน์) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดความยาว การชั่ง การตวง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดความยาว การชั่ง การตวง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75 จำนวน 6 ชุด มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.22/81.67 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของมณีนีร์ณ อยู่เย็น (2560: ออนไลน์) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน และ การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน

บ้านวาร์โพรศรี จังหวัดสุรินทร์ ผลการศึกษาพบว่า ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.71/ 82.22

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิต สามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการเรียนโดยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นโดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ตามคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พร้อมทั้งคณะนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันระหว่างเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน นักเรียนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนปานกลาง และเรียนอ่อน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือกันในการเรียนรู้การกำหนดเป้าหมายกลุ่มไว้อย่างชัดเจน เช่น การให้คำชมเชยและการให้รางวัล ซึ่งเป็นสิ่งที่นักเรียนต้องการและเป้าหมายนี้เอง เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม สอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของแก้วใจ ไชยชาติ (2559: ออนไลน์) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่องบทประยุกต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 (อมร สะเพียรชัย อุทิศ) ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่องบทประยุกต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด จิตละม่อม (2559: ออนไลน์) ได้รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนขามเตี้ยพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บทประยุกต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติ และปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้รายงานสร้างขึ้น พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 นักเรียนมีความพึงพอใจระดับ มาก ทั้งนี้เนื่องจากการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติฝึกคิด ฝึกทำ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและนักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันทำให้นักเรียนมีความสนุกสนานในการเรียน และมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น โดยมีครูคอยเสริมแรงให้กำลังใจ และให้คำชมเชยทำให้นักเรียนความรู้สึกริเริ่มชอบ ยินดีและมีความสุข ในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของบุษบา โคตพันธ์ (2560: ออนไลน์) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาการหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีสอนแบบร่วมมือกันแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาการหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีสอนแบบร่วมมือกันแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของฮาซีนี ฮายอ (2559: ออนไลน์) ได้ทำการศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบาโงหาดึงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ผลการศึกษาพบว่าผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อน

เรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ผู้รายงานสร้างขึ้น นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1.1 การใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ในช่วงแรก ๆ นักเรียนยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรม ดังนั้น ครูผู้สอนควรเริ่มต้นจากการชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การปฏิบัติตน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ตลอดจนเกณฑ์การให้คะแนนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่มให้นักเรียนเข้าใจก่อนดำเนินกิจกรรม

1.2 การใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ดังนั้นในการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนต่าง ๆ ครูผู้สอนอาจยืดหยุ่นเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมให้มีความเหมาะสม

1.3 การทำกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนเก่งมักจะไม่ค่อยให้คำปรึกษาเพื่อน ดังนั้นครูผู้สอนควรคอยกระตุ้นให้นักเรียนช่วยเหลือและปรึกษาหารือกันระหว่างทำกิจกรรม

1.4 การคิดคะแนนความก้าวหน้าของนักเรียนผู้สอนต้องใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล(Microsoft Excel) โดยการเขียนโปรแกรมไว้ก่อนล่วงหน้าเพื่อความรวดเร็วในการหาคะแนน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์กับนักเรียนในบทเรียนอื่น ๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้และระดับชั้นเรียนอื่น ๆ ต่อไป

2.2 ควรทำการศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ที่ส่งผลต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น เจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจในการเรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ความคงทนในการเรียนรู้ เป็นต้น

2.3 ควรศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ความเหมาะสมในการสอดแทรก ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในระดับชั้นต่าง ๆ ว่าควรสอดแทรกมากน้อยเพียงใด เพื่อให้สอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน และพิจารณาถึงความเหมาะสมในด้านเนื้อหาเกี่ยวกับเวลาในการจัดกิจกรรม

2.4 ควรทำการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งอาจจัดทำในแนวทางการศึกษาเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) หรือการศึกษาเชิงพัฒนา (Research and Development) ให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2548). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนกลุ่มทักษะ(คณิตศาสตร์) ระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ:กลุ่มวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ กองวิจัยทางการศึกษา.

_____. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

แก้วใจ ไชยชาติ. (2559, 17 มกราคม). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เรื่องบทประยุกต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *ครูบ้านนอก.คอม*, http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=126309&bcat_id=16.

ก้าวทุกวินาที (2558, 29 ตุลาคม). *จิตวิทยาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์.สทวช.คอม*, <http://www.sahavicha.com/?name=article&file=readarticle&id=290>.

- จิราพร หล้าคำปา. (2560, 1 มกราคม). การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดความยาว การชั่ง การตวง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. *ครูบ้านนอก.คอม*, http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=133936.
- สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์. (2559, 29 กุมภาพันธ์). สถาบันทดสอบการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ประกาศผลโอเน็ต ม.6. *เดลินิวส์*. <http://www.dailynews.co.th/education/387009>.
- ทศนา แชนมณี. (2553). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ : ด้านสุทการพิมพ์.
- นุจรินทร์ สิทธิเลิศประสิทธิ์. (2550). *การพัฒนาชุดการเรียนการสอน เรื่อง ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โดยใช้แหล่งเรียนรู้ธรรมชาติบริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาสมโภชน์ จังหวัดลพบุรี [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุษบา โคตพันธ์. (2560, 1 มกราคม). รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีสอนแบบร่วมมือกันแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD)ร่วมกับเทคนิคKWDL. *ครูบ้านนอก. คอม*, http://www.kroobannok.com/createpdf_abstract.php?b_id=130130.
- เผชิญ กิจระการ. (2544). การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา (E1/E2). *วารสารการวัดผล การศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 7(2):44-52.
- มนิรัตน์ อยู่เย็น. (2560, 1 มกราคม). การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านวารไพรศรี จังหวัดสุรินทร์. *ครูบ้านนอก.คอม*, http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=74428&bcat_id=16.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2553). *นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กทม: ประสานมิตร.
- เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ของครูคณิตศาสตร์.(2558, 29 ตุลาคม). *การจัดการเรียนรู้แบบSTAD*. <https://sites.google.com/site/khunkrunong/3-1>.
- สมคิด จิตละม่อม. (2559, 18 มกราคม). รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *ครูบ้านนอก.คอม*, http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=132488&bcat_id=16.
- สายสมร เอี่ยมอ่องกิจ. (2552). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องรามเกียรติ์ ตอนศึกไมยราพด้วยภาพการ์ตูน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอัสสัมชัญสมุทรปราการ*. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. http://www.sereesolution.com/ich/khon_performance/ich_detail.php?id=674.
- ฮาซึนิ ฮายอ. (2559, 17 มกราคม). การพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *ครูบ้านนอก.คอม*, http://www.kroobannok.com/board_view.php?b.
- Slavin, R.E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, research and practice*. (2nd ed). Massachusetts: Simon & Schuster.

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงาน
เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการ
Science Process Skills of Kindergarten Year 2/3 Children at Wat Nong Chok
School Nong Chok District Office Bangkok Before and after the project
experience

ยุวดี ก้านเหลือง

Yuwadee Kanluang

โรงเรียนวัดหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

Wat Nong Chok School Nong Chok District Office Bangkok

Received: 22 November 2022

Revised: 23 December 2022

Accepted: 24 December 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัย กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ และแบบประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาล จำนวน 4 ฉบับ คุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และ คุณภาพของแบบประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาล 4 ฉบับ มีความเชื่อมั่น เท่ากับ .83 .89 .89 และ .93 ตามลำดับ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการ จัดประสบการณ์แบบโครงการ เพื่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นเวลา 14 สัปดาห์ ดำเนินการทดลองแบบ One Group Pretest - Posttest Design

ผลการทดลอง พบว่า เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร หลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยรวมสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์,การจัดประสบการณ์แบบโครงการ

Abstract

The purposes of this research was to compare the scientific process skills of Kindergarten 2 children before and after the project experience. The target group used in this study were early childhood studying in kindergarten year 2 at Wat Nong Chok School, Nong Chok District office, Bangkok by Simple Random Sampling, which used the classroom as a random sampling unit of 31 students. The tools used in the study

were the project-style experience plan and the science process skills assessment form for kindergarten children, amounting to 4 editions. The quality of the project experience plan of the 5 experts, the consistency index was between 0.80-1.00, and the quality of the Science Process Skills Assessment Scale for Kindergarten 4 had reliability of .83, .89, .89 and .93, respectively, collecting data by providing project-based experiences. For scientific process skills for 14 weeks, one group pretest - posttest design experiment was conducted.

The results showed that Kindergarten Year 2/3 Wat Nong Chok School, Nong Chok District Office, Bangkok, after the project experience had scientific process skills overall, it was statistically significantly higher level at .05.

Keyword: Scientific Process Skills, Project Experience

บทนำ

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีความสำคัญ และจำเป็นที่จะต้องฝึกให้กับเด็กปฐมวัย เพราะทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จะสร้างให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างมีเหตุผล คิดเป็นและสังเกตเป็น ได้รู้จักเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัวอย่างมีความหมายด้วยการฝึกสังเกต การทดลอง และการตอบคำถาม ประสบการณ์ทักษะทางวิทยาศาสตร์จะช่วยให้เด็กรู้จักสิ่งแวดล้อมรอบตัว เข้าใจโลกที่เป็นอยู่ รู้จักวิเคราะห์ จำแนก รวมถึงการเรียนรู้การแก้ปัญหา (ประสาธน์ เนืองเฉลิม, 2545 : 25) ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านยืนยันในทำนองเดียวกันว่าทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จะทำให้เด็กสามารถพัฒนาความคิดรวบยอด และหลักการทางวิทยาศาสตร์ รู้จักการใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหา ตลอดจนค้นหาคำตอบใหม่ๆ เชิงวิทยาศาสตร์ได้อยู่เสมอ อีกทั้งสามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้อย่างกว้างขวาง พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2545 : 9) กล่าวว่าทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์คือความชำนาญหรือความสามารถในการใช้ความคิด เพื่อค้นหาคำตอบรวมทั้งการแก้ปัญหา ซึ่งทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นทักษะทางปัญญา (Intellectual Skill) เพราะเป็นการทำงานของสมองในรูปแบบการคิดพื้นฐาน เช่น ทักษะการสื่อความหมาย ได้แก่ การอ่าน การจำ การจำถาวร การพูด การเขียน นอกจากนี้ยังมีทักษะการสังเกต การระบุ การจำแนก การเรียงลำดับ การเปรียบเทียบ การลงข้อสรุปและการใช้ตัวเลข การส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และปลูกฝังให้เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง และควรเริ่มต้นตั้งแต่ระดับปฐมวัย เพราะเด็กปฐมวัยเป็นวัยแห่งการเริ่มต้นการเรียนรู้ที่มีความสำคัญมากที่สุดของชีวิตมนุษย์ และพัฒนาการในแต่ละด้านของเด็กจะพัฒนาอย่างรวดเร็ว ซึ่งสิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2553 : 36-39) กล่าวว่า ธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยจะเกิดขึ้น เมื่อเด็กให้ความสนใจในการเรียนรู้ต่อสิ่งนั้น ๆ การเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่น ทดลองและสำรวจ ตามความสนใจเป็นการฝึกให้เด็กได้รู้จักการคิดหาเหตุผลจากการลงมือปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง เกิดเป็นองค์ความรู้ของตน ดังที่ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget เกี่ยวข้องกับพัฒนาการและการเรียนรู้ กล่าวคือ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อเด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้ใหญ่ในการเข้าสังคมนั้น ๆ อิทธิพลของทฤษฎีนี้มีบทบาทในการจัดแนวประสบการณ์ในระดับปฐมวัย คือให้เด็กเรียนรู้โดยให้โอกาสเด็กในการเล่น สำรวจ ทดลอง มีโอกาสเลือกตัดสินใจ และแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง สอดคล้องกับกุลยา ตันติผลาชีวะ (2551ก : 24 - 25) กล่าวไว้ว่า การจัดกิจกรรมที่จะทำให้เด็กปฐมวัยเกิดการเรียนรู้สูงสุดนั้นจะต้องจัดกิจกรรมที่เด็กสนใจ ลงมือค้นคว้ากระทำด้วยตนเองโดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะและสนับสนุน คอยช่วยเหลือในขณะที่เด็กทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย ซึ่งวิธีการเรียนรู้ของเด็กคือเรียนรู้จากการเล่น การใช้ประสาทสัมผัส การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนกับผู้ใหญ่กับครู ซึ่งสอดคล้องกับพื้นฐานความคิดทางทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยที่เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่ผู้ใหญ่เตรียมสภาพแวดล้อมให้ โดยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ทำให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้จากของจริงผ่านกระบวนการดังที่จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) กล่าวว่าเด็กเรียนรู้ด้วยการกระทำ (McLachlan, Flear; & Edwards. 2010 : 28) ดังนั้น การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ควรเน้นให้เด็กได้ลงมือฝึกฝนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง จึงเป็นกิจกรรมที่

ตอบสนองต่อความต้องการของเด็กปฐมวัย เพราะเป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กเกิดความสนใจอยากรู้ อยากเห็นเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยจึงมีความสำคัญ เพราะวิทยาศาสตร์จะช่วยปลูกฝังและทำให้เด็กได้รู้จักตนเองและธรรมชาติรอบตัวในแง่มุมที่ถูกต้อง และการจัดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ยังมีส่วนต่อการพัฒนาการทางด้านสติปัญญา เช่น การสังเกต การตั้งคำถาม การค้นคว้า และการคาดเดา ล้วนเป็นข้อมูลความรู้ และกระบวนการทางความคิดที่ส่งเสริมความเจริญงอกงามทางสติปัญญา และที่สำคัญการจัดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับ เด็กปฐมวัย จะมีส่วนช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสังคม และการใช้ภาษาสื่อสาร เนื่องจากกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยส่วนมากอาศัยการทำงานร่วมกัน สอดคล้องกับแนวคิดที่กล่าวว่าเด็กปฐมวัยเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในแง่ของทักษะพื้นฐาน กระบวนการ และสาระวิทยาศาสตร์เบื้องต้น มีเป้าหมาย คือ ให้เด็กได้ค้นคว้า สืบเสาะสิ่งต่าง ๆ และปรากฏที่มาให้เด็กได้ใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์อย่างจริงจัง กระตุ้นความอยากรู้ อยากเห็น ความสนใจและเจตคติของเด็กด้วยการค้นพบช่วยให้เด็กได้ค้นหาข้อความรู้บางอย่างที่เป็นวิทยาศาสตร์เบื้องต้นสำหรับเด็ก และช่วยให้เด็กเข้าใจวิธีการทำงานอย่างนักวิทยาศาสตร์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2551ก : 174)

โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จัดประสบการณ์ในระดับปฐมวัยโดยบูรณาการผ่านกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม คือ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรี กิจกรรมกลางแจ้ง และเกมการศึกษา ซึ่งโรงเรียนได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้านของเด็กให้เหมาะสม กับวัย คือ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา จากการประเมินสภาพการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2559 และปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านมา พบว่า การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กในระดับชั้นดังกล่าวยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ดังจะเห็นได้จากการประเมินมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ซึ่งเด็กส่วนใหญ่ควรพัฒนาการคิดรวบยอด คิดเชิงเหตุผล คิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมในการสนใจเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวของเด็กอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ รวมทั้งไม่สามารถสนทนาโต้ตอบและเล่าเรื่องให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ซึ่งจะส่งผลต่อนิสัยการค้นคว้า การสืบค้นของเด็กในอนาคต จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้รายงานได้ศึกษาและวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหา พบว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่เน้นที่ตัวเด็กเป็นสำคัญ กล่าวคือไม่เปิดโอกาสให้เด็กใกล้ชิดหรือมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเด็กเท่าที่ควร ไม่เน้นให้เด็กเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงและหาประสบการณ์จากปรากฏการณ์จริงด้วยตนเอง ทำให้เด็กขาดทักษะการสังเกต การจำแนกประเภท การวัดสิ่งต่าง ๆ และการสื่อสารความหมาย ซึ่งทักษะดังกล่าวเป็นทักษะพื้นฐานในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ อันจะนำไปสู่การให้เด็กคิดรวบยอดคิดเชิงเหตุผล คิดแก้ปัญหาและตัดสินใจได้ รวมทั้งในการจัดประสบการณ์ของครูผู้สอนต้องบูรณาการจัดกิจกรรมที่หลากหลายและน่าสนใจ ซึ่งการจัดประสบการณ์ดังกล่าว ส่งผลให้เด็กสามารถเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ดีขึ้น

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเกิดจากพื้นฐานปรัชญาพัฒนานิยมที่เน้นให้เด็กได้เรียนรู้จากการกระทำ และได้ประสบการณ์จริง เป็น การเรียนรู้อย่างลุ่มลึกในเรื่องที่เด็กสนใจด้วยการสืบค้นหาคำตอบ โดยการลงมือปฏิบัติและหาประสบการณ์จากปรากฏการณ์จริงด้วยตนเอง จากกิจกรรมสนทนาแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เด็กใช้ตั้งแต่เริ่มโครงการจนสิ้นสุดโครงการ กิจกรรมทัศนศึกษาเด็กได้สัมผัส รับรู้ สังเกต และมีปฏิสัมพันธ์จากสิ่งที่ปรากฏอยู่จริงด้วยตนเอง กิจกรรมสืบค้นเด็กทำการค้นคว้า เพื่อหาข้อความรู้ที่ต้องการมาจากหนังสือ บุคคล สถานที่ ด้วยการอ่าน ถาม และการสนทนาเพื่อให้เด็กได้ข้อมูลลุ่มลึกมาสนับสนุนโครงการให้บรรลุเป้าหมาย กิจกรรมนำเสนอผลงานโดยการอธิบาย บรรยาย หรือจัดแสดงให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจ ในสิ่งที่เด็กเรียนรู้จากโครงการ ซึ่งกระบวนการนี้ช่วยให้เด็กสามารถพัฒนาความรู้ด้านเหตุผล ทักษะการสังเกต รวมทั้งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอ (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2551ข : 95-105) ซึ่งสอดคล้องกับวัฒนา มัคคสมัน (2554 : 24) ที่กล่าวว่า การจัดประสบการณ์แบบโครงการเป็นการจัดประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึก โดยเรื่องที่เรียนมาจากความสนใจของเด็กเอง การจัดกิจกรรมมุ่งให้เด็กมีประสบการณ์ตรงกับเรื่องที่ศึกษานั้น โดยเปิดโอกาสให้เด็กสังเกตอย่างใกล้ชิดจากแหล่งความรู้เบื้องต้น อาจใช้ระยะเวลาที่

ยาวนานอย่างเพียงพอตามความสนใจของเด็ก เพื่อให้เด็กได้ค้นพบคำตอบ แล้วนำความรู้ที่ได้นั้นมาเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ตามความต้องการของเด็กเอง ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เด็กจะได้เรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ ได้ลงมือปฏิบัติ สืบค้น แสวงหาความรู้ด้วยตนเองในเรื่องที่ตนสนใจอยากรู้ อยากรู้ และ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการเป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบการคิด และการปฏิบัติอย่างมีระบบ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เด็กมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวผู้รายงานจึงจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาล 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ซึ่งการเรียนรู้จากโครงการจะสามารถนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนรู้ที่ดีขึ้น และได้ผลตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 เนื่องจากเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่สำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้และพัฒนาอย่างรวดเร็วในทุกด้าน โดยเฉพาะพัฒนาด้านสติปัญญา กล่าวคือ ในช่วงแรกของชีวิตจนถึงวัย 6 ปี เป็นระยะที่เซลล์สมองเจริญสูงสุด โดยเฉพาะของเด็ก 3 ปี เจริญเติบโตถึงร้อยละ 80 ของสมองผู้ใหญ่ (Unesco,1983 : 2 อ้างถึงใน จารุณี ชัยจินดา. 2557 : 3) โดยการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทั้ง 4 ทักษะ คือ ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการวัด และทักษะการสื่อสารความหมาย โดยใช้การจัดประสบการณ์บูรณาตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการอันนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ดีขึ้น และได้ผลตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียน วัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

ประโยชน์ที่ได้รับ

ครูนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัย ชาย - หญิง อายุ 5 – 6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 6 ห้องเรียน จำนวน 185 คน

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัย ชาย - หญิง อายุ 5 – 6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม จำนวน 31 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2
2. แบบประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

1. วิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาระดับปฐมวัย พุทธศักราช 2560

2. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์แบบโครงการสำหรับเด็กปฐมวัย
3. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
4. นำแนวคิดที่ได้จากเอกสารที่ศึกษาจัดทำเป็นแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2

5. นำแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของแผน จำนวน 5 ท่าน ที่มีประสบการณ์ด้านนี้ไม่น้อยกว่า 10 ปี มีความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ ด้านหลักสูตร ด้านแผนการจัดประสบการณ์ระดับปฐมวัย และด้านการวัดประเมินผลระดับปฐมวัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามหลักการ ทฤษฎี แนวคิด และรูปแบบการจัดประสบการณ์แบบโครงการ คุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.68$)

6. นำแผนจัดประสบการณ์แบบโครงการ ที่ปรับปรุงแล้วเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล

การสร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

1. ศึกษาการสร้างแบบประเมินจากเอกสารการสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติ
2. ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของแบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
3. กำหนดลักษณะของแบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2
4. สร้างแบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ให้ครอบคลุมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการสังเกต จำนวน 5 ข้อ ทักษะการจำแนกประเภทจำนวน 5 ข้อ ทักษะการวัด จำนวน 5 ข้อ และทักษะการสื่อสารความหมาย จำนวน 5 ข้อ

5. นำแบบประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินโดยยึดพฤติกรรมที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คาดหวังให้เกิดกับผู้เรียนเป็นเกณฑ์ในการสร้างแบบประเมินหาความสอดคล้องของแบบประเมินกับจุดประสงค์

6. หาค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหาโดยนำแบบประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นและให้คะแนนแบบประเมินหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินกับจุดประสงค์ (IOC) โดยใช้เกณฑ์คุณภาพเท่ากับ 0.60 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้ ซึ่งแบบประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ทั้ง 4 ชุดได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อระหว่าง 0.80 – 1.00

7. นำแบบประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ไปทดลองใช้กับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/1 จำนวน 30 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (ประสิทธิภาพ เสี่ยงวงศ์. 2553 : 82 - 83) จำนวน 4 ชุด ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.83, 0.89, 0.89 และ 0.93 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาลักษณะการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เพื่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการทดลองแบบ One Group Pretest - Posttest Design โดยมีแบบแผนการทดลอง คือ

T1 X T2

และได้ให้ความหมายของสัญลักษณ์ ได้แก่

T1	แทน	การทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้ประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2
X	แทน	การจัดประสบการณ์แบบโครงการ

T2 แทน การทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้ประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2

การดำเนินการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ผู้ศึกษากำหนดแผนการดำเนินงานใน ระยะเวลา 14 สัปดาห์ โดยผู้ศึกษาเป็นผู้ดำเนินการจัดประสบการณ์แบบโครงการด้วยตนเอง ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดสภาพแวดล้อมภายในสถานที่ทำการทดลองให้เหมาะสมและจัดเตรียมเด็กกลุ่มทดลองจำนวน 31 คน
2. ประเมินผลเด็กกลุ่มเป้าหมายด้วยแบบประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนการได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ
3. ดำเนินการจัดประสบการณ์แบบโครงการเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล 2 จำนวน 12 สัปดาห์ มี 3 โครงการ ซึ่งแต่ละโครงการแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้
 - ระยะที่ 1 ระยะเริ่มต้นโครงการ
 - ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาโครงการ
 - ระยะที่ 3 ระยะสรุปผลโครงการ
4. เมื่อดำเนินการทดลองครบ 12 สัปดาห์ ประเมินผลกลุ่มเป้าหมายหลังการได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการด้วยแบบประเมินผลชุดเดิมเมื่อสิ้นสุดการทดลอง ใช้เวลาในการประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังการจัดประสบการณ์ 1 สัปดาห์ แล้วบันทึกคะแนนไว้เป็นรายบุคคล รวมระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 14 สัปดาห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยดัชนีค่าความสอดคล้อง (IOC) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)
3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การทดสอบที (Paired Sample t-test)

ผลการวิจัย

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบความต่างค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

การประเมิน	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>S.D.</i>	<i>t</i>
ก่อนการจัดประสบการณ์	31	25.58	1.06	57.02**
หลังการจัดประสบการณ์	31	53.48	2.32	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 1 พบว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยรวมของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ก่อนได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.58 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.06 และหลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 53.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.32 และเมื่อทดสอบค่า *t* พบว่า มีค่าเท่ากับ 57.02 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานครหลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบความต่างค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์แบบ โครงการเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอกสำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร เป็นรายด้าน

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	ก่อนการจัดประสบการณ์		หลังการจัดประสบการณ์		t
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ด้านการสังเกต	7.26	0.68	13.90	0.83	38.93**
ด้านการจำแนกประเภท	6.32	0.87	13.61	0.80	34.98**
ด้านการวัด	6.19	0.75	13.29	0.64	36.74**
ด้านทักษะการสื่อสารความหมาย	5.81	0.65	12.68	0.65	38.59**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 พบว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ด้านการสังเกต ก่อนได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.26 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 หลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.90 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83 และเมื่อทดสอบค่า t พบว่า มีค่าเท่ากับ 38.93 ด้านการจำแนกประเภท ก่อนได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.32 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 หลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.61 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 และเมื่อทดสอบค่า t พบว่า มีค่าเท่ากับ 34.98 ด้านการวัด ก่อนได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.19 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 หลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.29 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 และเมื่อทดสอบค่า t พบว่า มีค่าเท่ากับ 36.74 ด้านทักษะการสื่อสารความหมาย ก่อนได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.81 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 หลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.68 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 และเมื่อทดสอบค่า t พบว่า มีค่าเท่ากับ 38.59 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยรวมสูงขึ้นทุกด้าน สูงขึ้นทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปผล

1. เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานครหลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สูงขึ้นทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ในครั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยรวมของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ก่อนได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.58 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.06 และหลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 53.48 ค่า

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.32 และเมื่อทดสอบค่าที พบว่า มีค่าเท่ากับ 57.02 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าหลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดประสบการณ์แบบโครงการเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างลุ่มลึก ซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาด้านสติปัญญาที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก และตรงกับความต้องการของเด็ก นอกจากนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการเป็นการเรียนรู้ที่ยึดเด็กเป็นสำคัญ โดยมีกระบวนการเรียนรู้ผ่านโครงการให้เด็กมีอิสระทางความคิด ซึ่งในการจัดประสบการณ์แบบโครงการของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอกทั้ง 3 โครงการ คือ โครงการใบไม้แสนสวย โครงการดินมหัศจรรย์ และโครงการข้าวแปลงร่าง เด็กได้เลือกหัวที่จะศึกษาด้วยตนเอง ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและสรุปที่จะเรียนรู้ในแต่ละโครงการและในแต่ละโครงการแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ทุกระยะของโครงการดำเนินกิจกรรม 5 ลักษณะ ได้แก่ การอภิปรายกลุ่ม การทำงานภาคสนาม การนำเสนอประสบการณ์ การสืบค้นความรู้ และการจัดแสดง มีการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาเด็กได้สัมผัสรับรู้ สังเกต และมีปฏิสัมพันธ์จากสิ่งที่ปรากฏอยู่จริงด้วยตนเอง กิจกรรมสืบค้นเด็กทำการค้นคว้า เพื่อหาข้อความรู้ที่ต้องการอาจมาจากหนังสือ บุคคล ครูต้องมีบทบาทเป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือให้กำลังใจ ให้การสะท้อนผลเป็นเชิงบวก ซึ่งสอดคล้องกับกุลยา ตันติผลาชีวะ (2551ก : 95 -105) กล่าวว่าไว้ว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเกิดจากพื้นฐานปรัชญาพัฒนานิยมที่เน้นให้เด็กเรียนรู้จากการกระทำ และได้ประสบการณ์จริง เป็นการเรียนรู้อย่างลุ่มลึกในเรื่องที่เด็กสนใจ ด้วยการสืบค้นหาคำตอบโดยการลงมือปฏิบัติ และหาประสบการณ์จากปรากฏการณ์จริงด้วยตนเอง จากกิจกรรมสนทนาแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เด็กใช้ตั้งแต่เริ่มโครงการจนสิ้นสุดโครงการ กิจกรรมทัศนศึกษาเด็กได้สัมผัสรับรู้ สังเกต และมีปฏิสัมพันธ์จากสิ่งที่ปรากฏอยู่จริงด้วยตนเอง กิจกรรมสืบค้นเด็กทำการค้นคว้า เพื่อหาข้อความรู้ที่ต้องการอาจมาจากหนังสือ บุคคล สถานที่ ด้วยการอ่าน ถาม การสนทนาเพื่อให้เด็กได้ข้อมูลลุ่มลึกมาสนับสนุนโครงการให้บรรลุเป้าหมาย กิจกรรมนำเสนอผลงานโดยการอธิบาย บรรยายหรือจัดแสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เด็กเรียนรู้จากโครงการ ซึ่งกระบวนการนี้ช่วยให้เด็กสามารถพัฒนาความรู้ด้านเหตุผล ทักษะการสังเกต รวมทั้งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอ และสอดคล้องกับทิตินา แคมมณี (2556 : 139) กล่าวว่าว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการเป็นหลัก คือการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเลือกทำโครงการที่ตนสนใจ โดยร่วมกันสำรวจ สังเกต และกำหนดเรื่องที่ตนสนใจ วางแผนในการทำโครงการร่วมกันศึกษาหาข้อมูลความรู้ที่จำเป็นและลงมือปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้จนได้ข้อค้นพบหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ แล้วจึงเขียนรายงานและนำเสนอต่อสาธารณชนเก็บข้อมูล แล้วนำผลงานและประสบการณ์ทั้งหมดมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดค้นและสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ที่ได้รับทั้งหมด จึงส่งผลให้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการมีความแตกต่างกันโดยรวมสูงขึ้น อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชยุดา พงษ์วงษ์ (2551) ทำการศึกษาผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของเด็กนักวิจัย ที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 3 จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่าก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มีระดับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < .05$ ทั้งโดยรวม ($F = 208.810$) และรายด้านคือทักษะการสังเกต ($F = 29.483$) ทักษะการจำแนกประเภท ($F = 98.234$) ทักษะการสื่อความหมายข้อมูล ($F = 62.897$) ทักษะการลงความเห็น ($F = 24.182$) และทักษะการพยากรณ์ ($F = 13.113$) โดยการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยรวมร้อยละ 91.7 (PARTIAL $N = 917$) และส่งผลต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รายด้าน คือทักษะการสังเกตร้อยละ 60.8 (PARTIAL $N = 608$) ทักษะการจำแนกประเภทร้อยละ 83.8 (PARTIAL $N = 838$) ทักษะการสื่อความหมายข้อมูลร้อยละ 76.8 (PARTIAL $N = 768$) ทักษะการลงความเห็นร้อยละ 56.0 (PARTIAL $N = 560$) และทักษะการพยากรณ์ร้อยละ 20.8 (PARTIAL $N =$

208) ตามลำดับ แสดงว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งเสริมให้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยรวมและรายด้านมากขึ้นอย่างชัดเจน และสอดคล้องกับภุชญา สังข์ชะระปรีชา (2555) ทำการวิจัยเรื่องผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อการสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบของเด็กปฐมวัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถด้านการสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบนักวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านสลกบาตร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการสังเกต การจำแนกและการเปรียบเทียบ ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีความสามารถในการสังเกต การจำแนกและการเปรียบเทียบ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับดีมาก

2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียน วัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์แบบโครงการทั้ง 4 ด้าน สูงขึ้นมีประเด็นที่นำไปสู่การอภิปรายแยกเป็นรายด้าน ดังนี้

2.1 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียน วัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ด้านการสังเกตก่อนได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.26 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 และหลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.90 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83 ทั้งนี้ ทักษะการสังเกตเป็นทักษะพื้นฐานในเบื้องต้นของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ ตา หู จมูก ลิ้น และ ผิวสัมผัส สังเกตได้จากในแต่ละโครงการเด็กจะมีพัฒนาการด้านการสังเกตที่สูงขึ้น เช่น โครงการใบไม้แสนสวย ซึ่งครูพาเด็ก ๆ เดินสำรวจบริเวณสวนหย่อมในโรงเรียนเพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจในสิ่งที่พบเห็นเด็ก ๆ และเด็ก ๆ สังเกตเห็น เช่น “น้องอาร์ต : ผมว่าเราเรียนเรื่องต้นไม้ผมเห็นมีหลายสีเลย และเฟิร์ส : มีใบกลม ๆ หยัก ๆ นะ โครงการดินมหัศจรรย์ ครูพาเด็กไปเล่นในสนามเด็กเล่นที่มีบ่อทรายให้เด็ก ๆ ได้สัมผัสหยาบจับ ขูด ก่อ ตักเล่นเด็ก ๆ และเด็ก ๆ สังเกตเห็น เช่น พอธเตอร์ : มีเม็ดใหญ่เม็ดเล็ก , โฟกัส : สีนํ้าตาล นอกจากนี้ เด็ก ๆ สนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับดินที่สำรวจ เช่น แมนยู : ที่บ้านผมมีดินเหนียว , พอท : ที่นาเราก็มียดินเหนียวพอบอก , เฟิร์ส : ตามข้างทางมีดินทราย และนานา : ดินเหนียวมีสีดำ ๆ และโครงการข้าวแปลงร่าง เช่น “ครู : ต้นข้าวที่เด็ก ๆ เห็นมีส่วนประกอบอะไร บ้างคะ เด็ก สนทนาโต้ตอบ เช่น อาร์ต : ใบข้าวเรียวยาว ๆ ครัว โອออน : ต้นข้าวเหมือนต้นหญ้าเลยคะ นานา : มีรากคะ นิว : ต้นข้าวเป็นกอครับ ตัง ตัง : ตอนข้าวออกรวง ต้นเป็นสีเหลือง ๆ ครัว” เป็นต้น ซึ่งการจัดประสบการณ์แบบโครงการเด็กจะเล่าเรื่องได้จากการสังเกตจากประสาทสัมผัสหลายอย่าง เด็กจะรู้จักเปรียบเทียบจากประสบการณ์ ตรงกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์ตรงหรือสิ่งที่เป็นรูปธรรม โดยการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวสัมผัส ซึ่งเป็นไปตามที่ จอห์น ดิวอี้ (JOHN DEWEY) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ของเด็กเกิดจากการกระทำ (LEARNING BY DOING) ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ เพียเจต์ (PIAGET) ที่กล่าวว่า การพัฒนาทางสติปัญญานั้นเกิดจากการเรียนรู้โดยการกระทำและบรูเนอร์ (BRUNER) ยังสนับสนุนการเรียนรู้ที่เกิดจากการค้นพบด้วยตนเอง สอดคล้องกับสุวรรณิ ขอบรูป (2540 : 59) ที่กล่าวว่าทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยควรจัดประสบการณ์ให้เด็กได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง เก็บข้อมูล และลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ให้มากที่สุด และสอดคล้องกับฉัตรชุตานันท์ (2543 : 212-213) กล่าวว่าทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นทักษะที่เชื่อมโยงสิ่งต่างๆ จากสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก โดยจัดในรูปแบบของกิจกรรมให้โอกาสเด็กได้ทดลอง ลงมือปฏิบัติจริงตามความสนใจ กิจกรรมต่าง ๆ ผลที่ได้การจัดประสบการณ์แบบโครงการเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผลที่ได้จากการสังเกตมีความสอดคล้องกับผลที่ได้

จากการทดสอบหลังเรียน กล่าวคือเด็กมีพัฒนาการเกี่ยวกับการสังเกตสูงขึ้น สอดคล้องกับลำดวล ปันสันเทียะ (2545) พบว่า จากการจัดประสบการณ์แบบโครงการสูงขึ้นกว่าแบบทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ สอดคล้องกับบุญศรี ใหม่คามิ (2553) ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลการจัดประสบการณ์ตามแนวการสอนแบบ โครงการกับปกติที่ส่งผลต่อพัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดประสบการณ์แบบ โครงการและแบบปกติ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.10/84.21 และ 81.35/80.75 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนจัด ประสบการณ์การสอนแบบโครงการ และแผนการจัดประสบการณ์แบบปกติมีค่าเท่ากับ 0.61 และ 0.60 และนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่เรียนด้วยแผนจัดประสบการณ์แบบโครงการมีพัฒนาการด้านร่างกายและพัฒนาการด้านสติปัญญา สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดประสบการณ์แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียน วัดหนองจอก สำนักงาน เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ด้านการจำแนกประเภท ก่อนได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 6.32 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 หลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 13.61 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 ทั้งนี้ เด็กสามารถแบ่งตามชนิดได้โดยสังเกตตามรูปร่าง สี ลักษณะ โดยใช้เกณฑ์ของตนเอง และเกณฑ์ที่ครูบอกให้ ส่วนการบอกเกณฑ์ ที่ผู้อื่นบอก ครูต้องคอยใช้คำถามชี้แนะ เด็กจึงจะสามารถบอกได้ การจำแนกประเภทบางครั้งเด็กจะทำการสังเกตจากประสาทสัมผัสหลาย ๆ อย่างเพื่อ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช่หรือไม่ เช่น โครงการใบไม้แสนสวย ซึ่งครูพาเด็ก ๆ ไปสำรวจใบไม้ที่สวนหย่อมรอบ ๆ โรงเรียนด้วยความสนใจ กระตือรือร้น เด็ก ๆ ตมกลิ้ง จับลูบคลำใบไม้ ชีวชนให้กันดูสี รูปร่าง และขนาดต่าง ๆ เด็ก ๆ ใช้ทักษะการสังเกตเพื่อจำแนก เช่น “พอท : ใบไม้สีเขียวติดอยู่กับกิ่งไม้ , น้ำไค้ก : ใบไม้มีสีเหลืองที่ได้ต้นไทร ใช้การ สังเกตเพื่อจำแนกสีของใบไม้ ใช้การสัมผัส เช่น ครู : เด็ก ๆ ลูบใบไม้ดูสิว่าเป็นอย่างไรลูบทุกใบนะ, กระเพรา : บาง ใบเรียบ ๆ ลื่น ๆ คะ,โอออ : บางใบก็ขรุขระไม่เรียบเลย เป็นการจำแนกลักษณะของใบ นอกจากนี้เด็กสามารถ จำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเอง และผู้อื่น กำหนดให้ได้มากขึ้น เช่น ครู : เอาใหม่ ที่นี้ลองชิมรสชาติดูซิ ว่าเป็น อย่ไร, ตัง ตัง : โอ้ยขมจัง (มะระขี้นก), พอร์ชเตอร์ : มันเผ็ด,แมนยู : ใบผักตัวเปรี้ยวปี,ข้าวฟ่าง : เผื่อน ๆ ไม่อร่อย เลย,ครู : เด็ก ๆ สังเกตรูปร่างของใบไม้ดูซิแล้วจำแนกประเภทใบไม้ที่มีรูปร่างคล้ายกันเอาไว้ด้วยกัน ,ไฟกัส : ใบกลม ๆ อยู่กับใบกลมไข่ไหมคะ โครงการดินมหัศจรรย์ ครูให้เด็ก ๆ ร่วมกันดูว่าดินแต่ละชนิดมีอะไรเป็นส่วนประกอบจับดม และฟังเสียงเขย่าพูดคุยสอบถามกันด้วยความสนใจ ซึ่งเด็ก ๆ ได้จำแนกลักษณะของดิน เช่น ตัง : ดินร่วนมีเศษใบไม้ กิ่งไม้ปนอยู่ครับ,สไปรท์ : มีสีดำติดมือนิดหน่อย, พอท : ใช้มือบี้แตกเป็นก้อนเล็ก ๆ, แมนยู : เขย่าแล้วไม่ค่อยมีเสียง ,น้ำไค้ก : มีกลิ่นด้วยคะ,มินา : ดินเหนียวจะติดมือนี่ม ๆ,วินต้า : ปั่นได้ด้วยครับ,อาร์ต : มีสีดำไม่ค่อยมีอะไรปนเนื้อ ละเอียด,พี พี : มีกลิ่นด้วย,โอออ : เขย่าแล้วดังตบ ๆ,นา นา : ดินทรายเป็นเม็ด ๆ, ชูกัส : มีสีน้ำตาลเนื้อหยาบ ๆ, ข้าวฟ่าง : ไม่ติดมือมีหินสีแดงปนด้วย, ธิชา : ปั่นแล้วไม่เป็นก้อน และวินวิน : เขย่าแล้วมีเสียงดังดี โครงการข้าวแปลง ร้าง เช่น “ครู : ข้าวมีอะไรที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันบ้างคะ วินต้า : สีไม่เหมือนกันครับ ไค้ก : รูปร่างเหมือนกัน นา นา : ขนาดเหมือนกัน นิว : กลิ่นไม่เหมือนกัน ธิชา : ข้าวลาดนี้สีขาวใส อีกลาดก็สีขาวขุ่น ๆ ข้าวฟ่าง : เมล็ดสี เหลือง เป็นข้าวเปลือก” เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุวรรณิ ขอบรูป (2540 : 129) ในด้านการจำแนกสิ่ง ต่าง ๆ ของเด็กปฐมวัย พบว่าเด็กส่วนมากจะใช้เกณฑ์เดียวในการจำแนก เช่น ชนิด สี ขนาด รูปร่าง เป็นต้น นอกจากนี้เด็กมักจะเลือกสีและขนาดเป็นเกณฑ์ ในการจัดแบ่งกลุ่มมากกว่าเกณฑ์อื่น ๆ และสอดคล้องกับณัฏฐาภรณ์ หยกอุบล (2555 : 163) กล่าวว่า การจำแนกขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเองหรือผู้อื่นกำหนดให้ การจำแนกอาจทำได้ หลายรูปแบบ เช่น การแบ่งประเภทของสิ่งของเกณฑ์อาจจะเป็น สี รูปร่างลักษณะ ผิว หรือวัสดุที่ทำ ซึ่งผลที่ได้การจัด ประสบการณ์แบบโครงการเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอกกรุงเทพมหานคร มี ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผลที่ได้จากการจำแนกประเภทมีความสอดคล้องกับผลที่ได้จากการทดสอบหลัง เรียน กล่าวคือเด็กมีพัฒนาการเกี่ยวกับการจำแนกประเภทสูงขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของยุพา ศิริรักษ์ (2558) ศึกษา

ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการความสามารถ ด้านการสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านเทวฤทธิ์พันลึก (ศรีอุบลอุปถัมภ์) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 3 จำนวน 13 คน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการมีความสามารถในการสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 คะแนน และมีความสามารถในการสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียน วัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ด้านการวัดก่อนได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.19 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 หลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.29 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 ทั้งนี้ ในกิจกรรมแต่ละโครงการเด็กได้ฝึกนับ เปรียบเทียบปริมาณมากที่สุด น้อยที่สุด มีโอกาสลงมือกระทำและเกิดการค้นพบด้วยตนเองภายใต้การชี้แนะของผู้ใหญ่ ทำให้เด็กพัฒนาทักษะการวัด เด็กส่วนใหญ่สามารถทำได้ถูกต้องหลังได้ทำการฝึกฝนบ่อย ๆ ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (ทิสนา เขมมณี. 2556 : 65) ที่กล่าวไว้ว่า เด็กจะค่อย ๆ ซึมซับหรือดูดซึม ประสบการณ์และข้อมูลเรื่องราวต่าง ๆ เข้ามาสะสมเก็บไว้เพื่อประโยชน์ เมื่อได้เรียนรู้สภาพใหม่ ๆ สมองจะเริ่มปรับและจัดระบบ เพื่อปรับประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ให้เข้ากัน เป็นระบบที่ตนสามารถเข้าใจได้ ซึ่งในการจัดประสบการณ์แบบโครงการเด็กจะได้รับการฝึก การวัด และเปิดโอกาสให้เด็กกระทำด้วยตนเองซึ่งมีครู ผู้ปกครอง วิทยากร ทำให้เด็กได้พัฒนาการวัด เช่น โครงการใบไม้แสนสวย เช่น เด็ก ๆ ช่วยกันนับจำนวนสรูปคะแนนปรากฏว่าเรื่องใบไม้มีคะแนนมากที่สุดคือ 13 คะแนนเด็ก ๆ ตกลงกันว่าเรียน โครงการ เรื่องใบไม้ “มินา : เรื่องใบไม้เราชนะมีเยอะมากตั้ง 13 คน, นานา : โอติ้มกับส้มมีน้อยแค่ 1 คน, สไปรท์ : ผักบุ้งก็เยอะนะแต่น้อยกว่าใบไม้แสนสวย , ตัง : ก็ผักบุ้งมีแค่ 5 คน เอง , ไอออน : เราเรียนเรื่องของเล่นไม่ได้เพราะมีแค่ 6 เราต้องเรียนเรื่องใบไม้ และอาร์ต : ต้นไม้มี 3 แต่มากกว่า รถมี 2 เท่านั้น โครงการดินมหัศจรรย์ เช่น เด็กปฏิบัติตามและสังเกตการไหลของน้ำผ่านดินทั้ง 3 ชนิดใช้เวลาประมาณ 5 นาที ครู : ผลออกมาเป็นอย่างไรบ้างคะ , ไอออน : น้ำในดินทรายไหลหมดแล้วคะ, มินา : น้ำในดินเหนียวไม่ไหลเลย , ชูกัส : กลุ่มเราก็น้ำไม่ไหลดินเหนียว และอาร์ต : น้ำในดินทรายไหลเร็วมาก โครงการข้าวแปลงร่าง เช่น เด็ก ๆ ช่วยกันนับจำนวนสรูปคะแนนปรากฏว่าชื่อโครงการแปลงร่างมีคะแนนมากที่สุดคือ 13 คะแนนเด็ก ๆ ตกลงกันว่าเรียน โครงการแปลงร่าง วินต้า : โครงการข้าวแปลงร่างเราชนะมีเยอะมาก มี 13 คน , มาลีนา : โครงการต้นข้าวมีน้อยแค่ 2 คน, พาสเตอร์ : โครงการข้าวแสนอร่อยก็เยอะนะ” เป็นต้น ซึ่งการจัดประสบการณ์แบบโครงการทุกโครงการจะช่วยฝึกทักษะการวัด โดยได้ฝึกนับ เปรียบเทียบปริมาณ มากที่สุด น้อยที่สุด เป็นการเตรียมความรู้พื้นฐานทางการวัด โดยพิจารณาความเหมาะสมกับสิ่งที่วัดและความสามารถของเด็ก ซึ่งทักษะการวัดสำหรับเด็กปฐมวัยจำเป็นต้องใช้ทักษะการสังเกตเข้าร่วมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ พรใจ สารยศ (2544 : 32) กล่าวถึงทักษะการวัดสำหรับเด็กปฐมวัยไว้ว่า เป็นเพียงการเตรียมความพร้อมเพื่อให้มีความรู้พื้นฐานด้านการวัด โดยมุ่งให้ใช้เครื่องมือง่าย ๆ วัดสิ่งต่าง ๆ ได้ อย่างถูกต้องโดยพิจารณาให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด และความสามารถของเด็ก ทั้งนี้มีหน่วยการวัดเป็นหน่วยของเครื่องมือที่ใช้วัด ซึ่งจัดเป็นหน่วยการวัดที่ไม่เป็นมาตรฐานและการวัดนี้อาจต้องใช้การสังเกตเข้าร่วมด้วย และสอดคล้องกับ วณิชชา สิทธิพล (2556 : 20) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของทักษะการวัดไว้ว่า ทักษะการวัดสำหรับเด็กปฐมวัย เป็นเพียงการเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก มีความรู้พื้นฐานในการวัด โดยมุ่งเน้นให้มีความสามารถในการใช้เครื่องมือสิ่งต่าง ๆ ได้และสามารถ ประมาณค่าได้ถูกต้อง ซึ่งผลที่ได้จากการจัดประสบการณ์แบบโครงการเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผลที่ได้จากการวัดมีความสอดคล้องกับผลที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน กล่าวคือ เด็กมีพัฒนาการเกี่ยวกับการวัดสูงขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของจารุณี ชัยจันทา (2557) ศึกษาการจัดประสบการณ์แบบโครงการเพื่อพัฒนาทักษะ

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดบางเตย สำนักงานเขตบึงกุ่ม จังหวัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่าระดับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดการแบบโครงการมีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89.61 ทักษะการวัดเท่ากับ 88.00 และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการสูงกว่าก่อนได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ซึ่งก่อนได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 53.89 และหลังการได้รับการจัดประสบการณ์แบบการมีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89.61 มีค่าความต่างเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 35.72

2.4 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียน วัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ด้านทักษะการสื่อสารความหมาย ก่อนได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.81 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 หลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.68 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ทั้งนี้เด็กมีโอกาสดึงการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของการพูด รูปภาพ งานศิลปะ ภาษาท่าทางในทุกกระบวนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ โดยในระยะเริ่มต้นโครงการเด็กแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยใช้ภาษาพูด รูปภาพ ผลงานศิลปะ เด็กสามารถพูดได้สั้น ๆ เช่น “ครู : เด็กคะเมื่อวานได้ไปคุยกับคุณพ่อคุณแม่ไหมคะ จำได้ไหมครูบอกอะไรไป, วันเสาร์ : ครูให้ไปถามว่าจะเรียนเรื่องอะไรดี , ไอออน : เรียนเรื่องของเล่นคะ , มีนา : เรียนเรื่องใบไม้คะ, นานา : เรียนเรื่องส้ม ได้กินด้วยคะ” ส่วนการวาดภาพรายละเอียดของภาพมีน้อยไม่ชัดเจน แต่เมื่อถึงระยะพัฒนาโครงการและระยะสรุปโครงการ เด็กมีโอกาสดึงการสังเกตสำรวจ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ดึงการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทดลองปฏิบัติจริง ทำให้เด็กมีประสบการณ์มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับฮาร์ชีและบัทเลอร์ (HACHEY & BUTLER. 2009 : 43 อ้างถึงในวิชชา สิทธิพล. 2556 : 67) ซึ่งกล่าวว่าเด็กเรียนรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์จากปัญหาที่เป็นรูปธรรมและการค้นคว้าโดยเน้นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ด้วยการลงมือทำ สังเกต สำรวจ เก็บข้อมูลและสื่อความหมาย จากการที่เด็กได้ฝึกสังเกต สำรวจ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทำให้เด็กสามารถเล่าเป็นประโยคยาวๆ ได้ เช่น “ครู : น้ำในแต่ละแก้วมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง , โฟกัส : แก้วดินร้อนยังมีเศษใบไม้หรือกิ่งไม้ลอยอยู่ด้วยแต่ดินอยู่กันแก้ว, ธิดา : มีดินอยู่ที่กันแก้วเหมือนกัน, ตัง ตัง : แก้วดินเหนียวน้ำใสกว่าเดิม, พี พี : ดินทรายน้ำใสที่สุดเลย” ในการจัดแสดงที่มีภาพประกอบ รูปภาพที่แสดงมักจะมีรายละเอียดที่ได้จากการสังเกต ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น จนสามารถสื่อสารความหมายเป็นแผนผังความคิดได้ โดยเด็กได้รับการฝึกฝนในระยะพัฒนาโครงการในครั้งแรกของการฝึก เด็กส่วนใหญ่ไม่สามารถเข้าใจได้ แต่เมื่อฝึกหลาย ๆ ครั้ง เด็กเริ่มเข้าใจและอ่านภาพจากแผนผังความคิดได้ จากการสังเกตสอดคล้องกับแบบประเมินหลังการจัดประสบการณ์ เด็กมีผลการพัฒนาความสามารถ ในการสื่อสารความหมายจากแผนผังความคิดได้ดี ซึ่งผลที่ได้การจัดประสบการณ์แบบโครงการเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผลที่ได้จากการสื่อสารความหมายมีความสอดคล้องกับผลที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนกล่าวคือ เด็กมีพัฒนาการเกี่ยวกับการสื่อความหมายสูงขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของชยุดา พยุงวงศ์ (2551) ทำการศึกษาผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของเด็กนักวิจัย ที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 3 จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีระดับทักษะกระบวนการ วิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < .05$ ทั้งโดยรวม ($F = 208.810$) และรายด้านคือ ทักษะการสังเกต ($F = 29.483$) ทักษะการจำแนกประเภท ($F = 98.234$) ทักษะการสื่อความหมายข้อมูล ($F = 62.897$) ทักษะการลงความเห็น ($F = 24.182$) และทักษะการพยากรณ์ ($F =$

13.113) โดยการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยรวมร้อยละ 91.7 (PARTIAL N = 917) และส่งผลต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รายด้าน คือ ทักษะการสังเกตร้อยละ 60.8 (PARTIAL N = 608) ทักษะการจำแนกประเภทร้อยละ 83.8 (PARTIAL 7 - 838) ทักษะการสื่อความหมายข้อมูลร้อยละ 76.8 (PARTIAL = 768) ทักษะการลงความเห็นร้อยละ 56.0 (PARTIAL = 560) และทักษะการพยากรณ์ร้อยละ 20.8 (PARTIAL N = 208) ตามลำดับ แสดงว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งเสริมให้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยรวมและรายด้านมากขึ้นอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1.1 การเลือกหัวข้อโครงการทำได้หลายวิธี ผู้สอนสามารถศึกษาและทำความเข้าใจ ในการนำเสนอประสบการณ์ เพื่อเป็นแนวทางให้เด็กเลือกหัวข้อเรื่อง และสนใจอยากศึกษาได้ โดยคำนึงถึงแหล่งทรัพยากรในท้องถิ่น หัวเรื่องที่เด็กเลือก เด็กควรมีประสบการณ์อยู่บ้างและสามารถใช้ประสบการณ์ตรงในการค้นคว้าหาข้อเท็จจริง มีข้อมูลจริงที่สามารถตอบคำถามของเด็กได้

1.2 การจัดประสบการณ์แบบโครงการ ถ้าจัดเด็กเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เด็กจะสามารถศึกษาได้อย่างลึกซึ้งกว่าทำโครงการกับเด็กกลุ่มใหญ่ ถึงแม้จะมีวิทยากรคอยช่วยเหลือก็ตาม

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ซึ่งได้จากข้อค้นพบปัญหาในการศึกษาจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่มีผลต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กระดับปฐมวัยด้านอื่น ๆ คือ ทักษะการกระทำทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และสเปสกับเวลา เป็นต้น

2.2 การจัดประสบการณ์แบบโครงการ เด็กมีโอกาสได้คิดเลือกเรื่องที่ศึกษาและคิดค้น แก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว การใช้ภาษาของเด็กเป็นสิ่งสำคัญทุกขั้นตอนของกิจกรรม ได้แก่ การอภิปรายกลุ่ม การปฏิบัติกิจกรรมภาคสนาม การนำเสนอประสบการณ์ การสืบค้นและการจัดแสดง ดังนั้นควรดำเนินงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ภาษาของเด็ก เช่น ทักษะการใช้คำถาม เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณา สังข์ชะระปรีชา. (2555). ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เด็กนักวิจัยต่อการสังเกตการณ์จำแนกและเปรียบเทียบของเด็กปฐมวัย [ปริญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- กุลยา ตันตผลาชีวะ. (2551ก). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. เบรน-เบส บุ๊คส์.
- _____. (2551ข). รูปแบบการเรียนการสอนปฐมวัยศึกษา. เบรน-เบส บุ๊คส์.
- จารุณี ชัยจินดา. (2557). รายงานการใช้การจัดประสบการณ์แบบโครงการเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : เอกสารอัดสำเนา.
- ฉัตรชุตา เจริญปรีชา. (2543). การจัดประสบการณ์โดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง. สถาบันราชภัฏเลย.
- ชยุดา พงษ์วงษ์. (2551). การศึกษาผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของเด็กนักวิจัยที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย [ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณัฐติยาภรณ์ หยกอุบล. (2555). สอนให้คิดด้วยจิตวิทยาศาสตร์. บุ๊คส์ พอยท์.

- ทิตนา แคมมณี. (2556). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 17). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญศรี ใหม่คามิ. (2557). การเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมประสบการณ์ตามแนวการสอนแบบโครงการกับแบบปกติที่ส่งผลต่อการพัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประสาธน์ เนื่องเฉลิม. (2545). ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ปฐมวัยศึกษา. วารสารการศึกษาปฐมวัย, 6(4), 24-25.
- พรใจ สารยศ. (2544). กระบวนการส่งเสริมการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิมพ์พันธ์ เฉลยคุปต์. (2545). พฤติกรรมวิทยาการสอนวิทยาศาสตร์. สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- ยุพา ศิริรักษ์. (2558). ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการที่ต่อความสามารถด้านการสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบของเด็กปฐมวัย [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ลำดวล ปันสันเทียะ. (2545). ผลการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วนิดา สิทธิพล. (2556). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรม การทำเครื่องตีสมุนไพรร [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัฒนา มัคคสมัน. (2554). การสอนแบบโครงการ. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : วี.พริ้นท์.
- สิริมา ภิญโญนันตพงษ์. (2553). การวัดและประเมินเด็กแนวใหม่ : เด็กปฐมวัย. (พิมพ์ครั้งที่ 3). ดอกหญ้าวิชาการ.
- สุวรรณี ขอบรูป. (2540). การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกห้องเรียนเพื่อเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กอนุบาล [วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Dewey, J. (1963). *Experience and Education*. New York: Macmillan
- McLachlan, C. J., Fler, M., & Edwards, S. (2010). *Early childhood curriculum: Planning, assessment and implementation*. Australia: Cambridge University Press.

การพัฒนาการเรียนรู้ โน้ตสากลเบื้องต้นโดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

The development of Fundamental of Western Music Notation learning by using Melodian
skill exercises in the subject group of learning art (music) Grade 5, Wat Nong Chok School,
Nong Chok District, Bangkok

เพลินพิศ กิ่งชา

Plernphit Kingcha

โรงเรียนวัดหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

Wat Nong Chok School Nong Chok District Office Bangkok

darinwatta.6@gmail.com

Received: 22 November 2022

Revised: 23 December 2022

Accepted: 26 December 2022

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเมโลเดียน ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โน้ตสากลเบื้องต้น ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานครจำนวน 6 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 234 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ แบบฝึกทักษะเมโลเดียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โน้ตสากลเบื้องต้น ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.40-0.67 ค่าอำนาจจำแนก 0.21-0.66 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87 และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่ามี 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95 สถิติที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้สูตร t-test for Dependent Samples.

ผลการศึกษพบว่า 1) แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 86.50/85.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.64 อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49

คำสำคัญ: การพัฒนาการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี)

Abstract

The objectives of this study were 1) to determine the efficiency of the Melodian skill exercise effective according to the 80/80 standard. 2) to compare the learning achievement between pretest and posttest on fundamental of western music notation 3) to study the satisfaction of Prathom Suksa 5 students towards learning by using the Melodian skill exercise of learning subjects of art (music) of Prathomsuksa 5 students at Wat Nong Chok School, Nong Chok District Office, Bangkok. The population used in this study were Prathom Suksa 5 students in the first semester of the 2018 academic year at Wat Nong Chok School, Nong Chok District Office. There were 6 classrooms in Bangkok with a total of 234 students and the sample used was 30 students in Grade 5/5 by Simple Random sampling. The instrument in this study was the Melodian skill exercise. Achievement test on fundamental of western music notation, multiple choice, 30 items with 4 options, which had a difficulty value between 0.40-0.67, a discriminating power value of 0.21-0.66, a confidence value for the whole paper of 0.87, and a student satisfaction questionnaire of Elementary school, which was an estimation scale, had 5 levels, 12 items, the reliability was 0.95. Statistics in the study were mean, standard deviation and comparing the difference in pre-learning and post-learning scores by using the t-test for Dependent Samples formula.

The study found that 1) Melodian Skill Training, the subject group learning art (music), Grade 5, had efficiency equal to 86.50/85.22 which was higher than the standard 80/80 set. 2) Learning achievements on Melodian in the subject group learning art (music) of Prathomsuksa 5 students at Wat Nong Chok School, Nong Chok District Office, Bangkok, posttest was higher than pretest with statistically significant level at .05. 3) The grade 5 students were satisfied with the learning management by using the Melodian skill exercises, the subject group learning art (music), grade 5, had an overall average of 4.64. at the highest level with standard deviation at 0.49.

Keywords: Learning development, The Melodian skill exercises, Art learning subject group (music)

บทนำ

ดนตรีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ เพราะดนตรีเป็นศิลปะทางวัฒนธรรมที่สะท้อนอารมณ์ความรู้สึก ดนตรีสามารถกลมเกลียวอารมณ์และความคิดของมนุษย์ได้ ทำให้ผู้ที่ได้สัมผัสกับดนตรี เกิดความรู้สึกชื่นชมทำให้มีความสุขเยือกเย็น ช่างสังเกต พิจารณาไตร่ตรองและเห็นคุณค่าในความงามของดนตรี ความรู้สึกดังกล่าวไม่สามารถรับรู้และสัมผัสได้ทุกคน หากแต่ต้องเรียนรู้ สัมผัสและสร้างความเข้าใจ จึงจะส่งผลต่อการพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ดังนั้น ดนตรีจึงถือว่ามี ความสำคัญยิ่งต่อมนุษย์ซึ่งสามารถสื่อความหมายและถ่ายทอดความนึกคิดให้เข้าถึงกันด้วยเสียง ด้วยทักษะการขับร้องการเล่น เครื่องดนตรี และการเขียนเป็นโน้ตดนตรี การศึกษาดนตรี สามารถเรียนได้ด้วยตนเองตามความถนัดหรือความสนใจหรือเรียนได้ จากการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ส่วนการเรียนให้ได้นั้นควรเริ่มเรียนเร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้ในชีวิตของทุกคน เช่น ควร เริ่มต้นเรียนดนตรีในชั้นอนุบาล บางคนเริ่มตั้งแต่อายุสองขวบครึ่ง ด้วยวัยขนาดนี้เด็กจะได้รับการเรียนรู้ได้ดีที่สุดในการพัฒนา อารมณ์ของประสาทหู และพัฒนารสนิยมในดนตรีที่ดี ดังผลการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ พบว่า การรับฟังกล่อมเนื่อนี้มือและการ เปล่งเสียงของเด็กจะพัฒนาแตกต่างไปตามการเจริญเติบโตทางร่างกาย ที่สำคัญที่สุดคือ การฟังจะพัฒนาอย่างรวดเร็วและเด่นชัด ขึ้นในช่วงอายุ 4-6 ขวบและการพัฒนากล่อมเนื่อนี้มือจะรวดเร็วและเด่นชัดในเด็กวัยช่วงอายุ 7-12 ปี (ธวัชชัย นาควงษ์, 2541) และการที่เด็กจะเกิดความเข้าใจดนตรี มีทักษะทางดนตรีและมีทัศนคติที่ดีต่อดนตรีนั้น ครูต้องพยายามจัดประสบการณ์ทางดนตรีให้

เด็กได้รับรู้หลาย ๆ ด้าน ซึ่งการรับรู้เหล่านั้นหมายถึง การได้เห็น ได้ยิน ได้สัมผัส ฯลฯ ยิ่งรับรู้มากเท่าใดความเข้าใจยิ่งชัดเจนมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นเด็กในวัยดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งกับการฝึกหัดและเสริมสร้างความสามารถพื้นฐานด้านดนตรี (อรรพรรณ บรรจงศิลป์, 2535)

การสอนดนตรีควรสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลหรือระดับประถมศึกษา ปรัชญาและแนวคิดของการจัดการศึกษาจึงต้องให้เด็กรักดนตรี การที่เด็กจะรักดนตรีได้ เด็กก็ต้องได้เรียน ได้เล่น ความรักจะเกิดขึ้นได้ก็ต้องมีความผูกพันที่จะเรียนรู้และเล่นดนตรีได้พอสมควร หากเด็กไทยทุกคนได้สัมผัสได้เล่นดนตรีผ่านสื่อและเครื่องมือประกอบการเรียบเรียง การบรรเลงอย่างมีความสุขและสนุกสนานจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว เกิดความคิดสร้างสรรค์ในขั้นสูง การพัฒนาสมองเด็กโดยผ่านกิจกรรมดนตรี จึงเป็นการวางพื้นฐานสำหรับเด็กที่จะเติบโตต่อไปในอนาคต เด็กจะเป็นผู้ที่มีความคิดฉับไวในการแก้ปัญหา เพราะดนตรีช่วยพัฒนาความฉลาดให้กับเด็กในขณะเดียวกันก็จะเป็นผู้ที่มีวัฒนธรรมมีความประณีตมีเสน่ห์และความงามอยู่ในตัว (กรมวิชาการ, 2545)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ สาระที่ 1 ทักษะศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทักษะธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน สาระที่ 2 ดนตรี มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรีย์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ สาระที่ 3 นาฏศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ประยุกต์ใช้นาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ในการจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรีในปัจจุบัน ครูส่วนใหญ่ยังมีปัญหาในการสอนวิชาดนตรี บางครั้งละเว้นการสอนบางเรื่องเนื่องจากขาดความรู้และทักษะ เช่น การอ่านโน้ต สัญลักษณ์ต่าง ๆ ทางดนตรี นอกจากนี้ยังพบว่าครูผู้สอนไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เนื่องจากขาดอุปกรณ์ ไม่มีเครื่องดนตรี (จันทร์เพ็ญ พงศ์ศิริสน, 2540) การเรียนการสอนแขนงดนตรี-นาฏศิลป์ ในจังหวัดบุรีรัมย์ และศรีสะเกษ มีปัญหาในเรื่องการขาดแคลนอุปกรณ์การเรียนการสอน ครูมีความหนักใจกับการสอนวิชาดนตรี-นาฏศิลป์ ครูยังมีทัศนคติไม่ดีต่อการสอนดนตรี ไม่มีความมั่นใจในการสอนดนตรี-นาฏศิลป์ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีของนักเรียนทั้งสามจังหวัดต่ำลงอย่างเห็นได้ชัด และจากการศึกษาค้นคว้าพบว่าโรงเรียนในระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่ขาดครูผู้สอนวิชาดนตรีทำให้เกิดอุปสรรคในการเรียนการสอนวิชาดนตรี และไม่สามารถจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรได้เพราะครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาไม่ถนัดในการสอนดนตรี (ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ, 2535)

ปัจจุบันผู้รายงานเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองจอก พบว่า การเรียนวิชาดนตรี นักเรียนมักจะมีปัญหาเรื่องโน้ตสากลเบื้องต้น คือ ไม่สามารถบอกค่าของตัวโน้ตและไม่สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามโน้ตที่กำหนดให้ได้ ซึ่งส่งผลทำให้การสอนของครูไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และนักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนวิชา

ดนตรีทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นอกจากการสัมภาษณ์ สังเกต และสอบถามครูผู้สอน ซึ่งอยู่ในกลุ่มโรงเรียนที่ผู้รายงานทำการสอนอยู่ พบว่าครูส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการสอนดนตรี และนาฏศิลป์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ โดยเฉพาะเรื่องโน้ตสากลเบื้องต้น ทั้งนี้เพราะครูไม่มีความรู้ความสามารถในการอ่าน และเขียนโน้ตสากล ประกอบกับไม่มีสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ เมื่อเป็นเช่นนี้ ครูจึงไม่สนใจที่จะสอนวิชาดนตรี ถึงแม้ว่าครูบางคนจะผ่านการอบรมการสอนดนตรีมาแล้วก็ตาม ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียค่าทางการศึกษา

จากสภาพปัญหาดังกล่าวรวมทั้งประสบการณ์ในการสอนของผู้รายงาน ทำให้ผู้รายงานเห็นความจำเป็น ที่จะหาทางแก้ปัญหาการสอนดนตรี โดยหาทางพัฒนากระบวนการเรียนการสอนดนตรีให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงสนใจที่จะพัฒนาทักษะการเรียนรู้โน้ตดนตรีสากล ด้วยการใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ขึ้นมา เพื่อทดลองใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ซึ่งจะเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถแก้ไข้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรีของครู ทั้งยังช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โน้ตสากลเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ครูได้แบบฝึกที่มีคุณภาพจากงานวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โน้ตสากลเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร หลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน สูงขึ้น

สมมติฐานของการศึกษา

1. ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โน้ตสากลเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบฝึกทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานครจำนวน 6 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 234 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานครจำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่

1. แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โน้ตสากลเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ มีความยากง่ายระหว่าง 0.40-0.67 และค่าอำนาจจำแนก 0.21-0.66 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 12 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยดัชนีค่าความสอดคล้อง (IOC) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)
3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การทดสอบที (t-test dependent sample) , E_1 , E_2

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5/5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ทำจนครบถ้วนแล้ว ได้ประเมินผลหลังการใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน และได้นำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ ผลปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายการ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ	ประสิทธิภาพ E_1 / E_2
คะแนนจากการทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียน	20	17.30	1.73	86.50	86.50/85.22
คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	30	25.57	2.43	85.22	

จากตาราง 1 พบว่า แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ผ่านการหาประสิทธิภาพ พบว่า ร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 86.50 และร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 85.22 แสดงว่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเมโลเดียนกลุ่ม

สาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 86.50/85.22 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ปรากฏว่าแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการเปรียบเทียบความก้าวหน้าระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน และค่าประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏผลดังตาราง 2-3

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบความก้าวหน้าของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน และค่าประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะเมโลเดียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผลการทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	<i>S.D.</i>	ร้อยละของความก้าวหน้า	ค่าดัชนีประสิทธิผล
ก่อนเรียน	30	30	12.20	1.95	44.56	0.7511
หลังเรียน	30	30	25.57	2.43		

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 12.20 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.57 คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 13.37 คิดเป็นร้อยละของความก้าวหน้า 44.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ต้องเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 25 ของคะแนนเต็ม และเมื่อนำคะแนนจากการทดสอบมาหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.7511 หมายความว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 75.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่น่าพอใจ คือ 0.50 ที่กำหนดไว้ แสดงว่า แบบฝึกทักษะ เมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิผลช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง

ตาราง 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โน้ตสากลเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การทดสอบ	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>S.D.</i>	$\sum D$	$\sum D^2$	<i>t</i>
ก่อนเรียน	30	12.20	1.95	401	5,413	54.17*
หลังเรียน	30	25.57	2.43			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 แสดงค่า *t* ที่คำนวณได้เท่ากับ 54.17 มากกว่าค่า *t* จากตารางที่ *df* = 29, α = .05 มีค่า 2.045 พบว่าแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้ผ่านการพัฒนามาเป็นลำดับ ได้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 12.20 ส่วนเบี่ยงเบน-มาตรฐานเท่ากับ 1.95 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.43 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่าแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) จากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ขนาดตัวอักษรเหมาะสม มีความชัดเจน อ่านง่าย	4.60	0.50	มากที่สุด
2	เนื้อหาแบบฝึกทักษะเมโลเดียน ไม่ยากเกินไป	4.53	0.51	มากที่สุด
3	แบบฝึกทักษะเมโลเดียน มีคำอธิบายการใช้ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.70	0.47	มากที่สุด
4	แบบฝึกทักษะเมโลเดียน ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.57	0.50	มากที่สุด
5	แบบฝึกทักษะเมโลเดียน ทำให้เรียนรู้ดนตรีได้เร็วขึ้น	4.57	0.50	มากที่สุด
6	แบบฝึกทักษะเมโลเดียน ทำให้ฝึกเป่าเมโลเดียนได้ดีขึ้น	4.73	0.45	มากที่สุด
7	เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมในแบบฝึกมีความเหมาะสมเพียงพอ	4.60	0.56	มากที่สุด
8	การเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน ทำให้ปฏิบัติตามได้ด้วยความมั่นใจ	4.63	0.49	มากที่สุด
9	นักเรียนสามารถศึกษาแบบฝึกทักษะเมโลเดียนได้ด้วยตนเอง	4.80	0.41	มากที่สุด
10	นักเรียนมีความสุขสนุกสนาน เมื่อได้เป่าเมโลเดียน	4.63	0.49	มากที่สุด
11	นักเรียนพอใจในการเรียนดนตรี โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน	4.60	0.50	มากที่สุด
12	แบบฝึกทักษะเมโลเดียน ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข	4.67	0.48	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย		4.64	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 4 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) โดยภาพรวม พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.49) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นักเรียนสามารถศึกษาแบบฝึกทักษะเมโลเดียนได้ด้วยตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.41) รองลงมา คือแบบฝึกทักษะเมโลเดียนทำให้ฝึกเป่าเมโลเดียนได้ดีขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.45) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือเนื้อหาแบบฝึกทักษะเมโลเดียน ไม่ยากเกินไป อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.51)

สรุปผล

รายงานผลการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งนี้ สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพ พบว่า ร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 86.50 และร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผล-สัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 85.22 แสดงว่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 86.50/85.22 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ปรากฏว่าแบบฝึก

ทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งยอมรับสมมติฐานของการศึกษา ข้อที่ 1

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ที่ได้ผ่านการพัฒนามาเป็นลำดับ ได้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 12.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.95 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.43 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่าแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งยอมรับสมมติฐานของการศึกษา ข้อที่ 2

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งยอมรับสมมติฐานของการศึกษา ข้อที่ 3

อภิปรายผล

รายงานผลการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.50/85.22 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพราะมีตัวอักษรชัดเจน ภาพประกอบสวยงามสอดคล้องกับเนื้อหา ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เนื้อหาทันสมัย เหมาะสมกับวัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตรา ไทยเครือวัลย์ (2549) ที่ได้ศึกษาการพัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีไทยโดยชุดฝึกทักษะวงเครื่องสายไทย โรงเรียนโพธิ์ตันเจริญวิทย์ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดย ชุด ฝึกทักษะวงเครื่องสายไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 76.00/80.04 สอดคล้องกับ งานวิจัยของ พรวิไล จุลเสวก (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้โน้ตดนตรีสากลโดยใช้ชุดฝึกทักษะเมโลเดียน ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองขวาง พบว่า ชุดฝึกทักษะเมโลเดียน มีประสิทธิภาพ 80.61/88.00 สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญเลิศ ภูวิ เลิศ (2551) ได้ศึกษาการพัฒนา กิจกรรมฝึกทักษะการเป่าแคนสำหรับเยาวชน ในเขตตำบลภูแล่นช้าง อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า กิจกรรมฝึกทักษะการเป่าแคนสำหรับเยาวชน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.39/80.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงพร วงศ์ป้อ (2551) ได้ศึกษาการใช้ชุดฝึกทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมือง “สะล้อ” สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลเชียงของจังหวัดเชียงราย พบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมือง “สะ ล้อ” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลเชียงของ จังหวัดเชียงราย มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 70/70 โดยมีประสิทธิภาพ 76.00/82.00, 75.00/80.00, 73.00/77.00, 74.00/73.50 และ 73.00/73.50 ตามลำดับ และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สวัสดิ์ กระรัมย์ (2551) ได้ศึกษาการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงเครื่อง ดนตรี วิชาศิลปะพื้นฐาน (ดนตรี) ศ 31101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าแผนพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ วิชาศิลปะพื้นฐาน (ดนตรี) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึก-ทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.62/87.95

2. จากการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่าแบบฝึก ทักษะเมโลเดียน ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตรา ไทยเครือวัลย์ (2549) ได้ศึกษาการพัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีไทยโดยชุดฝึกทักษะวงเครื่องสายไทย โรงเรียนโพธิ์ตันเจริญวิทย์ พบว่า มีดัชนีประสิทธิผลของ การเรียนรู้ด้วยแผนการเรียนรู้โดยชุดฝึกทักษะวงเครื่องสายไทย เท่ากับ 0.7583 หมายความว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 75.83 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรวิไล จุลเสวก (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้โน้ตดนตรีสากลโดยใช้ชุดฝึกทักษะเมโด เลียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองขวาง พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะเมโด

เรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญเลิศ ภูวิเลิศ (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการเป่าแคนสำหรับเยาวชน ในเขตตำบลภูแล่นช้าง อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ผลการฝึกตามรูปแบบการฝึกทักษะการเป่าแคนสำหรับเยาวชน เป็นดังนี้ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแคนและการเป่าแคน ของผู้รับการฝึกหลังฝึกโดยใช้กิจกรรมฝึกทักษะการเป่าแคนสำหรับเยาวชนสูงกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผู้รับการฝึกมีคะแนนทักษะการเป่าแคนตามกิจกรรมฝึกทักษะการเป่าแคนสำหรับเยาวชน หลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงพร วงศ์ป้อ (2551) ได้ศึกษาการใช้ชุดฝึกทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมือง “สะล้อ” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลเชียงของ จังหวัดเชียงราย พบว่า นักเรียนมีความสนใจในดนตรีพื้นเมือง ทั้งคนที่ไม่มีทักษะพื้นฐานและไม่มีทักษะพื้นฐานด้านดนตรีพื้นเมืองสะล้อมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 20 คะแนน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สวัสดิ์ คะรัมย์ (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรี วิชาศิลปะพื้นฐาน (ดนตรี) ศ 31101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) โดยใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรี มีทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรีหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตรา ไทยเครือวัลย์ (2549) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้การดนตรีไทยโดยชุดฝึกทักษะวงเครื่องสายไทย โรงเรียนโพ้นถิ่นเจริญวิทยุ พบว่า นักเรียน มีความสนใจเรียนดี มีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรวิไล จุลเสวก (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ในดนตรีสากลโดยใช้ชุดฝึกทักษะเมโลเดียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองขวาง พบว่า นักเรียนมากกว่าร้อยละ 80 มีความพึงพอใจในการเรียนดนตรีสากล โดยใช้ชุดฝึกทักษะเมโลเดียนในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สวัสดิ์ คะรัมย์ (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรี วิชาศิลปะพื้นฐาน (ดนตรี) ศ 31101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) โดยใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรี มีความพึงพอใจโดยรวมและเป็นรายด้านอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

จากรายงานผลการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจที่จะศึกษาดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถนำแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้รายงานสร้างขึ้นไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้

1.2 ในการนำแบบฝึกทักษะเมโลเดียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไปใช้นั้นครูควรศึกษาขั้นตอนและเนื้อหาในการจัดกิจกรรมให้เข้าใจ จึงจะเกิดประโยชน์กับนักเรียนอย่างแท้จริง

1.3 ในการสอนแต่ละครั้ง ครูควรให้การเสริมแรง เช่น กล่าวชมเชย หรือให้รางวัล เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้เรียนรู้ด้วยความสุข

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะกับวิธีการสอนวิธีอื่น ๆ

2.2 ควรมีการสร้างแบบฝึกทักษะในเนื้อหาอื่น ๆ ในระดับชั้นต่าง ๆ ต่อไป

2.3 ศึกษาถึงตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเรียนของนักเรียน หลังจากเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เช่น เจตคติ ความสนใจ และความคงทนทางการเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 : คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- จันทร์เพ็ญ พงศ์ศิริแสน. (2540). ชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย (แขนงดนตรี-นาฏศิลป์) หน่วยที่ 3 เรื่องกิจกรรมเน้นการฟัง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) [ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จิตรา ไทยเครือวัลย์. (2549). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีไทยโดยชุดฝึกทักษะวงเครื่องสายไทย โรงเรียนโพ้นถิ่นเจริญวิทย์ [ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ. (2535). คู่มือการอบรมนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสานโครงการส่งเสริมวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ดวงพร วงศ์ป้อ. (2551). การใช้ชุดฝึกทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมือง “สะล้อ” สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลเชียงของ จังหวัดเชียงราย [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- รัชชัย นาควงษ์. (2543). การสอนดนตรีสำหรับเด็ก. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญเลิศ ภูวิเลิศ. (2551). การพัฒนากิจกรรมฝึกทักษะการเป่าแคนสำหรับเยาวชน ในเขตตำบลภูแล่นช้าง อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- พรวิไล จุลเสวก. (2550). การพัฒนาการเรียนรู้โน้ตดนตรีสากลโดยใช้ชุดฝึกทักษะเมโลเดียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองขวาง [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- สวัสต์ คะรุรัมย์. (2551). การพัฒนาแผนกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรี วิชาศิลปะพื้นฐาน (ดนตรี) ศ 31101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- อรรณพ บรรจงศิลป์. (2535). ดนตรีในระดับประถมศึกษา สาระดนตรีศึกษา: แนวคิดสู่แนวปฏิบัติ. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้

สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

The results of the use documents for studying Buddhist principles in the subject group of learning social studies, religion and culture in Prathom Suksa 4

เสฏฐวุฒิ ลาदनอก

Settawut Ladnok

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนวัดหนองจอก

Position Teacher Wat Nong Chok School

pkawmongkon.5@gmail.com

Received: 22 November 2022

Revised: 13 December 2022

Accepted: 20 December 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบกึ่งทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 227 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/6 จำนวน 38 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยเอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 เล่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ Paired Dependent t-test

ผลการศึกษา พบว่าเอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.81/82.54 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดหนองจอก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47

คำสำคัญ: เอกสารประกอบการเรียน, หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา, กลุ่มสาระการเรียนรู้

Abstract

This research was an experimental study to find the effectiveness of the teaching materials for studying Buddhist principles. Social Studies, Religion and Culture Learning Subject Group in Prathom Suksa 4, effective according to 80/80 standard criteria. The population used in this study were Prathom Suksa 4 students in 6 classrooms, totaling 227 students in the first semester of the academic year 2018. The sample group used in this study were 38 grade 4/6 students by Simple Random sampling. Tools used in this study contained documents for studying the principles of Buddhism. There were 6 books in Prathom Suksa 4. Statistics used in data analysis were mean, standard deviation and comparing the difference of pre-test and post-test scores by using Paired Dependent t-test

The results of the study found that the documents for teaching the Dhamma principles in Buddhism. The learning subject group, Social Studies, Religion and Culture of Prathom Suksa 4 had an efficiency of 82.81/82.54, which was higher than the set standard of 80/80. Learning achievements on the principles of Buddhism Social Studies, Religion and Culture Learning Subject Group of Prathom Suksa 4 Students at Wat Nong Chok School after school was higher than before with Statistically significant level at .05. The Satisfaction with teaching and learning management by using documents for learning Buddhist principles, Social Studies, Religion and Culture, Prathom Suksa 4, in an overall had an average of 4.67, in the highest level with standard deviation was 0.47.

Keyword: Documents for studying, Buddhist principles, The subject group

บทนำ

สังคมไทยในปัจจุบันมีการพัฒนาตามความเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองอยู่ตลอดเวลา การจะพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าได้นั้น ต้องมุ่งพัฒนาคนเป็นสำคัญ เพราะคนเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่ายิ่ง การศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของคนในสังคมไทยให้มีคุณธรรมและมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวทางการพัฒนาคนดังกล่าว สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550-2554 ที่มุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะชีวิต และความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตอันส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มีสาระสำคัญที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ดังปรากฏในมาตรา 27 ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองดีของชาติ การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ การศึกษาต่อ และในวรรค 2 “ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตร...ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ ” (ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์, 2553, 6) การพัฒนาจิตใจเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาดำเนินการแก้ไขและเยียวยาอย่างเร่งด่วนควบคู่กับค่านิยมที่ดีงามของสังคมไทยที่มีความเกื้อกูลกัน มีคุณธรรมนำความรู้ควบคู่กับการพัฒนาการเรียนรู้เพื่อสร้างปัญญาให้แก่คนทุกกลุ่มทุกวัย ส่งเสริมให้มีวิถีคิด วิธีการสืบค้น ภูมิรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิธรรม และสิ่งแวดล้อมที่ดี สู่การปฏิบัติด้วยวิถีพอเพียงอย่างยั่งยืน (กระทรวงวัฒนธรรม, 2553, 9-10)

พระพุทธศาสนาเป็นสถาบันหลักที่อยู่คู่กับสังคมไทยมายาวนานและเป็นสภาพแวดล้อมที่ครอบคลุมสังคมไทยอย่างกว้างขวาง ด้วยสภาพสังคมไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว รวมทั้งเทคโนโลยีและวัฒนธรรมที่เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของผู้คนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะวัยของนักเรียนซึ่งเป็นเยาวชน การเรียนรู้พระพุทธศาสนาจึงเป็นเรื่องจำเป็นเพื่อให้เยาวชนเห็นถึงคุณค่าและตระหนักในความสำคัญของพระพุทธศาสนา อันจะนำไปสู่ความร่วมมือกันในการทำนุบำรุงพระพุทธศาสนาให้เจริญรุ่งเรืองตลอดจน ได้มีโอกาสเรียนรู้หลักธรรมคำสอนในพระพุทธศาสนาที่มีคุณค่ายิ่ง เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต (วิทย์ วิศุขเวทย์และเสถียรพงษ์ วรรณปก, 2553) หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กันและมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตัวเข้ากับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่ สื่อเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้แก่แก่นักเรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางการคิด ได้แก่ การคิดไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมให้แก่แก่นักเรียน สื่อการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันมีอิทธิพลสูงต่อการกระตุ้นให้นักเรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การใช้สื่อและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม ช่วยให้นักเรียนได้รับการเรียนรู้ในหลายมิติจากสื่อที่หลากหลาย เชื่อมโยงโลกที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนให้เข้ามาสู่การเรียนรู้ของนักเรียน (กรมวิชาการ, 2545)

เอกสารประกอบการเรียน เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่น่าสนใจรูปแบบหนึ่ง เพราะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจ นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียน ทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน และสามารถส่งเสริมให้นักเรียนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายในการ ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาและได้พัฒนาเอกสารประกอบการเรียน โดยมีจุดประสงค์เพื่อต้องการให้เอกสารประกอบการเรียนที่สร้างขึ้นนี้ เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้จากครูสู่แก่นักเรียน อีกทั้งมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น มีความรับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์ และสร้างความมีวินัยให้เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่การสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นกับตนเอง ทำให้คิดเป็น ทำเป็นและสามารถแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม-ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเป็นแนวทางจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สมมติฐานในการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดหนองจอกสำนักงานเขตหนองจอก

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 227 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/6 จำนวน 38 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random sampling)

เครื่องมือในการวิจัย

การพัฒนาการเรียนการสอนครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้เนื้อหาในสาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม มาตรฐาน 1.1 รู้ และเข้าใจ ประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่อยุติร่วมกันอย่างสันติสุข ในการสร้างเอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 เล่ม ดังนี้ เล่มที่ 1 เรื่อง พระรัตนตรัย เล่มที่ 2 เรื่อง ไตรสิกขา เล่มที่ 3 เรื่อง โอวาท เล่มที่ 4 เรื่องพุทธศาสนสุภาษิต เล่มที่ 5 เรื่องหลักธรรมนำความสุข เล่มที่ 6 เรื่องคนดี ทำดี

ระยะเวลาในการทดลอง

ระยะเวลาในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นสื่อการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ระหว่างวันที่ 14 มิถุนายน 2561-18 สิงหาคม 2561

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (independent variable) คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 เล่ม

2. ตัวแปรตาม (dependent variable) ได้แก่

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการศึกษสามารถสรุปได้ 3 ประเด็นหลักตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

ประเด็นที่ 1 ประสิทธิภาพเอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตาราง 1 ผลการหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการเรียนหลักสูตรทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายการ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ	ประสิทธิภาพ E_1 / E_2
คะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียนในเอกสารประกอบการเรียนทั้งหมด 6 เล่ม	60	49.68	7.99	82.81	82.81/82.54
คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	30	24.76	3.71	82.54	

จากตาราง 1 พบว่า เอกสารประกอบการเรียนหลักสูตรทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.81/82.54 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 แสดงว่า เอกสารประกอบการเรียนหลักสูตรทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ประเด็นที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักสูตรทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน

ตาราง 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักสูตรทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การทดสอบ	n	$\bar{x}$	S.D.	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	38	15.26	5.11	361	3,593	27.85*
หลังเรียน	38	24.76	3.71			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 27.85 มากกว่าค่า t, df 37, α .05 มีค่า 2.042 ดังนั้นจึงสรุปว่า คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักสูตรทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า หลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักสูตรทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ประเด็นที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ขนาดตัวอักษรเหมาะสม มีความชัดเจนอ่านง่าย	4.74	0.45	มากที่สุด
2	ภาพสวยงาม สอดคล้องกับเนื้อหา	4.71	0.46	มากที่สุด
3	เนื้อหาเอกสารประกอบการเรียนไม่ยากเกินไป	4.61	0.50	มากที่สุด
4	เนื้อหาเอกสารประกอบการเรียนน่าสนใจ	4.63	0.49	มากที่สุด
5	เนื้อหาและกิจกรรมเริ่มจากง่ายไปหายาก	4.71	0.46	มากที่สุด
6	จัดลำดับเนื้อหาและกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง	4.68	0.47	มากที่สุด
7	เอกสารประกอบการเรียนมีกิจกรรมที่หลากหลาย	4.58	0.50	มากที่สุด
8	ภาษาที่ใช้ในเอกสารประกอบการเรียนเข้าใจง่าย	4.68	0.47	มากที่สุด
9	นักเรียนได้เรียนรู้กับเพื่อน ๆ อย่างมีความสุข	4.66	0.48	มากที่สุด
10	นักเรียนสามารถศึกษาเอกสารประกอบการเรียนได้ด้วยตนเอง	4.61	0.50	มากที่สุด
11	เอกสารประกอบการเรียน ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนามากขึ้น	4.76	0.43	มากที่สุด
12	นักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน	4.68	0.47	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย		4.67	0.47	มากที่สุด

จากตาราง 3 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนสูงสุด คือ เอกสารประกอบการเรียน ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนามากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 อยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจของนักเรียนรองลงมา คือ ขนาดตัวอักษรเหมาะสม มีความชัดเจนอ่านง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45 อยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจของนักเรียนต่ำสุด คือ เอกสารประกอบการเรียนมีกิจกรรมที่หลากหลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 อยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจสอดคล้องกัน

อภิปรายผล

การศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.81/82.54 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากเอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 6 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 82.81 และได้คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 82.54 แสดงว่าเอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ได้ผ่านขั้นตอนในการจัดทำอย่างมีระบบ โดยได้ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู แบบเรียน เทคนิควิธีการสร้างเอกสารประกอบการเรียนจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเอกสารประกอบการเรียนตามทฤษฎี มุลค่า และ สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550) ได้สรุปขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการเรียน ดังนี้ วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุจากการเรียนการสอน ศึกษา รายละเอียดในหลักสูตรเพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและตัวชี้วัด หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ และกิจกรรมที่เป็นปัญหา เลือกเนื้อหาที่เหมาะสมแบ่งเป็นบทเป็นตอน หรือเป็นเรื่องเพื่อแก้ปัญหาที่พบ ศึกษารูปแบบของการเขียนเอกสารประกอบการเรียนการสอน และกำหนดส่วนประกอบภายในของเอกสารประกอบการเรียนการสอน ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมากำหนดเป็นจุดประสงค์ เนื้อหา วิธีการและสื่อประกอบเอกสารในแต่ละบทเรียนหรือแต่ละตอน เขียนเนื้อหาในแต่ละตอน รวมทั้ง ภาพประกอบ แผนภูมิ และข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ นำไปทดลองใช้ในห้องเรียน ผลที่ได้มาใช้พิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง นำไปใช้จริงเพื่อแก้ปัญหาที่พบ นอกจากนี้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ยังมีเนื้อหาที่น่าสนใจ ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย เหมาะสมกับความสามารถ และวัยของนักเรียน มีภาพประกอบที่มีสีสันสวยงาม สอดคล้องกับเนื้อหา ช่วยให้เกิดความอยากเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไกรวุฒิ วงศ์ขจร (2560) ได้ศึกษาเรื่อง รายงานผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า เอกสารประกอบการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทุกเล่มมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และมีประสิทธิภาพรวมเท่ากับ 88.27 / 85.96

2. จากการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดหนองจอก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เอกสาร-ประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดหนองจอก สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 15.26 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.76 คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 9.50 คิดเป็นร้อยละของความก้าวหน้า 31.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ต้องเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 25 ของคะแนนเต็ม แสดงว่า เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง ทั้งนี้เป็นเพราะว่าเอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ สามารถนำมาพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และพัฒนาความคิด สามารถวิเคราะห์ปัญหา และสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบ สามารถคาดการณ์ ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไกรวุฒิ วงศ์ขจร (2560) ได้ศึกษาเรื่อง รายงานผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 16.53 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 52.11 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.79 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.96 แสดงว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนร้อยละ 33.86 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริชาติ อินตะกัน (2560) ได้ศึกษาเรื่อง รายงานการใช้เอกสารประกอบการเรียน ชุด พุทธศาสนานำรู้คู่ชาติไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า เอกสารประกอบการเรียน ชุด พุทธศาสนานำรู้คู่ชาติไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะภรณ์ แสงสุข (2560) ได้ศึกษาเรื่องรายงาน

การใช้เอกสารประกอบการเรียน ชุด แสงแห่งธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน ชุด แสงแห่งธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ผุสดี โพธิ์เอน (2560) ได้ศึกษาเรื่อง รายงานการสร้างและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน ชุดพระพุทธศาสนานำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน ชุดพระพุทธศาสนานำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิศา วันตา (2560) ได้ศึกษาเรื่อง รายงานผลการใช้และพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง พลเมืองดีด้วยวิถีคุณธรรม ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พฤษสดี ฐระพัฒน์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง รายงานการสร้างและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน ชุดพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน ชุดพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า โดยภาพรวมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรัชธพร นาคระโทก (2560) ได้ศึกษาเรื่อง รายงานการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ค่าดัชนีประสิทธิผลของเอกสารประกอบการเรียนทุกเล่ม มีค่ามากกว่า 0.50 และดัชนีประสิทธิผลในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 0.6758 แสดงว่านักเรียนมีอัตราความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหลังการเรียนคิดเป็นร้อยละ 67.58

3. ผลประเมินความพึงพอใจของการใช้เอกสารอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เพราะเอกสารที่ผู้วิจัยทำขึ้นมีเนื้อหาและสีสันเหมาะกับวัยผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้และทำให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาหลักพระพุทธศาสนาได้ดีขึ้นสอดคล้องกับผลการวิจัยของพรทิศา วันตา (2560) ได้ศึกษาเรื่อง รายงานผลการใช้และพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง พลเมืองดีด้วยวิถีคุณธรรม ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจที่จะศึกษาดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.1 ในขณะจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หากครูผู้สอนพบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่สอนจะต้องดำเนินการแก้ปัญหาโดยทันที เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ผิด และสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง

1.2 ในการนำเอกสารประกอบการเรียนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไปใช้นั้น ครูผู้สอนควรศึกษาขั้นตอนในการใช้ให้เข้าใจ รวมทั้งเนื้อหาและการจัดกิจกรรมโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน จึงจะเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

1.3 ขณะปฏิบัติกิจกรรม ครูควรให้ความช่วยเหลือแนะนำนักเรียนที่ยังไม่เข้าใจ และคอยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม

1.4 ในการสอนแต่ละครั้ง ครูควรให้การเสริมแรง เช่น กล่าวชมเชย เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้เรียนรู้ อย่างมีความสุข

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2545). *คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้*. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงวัฒนธรรม. (2553). *การปฏิบัติด้วยวิธีพอเพียงอย่างยั่งยืน*. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ไกรวุฒิ วงศ์จร. (2560). รายงานผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม *สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. โรงเรียนชุมชนบ้านหนองเลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพะเยา เขต 2.

ชัยพลกัญ เสรีรักษ์. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กับความท้าทายทางการศึกษา*. ชุมชน สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

ปาริชาติ อินตะกัน. (2560). รายงานการใช้เอกสารประกอบการเรียน ชุด พุทธศาสนานำรู้คู่ชาติไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. โรงเรียนบ้านใหม่ โพธิ์งาม สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2.

ปิยะภรณ์ แสงสุข. (2560). รายงานการใช้เอกสารประกอบการเรียน ชุด แสงแห่งธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. โรงเรียนวัดหนองยายทรัพย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2.

พฤษดี ธุระพัฒน์. (2560). รายงานการสร้างและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนชุดพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. โรงเรียนวัดตาลวงคง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สงขลา เขต 1.

พรทิวา วันตา. (2560). รายงานผลการใช้และพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง พลเมืองดีด้วยวิถีคุณธรรม. โรงเรียนวัดศรีสโมสร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2.

ผุสดี โพธิ์เอน. (2560). รายงานการสร้างและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน ชุดพระพุทธศาสนานำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. โรงเรียนนพราชทิศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี เขต 1.

วรรณชนพร นากะโทก. (2560). รายงานการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. โรงเรียนชุมชนวัดบางไผ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครพนบรี เขต 2.

วิทย์ วิศทเวทย์ และ เสฐียรพงษ์ วรรณปก. (2553). *หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานพระพุทธศาสนา*. อักษรเจริญทัศน์.

สุวิทย์ มูลคำ และ สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2550). *การพัฒนาผลงานทางวิชาการสู่...การเลื่อนวิทยฐานะ*. อี เค บุ๊คส์.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

1. ประเภทของบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสาร

Applied Research journal : North Bangkok University (ARJ) ตีพิมพ์ บทความวิชาการ (Academic Article) บทความวิจัย (Research Article) บทความปริทัศน์ (Review Article) และบทวิจารณ์หนังสือ (Book Review) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ภายใต้เงื่อนไขว่าจะต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น กรณีบทความบางส่วนเคยเผยแพร่ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ผู้เขียนต้องแสดงให้เห็นว่าบทความที่ส่งมาได้มีส่วนเพิ่มเติมหรือขยายจากบทความเดิม นอกจากนี้ผู้เขียนยังต้องระบุในบทความว่าได้เผยแพร่บางส่วนของบทความดังกล่าวไปแล้วที่ใดและเมื่อไรมาแล้ว หากกองบรรณาธิการตรวจสอบพบว่าการตีพิมพ์ซ้ำซ้อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว

2. การส่งบทความ

สามารถส่งได้ทางระบบออนไลน์ผ่านระบบ THAUO : [http:// https://so07.tci-thaijo.org/index.php/arj](http://https://so07.tci-thaijo.org/index.php/arj) โดยกองบรรณาธิการจะนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาบทความตามสาขาวิชา เพื่อประเมินคุณภาพและความเหมาะสมก่อนการตอบรับ

3. การตรวจสอบบทความและพิสูจน์อักษร

ผู้เขียนควรตระหนักถึงความสำคัญในการเตรียมบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบของบทความที่วารสารกำหนด ตลอดจนตรวจสอบความถูกต้องแน่นอน พร้อมทั้งพิสูจน์อักษรก่อนที่จะส่งบทความให้กับบรรณาธิการ การเตรียมบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่วารสารกำหนดจะทำให้การพิจารณาตีพิมพ์มีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ที่

http://www.northbkk.ac.th/journal/images/Document/Format_Jornal_New_Mar_2022.pdf และทางกองบรรณาธิการวารสารการวิจัยประยุกต์ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาบทความจนกว่าจะได้แก้ไขให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของวารสาร

4. รูปแบบการจัดเตรียมบทความเพื่อส่งตีพิมพ์

4.1 จำนวนหน้าของบทความ

บทความภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ มีความยาวประมาณ 10 - 12 หน้า โดยนับรวมภาพประกอบ ตาราง และเอกสารอ้างอิง

4.2 จำนวนตัวอักษรของบทคัดย่อ และ Abstract

บทคัดย่อ และ Abstract มีความยาวประมาณ 200-300 คำ หรือ 10-12 บรรทัด และมีคำสำคัญ (Keywords) 2-5 คำ

4.3 ส่วนประกอบของบทความ

บทความวิจัย ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- 1) บทคัดย่อ (Abstract)
- 2) บทนำ (Introduction)
- 3) วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Aims)

- 4) ประโยชน์ที่ได้รับ (ถ้ามี)
- 5) วิธีดำเนินการวิจัย (Materials and Methods) ระบุขั้นตอนวิธีวิจัยการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างและการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บ รวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
- 6) กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) (ถ้ามี)
- 7) ผลการวิจัย (Results)
- 8) สรุปผล (Conclusions)
- 9) อภิปรายผล (Discussion)
- 10) ข้อเสนอแนะ (Suggestion)
- 11) เอกสารอ้างอิง (References) ต้องเป็นรายการที่มีการอ้างอิงไว้ในเนื้อเรื่องเท่านั้น โดยอ้างอิงแยกภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (เรียงตามลำดับตัวอักษร) มาตรฐาน APA 7th edition

บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ และบทวิจารณ์หนังสือ ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- 1) บทคัดย่อ (Abstract)
- 2) บทนำ (Introduction)
- 3) เนื้อเรื่อง (Content)
- 4) สรุปผล (Conclusions)
- 5) เอกสารอ้างอิง (References) ต้องเป็นรายการที่มีการอ้างอิงไว้ในเนื้อเรื่องเท่านั้น โดยอ้างอิงแยกภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (เรียงตามลำดับตัวอักษร) ตามมาตรฐาน APA 7th edition

4.4 ข้อกำหนดในการเตรียมต้นฉบับบทความ

- 1) ขนาดกระดาษ A 4
- 2) กรอบของข้อความ ในแต่ละหน้าให้มีขอบเขตดังนี้ จากขอบบนของกระดาษ 3.0 ซม. ขอบล่าง 2.5 ซม. ขอบซ้าย 3.0 ซม. ขอบขวา 2.5 ซม.

- 3) ระยะห่างระหว่างบรรทัด หนึ่งช่วงบรรทัดของเครื่องคอมพิวเตอร์ 8 point
- 4) จัดหน้าเป็นแบบ 1 คอลัมน์
- 5) ตัวอักษร ใช้สารบัญ นิว (TH Sarabun New) และพิมพ์ตามที่กำหนดดังนี้

ชื่อเรื่อง (Title)

- ภาษาไทย ขนาด 18 point, กำหนดตรงกลาง, ตัวหนา
- ภาษาอังกฤษ (ตัวอักษรพิมพ์เล็ก) ขนาด 18 point, กำหนดชิดซ้าย, ตัวหนา

ชื่อผู้เขียน (ทุกคน)

- ชื่อผู้เขียน ภาษาไทย ขนาด 14 point, กำหนดชิดขวา
- ชื่อผู้เขียน ภาษาอังกฤษ ขนาด 14 point, กำหนดชิดขวา
- ชื่อหน่วยงานของผู้เขียน ภาษาไทย ขนาด 14 point, กำหนดชิดขวา

- ชื่อหน่วยงานของผู้เขียน ภาษาอังกฤษ ขนาด 14 point, กำหนดขีดขวา
- ชื่อที่อยู่อีเมล ขนาด 14 point, กำหนดขีดขวา

บทคัดย่อ

- ชื่อ “บทคัดย่อ” และ “Abstract” ขนาด 16 point, กำหนดกึ่งกลาง, ตัวหนา
- ข้อความบทคัดย่อภาษาไทย ขนาด 14 point, กำหนดขีดขอบ, ตัวธรรมดา
- ข้อความบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ขนาด 14 point, กำหนดขีดขอบ, ตัวธรรมดา
- ย่อหน้า 1.25 ซม.

คำสำคัญ (Keyword)

- พิมพ์ต่อจากส่วนของบทคัดย่อ (Abstract) ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ ประมาณ 4-5 คำ ใช้ตัวอักษรภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ ขนาด 14 point

เนื้อเรื่อง

- หัวข้อใหญ่ ขนาด 16 point, กำหนดขีดซ้าย, ตัวหนา
- หัวข้อย่อย ขนาด 14 point , กำหนดขีดซ้าย, ตัวหนา
- ตัวอักษร ขนาด 14 point, กำหนดขีดขอบ, ตัวธรรมดา
- ย่อหน้า 1.25 ซม.

คำศัพท์ ให้ใช้ศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน

ภาพและตาราง กรณีมีภาพประกอบและตาราง

- ชื่อภาพ ให้ระบุคำว่า **ภาพที่** ไปได้ภาพประกอบ และจัดข้อความบรรยายภาพให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ
- ชื่อตาราง ให้ระบุคำว่า **ตารางที่** พร้อมทั้งข้อความบรรยายตาราง หัวตารางให้จัดชิดซ้ายของหน้ากระดาษ ส่วนใต้ภาพประกอบ และตารางให้บอกแหล่งที่มา โดยพิมพ์ห่างจากชื่อภาพประกอบหรือเส้นค้นใต้ตาราง 1 บรรทัด (ใช้ตัวอักษรขนาด 14 point, ตัวธรรมดา)

5. เอกสารอ้างอิง (References)

กองบรรณาธิการ วารสารวิจัยประยุกต์ ขอกำหนดรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมและรายการอ้างอิงเอกสารเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของ APA (7th Edition) เป็นมาตรฐาน โดยสามารถดูตัวอย่างวิธีการเขียน เอกสารอ้างอิง ที่ถูกต้องเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ของ APA <http://www.apastyle.org>



มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ NORTH BANGKOK UNIVERSITY

- วิทยาเขตสะพานใหม่ 6/999 ซ.พหลโยธิน 52 ถ.พหลโยธิน แขวงคลองถนน เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220 Tel. 0-2972-7200 Fax. 0-2972-7751
- วิทยาเขตรังสิต 59 ถ.รังสิต-นครนายก (คลอง 3) อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12130 Tel. 0-2533-1000 Fax. 0-2533-1020
- ศูนย์การศึกษานนทบุรี 49/178 หมู่ 8 ถ.รัตนวิเศษ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000 Tel. 0-2589-1133 ต่อ 534 Fax. 0-2589-5808

