



การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟัง
จากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

THE DEVELOPMENT OF EXECUTIVE FUNCTION THROUGH SOCIAL STUDIES
INSTRUCTION USING READ - ALOUD TECHNIQUES WITH PICTURE BOOKS FOR
GRADE 1 STUDENTS

กมลพรรณ นาคบุตร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2567

การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟัง
จากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



กมลพรรณ นาคบุตร

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

THE DEVELOPMENT OF EXECUTIVE FUNCTION THROUGH SOCIAL STUDIES
INSTRUCTION USING READ - ALOUD TECHNIQUES WITH PICTURE BOOKS FOR
GRADE 1 STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF EDUCATION
(Educational Science & Learning Management)
Faculty of Education, Srinakharinwirot University

2024

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟัง
จากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ของ

กมลพรรณ นาบุตร

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจน์ ภาชา) (ศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ ศรีพหล)

..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(อาจารย์ ดร.รังรอง สมมิตร) (อาจารย์ ดร.เกศินี ครุณาสวัสดิ์)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	กมลพรรณ นาคบุตร
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2567
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุจน์ ภาชา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร. รังรอง สมมิตร

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง Executive Function ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมสังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง Executive Function ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดนิลเพชร จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแผนการจัดการเรียนรู้แบบประเมินทักษะทางสมอง และแบบสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง Executive Function ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องเหมาะสมในระดับดีมาก ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินทักษะทางสมองและแบบสังเกตพฤติกรรมสะท้อนทักษะทางสมอง อยู่ในระดับดีมาก 2) ผลการศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง Executive Function ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ทักษะทางสมองของนักเรียนที่ได้รับการกิจกรรมการเรียนรู้ในด้านการจำเพื่อใช้งาน การยืดหยุ่นความคิด และการยังคิดไตร่ตรอง ในช่วงเวลาที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าผู้เรียนมีระดับทักษะทางสมองทั้ง 3 ด้านเพิ่มสูงขึ้นจากการประเมินครั้งที่ 1 โดยค่อย ๆ เพิ่มสูงขึ้นเมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง เมื่อสิ้นสุดระยะการทดลองแล้วผู้เรียนมีระดับทักษะทางสมองทั้งด้านการจำเพื่อใช้งาน การยืดหยุ่นความคิด และการยังคิดไตร่ตรองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : เทคนิค Read Aloud, หนังสือภาพ, ทักษะทางสมอง Executive Functions, การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา

Title	THE DEVELOPMENT OF EXECUTIVE FUNCTION THROUGH SOCIAL STUDIES INSTRUCTION USING READ - ALOUD TECHNIQUES WITH PICTURE BOOKS FOR GRADE 1 STUDENTS
Author	KAMONPAN NAKBUTR
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2024
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Ruj Luecha
Co Advisor	Dr. Rungrong Sommitr

This research aimed to: 1) develop social studies learning activities to enhance Executive Function (EF) skills using Read-aloud techniques with picture books for Grade 1 students, and 2) study the effectiveness of these activities. The sample group consisted of 20 Grade 1 students from Wat Nillaphet School. The research instruments included lesson plans, EF skill assessment tools, and behavioral observation forms reflecting EF skills. Statistical analyses employed included mean, standard deviation, and repeated measures multivariate analysis of variance (RM-MANOVA). The findings revealed the following: 1) The evaluation of the quality of the social studies learning activities designed to enhance EF skills using read-aloud techniques with picture books for Grade 1 students, as assessed by experts, was at a very high level of appropriateness. Similarly, the quality of the EF skill assessment tools and behavioral observation forms reflecting EF skills was also rated at a very high level. 2) The study on the effectiveness on the learning activities showed that students' EF skills—working memory, cognitive flexibility, and inhibitory control—differed significantly over time at the .05 level of significance. It was concluded that students' EF skills in all three aspects progressively improved from the first evaluation. The EF skills continued to increase with each learning session, and by the end of the experimental period, the students demonstrated statistically significant improvements in working memory, cognitive flexibility, and inhibitory control at the .05 level.

Keyword : Executive Function (EF) skills, Read Aloud technique, Picture book, Social studies learning management

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจน์ ภาขา และ อาจารย์ ดร. รังรอง สมมิตร ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนะ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ กระตุ้นให้มีความกระตือรือร้น คอยให้กำลังใจ ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.สิริวรรณ ศรีพล ประธานคณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ และคณะกรรมการสอบปริญญานทุกท่าน ที่เสียสละเวลาอันมีค่าและกรุณาต่ออนิสิตเสมอมา ตลอดจน อาจารย์ ดร.เกศินี ครุณาสวัสดิ์ ที่เป็นทั้งกรรมการสอบ และเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของอนิสิต

กราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

กราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาเป็นอย่างดีให้ผู้วิจัยเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ เป็นบัณฑิตที่มีความรู้ในการพัฒนางานการศึกษา สังคม และประเทศต่อไป

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการปิยะวัฒน์ อัครพรกุลจันทร์ ครูภัทราพร ยุธชาติ และครูขวัญฤดี เกิดผล พร้อมด้วยคณะครูโรงเรียนวัดนิลเพชร ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้กำลังใจและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลเสมอมา

ขอขอบคุณพี่แม็ก พี่กบ พี่ปูก พี่ตุ๊กตา พี่ดา พี่จาย พี่ฟิล์ม พี่เมย์ คุณอังกูร ที่คอยให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ แนะนำ ให้กำลังใจ และกระตุ้นให้มีความกระตือรือร้นในการทำวิจัยฉบับนี้จนสำเร็จ

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อสุรพล และคุณแม่พวงเพ็ญ ผู้ซึ่งมีพระคุณอันประเสริฐ และเป็นผู้สนับสนุนหลักอย่างเป็นทางการแก่ผู้วิจัยให้ได้พัฒนาร่างกาย จิตใจ เติบโตอย่างเต็มที่ มีความรู้ความสามารถอย่างเต็มภาคภูมิ เป็นที่พ่อกายพ่อกใจอย่างหาที่สุดไม่ได้ และขอขอบพระคุณทุกท่านทั้งที่กล่าวถึงและไม่ได้กล่าวถึงมา ณ ที่นี้

กมลพรรณ นาคนุต

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย.....	7
ความมุ่งหมายของการวิจัย	7
ความสำคัญของการวิจัย	8
ขอบเขตการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
กรอบแนวคิดการวิจัย	14
สมมติฐานในการวิจัย.....	17
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	18
1. ทักษะทางสมอง.....	19
1.1 ความหมายและความสำคัญของทักษะทางสมอง	19
1.2 องค์ประกอบของทักษะทางสมอง	20
1.3 แนวทางการเสริมสร้างทักษะทางสมองระดับประถมศึกษาตอนต้น.....	23
1.4 แนวทางการประเมินทักษะทางสมอง	25

1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
2. การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น.....	33
2.1 เป้าหมายของการเรียนรู้สังคมศึกษาสำหรับเด็กประถมต้น.....	33
2.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น.....	35
3. เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ	39
3.1 ความสำคัญของการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพต่อการพัฒนาทักษะทาง สมอง	39
3.2 ลักษณะของหนังสือภาพสำหรับการอ่านออกเสียงให้ฟัง	40
3.3 วิธีการการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ.....	43
3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	51
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิค การอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	51
ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย และผู้ช่วยนักวิจัย	51
เครื่องมือในการวิจัย	52
วิธีการดำเนินการวิจัย และการสร้างเครื่องมือในงานวิจัย	52
การวิเคราะห์ข้อมูล	66
ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทาง สมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ	66
กลุ่มเป้าหมาย.....	67
เครื่องมือในการวิจัย	67
วิธีการดำเนินการวิจัย และการสร้างเครื่องมือในงานวิจัย	67
การวิเคราะห์ข้อมูล	69
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจการการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	70
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	83
2.1 ผลการศึกษาระดับทักษะทางสมอง ในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1	83
2.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้.....	84
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	87
สรุปผล.....	87
1. ผลการพัฒนากิจการการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1.....	87
2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมสังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1.....	89
อภิปรายผล	90
1. ผลการพัฒนากิจการการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1.....	90
2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมสังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1.....	92
ข้อเสนอแนะ	94
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	94
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	95
บรรณานุกรม	96

ภาคผนวก.....	103
ประวัติผู้เขียน.....	146



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ตารางสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะทางสมอง	21
ตาราง 2 แบบร่างกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา.....	54
ตาราง 3 ประเด็นในการสัมภาษณ์ และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	56
ตาราง 4 ผลการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้.....	58
ตาราง 5 ประเด็นในการพิจารณาด้านคุณภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	59
ตาราง 6 บ่งชี้พฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง	61
ตาราง 7 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินทักษะทางสมอง	62
ตาราง 8 ประเด็นในการพิจารณาความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะทางสมอง	63
ตาราง 9 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง	64
ตาราง 10 ประเด็นในการพิจารณาความเหมาะสมของแบบสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง	65
ตาราง 11 สรุปกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ.....	74
ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	83
ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ (Within-subjects effects).....	84
ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำรายตัวแปรของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ (Within-subjects effects).....	85

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	16
ภาพประกอบ 2 การจัดการเรียนรู้ผู้สูงวัยศึกษาด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	71
ภาพประกอบ 3 การอ่านออกเสียงให้ฟังจากใช้หนังสือภาพ	73
ภาพประกอบ 4 กิจกรรมประกอบเรื่องระบบสื่อสารยุคหิน	81
ภาพประกอบ 5 กิจกรรมประกอบเรื่องเครื่องแยกรูปทรงและล้อ	81
ภาพประกอบ 6 กิจกรรมประกอบเรื่องเครื่องเตรียมตัวตอนเช้าของชาวอียิปต์โบราณ	82
ภาพประกอบ 7 กิจกรรมประกอบเรื่องอนุสาวรีย์กึ่งสำเร็จรูป	82
ภาพประกอบ 8 กิจกรรมประกอบเรื่องยานไต้กำแพง	82
ภาพประกอบ 9 กราฟระดับทักษะทางสมองของผู้เรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	86

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในปี ค.ศ. 2004 เฮ็กแมน ผู้ได้รับรางวัลโนเบล สาขาเศรษฐศาสตร์ได้ทำการศึกษาวิจัย และพบว่า “การลงทุนที่คุ้มค่าและให้ผลตอบแทนแก่สังคม ที่ดีที่สุดในระยะยาวคือการลงทุนเพื่อ การศึกษาในเด็กระดับปฐมวัย” จากผลการวิจัยดังกล่าวจึงทำให้การศึกษาปฐมวัยได้รับความ สนใจ และให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้นตามลำดับ (Heckman, 2012) สอดคล้องกับคำกล่าวของ ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย (2554) ที่อธิบายว่า “สมองของมนุษย์มีศักยภาพในการพัฒนาตัวเองผ่าน กระบวนการเรียนรู้ เด็กทุกคนเกิดมาพร้อมกับหนึ่งแสนล้านเซลล์สมองซึ่งทั้งหมดเชื่อมโยงกันเป็น เครือข่ายวงจรและสามารถเพิ่มจำนวนมากขึ้นได้เรื่อย ๆ เมื่อมีการกระตุ้นสมองให้เกิดกระบวนการ เรียนรู้ ซึ่งเราเรียกกระบวนการเชื่อมต่อของสมองนี้ว่า ซิแนปส์ ทั้งนี้การเชื่อมต่อของซิแนปส์ สามารถเกิดได้สูงถึงพันล้านล้านครั้งในระยะเวลา 1 - 5 ปีแรก ดังนั้น ช่วงวัยนี้จึงเป็นระยะเวลาที่ สำคัญที่สุดในการเรียนรู้ เพราะสมองของเด็กจะพัฒนาถึง 85% เทียบเท่าสมองของผู้ใหญ่ ซึ่ง หมายความว่า สมองของเด็กเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา เมื่อพ้นช่วงวัยนี้ไปแล้ว จะไม่มีการเพิ่มเซลล์ สมองแต่เป็นการพัฒนาโครงข่าย ส่วนเซลล์สมองที่ไม่ได้รับการกระตุ้นก็จะเสื่อมสลายไป การสร้าง ทุกนาที่ให้เป็นการเรียนรู้ต้องช่วยกันส่งเสริมในโอกาสของนี้” แสดงให้เห็นว่าในช่วงวัยเด็ก พัฒนาการของสมองมีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นระยะเวลาที่สมองจะได้รับการพัฒนาอย่าง รวดเร็วแบบก้าวกระโดด หากได้รับการอบรมเลี้ยงดูที่เหมาะสม ดังนั้นการสร้างเสริมประสบการณ์ เรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ในเด็กช่วงปฐมวัย ผ่านกระบวนการที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรทำให้ เกิดขึ้นทั้งในสถาบันครอบครัว และสถานศึกษา เพื่อพัฒนาเด็กในวัยนี้ให้เป็นพลเมืองที่มี ประสิทธิภาพในอนาคต เด็กปฐมวัยสามารถได้รับการพัฒนาได้หลากหลายด้านไม่ว่าจะเป็น การ ใช้ภาษา ทักษะทางสังคม ทักษะทางอารมณ์ การเคลื่อนไหว และพัฒนาการทางสมอง

ในด้านพัฒนาการทางสมอง สมองส่วนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งคือสมองส่วนหน้า (Prefrontal cortex) ซึ่งมีบทบาทเสมือนศูนย์บัญชาการของสมอง ควบคุมการทำงานของสมอง หลายส่วนให้ทำงานเชื่อมประสานกัน ทำให้ประสบการณ์ที่คนเราได้รับผ่านทางประสาทสัมผัส ต่าง ๆ เข้าสู่สมองเกิดการนำไป วิเคราะห์ แปลความหมาย และสรุป เพื่อให้เกิดการตัดสินใจ การ ตอบรับกับสถานการณ์นั้น ๆ ซึ่งเป็นรากฐานที่ทำให้เด็ก คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น อยู่กับคนอื่นเป็น และมีความสุขเป็น ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 โดยชุดกระบวนการคิด หรือความสามารถในการควบคุมความคิด กำกับพฤติกรรม กำกับอารมณ์ นำไปสู่การตัดสินใจ

และการแก้ปัญหาย่างเหมาะสม นั้นเรียกว่าทักษะทางสมอง หรือ EF (ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์, 2561, น. 88) โดยผู้วิจัยจะใช้คำว่า “ทักษะทางสมอง” ในการอธิบายต่อไป ทักษะทางสมองสามารถพัฒนาได้ตั้งแต่ขวบปีแรก และจะพัฒนาได้ดีที่สุดในช่วงปฐมวัย จากนั้นสามารถพัฒนาต่อเนื่องจนถึงวัยประมาณ 25 ปี และถ้าได้พัฒนาทักษะทางสมองอย่างต่อเนื่องแล้วก็จะคงอยู่ตลอดไป กลายเป็นบุคลิกภาพประจำตัวไปตลอดชีวิต ประกอบด้วยทักษะ 3 ด้าน 9 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ด้านทักษะพื้นฐาน ประกอบด้วย การจำเพื่อใช้งาน (Working memory), การยั้งคิดไตร่ตรอง (Inhibitory control), การยืดหยุ่นความคิด (Shift cognitive flexibility) (2) ด้านทักษะการกำกับตัวเอง ประกอบด้วย การจดจ่อใส่ใจ (Focus/Attention), การควบคุมอารมณ์ (Emotion control), การประเมินตนเอง (Self-Monitoring) (3) ด้านทักษะปฏิบัติ ประกอบด้วย การริเริ่มลงมือทำ (Initiating), การวางแผนและจัดระบบดำเนินการ (Planning and organizing), และการมุ่งสู่เป้าหมาย (Goal-directed persistence) (สุภาวดี หาญเมธี และคณะ, 2561, น. 12-25) ดังนั้นการพัฒนาทักษะทางสมอง ในเด็กระดับปฐมวัยจึงเป็นสิ่งที่ควรทำให้เกิดขึ้น เพราะการได้รับการพัฒนาที่เหมาะสม จะเป็นจุดเริ่มต้น ทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้ชีวิตที่สำคัญ ซึ่งหากได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะสามารถพัฒนาเป็นบุคลิกภาพติดตัวไปตลอดชีวิต

กระบวนการพัฒนาทักษะทางสมอง ด้านทักษะพื้นฐาน มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย ซึ่งสามารถพัฒนาต่อเนื่องจนสามารถสังเกตได้ชัดเจนขึ้นในช่วงประถมศึกษา โดยจะเห็นได้ว่าเด็กเริ่มมีการยั้งคิด ไตร่ตรอง ควบคุมตนเองได้ดีขึ้น และมีความสามารถในการจดจ่อทำงานได้นานขึ้น สามารถจดจำและถ่ายทอดความจำออกมาเป็นคำพูดได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ การพัฒนาทักษะทางสมอง ในช่วงวัย 3 ถึง 6 ปี เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการปรับตัวและเรียนรู้สถานการณ์รอบตัว หรือในแต่ละรายวิชาที่ต้องเรียน โดยในวัยดังกล่าวนี้ ทักษะพื้นฐาน ด้านการจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) มีความจำเป็น เพราะการจำเพื่อใช้งานช่วยให้เด็กสามารถเก็บข้อมูลในสมองและใช้มันในการตัดสินใจ หรือการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน การฝึกฝนทักษะนี้ในวัยดังกล่าว ช่วยให้เด็กสามารถจดจำข้อมูลสำคัญ เช่น คำสั่งในห้องเรียน หรือเนื้อหาที่เรียนรู้ใหม่ได้ดียิ่งขึ้น เมื่อเด็กมีความสามารถในการใช้ข้อมูลจากความจำในการเรียนรู้ จะช่วยเพิ่มความเข้าใจและการเรียนรู้ที่ยาวนานขึ้น ทักษะด้านการยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility) มีส่วนสำคัญในการช่วยให้เด็กสามารถปรับตัว และเปลี่ยนแปลงวิธีการคิดเมื่อเผชิญกับปัญหาหรือสถานการณ์ใหม่ เช่น การเปลี่ยนวิธีแก้ปัญหาจากคำถาม หรือการทำกิจกรรมกลุ่ม หากเด็กสามารถยืดหยุ่นความคิดได้ดี จะทำให้พวกเขาสามารถรับมือกับสถานการณ์ที่มีความท้าทายและซับซ้อนได้ดีมากขึ้น และช่วยในการพัฒนาแนวคิดสร้างสรรค์ใน

การเรียนรู้ ทักษะด้านการยับยั้งคิดไตร่ตรอง (Inhibitory Control) การยับยั้งช่วยให้เด็กสามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของตนเองได้ดีขึ้น โดยไม่ตอบสนองทันทีต่อสิ่งรบกวน เช่น การฟังคำสั่งจากครูอย่างตั้งใจโดยไม่ขัดจังหวะเพื่อนร่วมชั้น หรือการควบคุมการกระทำในระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน ทักษะนี้ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและทำให้เด็กสามารถมีสมาธิในการเรียนรู้มากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาทักษะทางสมอง ด้านทักษะพื้นฐานในวัย 3 ถึง 6 ปี จึงมีความสำคัญต่อการเรียนในระดับปฐมวัย และประถมศึกษาตอนต้น เพราะช่วยเสริมสร้างพื้นฐานในการคิดวิเคราะห์ การควบคุมตนเอง และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ และการเติบโตในอนาคต (Diamond, 2013), (Zelazo, 2012), (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

ทั้งนี้แม้ช่วงระหว่างปฐมวัย ถึงประถมศึกษาตอนต้นจะเป็นช่วงเวลาของโอกาสทองในการพัฒนาทักษะทางสมอง ด้านทักษะพื้นฐานของผู้เรียนให้เกิดขึ้น แต่สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือความไม่ต่อเนื่องในการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในการพัฒนาทักษะทางสมองอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากปัญหาการเลื่อนระดับชั้นจากปฐมวัยสู่ประถมศึกษา ส่งผลกระทบต่อนักเรียนค่อนข้างมาก เพราะความแตกต่างในรูปแบบการศึกษาแต่ละระดับ ทำให้นักเรียนเมื่อก้าวมาสู่ระดับการศึกษาใหม่ อาจมีปัญหาด้านการเรียนและการปรับตัว กระทบต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้ในระยะยาว สิ่งนี้คือปัญหาที่เกิดจากรอยต่อทางการศึกษา เพราะด้วยหลักสูตรที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก ทำให้การเชื่อมต่อทางการศึกษาในช่วงปฐมวัยสู่ประถมศึกษานี้เป็นช่วงที่มีปัญหามากที่สุด (สุภาวดี หาญเมธี และ ผาณิต บุญมาก, 2561, น. 33) การศึกษาปฐมวัย จะเน้นการจัดประสบการณ์ให้เด็กมีทักษะและมีองค์ความรู้ต่าง ๆ ผ่านการจัดกิจกรรม 6 กิจกรรม อันได้แก่ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเกมการศึกษา และกิจกรรมเสรี ซึ่งจะเน้นให้เด็กเรียนรู้ผ่านการเรียนปนเล่น และไม่เร่งเขียนอ่าน โดยจะใช้การสังเกตเป็นการประเมินหลัก (อาภาพรรณ กิจรุ่งโรจน์ชัย, 2561, น.45-50) ในขณะที่ระดับประถมศึกษาตอนต้น จะเริ่มเข้าสู่การเรียนเป็นรายวิชา ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้เด็กมีทักษะความรู้พื้นฐานและความสามารถในการอ่านออกเขียนได้คิดเลขเป็น โดยมีการวัดประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายมากขึ้น มีขอบเขตเวลาเรียนที่ชัดเจนไม่ยืดหยุ่นเท่าปฐมวัย ด้วยความแตกต่างกันในจุดมุ่งหมายของการพัฒนาการศึกษา ทำให้เมื่อเด็กปฐมวัยก้าวไปสู่ในระดับประถมศึกษาตอนต้น บางส่วนมักจะประสบปัญหาในการเรียนรู้ เพราะไม่อาจเชื่อมต่อการเรียนรู้จากระดับปฐมวัยสู่ระดับประถมศึกษาตอนต้นได้ ซึ่งสิ่งที่เห็นได้ชัดคือเรื่องของการอ่านและการเขียน เพราะในระดับปฐมวัยนั้น การอ่านออกเขียนได้นั้นไม่ใช่จุดเน้น

สำคัญ เมื่อเทียบกับการเตรียมความพร้อมและการเสริมสร้างพัฒนาการ สิ่งนี้ทำให้เด็กปฐมวัยประสบปัญหาในด้านการเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น และเกิดความไม่ต่อเนื่องของกระบวนการพัฒนาทักษะทางสมองให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน (ยศวีร์ สายฟ้า, 2557, น. 144-146), (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

เมื่อผู้เรียนปฐมวัยเลื่อนระดับชั้นเรียนสูงขึ้นมาสู่ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ผู้เรียนต้องเรียนรู้รายวิชาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผู้เรียนวัยประถมศึกษาตอนต้นจำเป็นต้องศึกษาตามหลักสูตร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) ทั้งนี้ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พัฒนาการด้านการอ่านออกเขียนได้ของผู้เรียนในวัยนี้ยังพัฒนาได้ไม่เต็มที่ ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษาที่มีรายละเอียดของเนื้อหาที่จำเป็นต้องอาศัยการอ่านออกเขียนได้นั้น พบกับอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน หากจัดการเรียนรู้โดยเร่งให้ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เร่งอ่านออกเขียนได้จนเกินไปอาจส่งผลให้ผู้เรียนมีภาวะเครียด และกดดันในการเรียน ผู้เรียนบางรายที่ไม่สามารถปรับตัวได้จะส่งผลให้เกิดปัญหาการเรียนรู้อย่างยาว และส่งผลต่อความต่อเนื่องของการพัฒนาทักษะทางสมอง (ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย, 2554, น. 25 – 30), (ภาวิณี พุ่มไธสง, 2565, น.55) ดังนั้นการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำเป็นต้องศึกษาหาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมไม่เร่งการอ่านเขียนจนเกินไป และสามารถพัฒนาทักษะทางสมองได้อย่างต่อเนื่อง

การพัฒนาทักษะทางสมอง ด้านทักษะพื้นฐานอย่างเหมาะสม มีส่วนในการสร้างพื้นฐานกระบวนการคิดในขั้นที่สูงขึ้นของผู้เรียนได้ในอนาคต โดยด้านการจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) ช่วยให้นักเรียนสามารถเก็บรักษาและดึงข้อมูลที่สำคัญมาใช้ได้ในระหว่างการเรียนรู้อย่างยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility) ทักษะนี้ช่วยให้นักเรียนปรับเปลี่ยนมุมมองและความคิดตามบริบทได้ ซึ่งสำคัญต่อการเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม การประเมินมุมมองของผู้คนในยุคสมัยต่าง ๆ การยั้งคิดไตร่ตรอง (Inhibitory Control) ช่วยให้นักเรียนไตร่ตรองข้อมูลก่อนตัดสินใจ ทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาสังคมและตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผลนำไปสู่การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชื่อมโยง การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะทางสมองในด้านทักษะการกำกับตนเอง และทักษะปฏิบัติต่อไป (สภาวะดี หาญเมธี, 2561), (พิทยาภรณ์ ศิริรักษ์, 2562, น. 45-60) สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการคิดในหลายมิติ เนื่องจาก

รายวิชาสังคมศึกษามีธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เรื่องราวในอดีต การทำความเข้าใจกับปัจจุบัน และการคาดการณ์อนาคต การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดในผู้เรียนจึงเป็นเป้าหมายสำคัญ โดยมีจุดประสงค์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในเรื่องความเป็นพลเมือง รวมทั้งการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม (วิมลพรรณ อาภาเวท, 2563, น.24-36) จะเห็นได้ว่าการส่งเสริมทักษะทางสมอง มีส่วนช่วยในการวางรากฐานการสร้างกระบวนการคิดในขั้นที่สูงขึ้นให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งเป็นจุดประสงค์สำคัญในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย

การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จึงจำเป็นต้องแสวงหาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่ความสามารถด้านการอ่านเขียนยังพัฒนาได้ไม่เต็มที่ และสามารถพัฒนาทักษะทางสมองได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นพื้นฐานต่อยอดไปสู่กระบวนการคิด ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางสมอง ให้เกิดขึ้นสามารถทำได้หลากหลายวิธี เช่น การจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย การใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ หรือเกมที่ดึงดูดความสนใจ จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยพบว่าเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพเป็นวิธีการที่ช่วยส่งเสริมทักษะทางสมองแก่ผู้เรียนได้ โดยการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสามารถส่งเสริมทักษะพื้นฐานของทักษะทางสมอง ด้านความจำเพื่อใช้งาน (Working memory) ได้ โดยเกี่ยวข้องกับการทำงานของสมองทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เรียกว่า Central executive เป็นส่วนบัญชาการกลาง ส่วนที่ 2 เรียกว่า Phonological loop เป็นส่วนนำเข้าข้อมูลด้านเสียง และส่วนที่ 3 เรียกว่า Visuospatial sketchpad เป็นส่วนที่ใช้จัดการข้อมูลด้านภาพ ส่วนที่ 1 มีหน้าที่ใช้ข้อมูลนำเข้าจากทั้งสองส่วน คือข้อมูลเสียงและข้อมูลภาพ เพื่อบริหารจัดการก่อนที่จะส่งต่อไปให้สมองส่วนหน้า (Prefrontal cortex) เพื่อประมวลข้อมูล ผู้เรียนจะเกิดการจำระยะสั้นขึ้น โดยสามารถเรียกกลับมาใช้งานใหม่ได้ในคราวต่อไป กิจกรรมการอ่านออกเสียงให้ฟังช่วยพัฒนาทักษะทางสมอง เด็กจะเชื่อมโยงสิ่งที่มีอยู่จริงในชีวิตเข้ากับคำและภาพในหนังสือ คำที่ได้ยิน ภาพที่เห็น จะกลายเป็นฐานข้อมูลให้นำไปใช้ ด้านการยั้งคิดไตร่ตรอง เกิดจากการพูดคุยการตั้งคำถามหลังจากการอ่าน การยืดหยุ่นความคิด เกิดได้จากการเห็นตัวแบบจากการติดตาม และเชื่อมโยงเรื่องราวจากหนังสือภาพ เข้ากับประสบการณ์จริงของชีวิต (ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์, 2562, น. 10 - 23) ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ ช่วยเพิ่มคลังคำศัพท์ นำไปสู่การอ่านออกเขียนได้ โดยการฟังคำศัพท์ใหม่ ๆ ซ้ำ ๆ และการเชื่อมโยงคำกับภาพช่วยให้เด็กจดจำและเข้าใจคำศัพท์ในบริบทต่าง ๆ ผ่านการอ่านออกเสียงให้ฟังอย่างต่อเนื่อง ทั้งยังช่วยให้ครูผู้สอนสามารถสื่อสารกับผู้เรียนผ่านภาพ ซึ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจได้ดีกว่าตัวหนังสือ จึงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มคลัง

คำศัพท์และพัฒนาทักษะทางสมอง และส่งเสริมการอ่านออกเขียนได้ให้กับเด็ก (ณัฐพัชร ทองคำ, 2563) ซึ่งเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังประกอบไปด้วยขั้นตอนการเลือกหนังสือที่เหมาะสมกับวัย และความสนใจของผู้ฟัง การเตรียมความพร้อมและสร้างบรรยากาศแก่ผู้ฟังก่อนเริ่มต้นการอ่าน ขั้นการอ่านออกเสียงให้ฟัง ผู้อ่านปรับน้ำเสียงให้เข้ากับตัวละคร และสถานการณ์ประกอบหนังสือภาพ ให้นักเรียนดูภาพขณะอ่านออกเสียงให้ฟังได้ชัดเจน หยุดอ่านในจังหวะที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด สามารถใช้คำถามเพื่อกระตุ้นกระบวนการคิดของผู้เรียน (อสมพร โคเมือง, 2562, น. 260 - 267) นอกจากการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ ในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำเป็นต้องคำนึงถึงการจัดการเรียนรู้ในระดับปฐมวัยที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ผ่านการเล่นแก่ผู้เรียนและคำนึงถึงการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของกระทรวงศึกษาธิการ ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active learning ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสุข มีความสนุกสนานเกิดขึ้นระหว่างเรียน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในห้องเรียน สร้างบรรยากาศเสมือนการเล่นมากกว่าการเรียนรู้อย่างเคร่งเครียด มาบูรณาการเข้าด้วยกันเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560), (ภาวิณี พุ่งไธสง, 2565, น.55)

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีพัฒนาการด้านการอ่านออกเขียนได้ยังไม่แข็งแรง จำเป็นต้องหาแนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีที่เหมาะสม เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เน้นให้ผู้เรียนเร่งอ่านออกเขียนได้มากเกินไป และสามารถพัฒนาทักษะทางสมอง ด้านทักษะพื้นฐานได้อย่างต่อเนื่อง เพราะการพัฒนาทักษะทางสมองนำไปสู่การสร้างพื้นฐานกระบวนการคิดขั้นสูงภายใน สอดคล้องกับเป้าหมายการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนากระบวนการคิด ซึ่งเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ มีส่วนสำคัญในการพัฒนาทักษะทางสมอง และเพิ่มคลังคำศัพท์ในสมองให้กับผู้เรียน เพื่อใช้ต่อยอดในการพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ในอนาคต ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้หนังสือภาพเรื่องสิ่งประดิษฐ์ยุคสุดท้ายของดาตุ และปาตุ โดยจัดการเรียนรู้ในรายวิชาเสริมกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยเป็นเนื้อเรื่องเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในแต่ละยุคสมัย จากอดีตสู่ปัจจุบัน ซึ่งเป็นสาระสำคัญที่ผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ระยะเวลาจำนวน 2 คาบต่อสัปดาห์ รวม 16 คาบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยเลือกใช้หนังสือเล่มนี้ เนื่องจากหนังสือภาพเล่มนี้มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับการผจญภัยของสองตัวละครชื่อว่าดาตุ และปาตุ ผ่านสิ่งประดิษฐ์ยุคสุดท้ายในในแต่ละยุคตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นการนำเสนอโมทัศน์ (Concept) ของการเปลี่ยนแปลงยุคสมัย ซึ่งเป็นการเปลี่ยนถ่ายจากการสอนด้วยฐานของ

กิจกรรมในระดับปฐมวัย ไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เป็นสาระในระดับประถมศึกษา โดยผู้วิจัยมีวิธีการเลือกหนังสือตามแนวทางที่ปรากฏในหนังสือ Read – Aloud Handbook ของจิม เทอร์ลีส (Jim Trelease's) ซึ่งมีวิธีการเลือกหนังสือคือการใส่ใจภาพประกอบ ขนาดตัวหนังสือ รวมไปถึงการเลือกภาพประกอบที่มีสีสันสวยงาม เรียบง่าย ไม่รกตาจนเกินไป มีคำคล้องจองบ้างเพื่อช่วยต่อการจดจำ ดึงดูดความสนใจ เลือกหนังสือที่เป็นเรื่องสั้น ๆ ไม่ยาวจนเกินไป หรือจบเป็นตอน พิจารณาเลือกเรื่องที่มีการตั้งคำถามเป็นต้น (อสมพร โคมเมือง, 2562, น. 72-73) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะทางสมอง Executive function โดยการจัดการเรียนรู้ สังคมศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อจะนำผลวิจัยไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป

คำถามการวิจัย

การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีคำถามการวิจัยดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีลักษณะอย่างไร
2. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมสังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ความสำคัญของการวิจัย

การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้ผู้สูงวัยด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความสำคัญในแง่ของการได้มาซึ่งนวัตกรรมทางการศึกษา ดังนี้

1. ความสำคัญเชิงวิชาการ

ได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับข้อมูลการจัดการเรียนรู้ผู้สูงวัยที่สามารถนำมาเป็นข้อมูลในการเสริมสร้างทักษะทางสมอง โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อสร้างประสบการณ์เรียนรู้แบบเรียนปนเล่นในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2. ความสำคัญเชิงปฏิบัติการ

การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้ผู้สูงวัยด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูผู้สอน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

3. ความสำคัญเชิงนโยบาย

การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้ผู้สูงวัยด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สอดคล้องกับหลักการสำคัญ ตามนโยบายในการจัดการศึกษาและการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย และการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) โดยนักการศึกษา ศิษยานุศิษย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวนี้ สร้างเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้สูงวัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้

ขอบเขตการวิจัย

การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้ผู้สูงวัยด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีขอบเขตการวิจัยตามระยะการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทาง สมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วย
เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดย
วิเคราะห์หลักการ จุดหมาย และโครงสร้างของแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและ
การประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งการสร้างแบบประเมินทักษะทางสมอง และแบบบันทึกการสังเกต
พฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย และผู้ช่วยนักวิจัย

1. ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะทางสมอง ด้านการจัดการเรียนรู้
สังคมศึกษา ด้านการวัดและประเมินผล ที่มีบทความวิชาการ งานวิจัย หรือตำราทางด้านหลักสูตร
และการสอน การสอนสังคมศึกษา มีตำแหน่งทางวิชาการหรือมีประสบการณ์สอนมากกว่า 5 ปี
จำนวน 3 ท่าน โดยมีคุณสมบัติตรงตามหลักเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะทางสมองที่มีบทความวิชาการ งานวิจัย หรือ
ตำแหน่งทางวิชาการหรือมีประสบการณ์สอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 1 ท่าน

1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ที่มีบทความวิชาการ
งานวิจัย หรือตำราทางด้านหลักสูตรและการสอน มีตำแหน่งทางวิชาการหรือมีประสบการณ์สอน
มากกว่า 5 ปี จำนวน 1 ท่าน

1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล มีบทความวิชาการ งานวิจัย
หรือตำราทางด้านหลักสูตรและการสอน มีตำแหน่งทางวิชาการหรือมีประสบการณ์สอนมากกว่า 5
ปี จำนวน 1 ท่าน

2. ผู้ช่วยนักวิจัย คือ ผู้มีประสบการณ์ในการสอนระดับปฐมวัย มากกว่า 5 ปี
จำนวน 1 ท่าน เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย มีความรู้พื้นฐาน
เกี่ยวกับทักษะทางสมอง และมีความสมัครใจเป็นผู้ช่วยนักวิจัยเพื่อร่วมกันประเมินทักษะทาง
สมองของนักเรียนภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

2.1 เป็นครูผู้สอนในระดับปฐมวัย โรงเรียนวัดนิลเพชร มีประสบการณ์ใน
การสอนมากกว่า 5 ปี

2.2 เป็นผู้จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

2.3 มีผลงานทางวิชาการด้านการจัดการเรียนรู้ระดับปฐมวัย

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ร่างกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ และคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมสังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เนื้อหาในการทำวิจัย เป็นเนื้อหาในรายวิชาสังคมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวในหนังสือภาพ เรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และ ปาตุ ตามเกณฑ์การคัดเลือกเนื้อหา เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล เป็นระยะเวลา 3 เดือน

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยนำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เพื่อศึกษาประสิทธิผลของแนวทางทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการนำกิจกรรมการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะทางสมอง และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง ไปใช้เพื่อทดลอง ผู้วิจัยใช้ วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 และเรียนรายวิชาสังคมศึกษา จำนวน 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดนิลเพชร

2. เลือกนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา ซึ่งมีจำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 20 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) และเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ความสามารถ ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

2.1 มีอายุ 6 – 7 ปี ซึ่งเป็นวัยที่เหมาะสมกับการพัฒนาทักษะทางสมองด้านทักษะพื้นฐาน และการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ

2.2 เป็นนักเรียนที่อยู่ในช่วงรอยต่อการเลื่อนระดับชั้นจากปฐมวัยสู่ประถมศึกษา (กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1)

2.3 ผ่านการประเมินทักษะพื้นฐานในการอ่าน เขียน และคิดขั้นพื้นฐาน

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เนื้อหาในการทำวิจัย กิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 กิจกรรม

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล การวิจัยในครั้งนี้ ใช้เวลาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยใช้เวลาดทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ รวมทดลอง 16 คาบ คาบละ 50 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการใช้เครื่องมือวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินทักษะทางสมอง โดยการทดสอบทางสถิติ แล้วเขียนบรรยายผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยนำข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ (Content Analysis) และสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Induction)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ทักษะทางสมอง** หมายถึง ความสามารถในการควบคุมความคิด ความรู้สึก การกระทำ ช่วยให้เกิดเป็น มีเหตุผล ควบคุมอารมณ์ และพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นผลมาจากการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับสมองส่วนหน้า (Prefrontal cortex) ประกอบด้วยทักษะพื้นฐาน 3 ด้าน ประกอบด้วย

1. ทักษะการจำเพื่อใช้งาน (Working memory) พฤติกรรมที่แสดงออกมีดังนี้

1.1 เมื่อสั่งงานสองหรือสามอย่างสามารถจำงานได้

1.2 ทำกิจกรรมที่มีหลายขั้นตอนได้เองจนเสร็จโดยไม่ต้องให้ครูคอยกำกับ

- 1.3 เมื่อได้รับการสอนในสิ่งที่ถูกต้องไปแล้วจำได้และไม่ทำผิดใน เรื่องเดิมซ้ำ
- 1.4 สนทนาหัวข้อเดิมได้ต่อเนื่องหรืออธิบายเรื่องราวได้จนจบ
- 1.5 เมื่อครูเล่าเรื่องราวให้ฟังจบไปครูหนึ่งเด็กสามารถเล่าทวน หรือบอกความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเรื่องราวนั้น

2. ทักษะการยืดหยุ่นความคิด (Shift cognitive flexibility) พฤติกรรมที่แสดงออกมีดังนี้

- 2.1 เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำให้เหมาะสมกับความต้องการ
- 2.2 จัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่ต้องทำ
- 2.3 ใช้กฎเกณฑ์ที่แตกต่างเมื่อบริบทเปลี่ยนแปลง ปรับเปลี่ยนแผนและวิธีการให้เหมาะสมเมื่อพบอุปสรรคหรือเมื่อได้รับข้อมูลใหม่หรือรู้ว่ามียุทธศาสตร์เกิดขึ้น
3. ทักษะการยับยั้งคิด ไตร่ตรอง (Inhibitory control) พฤติกรรมที่แสดงออก
 - 3.1 ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่ไขว
 - 3.2 หยุดคิดก่อนลงมือทำได้ในเวลาที่เหมาะสม
 - 3.3 ปฏิบัติตามกฎระเบียบเมื่อรู้ว่ากฎเปลี่ยนแปลง ควบคุมตนเองให้ดำเนินงานไปสู่เป้าหมายอย่างประสบความสำเร็จ

2. เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ หมายถึง กลวิธีการอ่านออกเสียงให้ผู้เรียนฟัง โดยใช้สื่อเป็นหนังสือภาพ ที่มีความน่าสนใจ ด้วยการนำเรื่องราวที่ประกอบไปด้วยคำบรรยายและภาพในปริมาณ ขนาด สีเส้นที่เหมาะสมกับวัยผู้ฟังมาใช้ประกอบการเล่า นำไปสู่การพัฒนาทักษะทางสมองในการจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษา โดยมีวิธีการอ่านออกเสียงให้ฟังดังนี้

1. อ่านออกเสียงตามตัวอักษรโดยใช้โทนเสียงปกติ เน้นอารมณ์ของตัวละครเพียงเล็กน้อย เพื่อให้ภาพในหนังสือดึงดูดและทำงานกับการเรียนรู้ของเด็กอย่างเต็มที่
2. อ่านชื่อหนังสือ ชื่อคนเขียน ชั่วๆ ในทุกครั้งที่อ่าน และชวนพูดคุยเรื่องภาพประกอบบนปกหนังสือ เพื่อฝึกให้ผู้ฟังรู้จักการเชื่อมโยงภาพประกอบ ชื่อหนังสือ เข้ากับเนื้อเรื่องด้านใน เพื่อกระตุ้นความสนใจ
3. หยุดอ่านชั่วขณะเมื่อถึงวลีสำคัญที่มักปรากฏซ้ำ และคาดเดาได้ เพื่อให้ผู้ฟังพูดวลีนั้นออกมา เพื่อกระตุ้นความจำและการมีส่วนร่วมของผู้ฟัง
4. อ่านแบบไม่เร่งรีบเพื่อให้ผู้ฟังวาดภาพในใจตามสิ่งที่ได้ฟัง และรู้สึกไม่ตึงเครียดเมื่อดูภาพประกอบในหนังสือ

5. ปรับจังหวะการอ่านเบาลง หรือเพิ่มเสียงให้ดังขึ้นเล็กน้อยให้เข้ากับเนื้อเรื่อง เพื่อสร้างความตื่นเต้น ลุ้นระทึก

6. ขณะอ่านหนังสือภาพต้องให้ผู้ฟังเห็นภาพชัดเจน และให้ผู้ฟังดูภาพประกอบไปพร้อมกับการอ่าน ไม่อ่านไปก่อนแล้วจึงให้ดูภาพภายหลัง เพราะทั้งภาพและเสียงต้องทำงานประสานกัน

7. ดึงความสนใจของผู้ฟังด้วยการถามคำถามเป็นครั้งคราว โดยไม่เฉลยคำตอบเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น พูดคุยถกเถียงตามความคิดของตนเอง

8. จัดเวลาพูดคุยหลังอ่านหนังสือจบเรื่อง หลังการอ่านหนังสือให้ผู้ฟังจบลง ความคิด ความหวัง ความสนุก การค้นพบ สิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ฟังได้เรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้ฟังเผยสิ่งเหล่านั้นออกมา โดยไม่พยายามเข้าไปทดสอบหรือบีบคั้นให้ผู้ฟังอธิบาย

3. หนังสือภาพ หมายถึง หนังสือที่ใช้ภาพประกอบเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเล่าเรื่องหรือถ่ายทอดข้อมูล โดยเนื้อหาในหนังสือภาพอาจมีทั้งข้อความและภาพที่ทำงานร่วมกันอย่างสอดคล้องเพื่อสร้างความเข้าใจ หรือบางครั้งอาจใช้ภาพเพียงอย่างเดียวก็สามารถสื่อความหมายได้ ในที่นี้คือ การใช้หนังสือภาพเรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ โดยการอ่านออกเสียงให้ฟัง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากสามารถดึงดูดความสนใจได้จากการเล่าเรื่อง และภาพประกอบที่สีสันสวยงาม เนื้อหาที่มิมโนทัศน์สำคัญของการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย เป็นการเชื่อมโยงการเรียนรู้แบบเป็นสาระมากขึ้น ในระดับประถมศึกษาตอนต้น

4. การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ระดับประถมศึกษาตอนต้น หมายถึง กระบวนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษาที่มีความเหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียนที่การอ่านออกเขียนได้ยังพัฒนาไม่เต็มที่ และสามารถพัฒนาทักษะทางสมอง ด้านทักษะพื้นฐานได้อย่างต่อเนื่อง โดยใช้เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ และการจัดกิจกรรมภายหลังการอ่านออกเสียงให้ฟังในลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และการเรียนปนเล่น ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในระดับปฐมวัยสู่ระดับประถมศึกษา

5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ หมายถึง กระบวนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเนื้อหารายวิชาสังคมศึกษา ซึ่งคัดสรรจากหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดนิลเพชร ปีการศึกษา 2567 ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาเสริม สาระประวัติศาสตร์ เรื่องการเปลี่ยนแปลงใน

แต่ละยุคสมัย จากอดีตสู่ปัจจุบัน เพื่อพัฒนาทักษะทางสมอง โดยเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนระดับปฐมวัย และประถมศึกษาตอนต้น เป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ร่วมกับการเรียนปนเล่น โดยใช้กิจกรรมและสื่อที่หลากหลาย ซึ่งออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับหนังสือภาพ เรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และ ปาตุ กระบวนการดำเนินกิจกรรมประกอบด้วย

1. ขั้นการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพเรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และ ปาตุ ตามเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน

2. ขั้นการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาผ่าน 8 กิจกรรม ประกอบด้วย (1) กิจกรรมทายทำทางทางสาธิตอวัจนภาษา (2) กิจกรรมปิดตาแยกรูปทรงผ่านการสัมผัส (3) กิจกรรมแต่งตัวตุ๊กตาชาวอียิปต์โบราณ (4) กิจกรรมจิ๊กซอว์น้ำคุ่น ๆ (5) กิจกรรมบันไดไต่กำแพงเมืองจีน (6) กิจกรรมนักเรียนแร่แปรธาตุจิ๋ว (7) กิจกรรมกล่องส่องหยุด (8) กิจกรรมเรียงไหม้ไฉนผ่าน

3. ขั้นการประเมินทักษะทางสมอง โดยใช้แบบประเมินทักษะทางสมองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อประเมินทักษะทางสมองของผู้เรียนภายหลังการทำกิจกรรม และบันทึกพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมองของผู้เรียนที่สอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้ทักษะทางสมองระหว่างการจัดการเรียนรู้

6. ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หมายถึง ทักษะทางสมอง ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งวัดได้จากแบบประเมินทักษะทางสมอง และจากการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง ระหว่างและภายหลังการจัดการเรียนรู้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีกรอบแนวคิดในการวิจัยที่สังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ทักษะทางสมองเป็นกระบวนการทางสมองที่เกิดขึ้นที่สมองส่วนหน้า (Prefrontal cortex) และมีส่วนเชื่อมโยงไปยังสมองส่วนต่าง ๆ เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านเหตุผล การควบคุมความคิด กำกับพฤติกรรม กำกับอารมณ์ นำไปสู่การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม กลายเป็นบุคลิกภาพประจำตัวไปตลอดชีวิต โดยประกอบด้วยทักษะพื้นฐาน 3 ประการ ดังนี้ (1) การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) (2) การยืดหยุ่นความคิด (Shift Cognitive

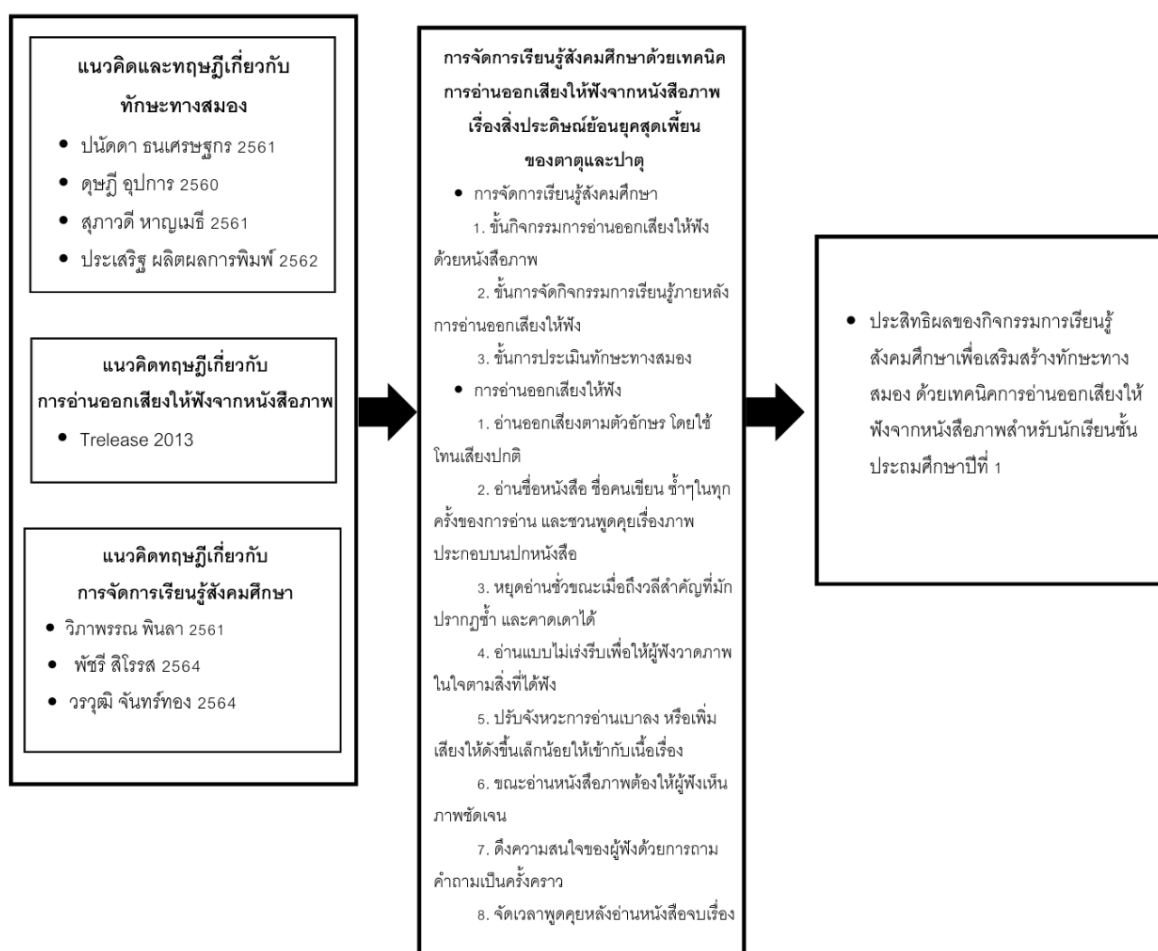
Flexibility) และ (3) การยั้งคิด ไตร่ตรอง (Inhibitory Control) (สุภาวดี หาญเมธี และคณะ, 2558, น. 12)

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ เพื่อพัฒนาทักษะทางสมอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นการใช้นหนังสือภาพเรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ โดยการอ่านออกเสียงให้ผู้เรียนฟัง (Read aloud) ร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่ผสมผสานระหว่างระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่สามารถพัฒนาผู้เรียนในช่วงรอยต่อพัฒนาการได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย (1) การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเชิงรุก (Active learning) เน้นการตั้งคำถาม การตอบคำถาม การสังเกต การทำงานร่วมกับผู้อื่น (2) การบูรณาการร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย คือการเรียนรู้ผ่านการเล่นในระดับปฐมวัย ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การตั้งคำถามชวนให้เด็กคิด การคาดเดาจากเรื่องที่ฟัง เน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและสิ่งที่อยู่รอบตัว การลงมือทำด้วยตนเอง การเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น (ปิยนันท์ พูลโสภา, 2559, น. 20-24) นำแนวทางการอ่านออกเสียงให้ฟัง มาใช้ร่วมกับหนังสือภาพเรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ โดยผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมโดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับช่วงวัย และสามารถพัฒนาทักษะทางสมองให้เกิดขึ้นได้ จากการศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ของด้านทักษะพื้นฐานในทักษะทางสมอง นอกจากนี้การอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสังคมศึกษา ยังมีส่วนพัฒนาทักษะทางสมองให้เกิดขึ้น จากการทำงานของสมองขณะฟังเรื่องราว ซึ่งประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 เรียกว่า Central executive เป็นส่วนบัญชาการกลาง ส่วนที่ 2 เรียกว่า Phonological loop เป็นส่วนนำเข้าข้อมูลด้านเสียง และส่วนที่ 3 เรียกว่า Visuospatial sketchpad เป็นส่วนที่ใช้จัดการข้อมูลด้านภาพและช่องว่าง เมื่อมีการอ่านหนังสือภาพให้ผู้เรียนฟัง

กระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ประกอบไปด้วยการศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ นำไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะทางสมอง และแบบสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมองรายบุคคล และนำแผนการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือไปใช้ในการทดลอง และศึกษาประสิทธิผล

เป้าหมายของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ เพื่อพัฒนาทักษะทางสมอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คือการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ที่สามารถช่วยส่งเสริมพัฒนาให้ทักษะทางสมองให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพราะ

ทักษะทางสมอง คือ ความสามารถทางสมองที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของสมองส่วนหน้า (Prefrontal cortex) ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับ ความคิด ความรู้สึก การกระทำ ช่วยให้คิดเป็น มีเหตุผล ควบคุมอารมณ์ และพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของสถานการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น โดยสามารถพัฒนาได้ตั้งแต่ขวบปีแรกเป็นต้นไปจนถึงประมาณ 25 ปี หากได้รับการส่งเสริมอย่างเหมาะสมในช่วงที่ ทักษะทางสมอง พัฒนาได้ดีที่สุดคือช่วงอายุ 3 - 9 ปี จะสามารถพัฒนาเป็น บุคลิกภาพติดตัวในอนาคตได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีสมมติฐานในการวิจัยที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการศึกษาประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษา โดยใช้เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ เพื่อพัฒนาทักษะทางสมองของนักเรียน จากงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หนังสือภาพ มีพัฒนาการของทักษะทางสมอง สูงขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนจดจำใส่ใจเนื้อหาขณะผู้เล่าดำเนินการเล่าอย่างต่อเนื่อง สามารถตอบคำถามภายหลังการเล่า และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำกิจกรรมได้ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น เป็นการพัฒนาทักษะทางสมองด้านทักษะพื้นฐาน (ธีราลักษณ์ เนตรนิลวีโรชิตี และคณะ, 2561, น. 104) สอดคล้องกับงานวิจัยของ อินทร์ละออง เจริญผล และคณะ (2560) ที่ได้ศึกษาผลของการเล่านิทาน 101s การสร้างวินัยเชิงบวก ต่อทักษะการคิดเชิงบริหารและทักษะด้านอารมณ์ สังคม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การเล่านิทาน 101s การสร้างวินัยเชิงบวก ส่งผลต่อการเพิ่มทักษะกระบวนการคิดเชิงบริหาร และทักษะอารมณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ ดุษฎี อุปรการ (2560) ที่ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบการเรียนการสอนกิจกรรมเสริมตามแนวคิดเครื่องมือทางปัญญา และการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองพบว่า สามารถพัฒนาทักษะทางสมอง ด้านทักษะพื้นฐาน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมหลากหลายที่ออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนทักษะทางสมอง

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยนี้มีสมมติฐานคือ

การพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิผลในการส่งเสริมทักษะทางสมอง เพิ่มขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยการพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ทักษะทางสมอง

- 1.1 ความหมายและความสำคัญของทักษะทางสมอง
- 1.2 องค์ประกอบของทักษะทางสมอง
- 1.3 แนวทางการเสริมสร้างทักษะทางสมองระดับประถมศึกษาตอนต้น
- 1.4 แนวทางการประเมินทักษะทางสมอง
- 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตด้วยระดับประถมศึกษาตอนต้น

- 2.1 เป้าหมายของการเรียนรู้ผู้สังเกตด้วยระดับประถมศึกษาตอนต้น
- 2.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตด้วยระดับประถมศึกษาตอนต้น

3. เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ

- 3.1 ความสำคัญของการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพต่อการพัฒนาทักษะทางสมอง
- 3.2 ลักษณะของหนังสือภาพสำหรับการอ่านออกเสียงให้ฟัง
- 3.3 วิธีการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ
- 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทักษะทางสมอง

1.1 ความหมายและความสำคัญของทักษะทางสมอง

ทักษะทางสมอง หรือ Executive function สามารถเรียกโดยย่อว่า EF หมายถึงกระบวนการทำงานของสมองระดับสูง เกี่ยวข้องกับการทำงานของสมองส่วนหน้าที่มีการดำเนินงานอย่างซับซ้อน เป็นการควบคุมกระบวนการคิดและการทำงานของมนุษย์ ทำให้เกิดความสามารถทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอารมณ์ ความคิด การกระทำ และการประสานข้อมูลของสมองในการทำกิจกรรมต่างๆ ช่วยให้บุคคลสามารถจัดการกับสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการควบคุมตนเอง การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การวางแผน และการปรับตัวกับสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยให้เกิดพฤติกรรมที่มุ่งสู่เป้าหมาย โดยทำการประมวลผลประสบการณ์ในอดีต และสถานการณ์ในปัจจุบัน มาประเมินวิเคราะห์และตัดสินใจ วางแผน ลงมือทำ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น การตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ ที่เข้ามาในแต่ละสถานการณ์ โดยสามารถแยกแยะความสำคัญของสิ่งเร้าต่างๆ ที่รับเข้ามาได้ เพื่อบรรลุเป้าหมายของแต่ละบุคคล (ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์, 2562, น. 11), (ปนัดดา ธนเศรษฐกร, 2564)

ทักษะทางสมองเป็นรากฐานของการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญต่อพัฒนาการในวัยเด็ก รวมถึงการดำเนินชีวิตในวัยผู้ใหญ่ เพราะเป็นทักษะที่ช่วยกำกับกระบวนการคิด การตัดสินใจ และการปรับตัวในชีวิตประจำวัน โดยมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จในระยะยาว ทั้งด้านการศึกษา การทำงาน และการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น ส่งผลต่อการกระทำที่บุคคลเป็นผู้กำหนดทิศทางเอง โดยการกำหนดเป้าหมาย การเลือกกระทำ การลงมือกระทำ และดำรงต่อไป โดยคำนึงถึงส่วนรวม รวมทั้งคำนึงถึงกระบวนการของสังคม และวัฒนธรรมเพื่อนำไปสู่ประโยชน์สูงสุดในระยะยาว (นุชนาฏ รักษี, 2560) ทักษะทางสมองพัฒนาได้ดีที่สุดในช่วงวัยเด็ก โดยเฉพาะตั้งแต่วัย 3 – 6 ปี สมองของเด็กมีความยืดหยุ่นสูง การเชื่อมต่อของเซลล์ประสาทเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การสร้างประสบการณ์ในวัยนี้ เช่น การเล่น การฟังนิทาน และการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ใหญ่ มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นทักษะทางสมอง และยังคงพัฒนาต่อเนื่องจนถึงช่วงวัยรุ่นตอนปลาย ประมาณอายุ 25 ปี แม้ทักษะทางสมอง จะพัฒนาได้ดีที่สุดในช่วงวัยเด็ก แต่การฝึกทักษะทางสมองสามารถทำได้ตลอดชีวิตผ่านการฝึกฝน เช่น การทำกิจกรรมที่ท้าทาย การแก้ปัญหา การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ต้องอาศัยการวางแผน การควบคุมตนเอง การทำงานเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของทักษะทางสมอง หากได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม จะสามารถช่วยให้ คิดเป็น มีเหตุผล มีเหตุผล ยับยั้งชั่งตนเองได้ รู้จักจัดการอารมณ์ของตนเอง ควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้แสดงออกอย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ มีความสามารถในการวางแผน

มีสมาธิมุ่งมั่นจดจ่อกับสิ่งที่ทำได้เป็นเวลานาน และจัดการกับงานหลายอย่างให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี สามารถจัดลำดับสิ่งสำคัญก่อนหลัง คิดตั้งเป้าหมายและนำพาไปจนสำเร็จได้ (สุภาวดี หาญเมธี, 2558 , น. 23) มีความคิดรอบคอบ ก่อนตัดสินใจกระทำ คำนึงถึงสถานการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้นตามมา คำนึงถึงความคาดหวังในอนาคต โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ที่ผ่านมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจ มีความสำคัญยิ่งต่อทั้งความสำเร็จในการเรียน การทำงาน รวมทั้งการมีชีวิตรอบคอบ มีเหตุผลและการกระทำเพื่อไปให้ถึงเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นรากฐานนำไปสู่ ความสำเร็จทางการศึกษา ทักษะทางสังคม เสริมสร้างการตัดสินใจและการแก้ปัญหา ป้องกันปัญหาด้านพฤติกรรมและอารมณ์ สนับสนุนการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สร้างรากฐานชีวิตที่มั่นคงในอนาคต (ตฤณ หงส์ไส, 2563, น. 33), (วันวิสา ม่วงทอง 2563, น. 23), (ศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2560, น.25 - 35)

จากข้างต้นผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ทักษะทางสมอง คือ กระบวนการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับสมองส่วนหน้า ทำหน้าที่ควบคุมกระบวนการคิด นำไปสู่การแสดงออกทางพฤติกรรมอย่างเหมาะสม เป็นผู้ที่คิดเป็น มีเหตุผล ยับยั้งชั่งใจได้ กำกับอารมณ์และพฤติกรรมตนเองได้ วางแผนการทำงานเป็น มุ่งมั่นจดจ่อ สามารถจัดลำดับงานหลายอย่างให้สำเร็จลุล่วงเรียบร้อยได้ ผู้ที่ได้รับการส่งเสริมทักษะทางสมองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพัฒนาได้ดีในช่วง 3 – 6 ปี ตลอดจนถึง 25 ปี ทำให้เกิดความสามารถทางปัญญาในการควบคุมอารมณ์ ความคิด การกระทำ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การวางแผน การลงมือทำ สามารถแยกแยะความสำคัญ ตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เข้ามา และปรับตัวได้ชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม เพื่อนำไปสู่เป้าหมาย โดยเป็นเป้าหมายที่ผ่านกระบวนการคำนึงถึงส่วนรวม สังคม และวัฒนธรรม นำไปสู่ความสำเร็จทางด้านการศึกษา ทักษะทางสังคม ป้องกันปัญหาด้านพฤติกรรมและอารมณ์ไม่พึงประสงค์ และส่งเสริมการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

1.2 องค์ประกอบของทักษะทางสมอง

ทักษะทางสมองประกอบด้วย 3 ทักษะหลักที่เป็นรากฐานสำคัญ ประกอบด้วย ทักษะพื้นฐาน ทักษะการกำกับตนเอง และทักษะปฏิบัติ (สุภาวดี หาญเมธี, 2560, น. 24) โดยทักษะทางสมองแต่ละด้านสามารถแบ่งองค์ประกอบย่อยออกเป็น 3 ด้าน รวม 9 ด้าน โดยผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบตารางสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะทางสมอง ดังนี้

ตาราง 1 ตารางสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะทางสมอง

องค์ประกอบ	สุภาวดี หาญเมธี (2560)	นวลจันทร์ จุฑาทักดีกุล (2560)	ปริญนันท์ พร้อมสุขกุล (2561)	Diamond, A. (2013)	The National Center for learning disabilities (2013)	Cooper - kahn and Foster (2013)	ความสอดคล้อง
การจำเพื่อใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
การยั้งคิด ไตร่ตรอง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
การยืดหยุ่นความคิด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
การควบคุมอารมณ์	✓	✓	✓	-	✓	-	4
การจดจำใส่ใจ	✓	✓	✓	-	-	-	3
การประเมินตนเอง	✓	✓	✓	-	✓	✓	5
การริเริ่มลงมือทำ	✓	✓	✓	-	✓	-	4
การวางแผนและจัดระเบียบ	✓	✓	✓	-	✓	✓	5
การมุ่งเป้าหมาย	✓	✓	✓	-	-	-	3

จากตารางการสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะทางสมอง ผู้วิจัยพิจารณาสรุปองค์ประกอบโดยพิจารณาจากองค์ประกอบที่แต่ละท่านจำแนกแตกต่างกันออกไป แม้ว่าจะมีการใช้ชื่อที่แตกต่างกันไป แต่เมื่อพิจารณาไปถึงนิยามความหมายพบว่ามี ความสอดคล้องกันขององค์ประกอบแต่ละข้อ โดยมีการระบุองค์ประกอบทักษะทางสมองซ้ำกันจำนวน 6 คน พบว่ามี 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการจำเพื่อใช้งาน ด้านการยั้งคิด ไตร่ตรอง และด้านการยืดหยุ่นความคิด ซึ่งจัดอยู่ในด้านทักษะพื้นฐานทั้งสิ้น (สุภาวดี หาญเมธี, 2560) นอกจากนี้พบการระบุองค์ประกอบทักษะทางสมองซ้ำกันจำนวน 5 คน มี 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการประเมินตนเอง และด้านการวางแผนและจัดระเบียบ ระบุซ้ำกันจำนวน 4 คน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมอารมณ์ และด้านการริเริ่มลงมือทำ ระบุซ้ำกันจำนวน 3 คน 2 คน ได้แก่ ด้านการจดจำใส่ใจ และด้านการมุ่งเป้าหมาย จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบด้านทักษะพื้นฐาน ประกอบด้วย ด้านการจำเพื่อใช้งาน ด้านการยั้งคิดไตร่ตรอง และด้านการยืดหยุ่นความคิด มีผู้ระบุตรงกันทั้ง 6 คน สะท้อนให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะทางสมองในด้านดังกล่าวที่ต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะทางสมองด้านอื่น ๆ ที่มีการระบุแตกต่างกันออกไป โดยสามารถสรุปนิยามขององค์ประกอบทักษะสมองทั้ง 9 ด้าน โดยแบ่งออกเป็นทักษะหลัก 3 ด้าน คือทักษะพื้นฐาน ทักษะ

การกำกับตนเอง และทักษะปฏิบัติ ตามแนวทางของ (สุภาวดี หาญเมธี, 2560), (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2560), (ปริญญนันท์ พร้อมสุขกุล, 2561) ดังนี้

1. ด้านทักษะพื้นฐาน ประกอบด้วย

1.1 ด้านการจำเพื่อใช้งาน (Working memory) หมายถึง การจำข้อมูลที่มีความหมาย คิดเชื่อมโยงกับประสบการณ์ ประมวลผลแล้วนำไปใช้งานต่อ

1.2 ด้านการยับยั้งคิด ไตร่ตรอง (Inhibitory control) หมายถึง การหยุดเพื่อก่อนทำ ชั่งใจ พินิจพิจารณา ชะลอความอยาก

1.3 ด้านการยืดหยุ่นความคิด (Shift หรือ Cognitive flexibility) หมายถึง การปรับเปลี่ยนความคิด เมื่อเงื่อนไขเปลี่ยน เห็นวิถีและโอกาสใหม่ๆ คิดนอกกรอบ

2. ด้านทักษะการกำกับตนเอง ประกอบด้วย

2.1 การควบคุมอารมณ์ (Emotional control) หมายถึง การจัดการอารมณ์ และแสดงออก อย่างเหมาะสม มีความมั่นคงทางอารมณ์ แก้ปัญหาโดยไม่ใช้อารมณ์ตัดสิน แสดงออกทางอารมณ์อย่างเหมาะสม

2.2 การจดจ่อใส่ใจ (Focus หรือ Attention) หมายถึง การใส่ใจจดจ่อในสิ่งที่ทำ มีช่วงความสนใจต่อเนื่อง จดจ่ออย่างตื่นตัวในสิ่งที่กำลังทำ

2.3 การประเมินตนเอง (Self – Monitoring) หมายถึง การเฝ้าดู และสะท้อนผลจากการกระทำของตนเอง ทบทวนสิ่งที่ทำไป แก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น

3. ด้านทักษะปฏิบัติ ประกอบด้วย

3.1 การริเริ่มและลงมือทำ (Initiating) หมายถึง การคิดริเริ่ม การตัดสินใจลงมือทำด้วยตนเอง ไม่ผัดวันประกันพรุ่ง

3.2 การวางแผนและจัดระบบดำเนินการ (Planning and organizing) หมายถึง การตั้งเป้า การวางแผน การจัดลำดับความสำคัญ จัดระบบ ดำเนินการ บริหารเวลา บริหารทรัพยากร และประเมินผล

3.3 การมุ่งเป้าหมาย (Goal-directed persistence) หมายถึง มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เกาะติด เป้าหมาย พากเพียรอุตสาหะ ฝ่าฟันอุปสรรค)

ผู้วิจัยจึงขอสรุปว่า องค์ประกอบของทักษะทางสมอง มีทั้งหมด 9 ด้าน โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านทักษะพื้นฐาน ด้านทักษะการกำกับตนเอง และด้านทักษะการปฏิบัติ ทั้งนี้ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยส่งเสริมทักษะทางสมองในองค์ประกอบด้านทักษะพื้นฐาน ประกอบด้วย (1) ด้านการจำเพื่อใช้งาน (Working memory) (2) ด้านการยับยั้งคิด ไตร่ตรอง

(Inhibitory control) (3) ด้านการยืดหยุ่นความคิด Shift / Cognitive flexibility เนื่องจากเป็นทักษะพื้นฐานที่ควรทำให้เกิดขึ้นเป็นลำดับแรกก่อนเพื่อเป็นพื้นฐานนำไปสู่การพัฒนาทักษะในด้านอื่น ๆ ได้แก่ ทักษะกำกับตนเอง และทักษะปฏิบัติในลำดับต่อไป

1.3 แนวทางการเสริมสร้างทักษะทางสมองระดับประถมศึกษาตอนต้น

แม้ว่าทักษะทางสมอง สามารถพัฒนาได้ตั้งแต่ขวบปีแรก และจะพัฒนาได้ดีที่สุดในช่วงปฐมวัย แต่อย่างไรก็ตามทักษะนี้ยังมียุทธการพัฒนาต่อเนื่องไปจนถึงวัยเรียน วัยรุ่นและถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (ประมาณ 25-30 ปี) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สมองส่วนหน้าพัฒนาเต็มที่ ทักษะทางสมอง ของช่วงวัยประถมศึกษาตอนต้น ที่มีการพัฒนาอย่างเด่นชัดคือความสามารถที่จะคิดอย่างยืดหยุ่น เข้าใจความหลากหลายแล้วสามารถปรับตัวได้ซึ่งต่างจากช่วงปฐมวัย โดยเฉพาะประมาณช่วง 8-10 ปี ความสามารถในการยืดหยุ่นความคิดเกือบจะใกล้เคียงกับของผู้ใหญ่ ถ้าเด็กไม่ได้รับการฝึกฝนที่ควรได้ อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย ไม่มีโอกาสได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่หลากหลาย เช่น ถูกเร่งเรียนเขียนอ่านจนไม่ได้ทำกิจกรรมอื่น เป็นการสร้างปัญหา และเป็นพิษต่อเด็ก การพัฒนาทักษะทางสมองของเด็กคนนั้นก็อาจจะช้าหรือบกพร่องเสียหายไปกระทบต่อโครงสร้างการทำงานของสมองและการพัฒนาทักษะทางสมองต่อไปด้วย เด็กวัย 7-12 ปี อยู่ในช่วงวัยเด็กตอนปลาย เรียกว่าวัยเรียน (school age) เป็นช่วงวัยที่เริ่มเรียนวิชาการจริงจัง มีโรงเรียนเป็นศูนย์กลางประสบการณ์ของเด็ก ประสบการณ์ทั้งหลายที่ได้รับจากโรงเรียนจึงมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อพัฒนาการของเด็กวัยนี้ เด็กวัยนี้พัฒนาความคิดถึงขั้นรูปธรรม กิจกรรมอะไรก็ตามที่เกี่ยวกับเด็กวัยนี้ ต้องเป็นรูปธรรมจับต้องได้ เพราะถ้าเป็นนามธรรม ความดีงาม หรือสุนทรียศาสตร์ เด็กจะจับต้องไม่ได้ ยังไม่เข้าใจจึงต้องให้ได้ประสบการณ์จริง ได้ลงมือทำ ได้เห็นผลของการกระทำ ได้เห็นตัวอย่างจึงจะเข้าใจ จึงจะพัฒนาได้ ผ่านกระบวนการลงมือปฏิบัติ การมีปฏิสัมพันธ์ และการเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาด้วยตนเอง (สุภาวดี หาญเมธี, 2561, น. 22 – 27), (ปนัดดา ธนเศรษฐกร, 2564, น.44-50)

แนวทางการส่งเสริมทักษะทางสมองระดับประถมศึกษาตอนต้น จึงสามารถทำได้ โดยการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้พบกับประสบการณ์ที่หลากหลาย ในกิจกรรมที่เป็นรูปธรรมจับต้องได้ ได้ลงมือทำและเห็นผลของการกระทำนั้นด้วยตนเอง ให้ได้สะท้อนความคิด (reflection) การสะท้อนความคิด จะทำให้เด็กได้แสดงความรู้สึกนึกคิด ได้บอกความต้องการ บอกถึงความขัดแย้งในใจบอกสิ่งที่ได้รับรู้เรียนรู้มา ทำให้เด็กได้ตรวจสอบความรู้สึก ความคิด การกระทำของตัวเองด้วยตัวเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานเป็นกลุ่มทำให้เด็กได้เรียนรู้บทบาททางสังคม ทักษะทางสังคม การปรับตัวเข้ากับคนอื่น สถานการณ์ที่ช่วยส่งเสริมทักษะทาง

สมองให้เกิดขึ้น เด็กต้องพบกับ 6 สถานการณ์ ได้แก่ สถานการณ์ที่ต้องวางแผน ต้องตัดสินใจ ต้องแก้ไขปัญหา ต้องใช้วิธีการใหม่ ต้องใช้ทักษะเฉพาะทาง ต้องใช้ความมานะ อุตุน มุ่งมั่น ดังนั้น การเรียนในชั้นประถมศึกษาตอนต้น ควรควรทำให้เด็กได้เผชิญกับ 6 สถานการณ์นี้อย่างสม่ำเสมอ ทักษะทางสมอง จึงจะพัฒนาได้เร็ว ในทางตรงกันข้าม ถ้าเด็กคนใดผ่านชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยไม่ได้เผชิญ 6 สถานการณ์นี้เลย ก็อาจจะไม่มีฐานในการพัฒนาตัวเองต่อไป สภาพแวดล้อมที่ ส่งเสริมทักษะทางสมอง นอกจากสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาทักษะ ทางสมองแล้ว สภาพแวดล้อมภายในบ้านที่จะทำให้เกิดทักษะทางสมองได้ดีเกิดจากการทำ กิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลายร่วมกันในครอบครัว เช่น กิจกรรมการเล่น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เด็กทุกคน ต้องทำ การเล่นเป็นการเสริมสร้างพัฒนาการอย่างหนึ่งของเด็ก เด็กควรได้รับโอกาสในการเล่น ตามจินตนาการ ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เพื่อให้เขาได้เรียนรู้ และพัฒนาทักษะทางสมองของ ตนเองให้เกิดขึ้นขณะเล่น นอกจากนี้ผู้ปกครองยังสามารถสรรหาของเล่นที่ช่วยเสริมสร้าง พัฒนาการของเด็ก เช่น ของเล่นจิ๊กซอร์ โมเดล สมุดระบายสี การเล่นเกมบทบาทสมมติ การเล่น กระดาษ จิ๊ก ตัดปะ ปั้น การเล่นบล็อกไม้ หรือเล่นอย่างอิสระ เล่นดินทราย น้ำ เล่นในสนาม โดย พ่อแม่ นั่งเล่นด้วยกันกับลูก การทำงานบ้าน ไม่ว่าจะเป็นกวาดบ้าน ถูบ้าน เก็บที่นอน เก็บของเล่น ล้างจาน รดน้ำต้นไม้ การเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำด้วยตนเองนั้น ทำให้เด็กเกิดกระบวนการเรียนรู้ การจำเพื่อใช้งาน การยืดหยุ่นความคิด การยังคิดไตร่ตรอง การจดจ่อใส่ใจ การควบคุมอารมณ์ การประเมินตนเอง การริเริ่มลงมือทำ การวางแผนจัดการ และการมุ่งสู่เป้าหมาย ทักษะทางสมอง เหล่านี้สามารถพัฒนาขึ้นทีละนิดในทุกวัน ได้จากการเล่น และงานบ้านใกล้ตัวเด็ก การเล่นในบ้าน นั้น อุปสรรคสำคัญของพ่อแม่คือโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต ควรเอาออกไปขณะเล่นกับลูก (ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์, 2561), (วิริยาภรณ์ อุดมระติ, 2561, น. 52 – 57)

จากข้างต้นสรุปได้ว่า ประสบการณ์ของผู้เรียนในช่วงประถมศึกษาตอนต้นส่วนมาก จะอยู่ที่โรงเรียน ดังนั้นแนวทางการเสริมสร้างทักษะทางสมองสามารถทำได้โดยการสร้าง ประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เป็นรูปธรรมได้ลงมือทำ และเห็นผลด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิด ความรู้สึกของตนเองออกมา ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อเรียนรู้ทักษะทางสังคม นอกจากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นภายใน โรงเรียน การสร้างประสบการณ์ในขณะที่อยู่บ้าน สามารถทำได้ผ่านกิจกรรมการเล่นอิสระ และใช้ เวลาพร้อมกับสมาชิกในครอบครัวมากกว่าการอยู่กับโทรศัพท์หรือแท็บเล็ต เนื่องจากทักษะทาง สมองไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่เกิดขึ้นจากการฝึกฝนผ่านการทำกิจกรรมที่หลากหลาย

อย่างสม่ำเสมอ โดยในวัยประถมศึกษาตอนต้นเป็นช่วงเวลาที่สำคัญในการพัฒนาทักษะทางสมองด้านการยืดหยุ่นความคิด

1.4 แนวทางการประเมินทักษะทางสมอง

ทักษะทางสมอง สามารถสังเกตให้เห็นได้ผ่านการแสดงออกทางด้านพฤติกรรมจากการใช้ชีวิตประจำวันตามปกติ จากการทำกิจกรรมในสถานการณ์ต่าง ๆ ดังนั้นแนวทางการประเมินทักษะทางสมองสามารถทำได้โดยใช้เครื่องมือที่มีความเชื่อมโยงกับการแสดงออกทางด้านพฤติกรรม ซึ่งสามารถประเมินได้โดยผู้ปกครอง หรือครูที่มีความคุ้นเคยและรู้จักผู้เรียนเป็นอย่างดี ได้แก่ แบบประเมินพฤติกรรม Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF-P) เป็นแบบประเมินเพื่อวัดทักษะทางสมอง ที่เป็นไปได้ตามพฤติกรรมของพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัยในสภาพแวดล้อมปกติที่เด็กอาศัยอยู่ทั้งบ้าน โรงเรียน หรือสถานรับเลี้ยงเด็ก ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถสังเกตได้ในชีวิตประจำวัน การประเมินทักษะทางสมอง เป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า 63 เกี่ยวกับพฤติกรรมที่พบในชีวิตประจำวันที่เป็นปัญหาของเด็กที่เกี่ยวกับความบกพร่องของทักษะทางสมองทั้ง 5 ด้าน ได้แก่

1. การยับยั้งชั่งใจ จำนวน 15 ข้อ
2. การยืดหยุ่นความคิด จำนวน 10 ข้อ
3. การควบคุมอารมณ์ จำนวน 10 ข้อ
4. การจำเพื่อใช้งาน จำนวน 17 ข้อ
5. การวางแผน จำนวน 10 ข้อ

ซึ่งประเมินโดยครูหรือผู้ปกครองที่รู้จักเด็กเป็นอย่างดี(หมายถึงเป็นคนหลักที่เลี้ยงดูเด็กหรือเป็นครูที่สอนเด็กมาอย่างน้อย 3-6 เดือนและรู้จักพฤติกรรมเด็กเป็นอย่างดี) โดยครูหรือผู้ปกครองตอบคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเด็กที่สังเกตเห็นในชีวิตประจำวันทั้งที่โรงเรียนหรือที่บ้านในระยะเวลา 3-6 เดือนที่ผ่านมาว่าเด็กมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเหล่านั้นบ่อยแค่ไหน โดยเลือกตอบเป็น Likert scale 3 ช่วงคือ 1 = ไม่เคย, 2 = บางครั้ง, 3 = บ่อยครั้ง การประเมินแต่ละครั้งจะใช้เวลาประมาณ 15 - 20 นาทีต่อคน การวิเคราะห์ผลคะแนนมีหลายขั้นตอนจนได้คะแนนรวม จากนั้นนำคะแนนดิบของแต่ละ scale เทียบตารางเพื่อแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนน T-scores หากได้ค่า T-scores ≥ 70 แสดงว่าเด็กมีความบกพร่องของทักษะทางสมองในบางด้าน หรือหลายด้านที่ควรต้องได้รับการปรับแก้ไขพฤติกรรม หากค่า T-scores อยู่ในช่วง 60 ถึง 69 แสดงว่ามีโอกาสมากที่จะมีความบกพร่องของทักษะทางสมอง และหากค่า T-scores น้อยกว่า 60 แสดงว่าไม่มีปัญหาพฤติกรรม หรือมีปัญหาน้อยที่ยังถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ กล่าวโดยสรุป แบบ

ประเมินทักษะทางสมอง (BRIEF-P) ใช้ประเมินปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของทักษะทางสมองในเด็กวัย 2 - 5 ปี โดยครูผู้สอนหรือผู้ปกครอง (Isquith, 200, p. 27)

ต่อมาคือการประเมิน The Learning, Executive, and Attention Functioning (LEAF) scale เป็นแบบวัดทักษะทางสมอง ในเด็กที่มีอายุระหว่าง 6 – 17 ปี ซึ่งถูกพัฒนาโดย Castellanos, Kronenberger & Pisoni (2016) มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ โดยประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม มีโครงสร้างของแบบวัดประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 คือ การเรียนรู้ทางสติปัญญา ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การเข้าใจและการเรียนรู้เชิงแนวคิด, ความสามารถในการจดจำข้อมูลเฉพาะเจาะจง

องค์ประกอบที่ 2 คือ ความสามารถในการรู้คิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางสมอง ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความใส่ใจ, ความเร็วในการประมวลผลข้อมูล, การจัดการด้านการมองเห็นและพื้นที่, การประมวลผลแบบเรียงลำดับอย่างต่อเนื่อง, ความจำเพื่อใช้งาน, การแก้ปัญหา

และองค์ประกอบที่ 3 คือ ความสามารถเกี่ยวกับวิชาการ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ทักษะทางคณิตศาสตร์, ทักษะการอ่านขั้นพื้นฐาน, ทักษะการเขียนเพื่อสื่อสาร

LEAF scale ใช้เป็นเครื่องมือที่มีความหลากหลายในการประเมินการทำงานของสมองและสามารถให้ข้อมูลที่ช่วยให้เข้าใจการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ในเด็กที่มีอายุระหว่าง 6 – 17 ปี และช่วยให้สามารถออกแบบการสนับสนุนและการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อเด็กแต่ละคนได้ โดยเป็นการประเมินในรูปแบบเชิงพฤติกรรม และการทดสอบที่ช่วยให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาทักษะทางสมองที่สำคัญในเด็ก เช่น ทักษะการเรียนรู้, การควบคุมสมอง, และการทำงานของความสนใจ (นุชนาฏ รักษี และคณะ, 2560)

แบบประเมิน MU.EF-101, 102 Mahidol University Executive Function Test เป็นแบบประเมินที่ถูกพัฒนาขึ้นในประเทศไทย โดยแบบประเมิน MU.EF-101 ใช้ในการประเมินและติดตามพัฒนาการทักษะทางสมอง ในส่วนของแบบประเมิน MU.EF-102 เป็นแบบประเมินความบกพร่อง หรือปัญหาของทักษะทางสมองในเด็กปฐมวัย ช่วงอายุ 2-6 ปี ฉบับมาตรฐานไทย ที่มีเกณฑ์ปกติวิสัยระดับชาติ (National norms) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

1. ดัชนีการยับยั้งควบคุมตนเอง Inhibitory Self-Control Index (ISCI) ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การยับยั้งชั่งใจ (Inhibit) และการควบคุมอารมณ์ (Emotional Control)

2. ดัชนี ความยืดหยุ่นทางการคิด Cognitive Flexibility Index (CFI) ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) และความสามารถในการปรับเปลี่ยน (Shift)

3. ดัชนีการรับรู้ตัวเองทางปัญญา Metacognition Index (MI) ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และการวางแผนจัดการ (Plan and Organize)

แบบประเมิน MU.EF-101 และ MU.EF-102 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบทักษะด้านต่าง ๆ ของทักษะทางสมองในเด็ก ได้แก่ การควบคุมตนเอง การจัดการความสนใจ และการคิดอย่างยืดหยุ่น ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยหรือผู้ที่ประเมินสามารถเข้าใจพัฒนาการทางสมองของเด็กและนำไปใช้ในการพัฒนาหรือการเรียนการสอนในอนาคตได้ โดยมีการประเมินเชิงพฤติกรรม คือการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างการทำกิจกรรม และการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด การถามคำถามหรือการสัมภาษณ์ เพื่อประเมินวิธีคิดและการตัดสินใจ (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2560)

นอกจากนี้ยังมีแบบประเมินทักษะทางสมองที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยเป็นแบบประเมินมาตรฐานที่วัดทักษะทางสมองจากตัวเด็ก ที่เด็กต้องลงมือทำแบบประเมินด้วยตัวเอง ได้แก่

แบบประเมินมาตรฐาน The Stroop Color-Word Interference Test เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินทักษะทางสมอง ด้านการยับยั้ง (Inhibition) และด้านการยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive flexibility) โดยทดสอบความสามารถในการยับยั้งการตอบสนองตามปกติ และการปรับเปลี่ยนการทำงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ใหม่ ใช้ในการประเมินทักษะทางสมองของเด็กช่วงอายุ 5-18 ปี แบบทดสอบนี้มีการใช้คำที่เขียนด้วยสีที่ไม่ตรงกับชื่อสีของคำ ซึ่งจะทดสอบความสามารถของบุคคลในการยับยั้งการตอบสนองตามธรรมชาติและใช้ความยืดหยุ่นทางความคิดเพื่อให้ตอบสนองตามคำสั่งที่ถูกต้อง มีขั้นตอนการทดสอบ ดังนี้

รูปแบบแรก (Word Reading) ให้ผู้ทดสอบอ่านคำที่เขียนด้วยสีดำ ซึ่งคำเหล่านั้นคือชื่อสี เช่น “สีแดง”, “สีเขียว” โดยไม่สนใจสีที่คำถูกเขียน

รูปแบบที่สอง (Color Naming) ให้ผู้ทดสอบอ่านชื่อของสีที่เขียนในสีที่ตรงกัน เช่น “สีแดง” เขียนด้วยสีแดง

รูปแบบที่สาม (Color-Word Interference) ให้ผู้ทดสอบอ่านคำที่เขียนด้วยสีที่ไม่ตรงกับชื่อสีที่เขียน เช่น คำว่า “สีแดง” ที่เขียนด้วยสีเขียว หรือคำว่า “สีเขียว” ที่เขียนด้วยสีแดง โดยมีวิธีการประเมินคือการทดสอบความสามารถในการยับยั้งการอ่านคำที่เป็นสี การทดสอบ

ความสามารถในการยับยั้งการตอบสนองตามปกติ (อ่านคำ) และเปลี่ยนไปตามคำสั่งที่ทดสอบ (บอกสี) และการวัดจะดูจากเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ รวมถึงจำนวนคำที่ถูกต้องที่ตอบได้ในการทดสอบแต่ละประเภท (Stroop, J. R., 1935)

แบบประเมินมาตรฐาน Task of Executive Control (TEC) ใช้ในการประเมินทักษะทางสมอง ด้านการจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และการยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control) ของเด็กช่วงอายุ 5-18 ปี ในการประเมินทักษะทางสมองผู้ทดสอบจะได้รับชุดคำสั่งที่ต้องจดจำในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เช่น จำลำดับตัวเลขที่แสดงให้ดูสั้นๆ แล้วทดสอบให้ผู้ทดสอบเรียงลำดับตัวเลขที่ได้เห็นให้ถูกต้อง หรือให้จำคำที่มีความยาวแล้วทดสอบความสามารถในการจดจำข้อมูลนั้นเพื่อนำไปใช้ในคำถามที่ตามมา และการทดสอบโดยให้ผู้ทดสอบรับคำสั่งให้กดปุ่มตามจังหวะที่กำหนด แต่เมื่อมีสัญญาณไฟกระพริบ ผู้ทดสอบต้องหยุดการกดปุ่มทันทีโดยไม่ให้มีการตอบสนองที่ผิดพลาดจากคำสั่งปกติ การทดสอบนี้จะวัดทักษะในการควบคุมตัวเองและการตัดสินใจอย่างรวดเร็วในสถานการณ์ที่ต้องยับยั้งพฤติกรรม

ในการประเมินทักษะทางสมองสามารถทำได้โดยการประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมเด็กง่าย ๆ เช่น แบบ Check list ของเด็กที่บ้าน ที่โรงเรียน ขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ กับเพื่อน เด็กที่มีทักษะทางสมองดี จะมีความจำเพื่อทำงานได้ดี (Working memory) ทำได้หลายอย่าง โดยไม่สับสน (Multi-tasking) ยับยั้งควบคุมตนเองได้ในสภาวะต่าง ๆ (Display self-control) ทำสิ่งที่ซับซ้อนได้ตามลำดับขั้นตอน แม้ในยามที่ถูกรบกวนหรือขัดจังหวะ (Follow multiple-step directions even when interrupted) จดจ่อสิ่งที่กำลังทำอยู่ต่อไปจนสำเร็จ แม้มีสิ่งอื่นมากระตุ้นความสนใจ (Stay focused on what we are doing despite ever-present distractions) รู้จักคิดยืดหยุ่น คิดนอกกรอบในการแก้ปัญหา และปรับตัวง่าย (Cognitive flexibility) (Diamond, 2014)

จากข้างต้นสรุปได้ว่าทักษะทางสมองของผู้เรียนสามารถแสดงออกมาผ่านพฤติกรรมของผู้เรียน โดยแนวทางการประเมินทักษะทางสมองสามารถทำได้โดยการประเมินจากผู้ปกครอง จากครู หรือผู้ดูแลที่มีความคุ้นเคยกับผู้เรียนเป็นอย่างดี โดยแบบประเมินมีรูปแบบที่หลากหลายได้แก่การประเมินแบบรายการเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ตามพฤติกรรมที่ปรากฏแล้วสรุปผลตามเกณฑ์กำหนด หรือการประเมินพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง โดยใช้สถานการณ์ทดสอบผู้เรียน ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ทักษะทางสมอง ดังนั้นในการประเมินทักษะทางสมอง ควรคำนึงถึงตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมองของผู้เรียน โดยจะเป็นการประเมินที่อาศัยความคุ้นเคยระหว่างผู้ประเมินและผู้ถูกประเมิน หรือเป็นการสร้าง

สถานการณ์จำลองเพื่อทดสอบการแสดงออกทางด้านพฤติกรรมของผู้เรียน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจัดทำแบบประเมินทักษะทางสมอง และแบบสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง โดยกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนทักษะทางสมอง ตามแนวทางของ (คุชกรี อุปการ, 2560)

1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปริญญภัทร ลำภาทอง (2567) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามิติสัมพันธ์ ชุด PICS ที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัย วัดอุประสงคในการวิจัยเพื่อศึกษาการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามิติสัมพันธ์ ชุด PICS ที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัย และเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัยก่อน และหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามิติสัมพันธ์ ชุด PICS ของเด็กปฐมวัยชาย – หญิงที่มีอายุระหว่าง 5 - 6 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 โรงเรียนอนุบาลยโสธร อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร ปีการศึกษา 2565 โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 10 คน เครื่องมือการวิจัยคือ เกมการศึกษามิติสัมพันธ์ ชุด PICS 12 ชุด ได้แก่ (1) เกมจับคู่ภาพเหมือน (2) เกมภาพสะท้อนกระจก (3) เกมภาพหมุน (4) เกมต่อลายภาพ (5) เกมภาพตัดต่อหรรษา (6) เกมภาพต่อเนื่อง (7) เกมภาพซ้อนภาพ (8) เกมภาพเงาสรรค์ (9) เกมหาส่วนประกอบภาพ (10) เกมภาพซ่อน น่านง (11) เกมจับผิดภาพ (12) เกมเติมภาพให้สมบูรณ์ ผลการศึกษาวิจัย พบว่า เกมการศึกษามิติสัมพันธ์ ชุด PICS ทั้ง 12 ชุด สามารถพัฒนาทักษะสมอง (EF) ทั้ง 3 ทักษะ ได้แก่ ด้านการยืดหยุ่นความคิด ด้านการจดจำใส่ใจ และด้านการวางแผนดำเนินการ และเกมการศึกษามิติสัมพันธ์ ชุด PICS ทั้ง 12 ชุด เปรียบเทียบภาพรวมคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามิติสัมพันธ์ ชุด PICS มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16 น้อยกว่าหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามิติสัมพันธ์ ชุด PICS โดยหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามิติสัมพันธ์ ชุด PICS มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนเรียนมีค่า 17.33 หลังเรียนเท่ากับ 7.16 และค่า t-stat (8.30) มากกว่าค่า t-critical one-tail (2.262) นั่นคือ คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน เมื่อนำคะแนนมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามิติสัมพันธ์ ชุด PICS มากกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทิพย์อักษร พุทธสริน (2567) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์สื่อสร้างสรรค์จากวัสดุภูมิปัญญาท้องถิ่น วัดอุประสงคในการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์สื่อสร้างสรรค์จากวัสดุภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One - Group Pretest - Posttest Design กลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยโรงเรียนเทศบาล 1

(วิทยานารี) อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือการวิจัยได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์สื่อสร้างสรรค์จากวัสดุภูมิปัญญาท้องถิ่น และแบบสังเกตทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัย วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือโดยค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างลักษณะพฤติกรรมกับจุดประสงค์ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.96 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test dependent ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทักษะพื้นฐานก่อนจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ อยู่ในระดับปานกลาง หลังจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ อยู่ในระดับมากที่สุด กลุ่มทักษะกำกับตัวเอง ก่อนจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ อยู่ในระดับปานกลาง หลังจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ อยู่ในระดับมากที่สุด กลุ่มทักษะปฏิบัติก่อนก่อนจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ อยู่ในระดับปานกลาง หลังจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ อยู่ในระดับมากที่สุด หลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ เด็กปฐมวัยมีทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสรุปผลการวิจัยได้ว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการกิจกรรมเสริมประสบการณ์สื่อสร้างสรรค์จากวัสดุภูมิปัญญาท้องถิ่นมีทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ที่สูงขึ้น

สุนิษา ภารตะศรี (2565) ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้นิทาน เพื่อพัฒนาทักษะสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้นิทาน เพื่อพัฒนาทักษะสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทักษะสมอง (EF) ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้นิทานของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ได้แก่ เด็กปฐมวัยโรงเรียนบ้านโกรกกลาง เครือข่ายตาเนินกะฮาด ตำบลตาเนิน อำเภอเนินสง่า จังหวัดชัยภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ เด็กปฐมวัยจำนวน 18 คน จำนวน 1 ห้อง ได้มาจากวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้นิทาน เพื่อพัฒนาทักษะสมอง(EF)ของเด็กปฐมวัยจำนวน 25 แผน รวม 25 ชั่วโมง (กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ, กิจกรรมเสริมประสบการณ์) มีค่าความเหมาะสมระดับมาก และแบบประเมินพัฒนาการทักษะสมอง (EF) ก่อนการจัดประสบการณ์ ระหว่างการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้นิทาน เป็นแบบสังเกตพัฒนาการทักษะสมอง (EF) จำนวน 15 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การทดสอบที ผลการศึกษาพบว่าการจัดประสบการณ์ตามแผนการจัด

ประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้นิทาน เพื่อพัฒนาทักษะสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์กำหนด 84.51/82.22 และทักษะสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรรัตน์ ภูมาลา (2565) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะสมอง (EF) ด้านทักษะการปฏิบัติตน โดยใช้กิจกรรมศิลปะประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนบ้านประทาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะทางสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมศิลปะประดิษฐ์ จากวัสดุเหลือใช้ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และเพื่อเปรียบเทียบทักษะทางสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัย ชาย – หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนบ้านประทาย ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 13 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบง่าย โดยดำเนินการทดลองจำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 60 นาที รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 24 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และแบบสังเกตพฤติกรรมทักษะทางสมอง EF ของเด็กปฐมวัย (วัย 3 – 6 ปี) ตามแนวการจัดประสบการณ์ใน EF Guideline ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แผนการวิจัยแบบ แผนการวัดเป็นระยะ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที ผลการวิจัยพบว่าเด็กประถมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีพัฒนาการทักษะสมองสูงขึ้น และทักษะทางสมอง (EF) ของเด็กประถมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05

กมลรัตน์ คนองเดช และคณะ (2563) ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์โดยใช้สื่อและของเล่นที่มีต่อทักษะ EF ของเด็กปฐมวัย ในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู เขตพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตและหาประสิทธิภาพของสื่อและของเล่นในการพัฒนาทักษะ EF (Executive Functions) ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู เขตพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ เพื่อเปรียบเทียบทักษะ EF (Executive Functions) ของเด็กปฐมวัยระหว่างโรงเรียนในกลุ่มร่วมพัฒนาวิชาชีพครูปฐมวัย เขตพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ และเพื่อศึกษา

ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยต่อการจัดประสบการณ์โดยใช้สื่อและของเล่นพัฒนาทักษะ EF เครื่องมือการวิจัยได้แก่ คู่มือการใช้สื่อและของเล่นพัฒนาทักษะ EF แบบประเมินคุณสมบัติสื่อและของเล่น แบบบันทึกพฤติกรรมทักษะ EF และแบบประเมินความพึงพอใจ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า สื่อและของเล่นพัฒนาทักษะ EF (Executive Functions) ของเด็กปฐมวัยมีประสิทธิภาพ ค่า $E1/E2 = 92.23/93.49$ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด หลังการทดลองการจัดประสบการณ์โดยใช้สื่อและของเล่นพัฒนาทักษะ EF เด็กปฐมวัยในกลุ่มโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู เขตพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ มีทักษะ EF (Executive Functions) ไม่แตกต่างกัน และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังการทดลองการจัดประสบการณ์โดยใช้สื่อและของเล่นพัฒนาทักษะ EF เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 98.11$)

Thibodeau (2016) ได้ทำงานศึกษาผลกระทบของการเล่นตามจินตนาการต่อการพัฒนาทักษะทางสมอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเล่นตามจินตนาการต่อการพัฒนาทักษะทางสมอง กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยคือ เด็กปฐมวัยจำนวน 110 คน ที่มีอายุระหว่าง 3 – 5 ปี โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มจัดการเรียนรู้โดยใช้การเล่นตามจินตนาการ และกลุ่มจัดการเรียนรู้โดยการเรียนที่ไม่ใช้จินตนาการ และกลุ่มควบคุมจัดการเรียนรู้ตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเล่นตามจินตนาการ เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ พบว่ามีพัฒนาการด้านทักษะทางสมองเด่นชัดขึ้น ในขณะที่เด็กปฐมวัย อีกสองกลุ่มไม่ได้เป็นเช่นนั้น โดยเด็กที่มีมีส่วนร่วมในการเล่นและมีจินตนาการสูงมีพัฒนาการด้านทักษะทางสมองมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเล่นตามจินตนาการส่งผลต่อการพัฒนาทักษะทางสมอง

Walker (2020) นักวิจัยชาวออสเตรเลียได้ทำการศึกษาการเสริมสร้างทักษะทางสมองผ่านการเล่นตามจินตนาการ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือเพื่อพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพผลการจัดกิจกรรมการเล่นผ่านจินตนาการเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนระดับปฐมวัยจำนวน 277 คน (เพศชาย ร้อยละ 53) ที่มีอายุเฉลี่ย 4 – 5 ปี จากโรงเรียนในเขตเมืองบริสเบน ประเทศออสเตรเลีย จำนวน 10 โรงเรียน ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ 1 ภาคการศึกษา โดยการประเมินทักษะทางสมองก่อนและหลังการจัดกิจกรรม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ANOVA แบบวัดซ้ำ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างช่วงเวลา 1 และช่วงเวลา 2 ในทุกการประเมินทักษะทางสมอง แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเล่นตามจินตนาการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นสามารถส่งเสริมทักษะทางสมองของผู้เรียนระดับปฐมวัยได้

จากข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่าการพัฒนาทักษะทางสมองสามารถทำได้หลายรูปแบบ โดยจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบเกมการศึกษา กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมบูรณาการศิลปะประดิษฐ์ ตลอดจนการใช้นิทาน หรือของเล่นเป็นสื่อการสอน สามารถช่วยส่งเสริมทักษะทางสมองของผู้เรียนได้ และเครื่องมือที่นิยมใช้ในการทดลองด้านการส่งเสริมทักษะทางสมอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบประเมินทักษะทางสมอง ดังนั้นในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะทางสมอง และแบบสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง

2. การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น

2.1 เป้าหมายของการเรียนสังคมศึกษาสำหรับเด็กประถมต้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่ช่วยให้ผู้เรียน มีความรู้ความเข้าใจในการดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมมีทักษะ ในการปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย และบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ อย่างเหมาะสม สามารถยอมรับความแตกต่าง เรียนรู้คุณธรรมจริยธรรมและนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองคุณภาพของสังคม โดยเป้าหมายด้านคุณภาพของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาจนจบระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คือรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง เรียนรู้เกี่ยวกับผู้คน และสิ่งรอบตัว จากชุมชนและท้องถิ่นที่ตนอาศัย เพื่อสร้างประสบการณ์ไปสู่โลกกว้างในอนาคต เรียนรู้เรื่องคุณธรรมจริยธรรม หลักปฏิบัติและคำสอนของศาสนา สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 132-134) ดังจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเป็นไปเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะด้านพุทธิพิสัย ซึ่งเป็นด้านที่มีความพยายามพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เกิดองค์ความรู้จากกระบวนการเรียนรู้สังคมศึกษา เพื่อสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะด้านทักษะพิสัย ซึ่งด้านทักษะพิสัยเป็นความพยายามที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะที่มาจากการเรียนรู้ โดยนำชุดความรู้หนึ่งๆ มาใช้ในการต่อยอดแก้ปัญหา และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักในทักษะด้านจิตพิสัย ซึ่งในด้านนี้มีการพัฒนา กระบวนสอดแทรก การสร้างค่านิยมที่ดีงาม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนการสร้างเสริม กิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาจากที่กล่าวมาทำให้ทราบว่าการมองความมุ่งหมายของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่พัฒนาให้ผู้เรียนในสังคมไทย มีความ

เป็นพลโลกที่ดี ยึดค่านิยมที่มีงาม และปฏิบัติตนไปตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ภายใต้กรอบแนวคิดให้เด็กไทยนั้น “ดี เก่ง และมีความสุข” (สุากร สิริธิโชค, 2564, น. 7)

ในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้นในบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน มีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะสำคัญที่สอดคล้องกับบริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมถึงเตรียมความพร้อมสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบันและอนาคต โดยเน้นการส่งเสริมพัฒนาทักษะกระบวนการคิดฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจเรียนรู้ผ่านการตั้งคำถาม การสืบค้นข้อมูล และการเชื่อมโยงความรู้ส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม พัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น สร้างทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข เตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (วิภาพรณ พินลา, 2561) ท่ามกลางบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป สังคมโลกในยุคศตวรรษที่ 21 ถือเป็นสังคมแห่งข้อมูลข่าวสารที่มาพร้อมกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร กระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษาจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยต้องเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดมากขึ้น การคิดวิเคราะห์นับว่าเป็นส่วนหนึ่งในการปูพื้นฐานการคิดระดับอื่น ๆ ทั้งเป็นการส่งเสริมสติปัญญาที่ดีให้แก่ผู้เรียนยุคใหม่สำหรับการดำเนินชีวิตในสังคม เนื่องจากผู้เรียนต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันที่ต้องใช้ความคิดในการแยกแยะได้ว่าอะไรควรทำ หรือไม่ควรทำ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถรู้จักแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง (วิภาดา พินลา, 2559, น. 349)

การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นในศตวรรษที่ 21 นั้นเป็นการสร้างผู้เรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดแก้ปัญหา สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ค้นหาความรู้ และสร้างความรู้ใหม่ เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทำงานกลุ่ม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงาน และทักษะการเป็นพลเมืองของผู้เรียน (ทวิโชค เจริญไกร และ อนุชิต ปราบพาล, 2567, น. 251) เป้าหมายการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในระดับประถมศึกษา ควรจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วยทักษะ “3R” ได้แก่ 1) การอ่าน 2) การเขียน และ 3) คณิตศาสตร์ และ “8C” ได้แก่ 1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา 2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม 3) ทักษะด้านความเข้าใจแตกต่างทางวัฒนธรรม 4) ทักษะด้านความร่วมมือ 5) ทักษะด้านการสื่อสาร และรู้เท่าทันสื่อ 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี 7) ทักษะอาชีพ 8) การมีคุณธรรม จริยธรรม (กนก จันทร์ทอง, 2560)

จากข้างต้นสรุปได้ว่า เป้าหมายการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้นเป็นไปเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ เกิดองค์ความรู้จากกระบวนการเรียนรู้สังคมศึกษา มีความเป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ อยู่ร่วมกันและทำงานกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก ทั้งนี้ด้วยบริบทความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษามีเป้าหมายเพื่อสร้างผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมพร้อมรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยการจัดการเรียนรู้เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ เรียนรู้ผ่านการตั้งคำถาม การสืบค้นข้อมูล สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ค้นหาความรู้ และสร้างความรู้ใหม่ เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทำงานกลุ่ม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงาน และทักษะการเป็นพลเมืองของผู้เรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดแก้ปัญหา เกิดเป็นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น

สภาพการณ์ทางสังคมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาจำเป็นที่จะต้องสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้เท่าทันสังคม และต้องคำนึงถึงทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผู้สอนใช้วิธีการที่เน้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดโดยผ่านกระบวนการสืบสวนวิธีการนี้จะทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ รู้จักใช้เหตุผล มีวิจารณญาณมากกว่าการสอนแบบเก่าที่เน้นให้นักเรียนท่องจำ ดังนั้นการสอนสังคมศึกษาแนวใหม่ จึงเน้นในเรื่องการใช้ความคิดซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อชีวิตของนักเรียนในอนาคต ทั้งนี้การสอนแบบบรรยายนั้นยังคงจำเป็นที่จะต้องใช้ในการสอนสังคมศึกษาอยู่บ้าง แต่ครูไม่ควรใช้การสอนแบบบรรยายอยู่ตลอดเวลา (ฐากร สิทธิโชค, 2564, น.55) แนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น โดยเฉพาะระดับประถมศึกษาปีที่ 1 เน้นการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะดังนี้ ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการนำความรู้ไปใช้ ทักษะการสำรวจค้นหา ทักษะการสังเกต ทักษะการเชื่อมโยง ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการระบุ ทักษะการสรุปลงความเห็น ทักษะการจัดกลุ่ม และทักษะการเรียงลำดับ ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะดังกล่าวข้างต้น ผู้สอนจำเป็นต้องวิเคราะห์มาตรฐาน และตัวชี้วัดของหลักสูตรเพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อตอบสนองทักษะดังกล่าว เช่น ตัวชี้วัด : บอกพุทธประวัติ หรือประวัติของศาสดาที่ตนนับถือ โดยสังเขป โดยทำการวิเคราะห์สาระสำคัญที่ผู้เรียนเรียนรู้ คือพุทธประวัติหรือประวัติของศาสดาก่อให้เกิดศรัทธา และการประพฤติปฏิบัติ และวิเคราะห์สิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้จากสิ่งที่เรียนรู้

คือ การเรียบเรียงประวัติศาสตร์ การเล่าประวัติศาสตร์ของศาสนาพุทธและศาสนาที่ตนนับถือ ซึ่งสอดคล้องกับการส่งเสริมทักษะการสังเกต ทักษะการรวบรวมข้อมูล เป็นต้น ดังนั้นแนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาผู้สอนจำเป็นต้องวิเคราะห์หลักสูตร และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่ต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การเป็นผู้เรียนที่มีความพร้อมในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กประถมต้นนั้น จำเป็นต้องทำความเข้าใจเรื่องปัญหาการเผชิญรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยมาสู่ระดับชั้นประถมศึกษา เนื่องจากผู้เรียนต้องเผชิญกับรูปแบบการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิมไปอย่างมาก การปรับตัวไม่ได้ อาจกลายเป็นอุปสรรคต่อการสำคัญต่อการเรียนรู้ของเด็ก (จิณโสมภิน โสหา, 2560) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษาสำหรับเด็กประถมต้น จำเป็นต้องศึกษาการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาทั้งในระดับปฐมวัย และประถมศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการที่เหมาะสมกับช่วงวัยรอยต่อของผู้เรียน ในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้หนังสือภาพ เป็นวิธีการที่มีประโยชน์มากในการช่วยพัฒนาเด็กระดับประถมศึกษาตอนต้น เพราะการใช้สื่อเหล่านี้ช่วยให้เด็กเข้าใจเนื้อหาทางสังคมได้ง่ายขึ้น สนุกสนาน และสร้างความสนใจในการเรียนรู้ โดยเฉพาะในช่วงวัยที่ยังมีการพัฒนาในด้านการรับรู้และการเข้าใจในเนื้อหาผ่านภาพและการเล่าเรื่อง ภาพที่มีสีสันสดใส และเรื่องราวที่เรียบเรียงแบบภาษาพูด ช่วยให้ผู้เรียนผ่อนคลาย และดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเหมือนเล่นสนุกมากกว่าเรียนเนื้อหาสาระ (ปวินญาพัฒน์ วรพันธ์, 2564) โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาสามารถผสมผสานการจัดการเรียนรู้แบบเรียนปนเล่นได้ การจัดการเรียนรู้แบบเรียนปนเล่น (Play-based Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ออกแบบให้สอดคล้องกับธรรมชาติของเด็ก โดยการผสมผสานการเล่นและการเรียนรู้เข้าด้วยกันอย่างสร้างสรรค์ เด็กจะได้เรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่สนุกสนานและไม่มีความกดดัน ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ได้แก่ การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) การเรียนปนเล่นเปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ทดลอง และเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ผ่านกิจกรรมที่ทำท่าย การเสริมสร้างการสื่อสารและความร่วมมือ (Communication and Collaboration) กิจกรรมการเล่นที่ต้องทำงานร่วมกัน เช่น เกมกลุ่ม หรือกิจกรรมเล่าเรื่องช่วยฝึกการสื่อสารของเด็กผ่านการแสดงความคิด การฟังความคิดเห็นของเพื่อน และการทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีม ซึ่งเป็นรากฐานของความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมยุคใหม่ การ

ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) การเล่นเปิดโอกาสให้เด็กได้คิดนอกกรอบและสร้างสิ่งใหม่ เช่น การวาดภาพ การประดิษฐ์ของเล่น หรือการสร้างเรื่องราวจากสิ่งที่มีอยู่ การเรียนปนเล่นช่วยสร้างแรงบันดาลใจและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการสร้างนวัตกรรมในอนาคต การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และปรับตัว (Learning and Adaptability) การเรียนปนเล่นเน้นกระบวนการที่让孩子ได้ลองผิดลองถูก เรียนรู้จากข้อผิดพลาด และปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป ส่งเสริมให้เด็กเกิดความยืดหยุ่นในการเรียนรู้และสามารถปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงในชีวิตจริง การพัฒนาทักษะด้านชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) การเรียนปนเล่นยังช่วยพัฒนาทักษะการบริหารจัดการเวลา การควบคุมตนเอง และความรับผิดชอบ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการดำรงชีวิตและการทำงานในอนาคตซึ่งสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 (พัชรีย์ สิโรต, 2563) และ

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวทางที่ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผ่านกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทั้งทางร่างกาย จิตใจ และความคิด ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและยั่งยืนมากขึ้น วิธีการนี้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งครอบคลุมด้านการคิด การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการปรับตัวในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีรายละเอียดดังนี้ การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดอย่างลึกซึ้งผ่านกระบวนการแก้ปัญหา วิเคราะห์ และตั้งคำถาม เช่น การระดมความคิด การอภิปราย หรือการวิเคราะห์กรณีศึกษา การฝึกฝนเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและมีความสามารถในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ซับซ้อน การส่งเสริมการสื่อสารและความร่วมมือ (Communication and Collaboration) กิจกรรมมักต้องการการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เช่น การทำโครงงาน การนำเสนองาน หรือการทำกิจกรรมแบบกลุ่ม สิ่งเหล่านี้ช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทั้งการพูด ฟัง และเขียน รวมถึงความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดนอกกรอบและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ผ่านกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เกิดการสร้างสรรค์ เช่น การออกแบบโครงการ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ หรือการทดลองสิ่งใหม่ นำไปสู่การพัฒนาความคิดริเริ่มที่เป็นประโยชน์ในชีวิตจริง การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และปรับตัว (Learning and Adaptability) ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง Active Learning ช่วยปลูกฝังทักษะเหล่านี้ผ่านกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปรับตัวต่อสถานการณ์ใหม่ๆ เรียนรู้

จากข้อผิดพลาด และปรับปรุงแนวทางการทำงาน เมื่อพิจารณาจากรูปแบบการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย คือการเรียนรู้ผ่านการเล่น และการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาตอนต้นที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) เพื่อกระตุ้นความกระตือรือร้นในการเรียน และผสมผสานการเรียนรู้ผ่านการเล่น ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีที่หลากหลาย (กนก จันทร์ทอง, 2560)

การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา จึงมุ่งเน้นในการนำวิธีการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ความคิด ทักษะ ค่านิยมและเจตคติที่ดี ในการเรียนรู้ และมีความเหมาะสมกับวัย และวุฒิภาวะของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และสามารถพัฒนาต่อยอดความรู้ของตนเองให้เกิดประโยชน์ จึงเป็นงานที่สำคัญของครูสังคมศึกษาในการปลูกฝังและยกระดับคุณภาพที่ดีในผู้เรียน โดยการให้แนวทางที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน (วิภาวรรณ พินลา, 2561) แนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญคือ (1) การกระชับหลักสูตร (2) เพิ่มความยืดหยุ่นของโครงสร้างเวลาเรียน และความหลากหลายของรูปแบบการเรียนรู้ (3) ออกแบบหน่วยการเรียนรู้และสอนอย่างมีแผน (4) ยกระดับการประเมินเพื่อการพัฒนา (5) การประเมินเพื่อรับผิตอบ (6) การเสริมสร้างทักษะ 3R8C สำหรับผู้เรียน (7) การเสริมสร้างทักษะ C-Teacher สำหรับครูผู้สอน (8) การบูรณาการพุทธวิธีการสอนกับการสอนสังคมศึกษา เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึกและเห็นคุณค่าแห่งการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พุลศักดิ์ หอมสมบัติ และประยูร แสงใส, 2564, น.834-839) การเสริมสร้างทักษะ C-Teacher สำหรับครูผู้สอนสามารถทำได้โดย (1) ผู้สอนมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี (2) ผู้สอนมีทักษะทางเทคโนโลยี และนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน (3) ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่เข้ากับความรู้และประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ (4) ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ (5) ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อฝึกการทำงานเป็นทีม (6) ผู้สอนมีทักษะการสื่อสาร รวมถึงความสามารถในการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (7) ผู้สอนต้องมีมุขิตาจิตต่อผู้เรียน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนรู้ และจะเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2556, น.15-19)

จากข้างต้นสรุปได้ว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น ควรคำนึงถึงการจัดการเรียนรู้ให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 คือกระบวนการ 3R 8C โดยในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รับผิดชอบทักษะในการรวบรวมข้อมูล ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการนำความรู้ไปใช้ ทักษะการสำรวจค้นหา ทักษะการสังเกต ทักษะการเชื่อมโยง ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการระบุ ทักษะการสรุปลงความเห็น ทักษะการจัดกลุ่ม และทักษะการ

เรียงลำดับ เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการคิดในขั้นที่สูงขึ้น โดยผู้สอนต้องดำเนินการวิเคราะห์หลักสูตรและแสวงหาแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ และทักษะของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเริ่มจากการเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องที่สอนอย่างชัดเจน มีการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน สนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง พัฒนากิจกรรมให้เกิดความร่วมมือในการเรียนรู้ และการสื่อสารระหว่างกัน จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้นที่เหมาะสม

3. เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ

3.1 ความสำคัญของการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพต่อการพัฒนาทักษะทางสมอง

การอ่านหนังสือให้เด็กฟังเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เร็วที่สุดและดีที่สุดที่เด็กที่ได้รับการอ่านให้ฟังตั้งแต่อยู่ในครรภ์จะมีพัฒนาการเชื่อมโยงกับคุณภาพในการพูด เนื่องจากมีคลังคำศัพท์ในสมองมากพอ ส่งผลให้สามารถพูดได้ซับซ้อนและมีผลต่อพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของเด็กในอนาคต การอ่านออกเสียงให้ฟังมีความสำคัญเทียบเท่ากันพูดคุยกับลูก โดยจะช่วยให้เด็กรู้จักการสังเกต และเรียนรู้การใช้รูปประโยคอย่างถูกต้อง หนังสือที่มีภาพสีสันสดใสเหมาะสำหรับเด็กช่วงก่อนปฐมวัย จนถึงประถมศึกษาตอนต้น เพื่อใช้ในการอ่านให้ฟัง จะช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาทักษะทางสมองจากการประมวลผลจากการฟังและการดูภาพประกอบ ซึ่งการพัฒนาสมองของเด็กไม่ได้เกิดขึ้นเพียงชั่วข้ามคืน แต่ต้องใช้ระยะเวลาในการสั่งสม (นรรธฐิยา ผลขาวและคณะ, 2562) การอ่านออกเสียงฟังตั้งแต่แรกเกิดช่วยให้ทารกพัฒนาความจำเพื่อใช้งาน (Working memory) ความจำเพื่อใช้งานมี 2 ชนิด คือ ความจำใช้งานด้านเสียง (Phonological loop) และความจำใช้งานด้านภาพ (Visuospatial sketchpad) ทั้งสองส่วนประสานเข้าหากันด้วยส่วนที่ 3 คือส่วน บริหารกลาง (Central executive) สมองส่วนรับภาพมีขนาดมากกว่าสมองส่วนรับเสียง 30 เท่า นั้นแปลว่าหาก เด็กได้ยินคำนั้นในบทสนทนาหรือโทรทัศน์ โดยปราศจากภาพ เทียบกับการมองเห็นคำนั้นซ้ำแล้วซ้ำเล่าพร้อมกับภาพ อย่างหลังเพิ่มคลังคำศัพท์ได้เยอะมากกว่า ดังนั้น การอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ มีส่วนเพิ่มคลังคำศัพท์และส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของเด็กได้มากกว่า นอกจากด้านการจำเพื่อใช้งาน การอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพมีส่วนในการส่งเสริมทักษะทางสมองหลายด้าน ดังนี้

1. การยั้งคิด ไตร่ตรอง (Inhibitory Control) การอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพช่วยให้เด็กฝึกการรอคอยและยั้งคิด ไม่แทรกแซงระหว่างที่ผู้อ่านกำลังเล่าเรื่อง

2. การยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility) การตั้งคำถามหลังการอ่านช่วยให้เด็กฝึกคิดในมุมมองที่หลากหลาย

3. การวางแผนและการจัดลำดับ (Planning and Organization) เด็กเรียนรู้การลำดับเหตุการณ์ในเรื่อง ซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทักษะการจัดการข้อมูลในสมอง

4. การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem Solving) เรื่องราวในหนังสือภาพมักมีปัญหาคืออุปสรรคให้ตัวละครแก้ไข ทำให้เด็กเรียนรู้วิธีคิดเชิงสร้างสรรค์ ดังนั้นจึงควรอ่านออกเสียงให้ลูกฟังนานที่สุดเท่าที่จะนานได้ ไม่เป็นความจริงที่ว่า ควรเลิกอ่านออกเสียงให้ฟังเมื่อพบว่าลูกอ่านหนังสือเองเป็นแล้ว (ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์, 2563) ช่วงเวลาที่เด็กได้นั่งดักพ่อแม่ ไล่สายตาดูรูปภาพ พ่อแม่ปรับเปลี่ยนน้ำเสียงสร้างความสนุก ช่วยกันตั้งคำถามต่อภาพที่ปรากฏตรงหน้า ช่วยสร้างทั้งจินตนาการและความอบอุ่นให้ลูกได้อย่างมหาศาล การฝึกอ่านให้เด็กฟังก่อนที่จะใช้สายตาไล่อ่านหนังสือเองได้ แล้วเด็กจะค่อยๆ เรียนรู้คำศัพท์ใหม่ไปทีละนิด เพราะในชีวิตประจำวัน การพูดคุยระหว่างผู้ใหญ่หรือกับเด็กล้วนประกอบด้วยคำศัพท์พื้นฐานแต่ศัพท์หายากยังรอให้เด็กค้นหาอยู่อีกมากในหนังสือ การอ่านออกเสียงให้ลูกฟังเหมือนเป็นการ 'ออมคำศัพท์' ให้เขาตั้งแต่เล็ก เป็นกุญแจเข้าสู่โอกาสทางความรู้ที่ซับซ้อนและหลากหลายขึ้น ปาณิส โพธิ์ศรีชัย, 2562)

จากข้างต้นสรุปได้ว่าการอ่านออกเสียงให้ฟังเป็นวิธีการที่มีมานาน และยังให้ผลตอบแทนที่ดีในด้านการเพิ่มคลังคำศัพท์ในสมองให้กับเด็ก คลังคำศัพท์ในสมองของเด็กเชื่อมโยงกับพัฒนาการด้านการพูด เด็กที่ได้รับการอ่านให้ฟังอย่างสม่ำเสมอสามารถพูดคำที่มีความซับซ้อนได้มากกว่า ซึ่งเกี่ยวเนื่องไปสู่พัฒนาการทางสมองในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลกับแนวโน้มการเรียนรู้ในวัยเรียนได้ดีขึ้น โดยการอ่านให้ฟังเพียงอย่างเดียวมีประสิทธิภาพน้อยกว่าการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ เนื่องจากการทำงานของสมองในส่วนของการรับภาพมีขนาดใหญ่กว่าส่วนของการฟังถึง 30 เท่า ส่งผลต่อความจำเพื่อใช้งานจากการดูภาพอยู่ได้นานมากกว่าการฟังจากเสียงเพียงอย่างเดียว ดังนั้นการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพจึงมีความเหมาะสมในการพัฒนาทักษะทางสมองของเด็กตั้งแต่ในครรภ์ และควรได้รับการอ่านออกเสียงให้ฟังอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ แม้เด็กจะสามารถอ่านด้วยตัวเองได้แล้วก็ตาม

3.2 ลักษณะของหนังสือภาพสำหรับการอ่านออกเสียงให้ฟัง

มีหนังสือหลากหลายประเภทที่ถูกใช้ควบคู่กับเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟัง หนึ่งในนั้นคือหนังสือภาพ ลักษณะของหนังสือภาพจะเน้นการเล่าเรื่องผ่านภาพประกอบเป็นหลัก โดยมีข้อความประกอบเพื่อช่วยเสริมเรื่องราว แต่ภาพจะเป็นส่วนสำคัญในการสื่อความหมายและ

กระตุ้นจินตนาการของเด็ก เหมาะสำหรับเด็กเล็กที่ยังอ่านหนังสือด้วยตัวเองไม่ได้ ภาพประกอบเป็นหัวใจสำคัญและทำงานควบคู่ไปกับข้อความเพื่อช่วยเล่าเรื่องราว ภาพในหนังสือภาพสามารถเล่าเรื่องได้โดยไม่ต้องอาศัยข้อความมากนัก และบางครั้งอาจไม่มีข้อความเลย มักใช้เพื่อกระตุ้นพัฒนาการในเด็กเล็ก เช่น การเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ การพัฒนาทักษะการสังเกต และการเสริมสร้างจินตนาการ เนื้อหามักเรียบง่าย สั้นกระชับ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เข้าใจง่าย เนื้อเรื่องมักเกี่ยวกับชีวิตประจำวันหรือสิ่งที่เด็กคุ้นเคย (นิตยา วรรณกิตร์, 2562) ประเภทของหนังสือภาพ (Picture Books) สามารถจำแนกประเภทได้หลากหลายตามจุดประสงค์และลักษณะของเนื้อหาและภาพประกอบ โดยทั่วไปสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. หนังสือภาพเล่าเรื่อง (Narrative Picture Books) มีเนื้อหาเป็นเรื่องราวที่สมบูรณ์ โดยภาพประกอบทำหน้าที่เสริมการเล่าเรื่องหรือช่วยเล่าเรื่องในบางส่วน เหมาะสำหรับเด็กที่เริ่มมีทักษะการฟังและการอ่าน
2. หนังสือภาพสาระความรู้ (Informational Picture Books) เน้นให้ความรู้และข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ โดยมีภาพประกอบช่วยอธิบาย เหมาะสำหรับเด็กที่อยากเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ฯลฯ
3. หนังสือภาพกิจกรรม (Interactive Picture Books) ออกแบบเพื่อให้เด็กมีส่วนร่วม เช่น การสัมผัส ดึง ลาก หรือพลิกเปิดส่วนต่าง ๆ ของหนังสือ กระตุ้นการเรียนรู้ผ่านการเล่น
4. หนังสือภาพเพื่อพัฒนาทักษะ (Concept Picture Books) เน้นสอนแนวคิดพื้นฐาน เช่น สี รูปทรง ตัวเลข ตัวอักษร และคำศัพท์ เหมาะสำหรับเด็กเล็กที่อยู่ในช่วงการเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน
5. หนังสือภาพสำหรับเด็กเล็ก (Board Books) ทำจากกระดาษแข็งที่ทนทานเหมาะกับเด็กวัยหัดเดิน เนื้อหาเรียบง่าย ภาพประกอบใหญ่ชัดเจน
6. หนังสือภาพไม่มีคำ (Wordless Picture Books) ไม่มีข้อความหรือมีข้อความน้อยมาก ให้เด็กใช้ภาพในการเล่าเรื่องด้วยจินตนาการ เหมาะสำหรับกระตุ้นการคิดสร้างสรรค์และการเล่าเรื่อง
7. หนังสือภาพเพื่อสร้างเสริมคุณธรรม (Moral Picture Books) เน้นสอนคุณธรรม จริยธรรม หรือความประพฤติที่ดีผ่านเรื่องราวและภาพประกอบ
8. หนังสือภาพเชิงศิลปะ (Artistic Picture Books) เน้นการใช้ภาพประกอบที่เป็นงานศิลปะโดดเด่น มีลักษณะเฉพาะตัวใช้กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และความสุนทรีย์ (นันทยา คงอินทร์, 2561)

หนังสือภาพเรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุและปาตุ ที่ผู้วิจัยคัดเลือกมาใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ จัดอยู่ในประเภทหนังสือภาพสาระความรู้ (Informational Picture Books) เน้นให้ความรู้และข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ โดยมีภาพประกอบช่วยอธิบาย เหมาะสำหรับการเรียนรู้เรื่องการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย โดยมีลักษณะการดำเนินเรื่องของสองตัวละครผ่านยุคสมัยต่าง ๆ ประกอบคำบรรยายที่สอดแทรกประเด็นเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ในลักษณะให้ความบันเทิง และกระตุ้นความคิด มากกว่าการให้สาระความรู้เชิงวิชาการอย่างตรงไปตรงมา จึงมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ซึ่งหนังสือภาพช่วยพัฒนาทักษะทางสมองของเด็กในหลายมิติ เนื่องจากการมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาและภาพในหนังสือช่วยกระตุ้นกระบวนการทำงานของสมองในลักษณะดังนี้

1. การยับยั้งคิดและควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) เด็กต้องเรียนรู้ที่จะควบคุมตัวเองให้นั่งฟังหรือติดตามเรื่องราวจนจบ ซึ่งช่วยฝึกการรอคอย การหลีกเลี่ยงการขัดจังหวะ และการปฏิบัติตามกติกาที่กำหนดระหว่างการเล่น

2. การจดจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) เนื้อหาในหนังสือภาพมักเป็นเรื่องราวที่ต้องมีการจดจำรายละเอียด เช่น ตัวละคร เหตุการณ์ และบทสนทนา การที่ได้จดจำข้อมูลเหล่านี้เพื่อเชื่อมโยงเรื่องราว ช่วยพัฒนาความจำใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) หนังสือภาพที่มีเรื่องราวหลากหลาย หรือตอนจบที่คาดไม่ถึง ช่วยให้เด็กเรียนรู้ที่จะปรับเปลี่ยนมุมมอง เช่น การเข้าใจความคิดและความรู้สึกของตัวละคร

นอกจากนี้การอ่านหนังสือภาพช่วยเพิ่มคลังคำศัพท์ใหม่ ๆ ให้กับเด็ก รวมถึงการเรียนรู้โครงสร้างของภาษา ซึ่งช่วยส่งเสริมการเข้าใจและการสื่อสารที่ชัดเจน การเล่าเรื่องหรือการพูดคุยเกี่ยวกับเนื้อหาในหนังสือภาพ ช่วยพัฒนาทักษะการจัดลำดับความคิดและการเล่าเรื่อง (สภาวะดี หาญเมธี, 2559)

จากข้างต้นสรุปได้ว่าหนังสือภาพมักถูกใช้ควบคู่กับเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟัง โดยหนังสือภาพมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากวรรณกรรมเด็กประเภทอื่น ๆ คือการเน้นสื่อสารกับผู้อ่านหรือผู้ฟังผ่านภาพประกอบเป็นหลัก อาจมีข้อความเสริมประกอบภาพ ลักษณะดังกล่าวนี้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ในการอ่าน หรือฟังเรื่องราวที่หนังสือภาพถ่ายทอดออกมา ในด้านการพัฒนาทักษะทางสมอง หนังสือภาพมีส่วนในการส่งเสริมทักษะทางสมองแก่ผู้ฟัง เช่นการจดจำรายละเอียดเรื่องราว สีสันของภาพประกอบ สามารถควบคุมตนเองให้มีความจดจ่อกับการอ่านหรือฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพได้เป็นระยะเวลาอันยาวนาน และเนื้อ

เรื่องที่ชวนจินตนาการต่อมีผลโดยตรงกับการยืดหยุ่นความคิด ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหนังสือภาพมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้อ่าน หรือผู้ฟังเกิดทักษะทางสมอง ทั้งนี้การอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพยังส่งผลต่อประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะทางสมองให้เพิ่มขึ้น โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้หนังสือภาพเรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุและปาตุ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย จากอารยธรรมโบราณสู่ปัจจุบัน

3.3 วิธีการการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ

การอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับเด็ก โดยเฉพาะในเด็กระดับประถมศึกษาตอนต้น เทคนิคนี้สามารถใช้เพื่อพัฒนาทักษะทางสมอง การฟัง การเข้าใจเนื้อหาผ่านภาพ การคิดวิเคราะห์ และการพัฒนาทักษะทางภาษา (ฉัตรวรรณ วัฒนวรรณกร, 2559) โดยวิธีการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสามารถทำได้ ดังนี้

1. การอ่านออกเสียงให้ฟังเพื่อให้เด็กเข้าใจเนื้อหาหลัก เมื่อผู้อ่านอ่านหนังสือภาพโดยการอ่านออกเสียงให้ฟัง เด็กจะได้ยินคำศัพท์ใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์และช่วยในการพัฒนาทักษะการฟังและการพูด โดยผู้อ่านสามารถอ่านหนังสือภาพให้เด็กฟัง พร้อมกับชี้ไปที่ภาพในแต่ละหน้าที่สอดคล้องกับคำหรือประโยคที่อ่าน การทำเช่นนี้จะช่วยให้เด็กเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคำกับภาพ

2. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราวในหนังสือภาพกับชีวิตจริง การเชื่อมโยงเนื้อหาของหนังสือภาพกับประสบการณ์ของเด็กช่วยให้เด็กเข้าใจบทเรียนจากหนังสือภาพได้ดีขึ้น โดยหลังจากที่ผู้อ่านอ่านหนังสือภาพเสร็จแล้ว สามารถตั้งคำถามเพื่อให้เด็กได้คิดและเชื่อมโยงเนื้อหาของหนังสือกับชีวิตจริงของพวกเขา เช่น “คุณเคยเจอเหตุการณ์ที่เหมือนในเรื่องไหม?” หรือ “หากคุณเป็นตัวละครในเรื่องนี้ คุณจะทำอย่างไร?”

3. การตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ ช่วยกระตุ้นให้เด็กคิดและวิเคราะห์เนื้อหาในหนังสือภาพอย่างมีวิจารณญาณ โดยผู้อ่านสามารถถามคำถามที่ทำให้เด็กคิดเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือการตัดสินใจของตัวละครในหนังสือ เช่น “ทำไมตัวละครถึงตัดสินใจแบบนี้?” หรือ “ผลของการกระทำนั้นคืออะไร?” คำถามเหล่านี้จะช่วยให้เด็กฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และการตั้งข้อสังเกต

4. การให้เด็กมีส่วนร่วมในกระบวนการอ่าน (Interactive Read Aloud) การทำให้เด็กมีส่วนร่วมในการอ่านออกเสียงทำให้เด็กสามารถฝึกทักษะการฟัง การพูด และการเข้าใจเรื่องราวได้ดีขึ้น ในระหว่างการอ่าน ผู้อ่านสามารถหยุดในบางจุดและให้เด็กได้มีส่วนร่วม เช่น การ

ทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นถัดไปในเรื่อง หรือการพูดคำบางคำตามผู้อ่าน โดยการทำให้เด็กมีส่วนร่วมในการอ่านจะช่วยให้เด็กตั้งใจฟังและมีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. การใช้เสียงและการแสดงออกในการอ่านเพื่อสร้างความสนใจ การใช้การเปลี่ยนเสียงและการแสดงออกของผู้อ่าน ในระหว่างการอ่านช่วยให้เด็กมีความสนใจและเข้าใจเรื่องราวได้ดียิ่งขึ้น ผู้อ่านสามารถเปลี่ยนเสียงให้เหมาะสมกับอารมณ์ของตัวละคร เช่น การใช้เสียงเบาหรือเสียงสูงเมื่อพูดถึงอารมณ์ของตัวละคร หรือการใช้เสียงที่แตกต่างเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องราว การใช้ท่าทางและการแสดงออกช่วยให้การอ่านมีชีวิตชีวาและดึงดูดความสนใจจากเด็ก (ประสาน สิทธิพร, 2557, น. 45-58), (วราพร บัอมเพชร, 2564) นอกจากวิธีการอ่านออกเสียงให้ฟังดังกล่าวยังมีอีกวิธีหนึ่งคือการใช้เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ เริ่มต้นจากการเลือกหนังสือที่เหมาะสมกับวัยของผู้ฟัง เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับความต้องการ และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการฟัง และอ่านออกเสียงให้ฟัง โดยคำนึงถึงบรรยากาศเงียบสงบ ผ่อนคลาย มักใช้การนั่งล้อมเป็นครึ่งวงกลม การนั่งเป็นรูปตัวยู หรือนั่งด้านหน้าผู้อ่าน ในการอ่านออกเสียงสามารถตั้งคำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นความคิดของผู้ฟังเป็นระยะ โดยสามารถถามระหว่างการเล่า หรือภายหลังการเล่า ภายหลังการอ่านออกเสียงให้ฟัง ผู้อ่านสามารถต่อยอดด้วยกิจกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อเรื่องที่อ่านเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ฟังผ่านการปฏิบัติจริงได้ โดยการทำกิจกรรมภายหลังการอ่านออกเสียง สามารถทำได้อย่างหลากหลาย เช่นการถามคำถาม การชวนพูดคุยอภิปรายต่อยอดจากเนื้อหา (กัลยรัตน์ พันธุ์เพ็ง, 2557) นอกจากนี้ประเด็นสำคัญที่ช่วยให้การอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสัมฤทธิ์ผลคือความต่อเนื่องในการอ่านเรื่องราวจากหนังสือเล่มเดิมจนจบ หรือจบเป็นตอน เพื่อสร้างความต่อเนื่องและเชื่อมโยงเนื้อหา ไม่อ่านข้ามไปมาในแต่ละเรื่อง (วิภารัตน์ ทรัพย์สมบัติ, 2561) นอกจากนี้ขั้นตอนการอ่านออกเสียงให้ฟังตามแนวทางของ เทอร์ลีส (Trelease's) ผู้เขียนหนังสือ Read – Aloud Handbook พลังแห่งการอ่านออกเสียง มีแนวทางการอ่านออกเสียงให้ฟังดังนี้ ก่อนอื่นให้ผู้อ่านพูดชื่อหนังสือ ชื่อคนเขียน และคนวาดภาพประกอบซ้ำๆไม่ว่าจะอ่านหนังสือเล่มนั้นซ้ำกี่ครั้งแล้วก็ตาม ชวนคุยเรื่องภาพประกอบบนหน้าปก อาจตั้งคำถามเช่นหนูคิดว่าเรื่องนี้ น่าจะเกี่ยวกับอะไร หยุดนิดหนึ่งเมื่ออ่านถึงคำหรือวลีสำคัญระหว่างการอ่านหนังสือที่คาดเดาได้ซ้ำ และปล่อยให้ผู้ฟังพูดคำหรือวลีนั้นออกมาด้วยตนเอง เชิญชวนให้เด็กเปิดหน้าหนังสือให้เมื่อถึงจังหวะที่ต้องกระตุ้นความสนใจ ดึงความสนใจของผู้ฟังการถามเป็นครั้งคราวระหว่างการอ่านออกเสียงให้ฟัง เวลาอ่านให้แสดงอารมณ์ความรู้สึกมากๆ อย่างล่งเลที่จะทำท่าทางประกอบ ควรเปลี่ยนน้ำเสียงให้เข้ากับบทบาทของตัวละคร ปรับจังหวะการอ่าน ลดและเพิ่มเสียงให้เข้ากับเนื้อเรื่อง เมื่อ

อ่านถึงเนื้อเรื่องตอนที่ผู้ฟังอาจไม่เข้าใจนัยสำคัญ ของฉากนั้นให้หยุดนิดหนึ่งเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ฟัง ขณะอ่านหนังสือภาพต้องให้เด็กได้มองเห็นภาพได้ง่าย จัดให้ผู้ฟังอยู่ในท่าที่สบาย สามารถมองเห็นภาพได้อย่างชัดเจน ภายหลังการอ่านออกเสียงให้ฟังเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้อ่านควรจัดเวลาพูดคุยหลังการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพโดยเน้นให้บรรยากาศเป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนมิใช่การทวนเนื้อเรื่องเน้นให้ตอบ (อสมพร โคมเมือง, 2562)

จากข้างต้นสรุปได้ว่าวิธีการอ่านออกเสียงให้ฟัง เริ่มต้นตั้งแต่กระบวนการเลือกหนังสือภาพที่มีความเหมาะสมสำหรับการอ่านออกเสียงให้ฟังแก่ผู้เรียนในแต่ละวัย แม้ว่าจะมีวิธีการอ่านออกเสียงให้ฟังหลากหลายวิธีการ แต่เมื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องกันพบว่าแต่ละวิธีการมีวิธีการอ่านออกเสียงให้ฟังเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ 1) การอ่านออกเสียงโดยการชี้ภาพประกอบไปด้วยระหว่างการอ่าน 2) ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้ฟังเชื่อมโยงสถานการณ์ในเนื้อเรื่องกับชีวิตจริง หรือตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นทักษะการคิด 3) หยุดในบางจุดเพื่อกระตุ้นความสนใจ เน้นย้ำความสำคัญและในบางครั้งเพื่อกระตุ้นให้ผู้ฟังพูดคำซ้ำออกมาด้วยตนเอง 4) ปรับน้ำเสียงให้เข้ากับสถานการณ์ในเนื้อเรื่อง รวมถึงการทำท่าทางประกอบ 5) สร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการอ่าน 6) ชี้ชื่อผู้เขียนหนังสือ ผู้ว่าภาพประกอบ และชวนพูดคุยเกี่ยวกับปกหนังสือ หรือภาพประกอบ 7) ในการอ่านหนังสือแต่ละเล่ม ควรอ่านอย่างต่อเนื่องไม่เปลี่ยนเรื่องไปมา หากไม่จบเล่มให้อ่านจนสิ้นสุดในแต่ละตอนก่อนจึงจะเปลี่ยนเล่ม 8) จัดกิจกรรมเสริมภายหลังการอ่านออกเสียงให้ฟัง หรือการพูดคุยหลังการอ่าน โดยผู้วิจัยนำแนวคิดการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพของ เทอร์ลิส (Trelease's) มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ดังนี้

1. อ่านออกเสียงตามตัวอักษรโดยใช้โทนเสียงปกติ เน้นอารมณ์ของตัวละครเพียงเล็กน้อย เพื่อให้ภาพในหนังสือดึงดูดและทำงานกับการเรียนรู้ของเด็กอย่างเต็มที่

2. อ่านชื่อหนังสือ ชื่อคนเขียน ชั่วๆ ในทุกครั้งของการอ่าน และชวนพูดคุยเรื่องภาพประกอบบนปกหนังสือ เพื่อฝึกให้ผู้ฟังรู้จักการเชื่อมโยงภาพประกอบ ชื่อหนังสือ เข้ากับเนื้อเรื่องด้านใน เพื่อกระตุ้นความสนใจ

3. หยุดอ่านชั่วคราวเมื่อถึงวลีสำคัญที่มักปรากฏซ้ำ และคาดเดาได้ เพื่อให้ผู้ฟังพูดวลีนั้นออกมา เพื่อกระตุ้นความจำและการมีส่วนร่วมของผู้ฟัง

4. อ่านแบบไม่เร่งรีบเพื่อให้ผู้ฟังวาดภาพในใจตามสิ่งที่ได้ฟัง และรู้สึกไม่ต้องรีบร้อนเมื่อดูภาพประกอบในหนังสือ

5. ปรับจังหวะการอ่านเบาลง หรือเพิ่มเสียงให้ดังขึ้นเล็กน้อยให้เข้ากับเนื้อเรื่อง เพื่อสร้างความตื่นเต้น ลุ้นระทึก

6. ขณะอ่านหนังสือภาพต้องให้ผู้ฟังเห็นภาพชัดเจน และให้ผู้ฟังดูภาพประกอบไปพร้อมกับการอ่าน ไม่อ่านไปก่อนแล้วจึงให้ดูภาพภายหลัง เพราะทั้งภาพและเสียงต้องทำงานประสานกัน

7. ดึงความสนใจของผู้ฟังด้วยการถามคำถามเป็นครั้งคราว โดยไม่เฉลยคำตอบ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น พุดคุยถกเถียงตามความคิดของตนเอง

8. จัดเวลาพูดคุยหลังอ่านหนังสือจบเรื่อง หลังการอ่านหนังสือให้ผู้ฟังจบลง ความคิด ความหวัง ความสนุก การค้นพบ สิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ฟังได้เรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้ฟังเผยสิ่งเหล่านั้นออกมา โดยไม่พยายามเข้าไปทดสอบหรือบีบคั้นให้ผู้ฟังอธิบาย

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลลิตา เลี่ยมประวดี (2567) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาสื่อหนังสือภาพเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเรื่องการเหี่ยยดรูปลักษณะและความเห็นอกเห็นใจ สำหรับเด็กประถมศึกษาในช่วงอายุ 10-12 ปี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อหนังสือภาพเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเรื่องการเหี่ยยดรูปลักษณะและความเห็นอกเห็นใจ สำหรับเด็กประถมศึกษาในช่วงอายุ 10-12 ปี โดยใช้สื่อหนังสือภาพ ในงานวิจัยร่วมกับการจัดกิจกรรมแบบ P4C และวัดผลด้วยแบบทดสอบความเห็นอกเห็นใจ ในวัยรุ่นแบบก่อน - หลังทำกิจกรรม จากการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบก่อน - หลังการทำกิจกรรมโดยใช้แบบทดสอบวัดความเห็นอกเห็นใจสำหรับวัยรุ่นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านจำปาหวาย พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนทำกิจกรรมอยู่ที่ 27.53 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 68.83 ของคะแนนเต็ม และมีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังทำกิจกรรมของนักเรียน ที่ 30.06 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.15 ซึ่งมีคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากก่อนทำกิจกรรม 2.53 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 7.65 และมีอัตราความก้าวหน้าเฉลี่ยของทั้งระดับชั้นอยู่ที่ร้อยละ 6.33 และมีคะแนนประเมินความพึงพอใจสื่อหนังสือภาพจากนักเรียนอยู่ร้อยละ 99.39

ชัยวัฒน์ บวรวัฒนเศรษฐ์ (2565) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาหนังสือภาพ เรื่อง Basic Navy Terminology เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางทหารเรือ สำหรับนักเรียนนายเรือ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการในการเรียนเกี่ยวกับหัวข้อคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางทหารเรือ เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหนังสือภาพตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางทหารเรือ ก่อนและหลังเรียน โดยใช้หนังสือภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 จำนวน 88 นาย ที่กำลังศึกษารายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2564 เครื่องมือที่ใช้ใน

การวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการในการเรียนเกี่ยวกับหัวข้อคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางทหารเรือ หนังสือภาพเรื่อง Basic Navy Terminology และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางทหารเรือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่าหัวข้อที่นักเรียนมีความต้องการในการเรียนเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางทหารเรือสูงสุดคืออาวุธและยุทธภัณฑ์ทหารเรือ ประสิทธิภาพของหนังสือภาพเรื่อง Basic Navy Terminology เท่ากับ 81.44/83.62 สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งเอาไว้ 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางทหารเรือของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้หนังสือภาพสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิทยาภรณ์ จิตรสังวรณ์ (2564) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ระหว่างการจัดประสบการณ์โดยใช้หนังสือภาพปริศนา ชุด หนูดีรักผลไม้กับการจัดประสบการณ์แบบปกติ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหนังสือภาพปริศนาชุด หนูดีรักผลไม้ ตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระหว่างการจัดประสบการณ์โดยใช้หนังสือภาพปริศนา ชุด หนูดีรักผลไม้ กับการจัดประสบการณ์แบบปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นอนุบาล 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนคลองหนองใหญ่ สำนักงานเขตบางแค กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการเลือกสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หนังสือภาพปริศนา ชุด หนูดีรักผลไม้ แผนการจัดประสบการณ์ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน ซึ่งกลุ่มทดลองได้คะแนนเฉลี่ย 26.19 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้คะแนนเฉลี่ย 22.76 ผลการวิจัยพบว่าหนังสือภาพปริศนา ชุด หนูดีรักผลไม้มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.03/82.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด E1/E2 คือ 80/80 และผลการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยระหว่างการจัดประสบการณ์โดยใช้หนังสือภาพปริศนา ชุด หนูดีรักผลไม้ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กุลรภัธ กิริติภาสกรกุล (2562) ได้ทำการศึกษาการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยใช้หนังสือภาพคำกลอน ชุดสร้างเสริมพัฒนาการทางภาษา ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลนครระยอง (วัดศรีรัตนาราม) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางภาษา ก่อนและ

หลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้หนังสือภาพคำกลอน และเพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3/5 โรงเรียนสาธิตเทศบาลนครระยอง (วัดศรีรัตนาราม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 27 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ และแบบประเมินพัฒนาการทางภาษา สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบค่าที (t-test Dependent Samples) ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของหนังสือภาพคำกลอน ชุดสร้างเสริมพัฒนาการทางภาษาของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.17/86.41 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ พัฒนาการทางภาษาหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้หนังสือภาพคำกลอน มีค่าเท่ากับ 0.6754 แสดงว่า นักเรียนมีพัฒนาการทางภาษาเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 67.54

สุทธิอาภา คุ่มครอง (2560) ได้ทำการศึกษาการสร้างสรรค์หนังสือภาพสำหรับเด็กเพื่อสื่อสารประเด็นความหลากหลายทางเพศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะสำคัญของหนังสือภาพสำหรับเด็กเพื่อสื่อสารประเด็นความหลากหลายทางเพศ เพื่อศึกษากระบวนการสร้างสรรค์หนังสือภาพสำหรับเด็กเพื่อสื่อสารประเด็นความหลากหลายทางเพศในบริบทสังคมไทย และเพื่อศึกษาความเข้าใจในประเด็นความหลากหลายทางเพศของผู้รับสารที่ได้รับจากหนังสือภาพสำหรับเด็กเพื่อสื่อสารประเด็นความหลากหลายทางเพศในบริบทสังคมไทย ผลการวิจัยพบว่าคุณลักษณะสำคัญของหนังสือภาพสำหรับเด็กเพื่อสื่อสารประเด็นความหลากหลายทางเพศ คือ การสอดแทรกประเด็นความหลากหลายทางเพศลงไปในรูปแบบการเล่าเรื่อง ด้วยคุณลักษณะพื้นฐานที่เรียบง่าย และคุ้นเคยดีของหนังสือภาพสำหรับเด็กโดยทั่วไป ด้วยกลวิธีการใช้สัญลักษณ์ และ/หรือการลดทอนความจริง โดยมีจุดประสงค์เพื่อสะท้อนการเห็นคุณค่าของบุคคล เพื่อการให้อิสระในการเลือกและแสดงตัวตน และเพื่อการสร้างการยอมรับ คุณลักษณะสำคัญในข้างต้น ถูกนำมาเป็นฐานคิดเพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการสร้างสรรค์หนังสือภาพสำหรับเด็กเพื่อสื่อสารประเด็นความหลากหลายทางเพศในบริบทสังคมไทย เรื่อง ชุดใหม่ของลูกหมี ซึ่งมีกระบวนการทั้งสิ้น 5 ขั้นตอน โดยในแต่ละขั้นตอนได้ทำการออกแบบและสอดแทรกแนวคิดความหลากหลายทางเพศในรูปแบบของสัญลักษณ์ลงไปในองค์ประกอบของหนังสือภาพ อาทิ ตัวละคร เสื้อผ้าของตัวละคร และเนื้อหาคำบรรยายเพื่อการสื่อสารในประเด็นการให้อิสระในการเลือกและการแสดงตัวตน และการเห็นคุณค่าและยอมรับบุคคลจากภายใน ผลการประเมินพบว่า ผู้รับสารสามารถเข้าใจประเด็นการให้อิสระในการ

เลือกและการแสดงตัวตนจากหนังสือภาพเรื่อง ชุดใหม่ของลูกหมี ได้ แต่ต้องอาศัยการทำ ความเข้าใจร่วมกับคำอธิบายเพิ่มเติมในท้ายเล่มเพื่อให้สามารถเข้าใจสารได้ชัดเจนขึ้น ผู้รับสารสามารถเข้าใจสัญลักษณ์ของ "กระโปรง" และ "กางเกง" ได้ชัดเจนที่สุด โดยประเด็นการเห็นคุณค่าและยอมรับบุคคลจากภายในเกิดจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดให้การยอมรับความหลากหลายทางเพศโดยภูมิหลังอยู่แล้ว แต่ยังมีบางส่วนที่ปฏิเสธการเลือกหนังสือภาพเรื่อง ชุดใหม่ของลูกหมี ให้นบุตร-หลานอ่าน เนื่องจากมองว่ายังไม่จำเป็นสำหรับครอบครัวตน

Hashemifardnia (2018) นักวิจัยชาวอิหร่านได้ทำการศึกษาผลของการสอนหนังสือภาพต่อการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในวิชาภาษาอังกฤษ ในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสือภาพ ต่อการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนประถมศึกษาชาวอิหร่านจำนวน 40 คน โดยสุ่มแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 20 คน ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากนั้นได้ประเมินความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ของนักเรียนโดยการทดสอบคำศัพท์ก่อนการเรียนรู้ (pre-test) ที่ออกแบบโดยนักวิจัย หลังจากนั้น นักวิจัยได้เริ่มสอนกลุ่มทดลองโดยใช้หนังสือภาพ "Starters Word List Picture Book" โดยสอนคำศัพท์และให้นักเรียนจับคู่คำแต่ละคำกับภาพที่เกี่ยวข้อง กลุ่มควบคุมได้รับการสอนจากตำราเรียนของโรงเรียน (Prospect One) ตามปกติ โดยเป็นการสอนคำศัพท์โดยปราศจากภาพ และให้นักเรียนท่องจำพร้อมเขียนคำแปลเป็นภาษาเปอร์เซีย หลังจากการสอนเสร็จสิ้น นักเรียนทั้งสองกลุ่มได้รับการทดสอบคำศัพท์หลังการเรียนรู้ (post-test) เพื่อตรวจสอบผลการจัดการเรียนการสอนต่อการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียน ผลการทดสอบด้วย t-test พบว่า กลุ่มทดลองมีผลการทดสอบหลังการเรียนรู้ดีกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้ยังพบว่า การสอนโดยใช้หนังสือภาพทำให้การเรียนรู้คำศัพท์ดีขึ้น

Chien (2020) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สองรูปแบบ ต่อทักษะภาษาในนักเรียนระดับปฐมวัย โดยใช้เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟัง ร่วมกับการสอนแบบถามตอบ และการอ่านออกเสียงให้ฟังร่วมกับกิจกรรมส่งเสริมทักษะทางสมอง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้สองรูปแบบต่อทักษะภาษาในนักเรียนระดับปฐมวัย ได้แก่ การอ่านออกเสียงให้ฟังร่วมกับการสอนแบบถามตอบ และการอ่านออกเสียงให้ฟังร่วมกับกิจกรรมส่งเสริมทักษะทางสมอง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนระดับชั้นปฐมวัย ที่มีอายุระหว่าง 4 - 6 ปี จำนวน 53 คน โดยการสุ่มแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มการศึกษา ได้แก่ กลุ่มทดลองสองกลุ่ม คือ การอ่านออกเสียงให้ฟังร่วมกับการสอนแบบถามตอบ และการอ่านออกเสียงให้ฟังร่วมกับกิจกรรมส่งเสริมทักษะทางสมอง รวม 36 คน และกลุ่มควบคุมอีก 17 คน เด็กทั้งหมดได้รับการคัดเลือกจากโรงเรียนอนุบาลในเขตไถตง ประเทศไต้หวัน ครูผู้สอนที่เข้าร่วมการทดลองได้รับการอบรมรวม 32

ชั่วโมง โดยการอบรมครอบคลุมทฤษฎี การปฏิบัติ และการวัดผลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียน การสอน ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองเป็นเวลา 2 เดือน โดยมีการทดสอบทักษะภาษาของเด็กใน ด้าน ความเข้าใจ คำศัพท์ (receptive vocabulary) ด้าน การสรุป ความ (inferential comprehension) และด้านความเข้าใจทางภาษา (oral comprehension) ทั้งก่อนและหลังการ ทดลอง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม ได้แก่ การอ่านออกเสียงให้ฟังร่วมกับการสอน แบบถามตอบ และการอ่านออกเสียงให้ฟังร่วมกับกิจกรรมส่งเสริมทักษะทางสมอง มีพัฒนาการ ในด้านความเข้าใจคำศัพท์และด้านการสรุปความดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ และในด้าน ความเข้าใจทางภาษา ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม

จากข้างต้นสรุปได้ว่าหนังสือภาพสามารถใช้เพื่อสร้างความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ โดยใช้ภาพในการสื่อสาร เพื่อให้ผู้อ่านหรือผู้ฟังเกิดความเข้าใจในเรื่องที่ผู้ถ่ายทอดต้องการสื่อได้ ดียิ่งขึ้น หรือใช้ในการพัฒนาความสามารถทางการคิด พัฒนาการทางภาษา โดยมีการนำไปจัด ร่วมกับเทคนิค หรือรูปแบบการสอนอย่างหลากหลาย ทั้งในรูปแบบให้ผู้อ่านศึกษา ทำความเข้าใจ กับหนังสือภาพด้วยตนเอง และผู้สอนอ่านหรืออธิบายควบคู่กับการใช้หนังสือภาพเพื่อถ่ายทอด ไปสู่ผู้เรียน หรือผู้ฟัง แสดงให้เห็นว่าการใช้หนังสือภาพในการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมความ เข้าใจ ความสามารถ และพัฒนาการของผู้เรียนได้ โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้หนังสือภาพ เรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาดู และปาตู ซึ่งเป็นหนังสือภาพประกอบข้อความที่ สอดแทรกสาระความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ แบบไม่เน้นวิชาการ แต่สามารถต่อยอดความคิดของ ผู้เรียนหรือผู้ฟังได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ความมุ่งหมายของการวิจัยคือ (1) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีลักษณะอย่างไร (2) ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นอย่างไร ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการศึกษาวิจัย โดยมีขั้นตอนการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยวิเคราะห์หลักการ จุดหมาย และโครงสร้างของแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและการประเมินการเรียนรู้ รวมทั้งการสร้างแบบประเมินทักษะทางสมอง และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย และผู้ช่วยนักวิจัย

1. ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะทางสมอง ด้านการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา และด้านการวัดและประเมินผล ที่มีบทความวิชาการ งานวิจัย หรือตำราทางด้านหลักสูตรและการสอน การสอนสังคมศึกษา มีตำแหน่งทางวิชาการหรือมีประสบการณ์สอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน โดยมีคุณสมบัติตรงตามหลักเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะทางสมองที่มีบทความวิชาการ งานวิจัย หรือตำแหน่งทางวิชาการหรือมีประสบการณ์สอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 1 ท่าน

1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ที่มีบทความวิชาการ งานวิจัย หรือตำราทางด้านหลักสูตรและการสอน มีตำแหน่งทางวิชาการหรือมีประสบการณ์สอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 1 ท่าน

1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล มีบทความวิชาการ งานวิจัย หรือ ตำราทางด้านหลักสูตรและการสอน มีตำแหน่งทางวิชาการหรือมีประสบการณ์สอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 1 ท่าน

2. ผู้ช่วยนักวิจัย คือ ผู้มีประสบการณ์ในการสอนระดับปฐมวัย มากกว่า 5 ปี จำนวน 1 ท่าน เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทักษะทางสมอง และมีความสมัครใจเป็นช่วยนักวิจัยเพื่อร่วมกันประเมินทักษะทางสมองของ นักเรียนภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

2.1 เป็นครูผู้สอนในระดับปฐมวัย โรงเรียนวัดนิลเพชร มีประสบการณ์ในการสอน มากกว่า 5 ปี

2.2 เป็นผู้จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการศึกษานปฐมวัย

2.3 มีวิทยฐานะชำนาญการ

เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

1. ร่างกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2. ร่างแบบประเมินทักษะทางสมอง จำนวน 1 ฉบับ (ทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้)

3. ร่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง จำนวน 1 ฉบับ (บันทึกระหว่างการจัดการเรียนรู้)

วิธีการดำเนินการวิจัย และการสร้างเครื่องมือในงานวิจัย

1. การออกแบบร่างกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วย เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มี กระบวนการดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551และ แนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา โดยวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อเป็น แนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ และแนวทางในการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.2 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟัง ตามแนวคิดของ Trelease (2019) ซึ่งมุ่งเน้นไปที่เทคนิคในการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ ที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน แนวคิดของประธาน สิทธิพร, (2557), พัชรีย์ ศุภชัย, (2561), วราพร บัอมเพชร, (2564) ซึ่งเสนอกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟัง และทักษะทางสมองด้านทักษะพื้นฐาน ได้แก่ (1) จำเพื่อใช้งาน (2) ยืดหยุ่นความคิด (3) ยั้งคิด ไตร่ตรอง (Diamond,A., 2013; The National Center for learning disabilities, 2013; Cooper 2013; สุภาวดี หาญเมธี, 2560; นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2560; ปริญญนันท์ พร้อมสุขกุล, 2561) การศึกษาในชั้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดสำหรับนำมาใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการอ่านออกเสียงให้ฟังด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ

1.3 ศึกษาแนวทางการใช้หนังสือภาพ โดยการเลือกหนังสือที่เหมาะสมกับความสนใจในแต่ละช่วงวัยของเด็ก โดยเด็กวัย 6 – 7 ปี ควรเลือกหนังสือที่มีเรื่องเกี่ยวกับการละเล่นต่าง ๆ ประเพณี ธรรมชาติรอบตัวเด็ก เรื่องเกี่ยวกับชีวิตประจำวันที่ชอบ เรื่องเกี่ยวกับของเล่น เครื่องยนต์ กลไก อวกาศ เครื่องดนตรีง่าย ๆ เรื่องที่สร้างจินตนาการ น่าตื่นเต้น เรื่องซ้ำซ้อน (จุไรรัตน์ มณีฉาย, 2552; รังสินันท์ โชติรังสิยากุล, 2559: 19 – 20; ระพีพรรณ พัฒนาเวช, 2550; Strachan, 2015) โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้หนังสือภาพ เรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาดู และ ปาตู ซึ่งมีความเหมาะสมกับวัยและมีเนื้อหาเกี่ยวกับสังคมศึกษา

1.4 สร้างแบบร่างกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไข

ตาราง 2 แบบร่างกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ

เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน			ทักษะทาง สมอง		
ตอน	เนื้อหา	รายละเอียดการจัดกิจกรรม สังคมศึกษา	จำ จำเพื่อใช้งาน	ยืดหยุ่น ยังคิด	๑๒๓๔๕๖๗
1 ระบบสื่อสารยุค หิน	- ประวัติศาสตร์ยุคหิน	- การตอบคำถามจากการสาธิตของ เพื่อนร่วมชั้น	✓		
	- ระบบสื่อสาร				
	- สิ่งประดิษฐ์ยุคหิน	- การสาธิตรายบุคคลโดยใช้ข้อวัจน ภาษา		✓	
	- สัญลักษณ์				
	- อวัจนภาษา	- การปรับใช้วัสดุใกล้ตัวเพื่อสื่อสาร ข้อความให้ถูกต้อง			✓
2 เครื่องแยกรูปทรง และล้อ	- อารยธรรมสุเมเรียน	- ประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุรูปทรงต่าง ๆ		✓	
	- สิ่งประดิษฐ์ของชาวสุเม เรียน	- ทายสิ่งต่าง ๆ ผ่านการสัมผัส	✓		
	- รูปร่าง รูปทรง	- เกมจัดหมวดหมู่			✓
3 เครื่องเตรียมตัว ตอนเช้าของชาว อียิปต์โบราณ	- ประวัติศาสตร์อียิปต์	- แต่งตัวตุ๊กตาชาวอียิปต์		✓	
	- โบราณ	- สาธิตการเตรียมตัวก่อนมาโรงเรียน ตอนเช้า	✓		
	- กิจวัตรประจำวัน				
	- รูปแบบการแต่งตัวของ ชาวอียิปต์โบราณ	- กิจกรรมไขปริศนาชาวอียิปต์ผู้ เป็นใคร จากชิ้นส่วนเครื่องแต่งกาย			✓
	- สิ่งประดิษฐ์สมัยอียิปต์ โบราณ	1 ชิ้น			
4 อนุสาวรีย์ กิ่ง สำเร็จรูป	- ประวัติศาสตร์สมัยโรม โบราณ	- วาดภาพจำลองอนุสาวรีย์เพื่อน ของชั้น		✓	
	- รูปร่าง รูปทรง	- จิกซอว์หน้าคูน ๆ			✓
	- ตำแหน่ง		✓		
	- สิ่งประดิษฐ์สมัยโรมัน โบราณ	- การสรุปความรู้			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน			ทักษะทางสมอง		
ตอน	เนื้อหา	รายละเอียด การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้	จำเพื่อใช้งาน	ยืดหยุ่นความคิด	ยังคิด ได้ตรง
5 ยานไถกำแพง	- ประวัติศาสตร์จีน	- นักประดิษฐ์ยานตามสั่ง		✓	
	- รูปร่าง รูปทรง	- อุปกรณ์ซ่อมยาน			✓
	- ตำแหน่ง	- เล่าเรื่องตอนประดิษฐ์	✓		
	- สิ่งประดิษฐ์ของชาวจีน				
6 ฟองสบู่แสนทนทาน	- ประวัติศาสตร์ยุคกลาง	- ฟองอากาศเปลี่ยนไปเป็น ?		✓	
	- รูปทรง	- อุปกรณ์ปริศนาฉันจะทำยังไงดี ?			✓
	- วัตถุดิบ ส่วนผสม	- การสรุปความรู้	✓		
	- สิ่งประดิษฐ์สมัยยุคกลาง				
7 ลูกบอลสนามเด็กเล่น	- ประวัติศาสตร์พื้นฟูศิลปะ	- ลูกบอลแสนพิเศษของฉัน		✓	
	วิทยาการ	- การสรุปความรู้	✓		
	- การเปลี่ยนแปลงของรูปทรง	- การทำกิจกรรมกลุ่ม			✓
	- สิ่งประดิษฐ์ยุคฟื้นฟู				
8 เครื่องตัดและตกแต่ง หญ้า	- ประวัติศาสตร์ศตวรรษที่ 18	- เครื่องจักรแก้ปัญหาห้องป.1		✓	
	- ฝรั่งเศส	- สรุปความรู้	✓		
	- สิ่งประดิษฐ์ศตวรรษที่ 18	- ระดมความคิดแก้ปัญหาแบบตัวฉัน			✓
9 กลไกไอน้ำอันมหัศจรรย์	- ประวัติศาสตร์ยุคปฏิวัติ	- เครื่องจักรไอน้ำทำอะไรได้บ้าง		✓	
	อุตสาหกรรม	- การสรุปความรู้	✓		
	- สิ่งประดิษฐ์ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม	- สิ่งประดิษฐ์แปลงร่าง			✓
10 กล้องสร้างหนังเจียบ มือถือ	- สี	- แสดงตามเสียง		✓	
	- การจับภาพ	- ฟังเสียงจากภาพ	✓		
		- กล้องส่องหยุด			✓
11 ชุดเครื่องยนต์เจ็ต ประจำบ้าน	- ขั้วของเครื่องใช้ที่ช่วยอำนวยความสะดวก	- ฉันจะใช้เครื่องเจ็ตทำอะไรดีนะ		✓	
	ความสะดวกสบาย	- การสรุปความรู้	✓		
		- เครื่องเจ็ตของฉันมีชื่อว่าอะไรดีละ		✓	
12 ห้องส่วนตัวแยกส่วน	- รูปร่าง รูปทรง	- การแยกประเภทและจัดหมวดหมู่	✓		
	- ตำแหน่ง	- ห้องนอนแยกส่วน		✓	
	- การแยกประเภทและจัดหมวดหมู่	- ห้องนอนรวมส่วน			✓
13 โทรศัพท์อัจฉริยะรุ่น โยก โยก	- ประวัติศาสตร์ยุค 1990 – 2010	- สตีฟ จ๊อบส์		✓	
	- สิ่งประดิษฐ์ยุค 1990 – 2010	- เปิดตัวสมาร์ตโฟน	✓		
		- เกมวัดดวง			✓
14 ชุดนักเรียนแห่ง อนาคต	- รูปร่าง รูปทรง	- บอกปัญหาชุดนักเรียน	✓		
	- ตำแหน่ง	- ชุดนักเรียนแก้ปัญหา		✓	
		- เกมวัดดวง 2			✓

1.5 นำแบบร่างกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ฯ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้จัดทำขึ้นไปดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ และนำข้อสรุปที่ได้มาสังเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 3 ประเด็นในการสัมภาษณ์ และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นในการสัมภาษณ์	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (ช่วงรอยต่อการเรียนรู้ จากระดับปฐมวัยถึงประถมศึกษา) ควรมีจุดเน้นในการจัดกิจกรรมอย่างไร	ผู้เชี่ยวชาญได้มีข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมนั้น ควรมุ่งเน้นเกี่ยวกับเรื่องราวที่อยู่รอบๆ ตัวผู้เรียน ให้ยกตัวอย่างจากเรื่องใกล้ตัวหรือเรื่องภายในชุมชน เน้นเรื่องการเชื่อมโยงประสบการณ์ ความรู้จากสื่อกับการดำเนินชีวิต โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงสิ่งที่แปลกใหม่ มีความท้าทายของการจัดกิจกรรม อาจจะใช้รูปแบบของนิทานภาพหรือตัวการ์ตูน เพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรมมากกว่าตัวอักษร จากรายละเอียดการจัดกิจกรรมสังคมศึกษาในแบบร่าง ให้สรุปรวมเป็นกิจกรรมเดียวภายหลังการอ่านออกเสียงแต่ละตอน
2. การเสริมสร้างทักษะทางสมอง ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาสามารถทำได้อย่างไร	จากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญได้มีข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง (EF) ไว้หลากหลาย โดยอาจจะใช้เทคนิค Play and learn ประกอบกับการใช้เกมควบคู่กันไป เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้สึกละaxedตนเองไม่ได้กำลังเรียนหนังสือ แต่เป็นการมีส่วนร่วมกับกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับระดับชั้นของผู้เรียน จะเป็นการช่วยเสริมสร้างทักษะทางสมอง (EF) ให้เกิดขึ้นได้มากกว่าการสอนแบบบรรยายโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง

ตาราง 3 (ต่อ)

ประเด็นในการสัมภาษณ์	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
3. เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟัง มีกระบวนการในการดำเนินการอย่างไร และจะช่วยเสริมสร้างทักษะทางสมองได้อย่างไร	กระบวนการ Read Aloud นั้น ครูผู้สอนต้องทำความเข้าใจและลองอ่านเนื้อหาจากหนังสือจนคุ้นชินก่อน ในขณะที่อ่านออกเสียงให้ฟังจะได้ลื่นไหลเป็นธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นการอ่านตามเรื่องราว โดยใช้น้ำเสียงสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง หยุดบางจังหวะเพื่อกระตุ้นความสนใจหรือลุ้นระทึก หรือจุดสังเกตสำคัญที่เด็กควรรู้ หลีกเลี่ยงการเล่าให้ฟังหรือการบรรยายแทรกนอกเนื้อเรื่อง จากนั้นจึงให้นักเรียนดูภาพประกอบอย่างชัดเจนก่อนเริ่มอ่านต่อไป ซึ่งเป็นการส่งเสริมทักษะทางสมอง (EF) เนื่องจากการอ่านออกเสียงให้ฟังนั้น จะให้ผู้เรียนได้ฟังเรื่องราวที่ครูอ่านให้ฟัง มีการทบทวนเรื่องราวที่ปรากฏในหนังสือภาพและช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างแผนภาพของตนเองตามได้

1.6 ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแบบร่างกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ มาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบ และนำผลการตรวจสอบมาหาเฉลี่ย ด้วยแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะมาตรฐานค่า 5 ระดับ (Likert scale) โดยมีผลการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับดีถึงดีมาก และนำผลการประเมินที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังนี้

ตาราง 4 ผลการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ฯ

รายการประเมิน	Mean	SD	ระดับ
1. แผนการจัดการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสม มีรายละเอียดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน	4.67	0.58	ดีมาก
2. การเขียนสาระสำคัญในแผนถูกต้อง	4.33	0.58	ดี
3. ผลการเรียนรู้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ พัฒนา ผู้เรียนเกิด K P A	5.00	0.00	ดีมาก
4. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกัน ระหว่าง K P A และทักษะทางสมองขั้นพื้นฐาน EF (จำเพื่อใช้งาน) (ยืดหยุ่นความคิด) (ยังคิด ไตร่ตรอง)	5.00	0.00	ดีมาก
5. กิจกรรมการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	ดีมาก
6. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับระดับชั้นของ ผู้เรียน	4.00	0.00	ดี
7. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย สามารถ ปฏิบัติได้จริง	4.67	0.58	ดีมาก
8. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอนการ จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค Read Aloud	4.67	0.58	ดีมาก
9. กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับ ระยะเวลาที่กำหนด	4	1.00	ดี
10. เนื้อหาสาระมีความสอดคล้องกับการจัดการ เรียนรู้สังคมศึกษา	4.33	0.58	ดี
11. สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	5.00	0.00	ดีมาก
12. วิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	3.67	0.58	ดี

จากตาราง ผลการตรวจสอบคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ พบว่า ในด้านความครอบคลุมของผลการเรียนรู้ ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้และทักษะทางสมองขั้นพื้นฐาน ความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ และ ความสอดคล้องของสื่อการเรียนรู้กับกิจกรรมการเรียนรู้นั้นมีผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญในระดับดีมาก ($M=5.00$, $SD=0.00$) รองลงมาเป็นความสมบูรณ์องค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ ความหลากหลายของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟัง อยู่ในระดับดีมากเช่นเดียวกัน ($M=4.67$, $SD=0.58$) ส่วนด้านสาระสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้และความสอดคล้องของเนื้อหาสาระ ($M=4.33$, $SD=0.58$) ความเหมาะสมกับระดับชั้นเรียนและความเหมาะสมกับระยะเวลา ($M=4.00$, $SD=1.00$) และความสอดคล้องของการวัดและประเมินผล ($M=3.67$, $SD=0.58$) อยู่ในระดับดี

จากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ ดังนี้

ตาราง 5 ประเด็นในการพิจารณาด้านคุณภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ประเด็นในการพิจารณาด้าน คุณภาพของกิจกรรม	ข้อเสนอแนะของ ผู้เชี่ยวชาญ	การปรับปรุงแก้ไข
1. การเขียนสาระสำคัญใน แผนการจัดการเรียนรู้	สาระสำคัญที่ปรากฏในแต่ ละแผนการจัดการเรียนรู้ควร มีการกล่าวถึงสิ่งที่เป็นมโน ทัศน์สำคัญและสิ่งที่จะเกิด กับผู้เรียนด้วย	ปรับปรุงตามคำแนะนำ ของผู้เชี่ยวชาญโดยมีการ เรียบเรียงสาระสำคัญใหม่
2. ความเหมาะสมกับระดับชั้น ของผู้เรียน	ควรพิจารณาในเรื่องของบาง เนื้อหาที่อาจจะใกล้เคียงหรือ ยากเกินกว่าระดับชั้นของ ผู้เรียน อาจมีการยกตัวอย่าง ประกอบให้ใกล้ตัวมากขึ้น	ได้มีการใช้เทคนิค Play and learn เข้ามาในบาง เนื้อหาตามคำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 5 (ต่อ)

ประเด็นในการพิจารณาด้าน คุณภาพของกิจกรรม	ข้อเสนอแนะของ ผู้เชี่ยวชาญ	การปรับปรุงแก้ไข
3. ความเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนด	เนื่องจากเป็นระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 พิจารณา เห็นว่าบางกิจกรรมอาจจะไม่ สามารถจัดได้ตามกรอบเวลา เดิมที่ตั้งไว้	มีการพิจารณาปรับเนื้อหา และการกำหนดระยะเวลา ในการจัดกิจกรรมให้ เหมาะสมขึ้น
4. วิธีการวัดประเมินผลสอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้	ในทุกกิจกรรมเนื่องจากเป็น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และตัวแปรที่วัดนั้นเป็น ทักษะ ควรจะใช้แบบประเมิน ทักษะประกอบกับแบบ สังเกตพฤติกรรมเพื่อให้การ วัดประเมินได้ตรงกับ จุดประสงค์ที่ตั้งไว้	ออกแบบเครื่องมือและ วิธีการวัดให้สอดคล้อง ตามคำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญ

1.7 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. แบบประเมินทักษะทางสมอง จำนวน 1 ฉบับ มีกระบวนการดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินทักษะทางสมอง ได้แก่ งานวิจัยของ ดุษฎี อุปการ (2560: 99-100) และ เกดิษฐ์ จันทร์ขจร (2562, น. 116 – 117) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า การวัดและประเมินทักษะทางสมอง ด้านทักษะพื้นฐาน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) การจำเพื่อใช้งาน (2) การยืดหยุ่นความคิด (3) การยั้งคิด ไตร่ตรอง โดยกำหนดเกณฑ์เป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรม ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 บ่งชี้พฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง

Executive Functions	คำจำกัดความ	พฤติกรรมบ่งชี้
การจำเพื่อใช้งาน	ความสามารถในการจดจำข้อมูลระยะเวลาสั้นสั้นในขณะที่ทำกิจกรรมหรืองานที่มีความซับซ้อนจดจำเป้าหมายที่ตั้งไว้ตลอดการทำงานรู้ว่าข้อใดสำคัญและสามารถนำไปใช้ได้เพื่อให้ดำเนินงานไปสู่เป้าหมายอย่างประสบความสำเร็จ	- เมื่อสั่งงานสองหรือสามอย่างสามารถจำงานได้ - ทำกิจกรรมที่มีหลายขั้นตอนได้เองจนเสร็จโดยไม่ต้องให้ครูคอยกำกับ - เมื่อได้รับการสอนในสิ่งที่ถูกต้องไปแล้วจำได้และไม่ทำผิดใน เรื่องเดิมซ้ำ - สนทนาหัวข้อเดิมได้ต่อเนื่องหรืออธิบายเรื่องราวได้จนจบ - เมื่อครูเล่านิทานให้ฟังจบไปครูหนึ่งเด็กสามารถเล่าทวน หรือบอกความคิดรวบยอดเกี่ยวกับนิทานนั้น
การยั้งคิด ไตร่ตรอง	ความสามารถในการควบคุมการกระทำของตนเองต่อสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ค่อยเสริมการหยุดเพื่อคิดก่อนลงมือทำได้ในช่วงเวลาที่เหมาะสมพยายามทำตามกฎระเบียบมารู้ว่ากตมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ดำเนินงานไปสู่เป้าหมายอย่างประสบความสำเร็จ	- ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ช้าไว้ - หยุดคิดก่อนลงมือทำได้ในช่วงเวลาที่เหมาะสม - ปฏิบัติตามกฎระเบียบ เมื่อรู้ว่ากตเปลี่ยนแปลงที่ควบคุมตนเองให้ดำเนินงานไปสู่เป้าหมายอย่างประสบความสำเร็จ
การยืดหยุ่นความคิด	ความสามารถในการคิดที่ใช้เปลี่ยนแปลงการกระทำหรือปรับให้เหมาะสมกับความต้องการลำดับความสำคัญประยุกต์ใช้กฎเกณฑ์ที่แตกต่างเมื่อบริบทเปลี่ยนแปลงไปปรับเปลี่ยนแผนและวิธีการให้เหมาะสมเมื่อพบอุปสรรคหรือเมื่อได้รับข้อมูลใหม่หรือรู้ว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นเพื่อให้ดำเนินงานไปสู่เป้าหมายอย่างประสบความสำเร็จ	- เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำให้เหมาะสมกับความต้องการ - จัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่ต้องทำ - ใช้กฎเกณฑ์ที่แตกต่างเมื่อบริบทเปลี่ยนแปลงที่ปรับเปลี่ยนแผนและวิธีการให้เหมาะสมเมื่อพบอุปสรรคหรือเมื่อได้รับข้อมูลใหม่หรือรู้ว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

2.2 สร้างเครื่องมือแบบประเมินทักษะทางสมอง โดยผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างเนื้อหา และข้อคำถามในแบบประเมินทักษะทางสมอง โดยเป็นแบบประเมินสำรวจรายการแบบ rubrics แบบแยกประเด็น (Analytic rubrics) แบ่งเป็น 3 ด้าน ด้านละ 4 ข้อ รวม 12 ข้อ ได้แก่ (1) จำเพื่อใช้งาน (2) ยืดหยุ่นความคิด (3) ยั้งคิด ไตร่ตรอง โดยเกณฑ์การให้คะแนนพิจารณาพฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

0 หมายถึง เด็กไม่แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เลย แม้มีผู้ช่วยเหลือ สนับสนุน หรือกระตุ้น

1 หมายถึง เด็กแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยมีผู้อื่นช่วยเหลือ สนับสนุน หรือกระตุ้น ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป

2 หมายถึง เด็กแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยมีผู้อื่นช่วยเหลือ สนับสนุน หรือกระตุ้น 1 – 3 ครั้ง

3 หมายถึง เด็กแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยไม่มีผู้อื่นช่วยเหลือ สนับสนุน หรือกระตุ้น

2.3 นำแบบประเมินทักษะทางสมอง ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและให้ ข้อเสนอแนะพร้อมทั้งแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

2.4 นำแบบประเมินทักษะทางสมองไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ ความถูกต้องเหมาะสมของแบบประเมินทักษะทางสมอง ความถูกต้องของเนื้อหา ความสอดคล้อง ระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความชัดเจนของภาษา พิจารณาตรวจสอบโดยหาการหา เฉลี่ย ด้วยแบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินทักษะทางสมอง ที่มีลักษณะ มาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) โดยมีผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินทักษะ ทางสมองอยู่ในระดับดีถึงดีมาก และนำผลการประเมินที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ ยิ่งขึ้น ดังนี้

ตาราง 7 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินทักษะทางสมอง

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	Mean	SD	ระดับ
การจำเพื่อใช้งาน				
1.	บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง	4.67	0.58	ดีมาก
2.	ตอบคำถามจากการสาธิตทำทางเพื่อการสื่อสารของเพื่อนร่วมชั้น	4.67	0.58	ดีมาก
3.	ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน	5.00	0.00	ดีมาก
4.	สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้านี้	5.00	0.58	ดีมาก
การยืดหยุ่นความคิด				
5.	สาธิตการใช้วจนภาษาเพื่อการสื่อสารได้เหมาะสม	4.67	0.58	ดีมาก
6.	เลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับสถานการณ์	4.33	0.58	ดี
7.	เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม	4.67	0.58	ดีมาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	Mean	SD	ระดับ
การยืดหยุ่นความคิด				
8.	ตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง	4.33	0.58	ดี
การยั้งคิด ไตร่ตรอง				
9.	ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง	5.00	0.00	ดีมาก
10.	ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด	4.67	0.58	ดีมาก
11.	หยุดคิดเมื่อได้อ่านสลากก่อนทำการสถิติอวัจนภาษาเพื่อการสื่อสาร	5.00	0.00	ดีมาก
12.	ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่ไขว	4.67	0.58	ดีมาก

จากตารางผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินทักษะทางสมอง พบว่า ประเด็นการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ทั้งด้านการจำเพื่อใช้งาน การยืดหยุ่นความคิด และการยั้งคิด ไตร่ตรอง ($M=4.67-5.00$, $SD=0.58$) ส่วนในประเด็นการเลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับสถานการณ์และการตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟังมีผลการประเมินความเหมาะสมในระดับดี ($M=4.33$, $SD=0.58$)

จากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบประเมินทักษะทางสมอง ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

ตาราง 8 ประเด็นในการพิจารณาความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะทางสมอง

ประเด็นในการพิจารณาด้านความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะทางสมอง	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	การปรับปรุงแก้ไข
1. รายการประเมินในแต่ละประเด็น	ควรมีการระบุพฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละรายการประเมินให้ชัดเจน รายละเอียดของแต่ละประเด็นที่ต้องการประเมินเพื่อให้ผลที่ได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการประเมิน	ระบุพฤติกรรมให้ชัดเจนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
2. ความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมิน	มีความเหมาะสมดี และควรมีการระบุถึงการให้การช่วยเหลือของครูผู้สอนหรือเพื่อนนักเรียนคนอื่นว่าเกิดขึ้นด้วยหรือไม่ในระหว่างการประเมินนั้น ๆ	ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำแบบประเมินทักษะทางสมองฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

3. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง จำนวน 1 ฉบับ มีกระบวนการดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินทักษะทางสมอง ได้แก่ งานวิจัยของ ดุษฎี อุปการ (2560: 99-101) และ เกติษฐ์ จันทรัชจร (2562, น.116 – 117) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง มีลักษณะเป็นตาราง ใช้บันทึกข้อมูลพฤติกรรมโดยการบันทึกการกระทำและคำพูดของเด็ก ประกอบด้วยพฤติกรรมที่สะท้อนการจำเพื่อใช้งาน พฤติกรรมที่สะท้อนการยืดหยุ่นความคิด และพฤติกรรมที่สะท้อนการยังคิด ไตร่ตรอง โดยกำหนดประเด็นพิจารณาตามรายการประเมินรายชื่อของแบบสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง

3.2 นำแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ ก่อนที่จะส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง ความถูกต้องของเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความชัดเจนของภาษา โดยพิจารณาตรวจสอบโดยหาการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of item - objective congruence: IOC) โดยผลการพิจารณาความสอดคล้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และได้มีการปรับปรุงแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมให้เรียบร้อยตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

ตาราง 9 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง

แบบบันทึกการสังเกต พฤติกรรม	ความคิดเห็น			ดัชนี IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3		
1. เรื่องระบบสื่อสารยุคหิน	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
2. เรื่องเครื่องแยกรูปทรงและ ล้อของชาวสุเมเรียน	1	1	0	0.67	สอดคล้อง
3. เรื่องเครื่องเตรียมตัวตอนเช้า ของชาวอียิปต์โบราณ	0	1	1	0.67	สอดคล้อง

ตาราง 9 (ต่อ)

แบบบันทึกการสังเกต พฤติกรรม	ความคิดเห็น			ดัชนี IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3		
4. เรื่องอนุสาวรีย์ที่สวยงาม	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
5. เรื่องยานไต่กำแพง	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
6. เรื่องฟองสบู่แสนมหัศจรรย์	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
7. เรื่องกล่องสร้างหนังสือมือถือ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
8. เรื่องการเปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยีและยุคสมัย	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่
สะท้อน Executive Functions พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์และแบบบันทึก
การสังเกตพฤติกรรมมีความสอดคล้องกันในทุกกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยมีค่าดัชนี IOC อยู่
ระหว่าง 0.67-1.00

จากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทาง
สมอง ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

ตาราง 10 ประเด็นในการพิจารณาความเหมาะสมของแบบสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทาง
สมอง

ประเด็นในการพิจารณา	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	การปรับปรุง
1. ความเหมาะสมของประเด็น พฤติกรรม	ควรมีการแยกบันทึกย่อยของ พฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ ของทักษะทางสมองเพื่อให้สามารถ ระบุพฤติกรรมได้ชัดเจน	ปรับปรุงตามคำแนะนำ ของผู้เชี่ยวชาญ
2. รูปแบบของแบบบันทึกการ สังเกตพฤติกรรม	ควรมีการระบุชื่อผู้ประเมินด้วย เนื่องจากงานวิจัยนี้มีการออกแบบให้ มีผู้ประเมิน 2 คน จะทำให้ผลที่ได้ไม่ เกิดความคลาดเคลื่อน	มีการระบุชื่อผู้ประเมินใน แบบบันทึกการสังเกต พฤติกรรมตามคำแนะนำ ของผู้เชี่ยวชาญ

3.3 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมองฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบทางสถิติ และเขียนบรรยายผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดังนี้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้มาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) มีเกณฑ์ดังนี้

ระดับ 5	ค่าเฉลี่ย	4.51 ขึ้นไป	หมายถึง ระดับดีมาก
ระดับ 4	ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง ระดับดี
ระดับ 3	ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง ระดับปานกลาง
ระดับ 2	ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง ระดับต่ำ
ระดับ 1	ค่าเฉลี่ย	1.50 และต่ำกว่า	หมายถึง ระดับต่ำมาก

2. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยใช้การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruency: IOC) มีเกณฑ์ดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ

ผู้วิจัยนำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีกระบวนการดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับนำกิจกรรมการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะทางสมอง และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง ไปใช้เพื่อทดลอง ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 และเรียนรายวิชาสังคมศึกษา จำนวน 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดนิลเพชร

2. เลือกนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา ซึ่งมีจำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 20 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) และเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ความสามารถ ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

2.1 มีอายุ 6 – 7 ปี ซึ่งเป็นวัยที่เหมาะสมกับการพัฒนาทักษะทางสมองด้านทักษะพื้นฐาน และการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ

2.2 เป็นนักเรียนที่อยู่ในช่วงรอยต่อการเลื่อนระดับชั้นจากปฐมวัยสู่ประถมศึกษา (กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1)

2.3 ผ่านการประเมินทักษะพื้นฐานในการอ่าน เขียน และคิดขั้นพื้นฐาน

เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

1. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2. แบบประเมินทักษะทางสมอง จำนวน 1 ฉบับ (ทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้)

3. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง จำนวน 1 ฉบับ (บันทึกระหว่างการจัดการเรียนรู้)

วิธีการดำเนินการวิจัย และการสร้างเครื่องมือในงานวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และเก็บรวบรวมข้อมูลใน ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2567 ใช้เวลา 8 สัปดาห์ รวม 16 คาบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมก่อนการใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้วิจัยสร้างกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.2 ผู้วิจัยเตรียมสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์ และเอกสารที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมตามกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

1.3 ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1.4 ประสานงานกับอาจารย์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษาฯ เพื่อกำหนดตารางสอน และขอบเขตเนื้อหาในการทดลองใช้การจัดการเรียนรู้

2. ก่อนการใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ ผู้วิจัยแนะนำให้ผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายปฐมนิเทศ แจ้งวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ วิธีวัดและประเมินผลการ

3. ดำเนินการใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยดำเนินการตามกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กับกลุ่มเป้าหมายด้วยตนเอง จำนวน 8 สัปดาห์ หลังจบกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละครั้งผู้วิจัยทำการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง ระหว่างการจัดการเรียนรู้ ร่วมกับผู้ช่วยวิจัย พร้อมทั้งบันทึกวิดีโอ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของเครื่องมือต่อไป โดยผู้วิจัยทดลองใช้การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการออกแบบการทดลอง เป็นการวิจัยก่อนการทดลอง (Pre-Experimental research) ได้ดำเนินการทดลอง โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดหลายครั้งแบบอนุกรมเวลาประยุกต์ (Applies One Group, Pretest-Posttest Time Series Design) (วรวิณี แกมเกตุ, 2551 : 142-144) ดังนี้

E	X ₁	O ₁	X ₂	O ₂	X ₃	O ₃	X ₄	O ₄	X ₅	O ₅	X ₆	O ₆	X ₇	O ₇	X ₈	O ₈	O ₉
---	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

โดยกำหนดให้

E แทน กลุ่มตัวอย่าง

X₁₋₈ แทน การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง

O₁₋₈ แทน การบันทึกการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการจัดการเรียนรู้

O₉ แทน การประเมินทักษะหลังการจัดการเรียนรู้

4. หลังการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เสร็จสิ้นแล้ว 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการประเมินผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยการทำแบบประเมินทักษะทางสมอง เป็นการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ โดยประเมินร่วมกับผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 ท่าน

5. หลังจากการทดสอบหลังการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยวิเคราะห์หาความเที่ยงในการประเมินระหว่างผู้ประเมิน 2 คน

6. ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะทางสมองมาดำเนินการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการใช้เครื่องมือมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการทดสอบทางสถิติ และเขียนบรรยายผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยใช้การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruency: IOC)
3. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure MANOVA)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

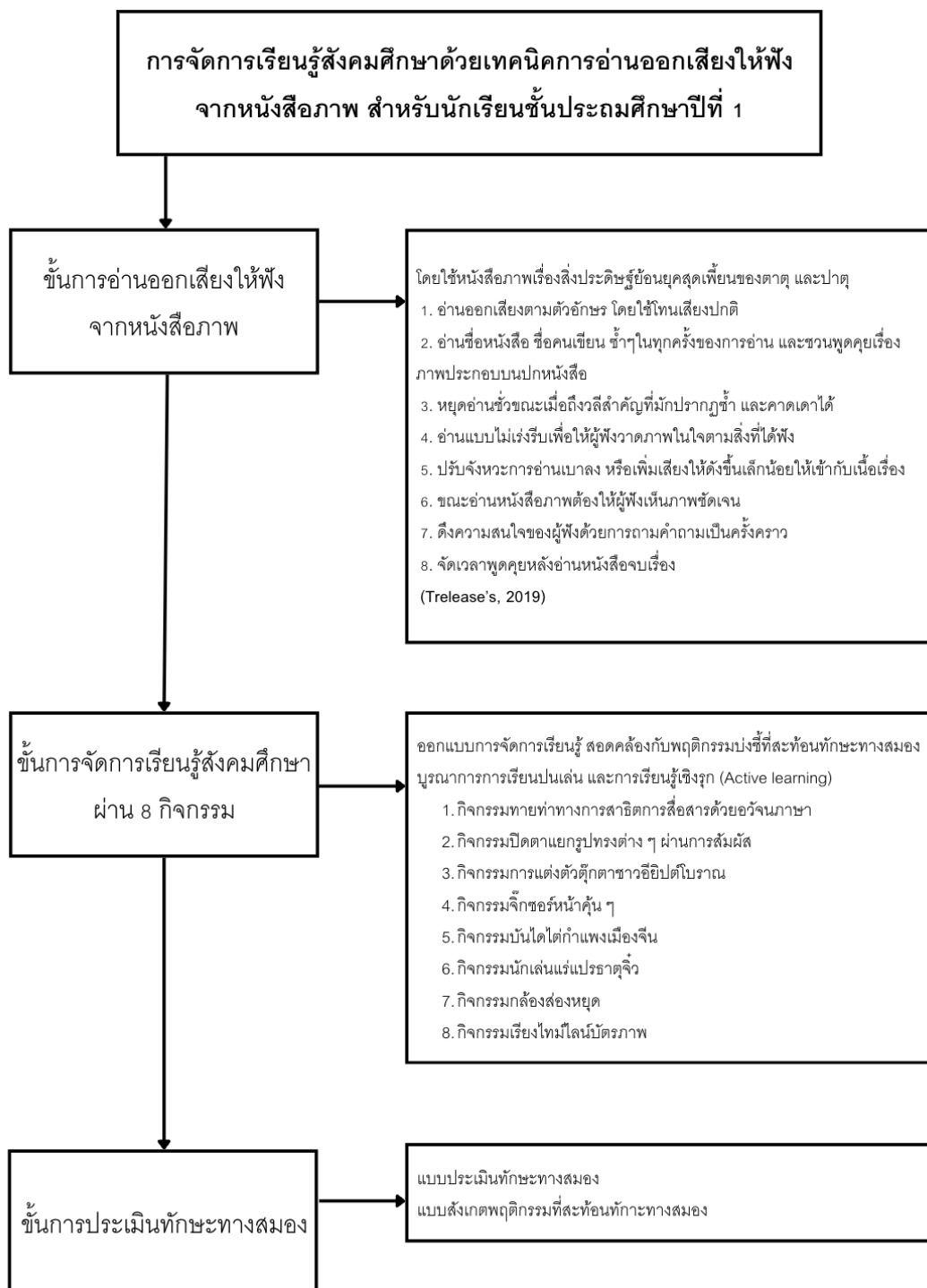
การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาที่เสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้หนังสือภาพ เรื่องสิ่งประดิษฐ์อันยอดเยี่ยมของตาตุ และ ปาตุ โดยผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการศึกษา วิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและการวิเคราะห์เอกสาร มีรายละเอียดดังนี้



ภาพประกอบ 2 การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1. ขั้นการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ ผู้วิจัยนำแนวทางการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ ตามแนวทางของ Trelease's, (2019) ประกอบด้วย

1.1 การอ่านออกเสียงตามตัวอักษร โดยใช้โทนเสียงปกติ เน้นอารมณ์ด้วยน้ำเสียงของตัวละครเพียงเล็กน้อย

1.2 อ่านชื่อหนังสือ ชื่อคนเขียน ชั่วๆ ในทุกครั้งของการอ่าน และชวนพูดคุยเรื่องภาพประกอบบนปกหนังสือ เพื่อฝึกให้ผู้ฟังรู้จักการเชื่อมโยงภาพประกอบ ชื่อหนังสือ เข้ากับเนื้อเรื่องด้านใน เพื่อกระตุ้นความสนใจ

1.3 หยุดอ่านชั่วคราวเมื่อถึงวลีสำคัญที่มีภพปรากฏซ้ำ และคาดเดาได้ เพื่อให้ผู้ฟังพูดวลีนั้นออกมา เพื่อกระตุ้นความจำและการมีส่วนร่วมของผู้ฟัง

1.4 ดึงความสนใจของผู้ฟังด้วยการถามคำถามเป็นครั้งคราว โดยไม่เฉลยคำตอบเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น พูดคุยถกเถียงตามความคิดของตนเอง

1.5 อ่านแบบไม่เร่งรีบเพื่อให้ผู้ฟังวาดภาพในใจตามสิ่งที่ได้ฟัง และรู้สึกไม่ต้องรีบร้อนเมื่อดูภาพประกอบในหนังสือ

1.6 ปรับจังหวะการอ่านเบาลง หรือเพิ่มเสียงให้ดังขึ้นเล็กน้อยให้เข้ากับเนื้อเรื่อง เพื่อสร้างความตื่นเต้น ลุ้นระทึก

1.7 ขณะอ่านหนังสือภาพต้องให้ผู้ฟังเห็นภาพชัดเจน และให้ผู้ฟังดูภาพประกอบไปพร้อมกับการอ่าน ไม่อ่านไปก่อนแล้วจึงให้ดูภาพภายหลัง เพราะทั้งภาพและเสียงต้องทำงานประสานกัน

1.8 จัดเวลาพูดคุยหลังอ่านหนังสือจบเรื่อง หลังการอ่านหนังสือให้ฟังจบลง ความคิด ความหวัง ความสนุก การค้นพบ สิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ฟังได้เรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้ฟังเผยสิ่งเหล่านั้นออกมา โดยไม่พยายามเข้าไปทดสอบหรือบีบบังคับให้ผู้ฟังอธิบาย

ผู้วิจัยใช้หนังสือภาพเรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ ในการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนเริ่มต้นขั้นตอนการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ ผู้วิจัยจัดบรรยากาศภายในห้องเรียนให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ และจัดเตรียมให้ผู้เรียนนั่งล้อมรอบผู้สอนเป็นรูปครึ่งวงกลมบริเวณด้านหน้าผู้สอน และดำเนินการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพตามขั้นตอน



ภาพประกอบ 3 การอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ

2. ดำเนินการการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนทักษะทางสมอง กลุ่มทักษะพื้นฐาน โดยบูรณาการในเป้าหมายการเรียนรู้ กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงทักษะทางสมอง ประกอบด้วย

1) ทักษะการจำเพื่อใช้งาน (Working memory) หมายถึง การจำข้อมูลที่มีความหมาย คิดเชื่อมโยงกับประสบการณ์ ประมวลผลแล้วนำไปใช้งานต่อ

2) ทักษะการยับยั้งคิด ไตร่ตรอง (Inhibitory control) หมายถึง การหยุดเพื่อคิดก่อนทำ ชั่งใจ พินิจพิจารณา ชะลอความอยาก

3) การยืดหยุ่นความคิด (Shift หรือ Cognitive flexibility) หมายถึง ปรับเปลี่ยนความคิด เมื่อเงื่อนไขเปลี่ยน เห็นวิธีและโอกาสใหม่ๆ คิดนอกกรอบ โดยประยุกต์ตามแนวคิดของ ดุษฎี อุปการ, (2560)

จากแนวทางการพัฒนาการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพข้างต้น ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบและพัฒนาการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากกรณีศึกษาหนังสือภาพ เรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และ ปาตุ ดังนี้

ตาราง 11 สรุปกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	ทักษะทางสมอง		
			จำเพื่อใช้งาน	ยังคิดไตร่ตรอง	ยืดหยุ่นความคิด
ระบบสื่อสาร ยุคหิน	1. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียน	- การฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ			
	สามารถตอบคำถามจากการสาธิต	หนังสือภาพ			
	ทำทางเพื่อการสื่อสารของเพื่อนร่วมชั้นได้อย่างถูกต้อง	- เกมทายทำทางการสาธิตการสื่อสาร			
	2. (P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียน	ด้วยอวัจนภาษา			
	สามารถสาธิตรายบุคคลโดย	รายบุคคล	✓	✓	✓
	ใช้อวัจนภาษาได้อย่างเหมาะสม	- การตอบคำถาม			
	3. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียน	เกี่ยวกับเนื้อเรื่องหรือกิจกรรม			
	ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ	เรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยน			
เครื่องแยก รูปทรงและ ล้อ	1. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียน	- การฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ			
	สามารถตอบคำถามภายหลังการฟัง	หนังสือภาพ			
	เรื่องราวได้อย่างเหมาะสม	- เกมปีตาแยกรูปทรง			
	2. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียน	ต่าง ๆ ผ่านการสัมผัส			
	สามารถแยกรูปทรงต่าง ๆ ที่มองไม่เห็นได้อย่างถูกต้อง	โดยมองไม่เห็น	✓	✓	✓
		- การตอบคำถาม			
		เกี่ยวกับเนื้อเรื่องหรือกิจกรรม			

ตารางที่ 11 (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	ทักษะทางสมอง		
			จำเพื่อใช้งาน	ยังคิดไตร่ตรอง	ยืดหยุ่นความคิด
	3. (P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถใช้รูปทรงที่หลากหลายประดิษฐ์เป็นรูปร่างตามกำหนดได้อย่างถูกต้อง	- การทำกิจกรรมกลุ่ม			
	4. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ เรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของดาตุและปาตุ				
	5. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนหยุดคิดก่อนลงมือทำในแต่ละขั้นตอนในเวลาที่เหมาะสม				
เครื่องเตรียมตัวตอนเช้าของชาวอียิปต์โบราณ	1. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามภายหลังการฟังเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม	- การฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ			
	2. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถแต่งตัวตุ๊กตาชาวอียิปต์โบราณได้อย่างถูกต้อง	- การออกแบบชุดแต่งกายชาวอียิปต์โบราณ			
	3. (P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถออกแบบชุดแต่งกายชาวอียิปต์โบราณตามโจทย์ได้อย่างเหมาะสม	- การตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องหรือกิจกรรม	✓	✓	✓
	4. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ เรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของดาตุและปาตุ	- การทำกิจกรรมกลุ่ม			
	5. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนหยุดคิดก่อนลงมือทำในแต่ละขั้นตอนในเวลาที่เหมาะสม				
จิกซอร์หน้าคูน ๗	1. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามภายหลังการฟังเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม	- การฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ			
	2. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถทายภาพจากการเปิดจิกซอร์ได้อย่างถูกต้อง	- เกมจิกซอร์หน้าคูน ๗ - การตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องหรือกิจกรรม			
	3. (P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถออกแบบชิ้นงานเพื่อใช้ในกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม	- การทำกิจกรรมกลุ่ม	✓	✓	✓
	4. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ เรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของดาตุและปาตุ				
	5. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนหยุดคิดก่อนลงมือทำในแต่ละขั้นตอนในเวลาที่เหมาะสม				
ยานไต้กำแพง	1. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามภายหลังการฟังเรื่องราวผ่านการเล่นเกมบันไดได้	- การฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ			
	กำแพงเมืองจีนได้	- เกมบันไดไต้กำแพงเมืองจีน - การตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องหรือกิจกรรม	✓	✓	✓

ตารางที่ 11 (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	ทักษะทางสมอง		
			จำเพื่อใช้งาน	ยังคิดได้ตรง	ยืดหยุ่นความคิด
	2. (P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ของกำแพง และข้อดีของกำแพงเมืองจีนได้อย่างเหมาะสม	- การทำกิจกรรมกลุ่ม			
	3. (A) (ยังคิด ได้ตรง) นักเรียนมีการหยุดคิดก่อนตอบคำถามมากกว่าการตอบทันที				
ฟองสบู่แสน ทันทาน	1. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามจากเรื่องที่ได้รับฟังได้อย่างเหมาะสม	- การฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ - เกมนักเรียนแะแปรธาตุจิว - การตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องหรือกิจกรรม - การทำกิจกรรมกลุ่ม			
	2. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถจดจำวิธีการทำกิจกรรมวันหลากสีในแต่ละขั้นตอนได้		✓	✓	✓
	3. (P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนแสดงความเห็นร่วมกันถึงอาชีพที่มีความคล้ายคลึงกับนักเรียนแะแปรธาตุ				
	4. (A) (ยังคิด ได้ตรง) นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมตามกฎกติกาได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี				
กล่องสร้างหนัง เจียบมือถือ	1. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามจากเรื่องที่ได้รับฟังได้อย่างเหมาะสม	- การฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ - เกมจับผิดภาพ - เกมกล่องส่องหยุด			
	2. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถจดจำวิธีการทำกิจกรรมกล่องส่องหยุดในแต่ละขั้นตอนได้	- การตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องหรือกิจกรรม - การทำกิจกรรมกลุ่ม	✓	✓	✓
	3. (P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถคัดเลือกภาพ และจับผิดภาพได้อย่างถูกต้อง				
	4. (A) (ยังคิด ได้ตรง) นักเรียนหยุดการเคลื่อนไหวของร่างกายได้ในเวลาที่ควรหยุด				

ตารางที่ 11 (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	ทักษะทางสมอง		
			จำเพื่อใช้งาน	ยังคิดไตร่ตรอง	ยืดหยุ่นความคิด
การเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยี และยุคสมัย	1. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถ จดจำภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ ในหนังสือ ภาพได้อย่างถูกต้อง 2. (P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียน สามารถเรียงภาพการเปลี่ยนแปลงของ นวัตกรรมจากอดีตสู่ปัจจุบันได้อย่าง ถูกต้อง 3. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนหยุดคิด พิจารณาก่อนการตัดสินใจวางแผนภาพ ได้อย่างเหมาะสม	- การฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ - กิจกรรมเรียงไหม้ไลน์บัตรภาพ - การตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง หรือกิจกรรม - การทำกิจกรรมกลุ่ม	✓	✓	✓

จากตารางสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ได้แก่

1) กิจกรรมทายท่าทางการสื่อสารด้วยอวัจนภาษารายบุคคล โดยเป็น
กิจกรรมที่จัดขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้เรื่อง ระบบสื่อสารยุคหิน ซึ่งเป็นเนื้อเรื่องจากหนังสือ
ภาพสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และ ปาตุ ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามจากการ
สาธิตท่าทางการสื่อสารของเพื่อนร่วมชั้นได้อย่างถูกต้อง

(Process : P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถสาธิตรายบุคคลโดย
ใช้อวัจนภาษาได้อย่างเหมาะสม

(Attitude : A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ
เรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุและปาตุที่กำหนดให้เชื่อมโยงกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อน
ทักษะทางสมอง

2) กิจกรรมปิดตาแยกรูปทรงต่าง ๆ ผ่านการสัมผัส โดยมองไม่เห็น โดยเป็น
กิจกรรมที่จัดขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องแยกรูปทรงและล้อ ซึ่งเป็นเนื้อเรื่องจาก
หนังสือภาพสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และ ปาตุ ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้
คือ

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามภายหลังการฟังเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถแยกแยะบทลงโทษต่าง ๆ ที่มองไม่เห็นได้อย่างถูกต้อง

(Process : P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถใช้รูปแบบที่หลากหลายประดิษฐ์เป็นรูปร่างตามกำหนดได้อย่างถูกต้อง

(Attitude : A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพเรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุและปาตุ

(Attitude : A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนหยุดคิดก่อนลงมือทำในแต่ละขั้นตอนในเวลาที่เหมาะสม กำหนดให้เชื่อมโยงกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนทักษะทางสมอง

3) กิจกรรมการแต่งตัวตุ๊กตาชาวอียิปต์โบราณ โดยเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องเตรียมตัวตอนเช้าของชาวอียิปต์โบราณ ซึ่งเป็นเนื้อเรื่องจากหนังสือภาพเรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และ ปาตุ ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามภายหลังการฟังเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถแต่งตัวตุ๊กตาชาวอียิปต์โบราณได้อย่างถูกต้อง

(Process : P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถออกแบบชุดแต่งกายชาวอียิปต์โบราณตามโจทย์ได้อย่างเหมาะสม

(Attitude : A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพเรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุและปาตุ

(Attitude : A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนหยุดคิดก่อนลงมือทำในแต่ละขั้นตอนในเวลาที่เหมาะสม กำหนดให้เชื่อมโยงกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อน ทักษะทางสมอง

4) กิจกรรมจิกซอร์หน้าคุ่น ๆ โดยเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้เรื่อง อนุสาวรีย์กิ้งก่าเร่รูป ซึ่งเป็นเนื้อเรื่องจากหนังสือภาพเรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และ ปาตุ ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามภายหลังการฟังเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถทายภาพจากการเปิดจ๊ิกชอร์ได้อย่างถูกต้อง

(Process : P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถออกแบบชิ้นงานเพื่อใช้ในกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม

(Attitude : A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพเรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุและปาตุ

(Attitude : A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนหยุดคิดก่อนลงมือทำในแต่ละขั้นตอนในเวลาที่เหมาะสม กำหนดให้เชื่อมโยงกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อน ทักษะทางสมอง

5) กิจกรรมบันไดไต่กำแพงเมืองจีน โดยเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้เรื่อง ยานไต่กำแพง ซึ่งเป็นเนื้อเรื่องจากหนังสือภาพสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุและปาตุ ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามภายหลังการฟังเรื่องราวผ่านการเล่นเกมบันไดไต่กำแพงเมืองจีนได้

(Process : P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ของกำแพงและข้อดีของกำแพงเมืองจีนได้อย่างเหมาะสม

(Attitude : A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนมีการหยุดคิดก่อนตอบคำถามมากกว่าการตอบทันที กำหนดให้เชื่อมโยงกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อน ทักษะทางสมอง

6) กิจกรรมนักเล่นแร่แปรธาตุจิ๋ว โดยเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้เรื่อง ฟองสบู่แสนทนทาน ซึ่งเป็นเนื้อเรื่องจากหนังสือภาพสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุและปาตุ ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามจากเรื่องที่ ได้รับฟังได้อย่างเหมาะสม

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถจดจำวิธีการทำกิจกรรม วุ้นหลากสีในแต่ละขั้นตอนได้

(Process : P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนแสดงความเห็นร่วมกันถึงอาชีพที่มีความคล้ายคลึงกับนักเล่นแร่แปรธาตุ

(Attitude : A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามกฎกติกาได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี กำหนดให้เชื่อมโยงกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อน ทักษะทางสมอง

7) กิจกรรมกล่องสองหยุด โดยเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้เรื่อง กล่องสร้างหนังสือมือถือ ซึ่งเป็นเนื้อเรื่องจากหนังสือภาพสิ่งประดิษฐ์อันยอดเยี่ยมของ ตาตุ และ ปาตุ ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามจากเรื่องที่ ได้รับฟังได้อย่างเหมาะสม

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถจดจำวิธีการทำกิจกรรม กล่องสองหยุดในแต่ละขั้นตอนได้

(Process : P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถคัดเลือกภาพ และจับผิด ภาพได้อย่างถูกต้อง

(Attitude : A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนหยุดการเคลื่อนไหวของร่างกายได้ ในเวลาที่ควรหยุด กำหนดให้เชื่อมโยงกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนทักษะทางสมอง

8) กิจกรรมเรียงไหม้ไลบัตตราภาพ โดยเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและยุคสมัย ซึ่งเป็นเนื้อเรื่องจากหนังสือภาพ สิ่งประดิษฐ์อันยอดเยี่ยมของตาตุ และ ปาตุ ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ

(Knowledge : K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถจดจำภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ ในหนังสือภาพได้อย่างถูกต้อง

(Process : P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถเรียงภาพการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมจากอดีตสู่ปัจจุบันได้อย่างถูกต้อง

(Attitude : A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนหยุดคิดพิจารณาก่อนการตัดสินใจ วางแผนภาพได้อย่างเหมาะสม กำหนดให้เชื่อมโยงกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนทักษะทางสมอง

3. จัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยบูรณาการการเรียนรู้ผ่านการเล่น และกิจกรรม Active learning ผ่านรูปแบบการเล่น กิจกรรมกลุ่ม เกม หรือสถานการณ์จำลอง ตามนโยบายส่งเสริม การศึกษาตามแนวการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการ เรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมทักษะทางสมอง



ภาพประกอบ 4 กิจกรรมประกอบเรื่องระบบสื่อสารยุคหิน



ภาพประกอบ 5 กิจกรรมประกอบเรื่องเครื่องแยกรูปทรงและลัษ



ภาพประกอบ 6 กิจกรรมประกอบเรื่องเครื่องเตรียมตัวตอนเช้าของชาวอียิปต์โบราณ



ภาพประกอบ 7 กิจกรรมประกอบเรื่องอนุสาวรีย์กิ้งสำเร็จรูป



ภาพประกอบ 8 กิจกรรมประกอบเรื่องยานไต้กำแพง

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ในการตรวจสอบคุณภาพของการจัดกิจกรรมสังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินแนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่พัฒนาขึ้น ตรวจสอบความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะทางสมอง และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง โดยมีผลการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

2.1 ผลการศึกษาระดับทักษะทางสมอง ในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	ทักษะ Executive Functions						แปลผล
	การจำเพื่อใช้ งาน (K)		การยืดหยุ่น ความคิด (P)		การยั้งคิด ไตร่ตรอง (A)		
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
1. เรื่องระบบสื่อสารยุคหิน	8.30	.801	8.20	.616	8.35	.587	ปานกลาง
2. เรื่องเครื่องแยกรูปทรงและ ลัขอของชาวสุเมเรียน	8.40	.598	8.40	.598	8.45	.510	ปานกลาง
3. เรื่องเครื่องเตรียมตัวตอนเช้า ของชาวอียิปต์โบราณ	8.95	.826	8.90	.718	9.05	.759	ปานกลาง
4. เรื่องอนุสาวรีย์กึ่งสำเร็จรูป	9.45	.686	9.45	.686	9.30	.657	ดี
5. เรื่องยานไต่กำแพง	10.15	1.089	10.20	.894	10.15	.875	ดี
6. เรื่องฟองสบู่แสนทนทาน	11.15	.933	11.05	.945	11.05	.826	ดี
7. เรื่องกล่องสร้างหนังสือมือถือ	11.70	.571	11.55	.605	11.70	.470	ดี
8. เรื่องการเปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยีและยุคสมัย	11.85	.366	11.90	.308	12.00	.000	ดี

จากตาราง พบว่า ในการจัดการเรียนรู้ในเรื่องที่ 1-3 คือ เรื่องระบบสื่อสารยุคหิน เรื่องเครื่องแยกรูปทรงและลัษของชาวสุเมเรียน และเรื่องเครื่องเตรียมตัวตอนเช้าของชาวอียิปต์โบราณ ผู้เรียนมีทักษะทางสมอง ที่แสดงออกมาผ่านการสังเกตพฤติกรรมในระดับปานกลาง ส่วนเรื่องอนุสาวรีย์กัสำเร็จรูป เรื่องยานไต่กำแพง เรื่องฟองสบู่แสนทนทานเรื่องกล่องสร้างหนังสือมือถือ

มือถือ และเรื่องการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและยุคสมัย ผู้เรียนมีทักษะทางสมอง ที่แสดงออกมาผ่านการสังเกตพฤติกรรมในระดับดี

2.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้

ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ พบว่าการทดสอบ Compound Symmetry โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity พบว่าตัวแปรการยืดหยุ่นความคิดไม่เป็น Compound Symmetry $\chi^2(27) = 37.841, p = .088$ ซึ่งหมายถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแต่ละคู่ที่วัดซ้ำ (Correlation) และความแปรปรวนของตัวแปรตามในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง (Variance) ของ Treatment แต่ละกลุ่มแตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA จึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำด้วยวิธีปกติต่อไป ส่วนตัวแปร การจำเพื่อใช้งานและการยั้งคิด ไตร่ตรองเป็น Compound Symmetry $\chi^2(27) = 68.339, p < .001, \chi^2(27) = 81.142, p < .001$ ตามลำดับ ซึ่งหมายถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแต่ละคู่ที่วัดซ้ำ (Correlation) และความแปรปรวนของตัวแปรตามในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง (Variance) ของ Treatment แต่ละกลุ่มแตกต่างกัน ซึ่งเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Repeated Measure MANOVA จึงปรับแก้โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ของ Greenhouse-Geisser (Howell, 2013, 471-472)

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ สังคมศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ (Within-subjects effects)

ทักษะทาง สมอง	ค่าสถิติ	Value	F	Hypothesis df	Error df	p-value	Partial η^2
Executive Functions	Hotelling's trace (T^2)	12.640	78.048	21	389	<.001	.808

จากตาราง ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ พบว่า ทักษะทางสมองของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในช่วงเวลาที่

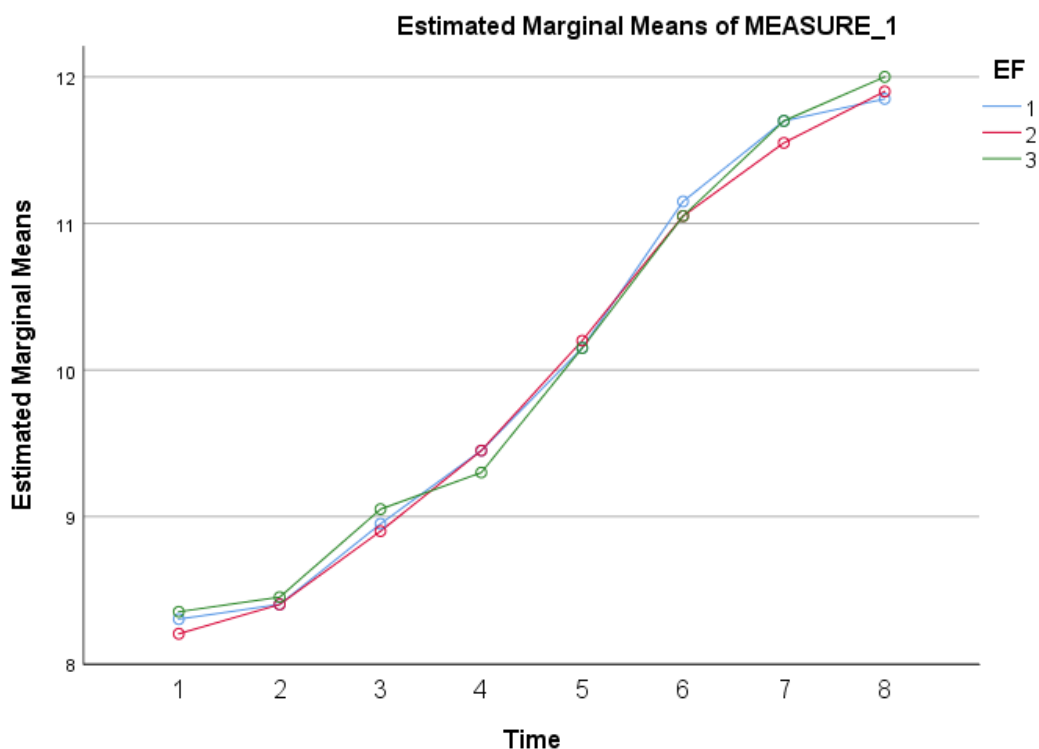
ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(21, 389) = 78.08, p < .001, \eta_p^2 = .808$) จึงทำการวิเคราะห์รายตัวแปรต่อไป

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำรายตัวแปรของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ (Within-subjects effects)

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value	Partial η^2
การจำเพื่อใช้งาน	ระยะเวลา	290.244	2.956	98.203			
	ความคลาดเคลื่อน	50.131	56.155	.893	110.004	<.001	.853
การยืดหยุ่นความคิด	ระยะเวลา	289.044	7	41.292			
	ความคลาดเคลื่อน	39.831	133	.299	137.877	<.001	.879
การยั้งคิดไตร่ตรอง	ระยะเวลา	290.644	2.673	108.738			
	ความคลาดเคลื่อน	45.231	50.785	.891	122.089	<.001	.865

จากตาราง ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ พบว่า ทักษะทางสมองของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในด้านการจำเพื่อใช้งานในช่วงเวลาที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(2.956, 56.155) = 110.004, p < .001, \eta_p^2 = .853$) ในด้านการยืดหยุ่นความคิดในช่วงเวลาที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(7, 133) = 137.877, p < .001, \eta_p^2 = .879$) และในด้านการยั้งคิดไตร่ตรองในช่วงเวลาที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(2.673, 50.785) =$

122.089, $p < .001$, $\eta_p^2 = .865$) เช่นเดียวกัน แสดงรายละเอียดของระดับทักษะทางสมองดังกราฟต่อไปนี้



ภาพประกอบ 9 กราฟระดับทักษะทางสมองของผู้เรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

หมายเหตุ

Time หมายถึง จำนวนครั้งในการสังเกตและประเมินทักษะทางสมอง

EF 1 หมายถึง ทักษะด้านการจำเพื่อใช้งาน

2 หมายถึง ทักษะการยืดหยุ่นความคิด

3 หมายถึง ทักษะการยั้งคิด ไตร่ตรอง

จากกราฟ พบว่า ผู้เรียนมีระดับทักษะทางสมองทั้ง 3 ด้านเพิ่มสูงขึ้นจากการประเมินครั้งที่ 1 โดยค่อย ๆ เพิ่มสูงขึ้นเมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง เมื่อสิ้นสุดระยะการทดลองแล้วผู้เรียนมีระดับทักษะทางสมองทั้งด้านการจำเพื่อใช้งาน การยืดหยุ่นความคิดและการยั้งคิด ไตร่ตรองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมผู้สังเกตศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีกระบวนการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

สรุปผล

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะทางสมอง โดยการจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษา ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สามารถสรุปผลการวิจัยได้เป็น 2 ตอน ดังนี้

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง ด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบการจัดกิจกรรมตามแนวคิดของ วิภาพรพน พินลา, (2561), พัชรีย์ สิโรต, (2563) และ วรวิมล จันทร์ทอง, (2564) โดยการจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษาในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และการเล่น ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ 2) ขั้นการจัดการเรียนรู้ผู้สังเกตศึกษาผ่าน 8 กิจกรรม 3) ขั้นการประเมินทักษะทางสมอง โดยมีหลักการสำคัญคือการนำเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ได้แก่

- 1) กิจกรรมทนายท่าทางการสาธิตการสื่อสารด้วยอวัจนภาษารายบุคคล
- 2) กิจกรรมปิดตาแยกรูปทรงต่าง ๆ ผ่านการสัมผัส โดยมองไม่เห็น
- 3) กิจกรรมการแต่งตัวตุ๊กตาชาวอียิปต์โบราณ
- 4) กิจกรรมจิ๊กซอร์หน้าคุ่น ๆ
- 5) กิจกรรมบันไดไต่กำแพงเมืองจีน
- 6) กิจกรรมนักร้องแปรธาตุจิ๋ว
- 7) กิจกรรมกล่องสองหยุด
- 8) กิจกรรมเรียงไหม้ไลน์บัตรภาพ

โดยผู้วิจัยนำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพ ผลการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ พบว่า ในด้านความครอบคลุมของผลการเรียนรู้ ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้และทักษะทางสมอง ด้านทักษะพื้นฐาน ความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ และความสอดคล้องของสื่อการเรียนรู้ กับกิจกรรมการเรียนรู้นั้นมีผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญในระดับดีมาก ($M=5.00$, $SD=0.00$) รองลงมาเป็นความสมบูรณ์องค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ ความหลากหลายของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟัง อยู่ในระดับดีมาก เช่นเดียวกัน ($M=4.67$, $SD=0.58$) ส่วนด้านสาระสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้และความสอดคล้องของเนื้อหาสาระ ($M=4.33$, $SD=0.58$) ความเหมาะสมกับระดับชั้นเรียนและความเหมาะสมกับระยะเวลา ($M=4.00$, $SD=1.00$) และความสอดคล้องของการวัดและประเมินผล ($M=3.67$, $SD=0.58$) อยู่ในระดับดี ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินทักษะทางสมอง พบว่า ประเด็นการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ทั้งด้านการจำเพื่อใช้งาน การยืดหยุ่นความคิดและการยั้งคิด ไตร่ตรอง ($M=4.67-5.00$, $SD=0.58$) ส่วนในประเด็นการเลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับสถานการณ์และการตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟังมีผลการประเมินความเหมาะสมในระดับดี ($M=4.33$, $SD=0.58$) และผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมองพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมมีความสอดคล้องกันในทุกกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยมีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

ซึ่งผู้วิจัยนำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ทั้ง 8 กิจกรรมข้างต้น มาใช้ในชั้นการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ซึ่งจัดขึ้นภายหลังขั้นการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ โดยเป็นกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกับเนื้อเรื่องจากในหนังสือภาพ เรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยน

ของตาตุ และปาตุ และสอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนทักษะทางสมอง พบว่าผู้เรียนมีความสนใจ กระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม มีพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมองแสดงออกมามากขึ้นตามลำดับ โดยแสดงให้เห็นเด่นชัดยิ่งขึ้นในการจัดกิจกรรมครั้งที่ 4 เป็นต้นไป ผู้เรียนเริ่มเข้าใจแนวทางในการร่วมกิจกรรมมากยิ่งขึ้น เช่นมีสมาธิฟังคำอธิบายกติกาของผู้สอนมากขึ้น เนื่องจากทราบว่าผู้สอนจะพูดให้ฟังเพียงครั้งเดียวเท่านั้น สามารถนั่งเตรียมความพร้อมก่อนการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพได้ด้วยตนเอง มีปฏิกิริยาตอบสนองคำพูดซ้ำ ๆ ของตัวละครในเรื่อง และในขณะทำกิจกรรมผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะทางสมองดีขึ้นตามลำดับ และมีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมองเพิ่มมากขึ้นเมื่อจัดการเรียนรู้ในสัปดาห์ต่อไป

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมสังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องที่ 1-3 คือ เรื่องระบบสื่อสารยุคหิน เรื่องเครื่องแยกรูปทรงและล้อของชาวสุเมเรียน และเรื่องเครื่องเตรียมตัวตอนเช้าของชาวอียิปต์โบราณ ผู้เรียนมีทักษะทางสมอง ที่แสดงออกมาผ่านการสังเกตพฤติกรรมในระดับปานกลาง ส่วนเรื่องอนุสาวรีย์ก็สำเร็จรูป เรื่องยานไต่กำแพง เรื่องฟองสบู่แสนทนทานเรื่องกล่องสร้างหนังสือบีบมือถือ และเรื่องการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและยุคสมัยผู้เรียนมีทักษะทางสมอง ที่แสดงออกมาผ่านการสังเกตพฤติกรรมในระดับดี

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมสังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการจากหนังสือภาพ พบว่า ทักษะทางสมองของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในด้านการจำเพื่อใช้งานในช่วงเวลาที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(2,956, 56.155) = 110.004, p < .001, \eta_p^2 = .853$) ในด้านการยืดหยุ่นความคิดในช่วงเวลาที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(7, 133) = 137.877, p < .001, \eta_p^2 = .879$) และในด้านการยั้งคิดไตร่ตรองในช่วงเวลาที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(2,673, 50.785) = 122.089, p < .001, \eta_p^2 = .865$) เช่นเดียวกัน จึงสรุปได้ว่าผู้เรียนมีระดับทักษะทางสมองทั้ง 3 ด้านเพิ่มสูงขึ้นจากการประเมินครั้งที่ 1 โดยค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง เมื่อสิ้นสุดระยะการทดลองแล้วผู้เรียนมีระดับทักษะทางสมองทั้งด้านการจำเพื่อใช้งาน การยืดหยุ่นความคิดและการยั้งคิดไตร่ตรองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การพัฒนาทักษะทางสมอง Executive function โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประเด็นสำคัญที่สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ซึ่งการออกแบบและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาตามแนวคิดดังกล่าว สอดคล้องกับ แย้มประทุม (2559, น. 275), ทศนีย์ เมธาพิสิฐ, (2559, น. 90) และ กระทรวงสาธารณสุข, (2563, น. 7) ที่กล่าวว่า เด็กในช่วงปฐมวัยถึงประถมศึกษาปีที่ 2 ควรเรียนรู้จากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว ไม่ว่าจะเป็นตนเอง ครอบครัว ห้องเรียน โรงเรียน เพื่อนบ้าน และชุมชน และแนะนำให้ใช้การเล่นเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน แทนการใช้กระดานและกระดาษ โดยครูผู้สอนจะเข้าไปร่วมกิจกรรมการเล่นกับเด็กด้วยได้ โดยสามารถช่วยให้เด็กมีร่างกายที่แข็งแรงจากการเล่นเครื่องเล่น และกิจกรรมกลางแจ้ง เสริมสร้างการเป็นตัวของตัวเอง และความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น มีพื้นฐานความสามารถในการคิด การเข้าใจภาษาในด้านการพูดและการฟัง และความสามารถในการแสดงออก นอกจากนี้ในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้นนั้น เน้นกระบวนการในการตั้งคำถาม การสืบสอบ การนำเสนอ การสังเกต การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นความรู้สึก การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีความรู้และประสบการณ์นำไปสู่การตัดสินใจและแก้ไขปัญหา โดยในระดับต้นจะเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง และสิ่งรอบตัว ทั้งผู้คน ความเป็นมา สถานที่ ภาวะเปื้อน การเคารพความแตกต่าง ความรับผิดชอบ ความเป็นพลเมือง โดยประยุกต์ใช้ร่วมกับสื่อการเรียนรู้ วิธีการ เทคนิค และรูปแบบการสอนที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการทำโครงงาน การเล่นเกม การศึกษาจากห้องสมุด การเรียนรู้ผ่านวรรณกรรม หนังสือ การทัศนศึกษา การสัมภาษณ์ พูดคุยสนทนา ผ่านกรณีศึกษา และเกมกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายการศึกษาที่ตั้งไว้

ผลการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ พบว่า ในด้านความครอบคลุมของผลการเรียนรู้ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้และทักษะทางสมองขั้นพื้นฐานความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ และความสอดคล้องของสื่อการเรียนรู้กับกิจกรรมการเรียนรู้นั้นมีผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญในระดับดีมาก ซึ่งเป็นการประเมินผลพัฒนาการในระดับประถมศึกษาตอนต้นนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้และให้ครอบคลุมทั้ง K P A สอดคล้องกับ ศศิธร บัวทอง (2560: 47) ได้กล่าวว่าวิธีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมอย่างยิ่งคือการ

ประเมินผลจากสิ่งที่ผู้เรียนได้แสดงให้เห็นถึงว่ามีความรู้ ทักษะและความสามารถ ตลอดจนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อันเป็นผลจากการเรียนรู้ ตามที่ผู้สอนได้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้รองลงมาเป็นความสมบูรณ์องค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ ความหลากหลายของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังอยู่ในระดับดีมาก เช่นเดียวกันซึ่งการใช้เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางสมองและได้รับรู้ถึงอารมณ์ ความรู้สึกและภาษาไปด้วยเช่นกัน การเล่าเรื่องจากภาพ มีข้อดีตรงที่จะรู้สึกเป็นอิสระจากเนื้อเรื่อง โดยสามารถใส่อารมณ์ ความรู้สึกและภาษา ของตัวเองลงไปได้ ในขณะที่การอ่านหนังสือภาพมีข้อดีคือ คุณครูไม่ต้องสร้างคำใหม่ และเด็กๆ ก็ได้เรียนรู้การอ่านตัวหนังสือ จากการได้ฟังคุณครูอ่านให้ฟังได้ (ระพีพรรณ พัฒนาเวช, 2550) ส่วนด้านสาระสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้และความสอดคล้องของเนื้อหาสาระ ความเหมาะสมกับระดับชั้นเรียนและความเหมาะสมกับระยะเวลาและความสอดคล้องของการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับดี

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินทักษะทางสมอง พบว่า ประเด็นการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ทั้งด้านการจำเพื่อใช้งาน การยืดหยุ่นความคิดและการยั้งคิดไตร่ตรอง ส่วนในประเด็นการเลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับสถานการณ์และการตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟังมีผลการประเมินความเหมาะสมในระดับดี และผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางสมอง พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมมีความสอดคล้องกันในทุกกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากการประเมินทักษะทางสมองนั้นไม่ควรประเมินจากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ เพราะเป็นพฤติกรรมที่เด็กนักเรียนจะแสดงออกมาผ่านการปฏิบัติ ความรู้สึกนึกคิด สอดคล้องกับการวิจัยของ Isquith (2007, p. 27) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการทักษะทางสมอง โดยใช้เครื่องมือ Behavioral Rating Inventory of Executive Functions หรือ BRIEF-P ซึ่งให้ความหมายว่าการพัฒนาที่เน้นทักษะทางสมอง ซึ่งแสดงให้เห็นพฤติกรรมประจำวันของเด็กโดยอยู่บนพื้นฐานของการวัดทักษะทางสมอง ที่เป็นไปได้ตามพฤติกรรมของพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัยในสภาพแวดล้อมปกติที่เด็กอาศัยอยู่ทั้งบ้าน โรงเรียน หรือสถานรับเลี้ยงเด็ก ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถสังเกตได้ในชีวิตประจำวันการประเมินทักษะทางสมอง เป็นแบบมาตราประมาณค่า 63 เกี่ยวกับพฤติกรรมที่พบในชีวิตประจำวันที่เป็นปัญหาของเด็กที่เกี่ยวกับความบกพร่องของการคิดเชิงบริหารทั้ง 5 ด้าน ซึ่งประเมินโดยครูหรือผู้ปกครองที่รู้จักเด็กเป็นอย่างดี(หมายถึงเป็นคนหลักที่เลี้ยงดูเด็กหรือเป็นครูที่สอนเด็กมาอย่างน้อย 3-6 เดือน และรู้จักพฤติกรรมเด็กเป็นอย่างดี) โดยครูหรือผู้ปกครองตอบคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเด็กที่

สังเกตเห็นในชีวิตประจำวันที่โรงเรียนหรือที่บ้านในระยะเวลา 3-6 เดือนที่ผ่านมาว่าเด็กมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเหล่านั้นบ่อยแค่ไหนโดย เลือกตอบเป็น Likert scale 3 ช่วงคือ 1=ไม่เคย, 2=บางครั้ง, 3=บ่อยๆ ครั้ง การประเมินแต่ละครั้งจะใช้เวลาประมาณ 15-20 นาทีต่อคน การวิเคราะห์ผลคะแนนมีหลายขั้นตอนจนได้คะแนนรวม จากนั้นนำคะแนนดิบของแต่ละ scale เทียบตารางเพื่อแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนน T-scores หากได้ค่า T-scores ≥ 70 แสดงว่าเด็กมีความบกพร่องของ EF ในบางด้านหรือหลายด้านที่ต้องได้รับการปรับแก้ไขพฤติกรรม หากค่า T-scores อยู่ในช่วง 60 ถึง 69 แสดงว่ามีโอกาสมากที่จะมีความบกพร่องของ EF และหากค่า T-scores น้อยกว่า 60 แสดงว่าไม่มีปัญหาพฤติกรรมหรือมีปัญหาเล็กน้อยที่ยังถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ กล่าวโดยสรุป BRIEF-P ใช้ประเมินปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความบกพร่องของ EF ในเด็ก 2-5.11 ปี โดยครูผู้สอนหรือผู้ปกครอง

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมสังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องที่ 1-3 คือ เรื่องระบบสื่อสารยุคหิน เรื่องเครื่องแยกรูปทรงและล้อของชาวสุเมเรียน และเรื่องเครื่องเตรียมตัวตอนเช้าของชาวอียิปต์โบราณ ผู้เรียนมีทักษะทางสมอง ที่แสดงออกมาผ่านการสังเกตพฤติกรรมในระดับปานกลาง ส่วนเรื่องอนุสาวรีย์กึ่งสำเร็จรูป เรื่องยานไต่กำแพง เรื่องฟองสบู่แสนมหัศจรรย์เรื่องกล่องสร้างหนังสือแบบมือถือ และเรื่องการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและยุคสมัยผู้เรียนมีทักษะทางสมอง ที่แสดงออกมาผ่านการสังเกตพฤติกรรมในระดับดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chien (2020) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟัง ผลการวิจัยพบว่า ทักษะภาษาของเด็กในด้านความเข้าใจคำศัพท์ (receptive vocabulary) ด้านการสรุปความ (inferential comprehension) และด้านความเข้าใจทางภาษา (oral comprehension) ภายหลังการทดลอง ผลการศึกษพบว่ากลุ่มเป้าหมายมีพัฒนาการในด้านความเข้าใจคำศัพท์และด้านการสรุปความดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Howard, (2017, p.155) ทำการวิจัย การเสริมสร้างทักษะทางสมองโดยใช้กิจกรรมการอ่านร่วมกัน ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 เป็นการศึกษาการจัดกิจกรรมการอ่านเป็นรายบุคคลและแบบกลุ่มที่มีผลต่อทักษะทางสมองของเด็ก ครั้งที่ 2 เป็นการศึกษาการอ่านแบบโต้ตอบที่มีความเข้มข้นของกิจกรรมมากยิ่งขึ้น ครั้งที่ 3 เป็นการศึกษาว่าผลของการอ่านเรื่องราวด้วยกิจกรรมเสริมทักษะทางสมอง ที่จัดขึ้นนั้นเปลี่ยนแปลงไปตามขนาดความเข้มข้นที่แตกต่างกันของการแทรกแซงหรือไม่ และผลกระทบยังคงมีอยู่ภายหลังผ่านไป 2 เดือนหลังการแทรกแซงหรือไม่ ผลการวิจัยพบว่า

การศึกษาทั้งหมดแสดงหลักฐานของการเปลี่ยนแปลงผลการแทรกแซงโดยด้านความจำในการทำงานแสดงให้เห็นในการศึกษาสองในสามของการศึกษาในเวลาเพียง 3 สัปดาห์ การศึกษาครั้งที่ 3 ระบุเพิ่มเติมว่าการทักษะเหล่านี้ยังปรากฏอยู่ใน 2 เดือนหลังจากการจัดกิจกรรม สิ่งนี้ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการฝึกกิจกรรมการรับรู้ในบริบทของกิจกรรมประจำวัน ซึ่งจะเป็นการขยายช่วงของผู้ใช้และบริบทที่สามารถใช้แนวทางนี้ได้

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแบบวัดซ้ำของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมสังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ พบว่า ทักษะทางสมองของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในด้านการจำเพื่อใช้งาน การยืดหยุ่นความคิดและการยังคิด ไตร่ตรองในช่วงเวลาที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าผู้เรียนมีระดับทักษะทางสมองทั้ง 3 ด้านเพิ่มสูงขึ้นจากการประเมินครั้งที่ 1 โดยค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง เมื่อสิ้นสุดระยะการทดลองแล้วผู้เรียนมีระดับทักษะทางสมองทั้งด้านการจำเพื่อใช้งาน การยืดหยุ่นความคิดและการยังคิด ไตร่ตรองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า กิจกรรมสังคมศึกษาที่พัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างทักษะทางสมอง ได้โดยเป็นการพัฒนาที่ค่อย ๆ เพิ่มขึ้น ดังนั้นระยะเวลาที่ใช้จัดกิจกรรมจึงมีความสำคัญต่อการส่งเสริมและพัฒนาให้สูงขึ้น สอดคล้องกับนารดา มั่งมีธนวัฒนา (2562) ทำการวิจัย ผลการใช้นันทนาการเพื่อพัฒนาทักษะ สำหรับนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลเด่นชัย อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ผลการศึกษาพบว่า 1. ผลการจัดกิจกรรมประกอบการเล่านิทานที่มีต่อทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Functions: EF) ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาล ปีที่ 1/4 โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลเด่นชัย อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ พบว่า ก่อนการใช้กิจกรรมประกอบการเล่านิทาน กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Functions: EF) เท่ากับ 1.35 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.31 หลังการจัดกิจกรรม เท่ากับ 2.82 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.23 2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Functions: EF) ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมประกอบการเล่านิทาน พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Functions: EF) ก่อนการจัดกิจกรรม เท่ากับ 1.35 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.31 หลังการจัดกิจกรรม เท่ากับ 2.82 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.23 มีผลต่างของคะแนนเพิ่มขึ้น 1.47 คิดเป็นร้อยละ 49 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (Executive Functions: EF) เพิ่มขึ้น จากการใช้กิจกรรมประกอบการเล่านิทาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

จุดเด่นของการพัฒนาทักษะทางสมอง Executive function โดยการจัดการเรียนรู้ สังคมศึกษาด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คือการการเลือกใช้นั่งหนังสือภาพที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาทักษะทางสมอง สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ฟัง และเนื้อหาตอบสนองความต้องการของผู้สอน เมื่อใช้ควบคู่กับการอ่านออกเสียงให้ฟัง ซึ่งเป็นแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะทางสมอง และเป็นพื้นฐานการพัฒนาทางด้านภาษาซึ่งผู้เรียนสามารถต่อยอดไปสู่ทักษะการอ่านออกเขียนได้ต่อไป ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นอย่างมาก

จุดที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมจากงานวิจัยครั้งนี้ การพัฒนาทักษะทางสมอง Executive function โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าการเลือกหนังสือที่มีความสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ อาจเป็นเรื่องที่ยากในการหาหนังสือภาพที่มีเนื้อหาสอดคล้อง ดังนั้นผู้สอนอาจต้องพัฒนาหนังสือภาพขึ้นมาตามหลักการ ทฤษฎีการสร้างหนังสือภาพ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาทักษะทางสมอง Executive function โดยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้และการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา จำเป็นต้องมีการสอดแทรกเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพเพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะทางสมองที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน
2. กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นจะต้องมีการกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสม และมีการวัดประเมินผลผ่านการสังเกตพฤติกรรมทุกครั้งเพื่อติดตามพัฒนาการที่เกิดขึ้นในเด็กหรือผู้เรียน
3. การเลือกใช้นั่งหนังสือภาพควรมีการเลือกหนังสือภาพที่เหมาะสมกับช่วงวัยจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งควรมีผู้ช่วยครูในการวิจัยเพื่อประเมินทักษะทางสมอง ในการป้องกันอคติที่อาจจะเกิดจากการประเมินได้

4. กิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา จะต้องมีการคัดเลือกเนื้อหา สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับช่วงรอยต่อของพัฒนาการของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยอาจมีการบูรณาการเกมการศึกษาประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้

5. การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนาน ผ่านกิจกรรมที่สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อเสริมสร้างทักษะทางสมอง สอดคล้องกับจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อพัฒนากระบวนการคิด และเสริมสร้างความฉลาดรู้ด้านการอ่านออกเขียนได้ (Literacy) ของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นวัยรอยต่อทางการศึกษา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพิจารณาคัดเลือกหนังสือภาพ/สื่อการเรียนรู้อื่น ๆ ร่วมกับเทคนิควิธีที่เหมาะสมโดยประเมินจากบริบทของผู้เรียนที่จะทำการวิจัยเสมอ

2. ควรมีการขยายผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาสู่ผู้เรียนในระดับชั้นอื่น ๆ และในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

3. หากมีการประเมินโดยผู้ปกครองร่วมด้วยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรมีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบด้วยเพื่อให้ได้การวิเคราะห์ สรุปผลที่สอดคล้องกัน

4. การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะทางสมองด้วยเทคนิคการอ่านออกเสียงให้ฟังจากหนังสือภาพ ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มคลังคำศัพท์ในสมองของผู้เรียน เป็นพื้นฐานในการพัฒนาด้านการอ่านออกเขียนได้ในช่วงรอยต่อทางการศึกษาระหว่างปฐมวัยและประถมศึกษา

บรรณานุกรม

- Cooper-Kahn, J., & Foster, M. (2013). *Boosting executive skills in the classroom: A practical guide for educators*. Jossey-Bass.
- Daimond, A. (2014). *Want to optimize executive functions and academic outcomes?: Simple, just nourish the human spirit*. In P. D. Feroite (Ed). Pearson.
- Giorgis, C. (2562). *Read Aloud Hand Book* พลังแห่งการอ่านออกเสียง (อสมพร โคเมื่อง Ed.) สำนักพิมพ์ bookscape.
- Hashemifardnia. (2017) The Effect of Teaching Picture books on Elementary EFL learners' Vocabulary learning. *Journal of English language Teaching and Linguistics*, 3(3), 247.
- Heckman, J.(2012). The case for investing in disadvantaged young children. *European Expert Network on Economics of Education Brief*.
<https://heckmanequation.org>
- Howard, Powell, Vasseleu, Johnstone, & Melhuish. (2017). *Enhancing preschoolers' executive functions through embedding cognitive activities in shared book reading*. American Psychological Association.
- Isquith. (2007). *Executive function in preschool children: examination through everyday behavior*. Developmental Neuropsychology.
- Kurniasari. (2013). The Effect of Integrated Social Studies Teaching-Learning toward the Enhancement of Students' Critical and Meaningful Thinking Skills. *Journal of Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 14(2), 56.
- Pebriana. (2017). Effect of roblem based learning to critical thingking skills elementary school students in social studies. *Journal of primaryedu*,1(1),109.
- Pribram, K. H. (1973). *The primate frontal cortex: Executive of the brain*. Washington, DC.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18(6), 643–662.
- The National Center for Learning Disabilities. (2013). *Executive Function 101*. Retrieved from <https://www.understood.org>

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *สถานการณ์พัฒนาการและพฤติกรรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครอบครัวไทย*. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
- กนก จันทร์ทอง. (2560). การบูรณาการการศึกษาขั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดกับทักษะการคิดในการสอนสังคมศึกษาสำหรับนักเรียนประถมศึกษา. *วารสารวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 30(1), 542
- กมลรัตน์ คนองเดช, สุนิศา ธรรมบัญชา, อาทิตยา วงศ์มณี, เสาวลักษณ์ สมวงษ์ และ นวพร แซ่เลื่อง. (2563). ผลการจัดประสบการณ์โดยใช้สื่อและของเล่นที่มีต่อทักษะ EF ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู เขตพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้. *คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, ยะลา*.
- กุลภัส กิริติสาสกุล. (2562). การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้หนังสือภาพคำกลอน ชุดสร้างเสริมพัฒนาการทางภาษาของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลนครระยอง (วัดตริรัตน์าราม). *วารสารศึกษาศาสตร์*, 3(8), 298-308.
- เกติษฐ์ จันทร์ขจร. (2560). การสร้างแบบวัดการบริหารจัดการของสมองขั้นสูง (ฉบับประเมินตนเอง) สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการทางปัญญา*, 15(2), 25-26.
- จุไรรัตน์ มณีฉาย. รายงานผลการใช้หนังสือประกอบภาพเพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ประกอบกิจกรรมการเล่นิทานของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 กันยายน 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://www.tungsong.com/abstrac.pdf>
- ฉัตรวรรณ วัฒนวรรณ. (2559). แนวทางการช่วยเหลือสำหรับเด็กระดับประถมศึกษาที่มีปัญหาทางการอ่าน. *วารสารครุศาสตร์*, 44(3), 290.
- ชัยวัฒน์ บวรวัฒนเศรษฐ์. (2565). การพัฒนาหนังสือภาพ เรื่องBasic Navy Terminology เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางทหารเรือสำหรับนักเรียนนายเรือ. *วารสารสหวิทยาการวิจัย*, 11(2), 256.
- ฐากร สิทธิโชค. (2564). ครูสังคัมกับการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 21(1), 636.

- ดุสิต อนุการ. (2560). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสริมตามแนวคิดเครื่องมือทาง
ปัญญาและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างเอกลักษณ์เชิงจิตที่ฟังก์ชันส์ของเด็ก
อนุบาล. (วิทยานิพนธ์ ค.ด. (การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต)). คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
กรุงเทพฯ.
- ตฤณ หงษ์ไธ. (2563). สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย.
วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 18(1), 33.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2559). คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ: วงกลมโปรดักชั่นจำกัดการ.
- ทวีโชค เจริญไกร และอนุชิต ปราบพาล. (2567). แนวทางการสอนและการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา
ในศตวรรษที่ 21. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 11(5), 246.
- ทิพย์อักษร พุทธสริน. (2567). การพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ของเด็กปฐมวัยโดยใช้
กิจกรรมเสริมประสบการณ์เพื่อสร้างสรรค์จากวัสดุภูมิปัญญาท้องถิ่น. *Interdisciplinary
Academic and Research Journal*, 4(4), 303.
- ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย. (2554). เลี้ยงลูกให้สมองดี: เรียนรู้การทำงานของสมองเพื่อพัฒนา
ศักยภาพของลูกน้อย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โพธิ์กลม.
- ธีรลักษณ์ เนตรนิลวีโรชิตี, จุฑามาศ แหนจอน, & วรากร ทรัพย์วิระปกรณ์. (2561). ผลของโปรแกรม
การเล่นนิทานประกอบภาพโดยใช้พระบรมราโชวาท ในหลวงรัชกาลที่ 9 ต่อหน้าที่บริหาร
จัดการของสมองในเด็กปฐมวัย. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*,
24(2), 62.
- นรรธฐิยา ผลขาว. (2564). โครงการชวนอ่านหนังสือให้เด็กฟัง. รายงานการวิจัยสำนักงาน
คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กรุงเทพมหานคร.
- นฤมล เมืองจินดา. (2566). การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21. *วารสารปราชญ์ประชาคม*, 1(6), 231.
- นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2560). รวมบทความวิชาการสัมมนา *Brain and Mind Forum ครั้งที่ 2
Cognitive Neuroscience*. กรุงเทพฯ: สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา.
- นารดา มั่งมีธนวัฒนา. (2562). ผลการใช้นิทานเพื่อพัฒนาทักษะ *Executive Functions (EF)* สำหรับ
นักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลเด่นชัย อำเภอด่านชัย จังหวัดแพร่.
สืบค้นจาก https://www.kroobannok.com/board_view.
- นิตยา วรรณกิตร์. (2562). *วรรณกรรมสำหรับเด็ก (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: บริษัท มาตา การพิมพ์
จำกัด.

นิภาพร วรณลังกา. (2562). การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อพัฒนาจริยธรรมพลเมืองโลก. *วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์*, 15(1), 203-215.

นุชนาฏ รักชี. (2560). การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมทักษะทางสมองการรู้คิดเชิงบริหารผ่านกิจกรรมบูรณาการประสาทสัมผัสในเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: สถาบันแห่งชาติเพื่อพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล.

ปริญญภัทร สำเภาทอง. (2567). การจัดกิจกรรมเกมการศึกษามิติสัมพันธ์ ชุด PICS ที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะทางสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัย, 24(1), 865.

ปนัดดา ธนเศรษฐกร. (2561). คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF Executive Functions สำหรับครูปฐมวัย. กรุงเทพฯ: บริษัทมติชน จำกัด (มหาชน).

ปวิญาพัฒน์ วรพันธ์. (2564). แนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะทางสมองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสาร Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(2), 468.

ปาณิส โพธิ์ศรีชัย. (2564, 30 มีนาคม). Read aloud: อ่านออกเสียงให้ลูกฟัง จุดเริ่มต้นของนักอ่าน. The 101 World. สืบค้นจาก <https://www.the101.world/read-aloud/>

ปิยนันท์ พูลโสภา. (2559). การพัฒนาการเล่น เพื่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 32(1), 20.

ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. (2561). มหัศจรรย์แห่งการออกเสียง: การพัฒนาทักษะสมองและการเรียนรู้ ผ่านการอ่านออกเสียง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์bookscape

ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. (2562). เลี้ยงลูกอย่างไรให้ได้ EF. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แพรวเพื่อนเด็ก.

ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. (2562). สร้างเด็กภูมิคุ้มกันด้วย EF. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แพรวเพื่อนเด็ก.

ปริญญาพันธ์ พร้อมสุขกุล. (2561). แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ดนตรีสำหรับเด็กปฐมวัยในโรงเรียนดนตรีเอกชนนอกระบบ. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ*, 11(2), 1775-1792.

พระมหาธีรศักดิ์ จันทมโม. (2562). การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยสร้างศรัทธา และวิธีคิดตามหลักโยนิโสมนสิการ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเขาสวนกวางวิทยานุกูล จังหวัดขอนแก่น. *วารสาร Journal of Buddhist Education and Research (JBRE)*, 5(2), 265.

พัชรี สีโรส และคณะ. (2561). *หลักธรรมมาภิบาล: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติในสังคมไทย*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพระปกเกล้าศูนย์วิชาการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา:

กรุงเทพมหานคร.

พิทยาภรณ์ จิตสังวร. (2564). การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ระหว่างการจัดประสบการณ์โดยใช้หนังสือภาพปริศนา ชุด หนูดีรักผลไม้ กับการจัดประสบการณ์แบบปกติ, 5(2), 975.

พิทยาภรณ์ ศิริรักษ์. (2562). ยุทธศาสตร์การป้องกันการติดสารเสพติดของเยาวชน. รายงานการวิจัย วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร กรุงเทพมหานคร.

พิพัฒน์พงษ์ ดำมาก. (2565). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษาโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, 5(15), 782.

พลศักดิ์ หอมสมบัติ และประยูร แสงใส. (2564). การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสาร มจร.อุบลปริทรรศน์, 6(3), 834-839.

พรรณพิมล วิปลากร. (2563). คู่มือผู้อำนวยการเล่น (Play Worker) เด็กไทยเล่นเปลี่ยนโลก. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.

ภาวินี พุ่งไธสง. (2565). การจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเพื่อการสร้างรอยเชื่อมต่อการศึกษาระดับปฐมวัยกับระดับประถมศึกษาปีที่1. วารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือด้านสังคมศาสตร์มนุษยศาสตร์ และศึกษาศาสตร์, 9(1), 55.

ภาวฤทธิ์ ภาวภิรมย์ขวัญ. (2561). คู่มือพ่อแม่ พัฒนาทักษะสมอง EF Executive Functions ตั้งแต่ปฐมวัย ถึง 3 ปี. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ (1987) จำกัด.

ยศวีร์ สายฟ้า. (2557). รอยเชื่อมต่อการเรียนรู้ระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถมศึกษา: ก้าวอย่างที่สำคัญของเด็กประถมศึกษา. วารสารครูศาสตร์สาร, 42(3), 144-146.

ระพีพรรณ พัฒนาเวช และคณะ. (2553). คู่มือการคัดเลือกหนังสือสำหรับเด็กแต่ละช่วงวัย.

https://www.tkpark.or.th/stocks/extra/000597.pdf?fbclid=IwAR0eAKDXN7uZ0-OWUuAF_e_3JownWYTafEFRgExlsglyNC6IbJzMvFatLOvE

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.

รังสินันท์ โชติรังสียากุล. (2559). ผลการใช้หนังสือภาพกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่5. (วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.

ลลิตา เลี่ยมประวัตติ. (2567). การพัฒนาสื่อหนังสือภาพเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเรื่องการเหยียด

- รูปลักษณ์และความเห็นอกเห็นใจ สำหรับเด็กประถมศึกษาในช่วงอายุ 10 ถึง 12 ปี. *วารสาร มจร.อุบลปริทรรศน์*, 9(1), 1622.
- วรารัตน์ ภูมาลา. (2561). การพัฒนาทักษะสมอง (EF) ด้านทักษะการปฏิบัติตน โดยใช้กิจกรรม ศิลปะประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพนธ์*, 17(2), 197.
- วรินทร์ ววงศ์. (2559). การศึกษาปฐมวัยของญี่ปุ่น. *วารสารวิชาการของสมาคมญี่ปุ่นศึกษาแห่งประเทศไทย*, 6(2), 86.
- วันวิสา ม่วงทอง. (2563). ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผล ของเด็ก ปฐมวัย: สิ่งที่ไม่ควรมองข้ามสำหรับครู. *วารสารราชพฤกษ์*, 18(1), 23.
- วิภาดา พินลา. (2559). การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 23(2), 349.
- วิภาพรรณ พินลา. (2561). การเรียนรู้เชิงรุกของครูสังคมศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0. *วารสาร ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 20(1), 945.
- วิมลพรรณ อาภาเวท. (2563). การเปิดรับสื่อการตูนญี่ปุ่นที่มีต่อทัศนคติทางเพศของวัยรุ่นใน กรุงเทพมหานคร. รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา กรุงเทพมหานคร.
- วิริยาภรณ์ อุดมระติ. (2547). จิตวิทยาวัยรุ่น: เอกสารประกอบการสอน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ ภาควิชาจิตวิทยา.
- ศศิธร บัวทอง. (2560). การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารสาขา มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ*, 10(2), 1864.
- ศิริพันธ์ สาสัตย์. (2560). การมีชีวิตร่วมกับภาวะสมองเสื่อม. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย*, 26(2), 432.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). *มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *นโยบายสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2560*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน.
- สุทธิอาภา คุ่มครอง. (2560). *การสร้างสรรค์หนังสือภาพสำหรับเด็กเพื่อสื่อสารประเด็นความ หลากหลายทางเพศ*. (วิทยานิพนธ์ น.ศ.ม. (นิเทศศาสตร์)). คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สุนิษา ภารตะศรี. (2565). ผลการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้นิทานเพื่อพัฒนาทักษะสมอง(EF)

ของเด็กปฐมวัย. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา, 16(2), 245.

สุภาวดี หาญเมธี และ ผาณิต บุญมาก. (2561). *คู่มือพ่อแม่ พัฒนาทักษะสมอง EF Executive Functions*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ (1987) จำกัด.

สุภาวดี หาญเมธี. (2558). *EFภูมิคุ้มกันชีวิตและป้องกันยาเสพติด คู่มือสำหรับครูอนุบาล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์รักลูกบุ๊คส์ บริษัท รักลูก กรุ๊ป จำกัด.

สุภาวดี หาญเมธี. (2561). *คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF ในเด็กวัย 7-12 ปี สำหรับพ่อแม่และครู*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ (1987) จำกัด.

สุภาวดี หาญเมธี. (2560). *ทักษะทางสมองเพื่อจัดการชีวิตให้สำเร็จ Executive functions=EF*. paper presented at the การสัมมนาวิชาการเรื่องการก่อเกิดทักษะสมองสู่ความสำเร็จของชีวิต ประจำปี 2561, กรุงเทพฯ.

อินทร์ละออง เจริญผล. (2560). *ผลของการเล่นิทาน 101s การสร้างวินัยเชิงบวกต่อทักษะการคิดเชิงบริหารและทักษะด้านอารมณ์สังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. (วิทยานิพนธ์ วท.ม.) มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ และผู้ช่วยวิจัย



รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

1. อาจารย์ ดร.นฤมล พระใหญ่

ตำแหน่งปัจจุบัน

กรรมการและเลขานุการหลักสูตร (จิตวิทยาประยุกต์) และ อาจารย์สาขาวิจัย

พฤติกรรมศาสตร์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วุฒิการศึกษา

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาจิตวิทยา (Psychology) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

2. อาจารย์ กณิการ์ พงศ์พันธุ์สถาพร

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วุฒิการศึกษา

การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาการศึกษาปฐมวัย

3. อาจารย์สุทธิพร แทนทอง

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

สวนสุนันทา

วุฒิการศึกษา

ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนสังคมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ช่วยวิจัย

นางสาว ภัทราพร ยุธชาติ

ตำแหน่งครูโรงเรียนวัดนิลเพชร นครปฐม

วุฒิการศึกษา ศีษศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี





ภาคผนวก ข

เครื่องมือวิจัย



แผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะทางสมอง		
ด้วยเทคนิค Read Aloud โดยใช้หนังสือภาพเรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ		
กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	ปีการศึกษา 2567	ภาคเรียนที่ 1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	รายวิชา กิจกรรมเสริมหลักสูตร (สังคมศึกษา)	
เรื่อง ระบบสื่อสารยุคหิน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	เวลา 2 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

นักเรียนสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่รับฟังอย่างเหมาะสม จดจำลักษณะรูปร่างวัตถุที่ปรากฏในเนื้อเรื่อง และนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับประสบการณ์เดิมเพื่อนำไปสู่การสื่อสารเรื่องราวแบบอวัจนภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สาระสำคัญ

ในยุคหินแก่มนุษย์อยู่อาศัยในถ้ำท่ามกลางสังคมเก็บของป่าล่าสัตว์ การสื่อสารยุคหินใช้ของป่า หน้และกระดูกสัตว์ ประดิษฐ์เป็นสัญลักษณ์ และใช้อวัจนภาษาเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างกัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามจากการสัทธิทาทางเพื่อการสื่อสารของเพื่อนร่วมชั้นได้อย่างถูกต้อง
2. (P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถสัทธิรายบุคคลโดยใช้อวัจนภาษาได้อย่างเหมาะสม
3. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ เรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุและปาตุ

ประสบการณ์สำคัญ

- การฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ เรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ
- การสัทธิการสื่อสารด้วยอวัจนภาษารายบุคคล
- การตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องหรือกิจกรรม
- การทำกิจกรรมกลุ่ม

การจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

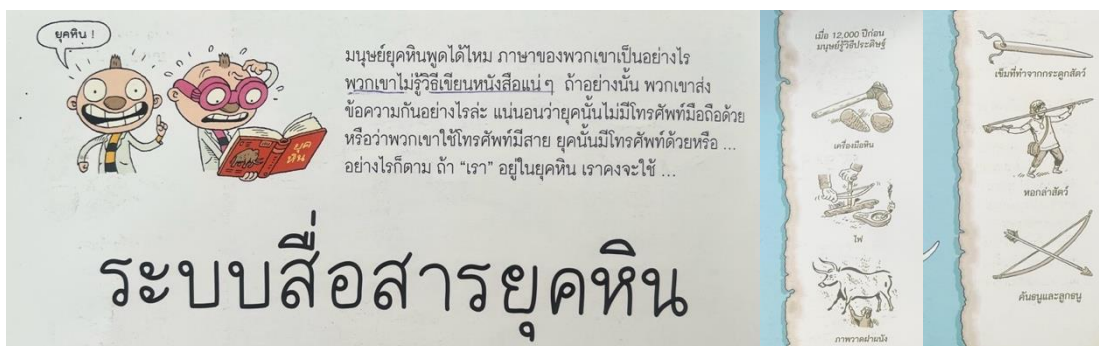
1. ครูกล่าวทักทายนักเรียน พร้อมชี้แจงรายละเอียดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในชั่วโมงนี้

2. ครูให้สมาชิกในห้องเรียนนั่งรวมกลุ่มล้อมรอบครูผู้สอนที่อยู่ด้านหน้า ในลักษณะเป็นรูปตัว U

ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้

3. ครูเปิด หนังสือภาพ เรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ จากนั้นครูดำเนินการเล่า ตามเทคนิค Read Aloud โดยระหว่างการเล่าจะมีการหยุดให้นักเรียนได้ใช้เวลาในการดูภาพประกอบในหนังสือ โดยรายละเอียดการสอนมีดังนี้

ครูผู้สอน: “มนุษย์ยุคหินพูดได้ไหม? ภาษาของพวกเขาเป็นอย่างไร? พวกเขาไม่รู้วิธีเขียนหนังสือแน่ ๆ ถ้าอย่างนั้นพวกเขาส่งข้อความกันอย่างไรล่ะ? แน่นอนว่ายุคนั้นไม่มีโทรศัพท์มือถือด้วย หรือว่าพวกเขาใช้โทรศัพท์มีสาย? ยุคนั้นมีโทรศัพท์ด้วยหรือ?... อย่างไรก็ตาม ถ้า “เรา” อยู่ในยุคหินเราคงจะใช้...” ครูหยุดชั่วคราวให้เด็ก ๆ ได้หยุดคิด และให้นักเรียนพิจารณาภาพประดิษฐ์กรรมของมนุษย์ยุคหิน ได้แก่ เครื่องมือหิน การก่อ-ไฟ ภาพวาดฝาผนัง เข็มที่ทำจากกระดูกสัตว์ หอกล่าสัตว์ คันธนู และลูกธนู จากนั้นตั้งคำถาม “อุปกรณ์พวกนี้มาจากไหนได้บ้างนะ?” “นักเรียนสามารถหาวัสดุเหล่านี้ด้วยตัวเองได้หรือไม่?” “มนุษย์ยุคหินพูดได้ไหม?” “ภาษาของพวกเขาเป็นอย่างไร?” “พวกเขาสื่อสารกันในระยะไกลอย่างไร?” (แนวคำตอบ : ตามความคิดเห็นที่หลากหลายของผู้เรียน) โดยผู้สอนเว้นช่วงให้นักเรียนตอบตามความคิดเห็น ก่อนถามคำถามในลำดับต่อไป



จากนั้นครูดำเนินการเล่าเนื้อเรื่องต่อ ดังนี้

ครูผู้สอน : “วิธีใช้ระบบสื่อสารผู้ใช้ต้องเอาระบบสื่อสารนี้ติดไว้ที่ร่างกาย หรือจะวางบนพื้นก็ได้ สามารถจัดวางให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ แต่ละรูปแบบมีความหมายเฉพาะตัว ผู้อื่นจะเห็นข้อความได้จากระยะไกลคนทั้งหมู่บ้านมองเห็นพร้อม ๆ กันได้ด้วยนะ” นักเรียนพิจารณาภาพก่อน ผู้สอนจะดำเนินการเล่าต่อตามภาพเกี่ยวกับความหมายของงาแมมมอรูปแบบต่างๆ เช่น ฉันมีความสุข, ฉันเศร้า เป็นต้น จากนั้นตั้งคำถาม “ทำไมมนุษย์ยุคหินต้องใช้งาแมมมอ และหนังกวางเป็นอุปกรณ์ในการสื่อสารกับคนในหมู่บ้าน?” (แนวคำตอบ : ใช้เป็นแรงงาน, เป็นอาหาร, งาช้างมีขนาดใหญ่คนเห็นได้ไกล ฯลฯ)

4. จากนั้นนักเรียนร่วมกิจกรรมสาธิตการแสดงท่าทางเพื่อสื่อสารโดยใช้อวัจนภาษา โดยให้นักเรียนจับกลุ่ม 4 กลุ่ม สมาชิกแต่ละกลุ่มจำนวนเท่า ๆ กัน แต่ละคนจับสลากใบหน้าอิมจิหรือคำศัพท์แสดงอารมณ์ ประกอบด้วย หน้ายิ้ม, หน้าเศร้า, หน้าโกรธ, ไม่ชอบ, หิวมาก, เปื่อ, นอนไม่หลับ, ขวนไปล่าสัตว์, อันตรายรีบหลบภัย เมื่อนักเรียนจับสลากเสร็จ ครูให้นักเรียนดูสลากที่จับได้ แล้วให้นักเรียนเลือกอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการแสดง ได้แก่ โมเดลพลาสติกรูปกล้วย 2 ชิ้น กิ่งไม้ 2 อัน และกระดาษลังรูปงาช้าง 2 อัน โดยครูชี้แจงว่าต้องแสดงท่าทางให้เพื่อน ๆ เข้าใจว่าตนเองต้องการสื่อสารอะไร โดยห้ามใช้เสียง และสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ซ้ำกันกับเพื่อนได้ โดยให้นักเรียนจับสลากตามความสมัครใจทีละคน สมาชิกแต่ละกลุ่มช่วยกันตอบ โดยครูบันทึกคะแนนการตอบคำถาม และสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรม

ชั่วโมงที่ 2

5. เมื่อเสร็จกิจกรรมครูตั้งคำถามพร้อมกับเปิดหนังสือ ให้นักเรียนได้ใช้เวลาดูภาพอย่างทั่วถึง โดยคำถามมีดังนี้ “มนุษย์ในยุคหินเหมือนมนุษย์ยุคปัจจุบันไหมนะ?” “ใครคิดว่าเหมือนยกมือ” “ใครคิดว่าไม่เหมือนยกมือ”, “เหมือนตรงไหนบ้าง?” “ไม่เหมือนตรงไหนบ้าง?”

6. จากนั้นครูอธิบายสิ่งประดิษฐ์ที่พบในสมัยยุคหิน ดังนี้

- เครื่องมือหิน
- การก่อไฟ
- การวาดผนัง
- เข็มที่ทำจากกระดูกสัตว์
- หอกล่าสัตว์
- คันธนู และลูกธนู

จากนั้นตั้งคำถาม “ปัจจุบันสิ่งเหล่านี้ยังมีหรือไม่?” “มีลักษณะเหมือนเดิมหรือไม่อย่างไร?” โดยครูเปิดหนังสือภาพค้างไว้ให้นักเรียนใช้เวลาในการสำรวจภาพ และพิจารณาคำตอบก่อนตอบคำถาม

7. หลังนักเรียนตอบคำถามข้างต้น ครูหยิบแผ่นภาพเครื่องมือเครื่องใช้ยุคหิน และยุคปัจจุบันขึ้นมา จากนั้น ครูชี้แจงกติกาการเล่นเกมนี้อย่างนี้

- ให้นักเรียนพิจารณาภาพเครื่องมือตรงหน้าเป็นเวลา 3 วินาที
- จากนั้นครูนับ 1 2 3 เมื่อครูนับถึง 3 ให้นักเรียนตอบ โดยวิธีการตอบคือ (1) หากเป็นภาพเครื่องมือในปัจจุบันให้นำมือสองข้างวางไว้บนศีรษะ (2) หากเป็นภาพเครื่องมือยุคหินให้นำมือทั้งสองข้างปิดหน้าตนเองไว้

ขั้นสรุป

8. ครูให้นักเรียนดูภาพในหนังสือภาพอีกครั้งโดยละเอียดจากนั้นปิดหนังสือ และตั้งคำถามดังนี้

“มนุษย์ยุคหินพูดได้ไหม?”, “ภาษาของเขาเป็นอย่างไร?”, “พวกเขาใช้ชีวิตเขียนหนังสือหรือไม่?”, “ยุคนั้นมีโทรศัพท์หรือไม่?”, “พวกเขาสื่อสารระยะไกลกันอย่างไร?” โดยกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม

สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือภาพ เรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยน ของ ตาตุ และปาตุ
2. สลาก
3. โมเดลพลาสติกรูปกล้วย
4. กิ่งไม้
5. กระดาษลังรูปงาช้าง
6. แผ่นภาพเครื่องมือยุคหิน และเครื่องมือยุคปัจจุบัน

การวัดและประเมินผล

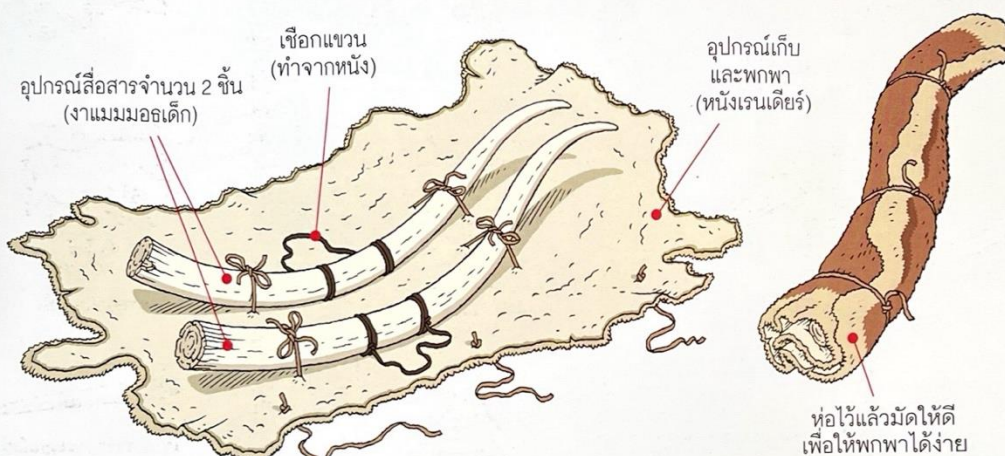
จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามจากการสาธิตทำทางเพื่อการสื่อสารของเพื่อนร่วมชั้นได้อย่างถูกต้อง 2. (P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถสาธิตรายบุคคลโดยใช้วัจนภาษาได้อย่างเหมาะสม 3. (A) (ยังคิดไตร่ตรอง) นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ เรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุและปาตุ	1. มีส่วนร่วมในการตอบคำถาม 2. การทำกิจกรรมในชั้นเรียน	- สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน รายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อน EF รายบุคคล - แบบบันทึกคะแนนการสาธิตและตอบคำถามรายกลุ่ม	นำข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อน EF มาวิเคราะห์ (Content Analysis) และสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Induction)

สื่อการเรียนรู้



มนุษย์ยุคหินพูดได้ไหม ภาษาของพวกเขาเป็นอย่างไร พวกเขาไม่รู้วิธีเขียนหนังสือแน่ๆ ถ้าอย่างนั้น พวกเขาส่งข้อความกันอย่างไรละ แน่นอนว่ายุคหินไม่มีโทรศัพท์มือถือด้วย หรือว่าพวกเขาใช้โทรศัพท์มีสาย ยุคหินมีโทรศัพท์ด้วยหรือ ... อยากรู้ก็ตาม ถ้า "เรา" อยู่ในยุคหิน เราคงจะใช้ ...

ระบบสื่อสารยุคหิน



วิธีใช้ระบบสื่อสาร

ผู้ใช้ต้องเอาระบบสื่อสารนี้ ติดไว้ที่ร่างกาย หรือจะวางบนพื้นก็ได้ สามารถจัดวางให้อยู่ในรูปแบบต่างๆ แต่ละรูปแบบมีความหมายเฉพาะตัว ผู้อื่นจะเห็นข้อความได้จากระยะไกล คนทั้งหมู่บ้านมองเห็นพร้อมๆ กันได้ด้วยนะ



ความหมายของงาแมมมอรูปแบบต่างๆ



ฉันมีความสุข



ฉันเศร้า

ฉันนอนไม่ค่อยหลับเมื่อคืน
และไม่อยากทำอะไรเลย

ฉันหิวมาก



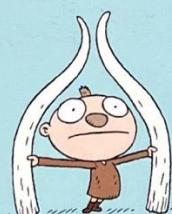
ไปล่าแมมมอด้วยกันเถอะ



ไปล่ากระต่ายกันเถอะ



อันตราย! สัตว์นักล่ากำลังมาทางนี้



ไปหลบในถ้ำ



กระผมคิดว่า ในรูปแบบการทำงานปัจจุบัน
สมาชิกของเผ่าเรายังเข้าถึงทรัพยากรของชุมชนไม่ทั่วถึง
ระบบการแบ่งงานและความรับผิดชอบยังต้องพัฒนาอีกมาก
เราต้องจับตามองและศึกษาประเด็นเหล่านี้ต่อไป
พร้อมทั้งหาทางแก้ไขใหม่ๆ ด้วย



ฉันต้องโกนขนรักแร้ใหม่

เมื่อ 12,000 ปีก่อน
มนุษย์รู้จักประดิษฐ์



เครื่องมือหิน



ไฟ



ภาพวาดฝาผนัง



เข็มที่ทำจากกระดูกสัตว์



หอกล่าสัตว์



คันธนูและลูกธนู



แผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะทางสมอง		
ด้วยเทคนิค Read Aloud โดยใช้หนังสือภาพเรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ		
กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	ปีการศึกษา 2567	ภาคเรียนที่ 1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	รายวิชา กิจกรรมเสริมหลักสูตร (สังคมศึกษา)	
เรื่อง เครื่องแยกรูปทรงและล้อ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	เวลา 2 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

นักเรียนสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และตอบคำถามที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่รับฟังอย่างเหมาะสม จดจำลักษณะรูปทรงของวัตถุ และนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับประสบการณ์เดิมเพื่อนำไปสู่การทำกิจกรรมคัดแยกรูปทรงได้อย่างถูกต้อง

สาระสำคัญ

อารยธรรมลุ่มแม่น้ำ ไทกรีส และยูเฟรทีสเกิดขึ้นราว 2,000 – 6,000 ปีก่อนคริสตกาล เรียกอีกชื่อหนึ่งว่าอารยธรรมเมโสโปเตเมียของชาวซูเมเรียน ซึ่งได้คิดค้นอักษรของตนเอง และมีนวัตกรรมจากรูปทรงที่เป็นวงกลมคือล้อหมุน และเครื่องปั้นดินเผา

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามภายหลังการฟังเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม
2. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถแยกรูปทรงต่าง ๆ ที่มองไม่เห็นได้อย่างถูกต้อง
3. (P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถใช้รูปทรงที่หลากหลายประดิษฐ์เป็นรูปร่างตามกำหนดได้อย่างถูกต้อง
4. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ เรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุและปาตุ
5. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนหยุดคิดก่อนลงมือทำในแต่ละขั้นตอนในเวลาที่เหมาะสม

ประสบการณ์สำคัญ

- การฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ เรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ
- การแยกรูปทรงต่าง ๆ ผ่านการสัมผัส โดยมองไม่เห็น
- การตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องหรือกิจกรรม
- การทำกิจกรรมกลุ่ม

การจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียน พร้อมทบทวนความรู้เก่าเรื่องระบบสื่อสารยุคหิน และชี้แจงรายละเอียดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในคาบนี้ “เรื่องที่พวกเราจะเรียนในคาบนี้มีชื่อว่า เครื่องแยกรูปทรงและล้อ เป็นเรื่องราวคนละยุคกับเรื่องก่อนหน้านี้ นักเรียนลองดูซิว่ายุคสมัยใดเกิดขึ้นก่อนกัน”

2. ครูให้สมาชิกในห้องเรียนนั่งรวมกลุ่มล้อมรอบครูผู้สอนที่อยู่ด้านหน้า ในลักษณะเป็นรูปตัว U

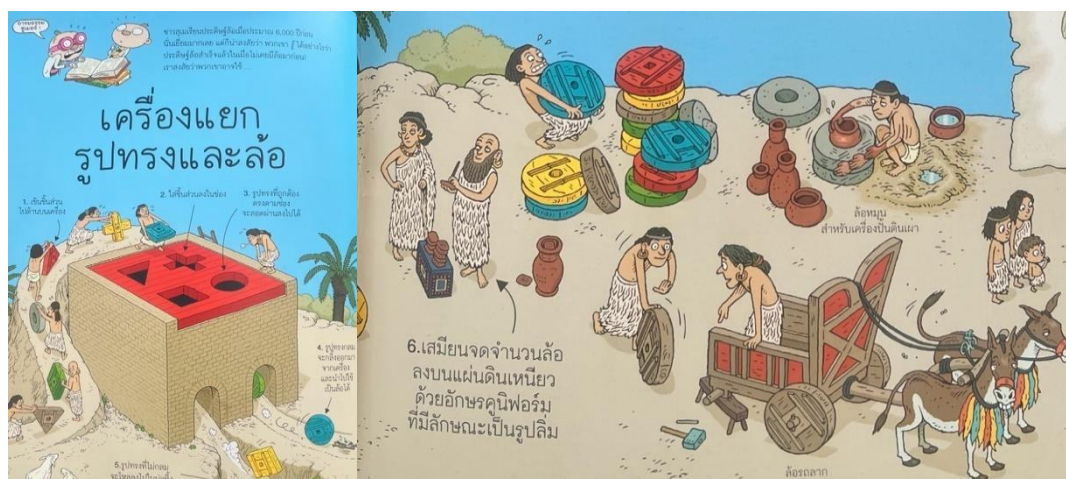
ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้

3. นักเรียนดูแผนที่บริเวณที่ตั้งของอารยธรรมเมโสโปเตเมีย บริเวณลุ่มแม่น้ำไทกริส และยูเฟรทีส “อารยธรรมเมโสโปเตเมีย เกิดขึ้นราว 2,000 – 6,000 ปีก่อน ผู้คนที่อาศัยอยู่บริเวณดังกล่าวมีหลายรุ่น ได้แก่ชาวสุเมเรียน ชาวอโมไรต์ ชาวอัสซีเรียน และชาวคาลเดียน

4. ครูเปิด หนังสือภาพ เรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ เรื่องเครื่องแยกรูปทรงและล้อ จากนั้นครูดำเนินการเล่า ตามเทคนิค Read Aloud โดยระหว่างการเล่า จะมีการหยุดให้นักเรียนได้ใช้เวลาในการดูภาพประกอบในหนังสือ โดยรายละเอียดการสอนมีดังนี้

ครูผู้สอน : “ชาวสุเมเรียนประดิษฐ์ล้อเมื่อประมาณ 6,000 ปีก่อน นั่นเยี่ยมมากเลย แต่น่าสงสัยว่า พวกเขารู้ได้อย่างไรว่าประดิษฐ์สำเร็จแล้วในเมื่อไม่เคยมีล้อมาก่อน? เราสงสัยว่าพวกเขาอาจใช้...” ครูหยุดชั่วคราวให้เด็ก ๆ ได้หยุดคิด และให้นักเรียนดูภาพประกอบ จากนั้นครูเล่าต่อดังนี้ “เครื่องแยกรูปทรง และล้อ (1) เข็นขึ้นส่วนไปด้านบนเครื่อง (2) ใส่ชิ้นส่วนลงในช่อง (3) รูปทรงที่ถูกต้องตรงตามช่องจะลอดผ่านลงไปได้ (4) รูปทรงกลมจะกลิ้งออกมาจากเครื่อง และนำไปใช้เป็นล้อได้ (5) รูปทรงที่ไม่กลมจะไหลลงไปในท่อทิ้ง (6) เสร็จจนจดจำนวนล้อลงบน

แผ่นดินเหนียวด้วยอักษรคูนิฟอร์มที่มีลักษณะเป็นรูปกลม” จากนั้นถามคำถาม “เราสามารถใช้อ้อยหรือทรงกลมทำอะไรได้บ้าง” (แนวคำตอบ : ใช้เป็นล้อรถ ฐานเสา ฝาขวดน้ำ ห่วงยาง เหยี่ยู ฯลฯ) โดยผู้สอนเว้นช่วงให้นักเรียนตอบตามความคิดเห็น ก่อนถามคำถามในลำดับต่อไป “แล้วชาวซูเมเรียนใช้อ้อยทำอะไรบ้าง...”



จากนั้นครูดำเนินการเล่าเนื้อเรื่องต่อ ดังนี้

ครูผู้สอน : “การใช้รูปทรงที่ไม่เหมาะสมอาจเกิดปัญหาดังนี้ (1) กล่อมเด็กให้หลับไม่ได้เลย (2) จะลากรถก็ลำบาก (3) จะเล่นสุลาฮูปก็ติดขัด (4) จะยิงให้เข้าเป้าก็ยาก” นักเรียนพิจารณาภาพก่อนผู้สอนจะดำเนินการเล่าต่อเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องใช้ในวัฒนธรรมที่ชาวซูเมเรียนประดิษฐ์ขึ้น “ในสมัยนั้นเครื่องมือเครื่องใช้ ได้แก่ คันไถ ล้อ เครื่องมือจากสัมฤทธิ์ทองแดง จานหมุนเพื่อใช้ปั้นเครื่องปั้นดินเผา ชิกกูเรต การเขียนและอักษรรูปกลม จากนั้นครูถามอีกครั้ง “ชาวซูเมเรียนใช้ทรงกลมทำอะไรบ้าง” (แนวคำตอบ : สอดคล้องกับเครื่องมือเครื่องใช้ และนวัตกรรมของชาวซูเมเรียนตามที่ครูเล่าเมื่อสักครู่)



ชั่วโมงที่ 2

5. นักเรียนร่วมกิจกรรม “ปิดตาแยกรูปทรง” โดยครูอธิบายกติกาในกิจกรรมในคาบนี้ พร้อมกันเพียงครั้งเดียวดังนี้

(1) สุ่มนักเรียนทีละคนจากนั้นปิดตา ให้นักเรียนสุ่มรูปทรงที่อยู่ในกล่องชิกูแรต โดยประกอบด้วยรูปทรงที่หลากหลาย ได้แก่ ทรงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมจัตุรัส จากวัตถุต่าง ๆ เช่น ลูกบอล พีระมิด ลูกเต๋า แปรงลบกระดาน เป็นต้น

(2) จากนั้นให้นักเรียนคลำรูปทรงดังกล่าวที่สุ่มได้ในขณะถูกปิดตา เมื่อคลำจนแน่ใจแล้ว ให้ผู้เรียนแสดงวัตถุให้สมาชิกทุกคนในห้องเห็นในขณะที่ตนเองปิดตา และตอบว่าวัตถุในมือนักเรียนเป็นรูปทรงใด หากตอบถูกเพื่อนในห้องปรบมือ 1 ครั้ง หากตอบผิดเพื่อนในห้องส่งเสียง “เหะ เหะ” มีโอกาสทาย 3 ครั้ง หากตอบถูก ให้นักเรียนเปิดตา และนำวัตถุชิ้นนั้นไปใส่ในกล่องรูปทรงต่าง ๆ ที่อยู่คละกันไปในแต่ละมุมห้องให้ถูกต้อง หากตอบผิดต้องกลับไปนั่งเพื่อนวนกลับมาเล่นใหม่

(3) เมื่อทายรูปทรง และแยกรูปทรงในกล่องจนหมด นักเรียนแต่ละคนออกไปหยิบวัตถุรูปทรงต่างๆ คนละ 1 ชิ้น ตามความต้องการจากนั้นจับกลุ่ม 4 กลุ่ม จำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่มเท่ากัน

(4) ครูแสดงรูปดอกไม้ขึ้นมา และแจ้งว่าให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำรูปทรงที่แต่ละคนเลือกมา มาต่อกันเป็นดอกไม้ให้ได้ ในเวลา 1 นาที จากนั้นนักเรียนแสดงผลงานของกลุ่มตนเองให้สมาชิกทุกคนในห้องชม รอบต่อไปครูแสดงรูปหัวใจ จากนั้นให้เวลานักเรียนต่อให้ได้ภายใน 30 วินาที กลุ่มใดทำได้จะได้รับรางวัลเป็นลูกอมคนละ 1 เม็ด

ขั้นสรุป

6. ครูสอบถามความรู้สึกของนักเรียนต่อกิจกรรมดังกล่าว จากนั้นสอบถามความคิดเห็น “นักเรียนชอบรูปทรงใดมากที่สุด เพราะอะไร” (แนวคำตอบ ตามความคิดเห็นของผู้เรียน) “แล้วชาวสุเมเรียนล่ะ น่าจะชอบรูปทรงใดมากที่สุด เพราะอะไร” (แนวคำตอบ : ทรงกลม หรือตามความคิดเห็นของผู้เรียน) “แล้วยุคหินกับยุคนี้ยุคไหนเกิดก่อนกัน” (แนวคำตอบตามความคิดเห็นของผู้เรียน)

สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือภาพ เรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ
2. วัสดุรูปทรงต่าง ๆ
3. กล่องรูปทรงซิกกูเรต
4. รูปดอกไม้ และหัวใจ

การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถตอบคำถามภายหลังการฟังเรื่องราวได้อย่างเหมาะสม 2. (K) (จำเพื่อใช้งาน) นักเรียนสามารถแยก รูปทรงต่าง ๆ ที่มองไม่เห็นได้อย่างถูกต้อง 3. (P) (ยืดหยุ่นความคิด) นักเรียนสามารถใช้รูปทรงที่หลากหลายประดิษฐ์เป็นรูปร่างตามกำหนดได้อย่างถูกต้อง 4. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพ เรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุและปาตุ 5. (A) (ยังคิด ไตร่ตรอง) นักเรียนหยุดคิดก่อนลงมือทำในแต่ละขั้นตอนในเวลาที่เหมาะสม	1. มีส่วนร่วมในการตอบคำถาม 2. การทำกิจกรรมในชั้นเรียน	- สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน รายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อน EF รายบุคคล - แบบบันทึกคะแนนการสาคิตและตอบคำถาม รายกลุ่ม	นำข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อน EF มาวิเคราะห์ (Content Analysis) และสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Induction)

สื่อการเรียนรู้



การใช้รูปทรงที่ไม่เหมาะสม อาจเกิดปัญหาดังนี้

1. กล่อมเด็กให้หลับไม่ได้เลย



2. จะลากรถก็ลำบาก



3. จะเล่นตุลาฮูปก็ติดขัด



4. จะยิงให้เข้าเป้าก็ยาก



ชาวสุเมเรียน
ตั้งถิ่นฐานระหว่าง
แม่น้ำไทกริสและยูเฟรติส
ราว 4000-2000 ปี
ก่อนคริสตกาล
เราต้องขอบคุณพวกเขา
ที่คิดค้น



ล้อ



คันไถ



การเขียน



เครื่องมือทองสัมฤทธิ์
และทองแดง

6. เสนมียจดจำนวนล้อ
ลงบนแผ่นดินเหนียว
ด้วยอักษรคูนฟอรัม
ที่มีลักษณะเป็นรูปลิ้น



แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือสำหรับแบบประเมินทักษะทางสมอง

และแบบสังเกตพฤติกรรมสะท้อน Executive Functions

ในงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะทางสมอง ด้วยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา และเทคนิค Read Aloud สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1: กรณีศึกษาหนังสือภาพเรื่องสิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้เพื่อประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะทางสมอง และแบบสังเกตพฤติกรรมสะท้อน Executive Functions
2. โปรดพิจารณาว่าแบบประเมินทักษะทางสมอง และแบบสังเกตพฤติกรรมสะท้อน Executive Functions มีความถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ เมื่อพิจารณาแล้วให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็น โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

+ 1	หมายถึง	แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง/เหมาะสมและสามารถส่งเสริมทักษะทางสมองได้
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง/เหมาะสมและสามารถส่งเสริมทักษะทางสมองได้
- 1	หมายถึง	แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้อง/เหมาะสมในการส่งเสริมทักษะทางสมองได้
3. ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลา ตรวจสอบและประเมินเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

นางสาวกมลพรรณ นาคบุตร

นิสิตปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ (สังคมศึกษา)

รายการประเมิน	ทักษะทางสมอง Executive Functions	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
		สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)
แบบประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions กิจกรรมสังคมศึกษา เรื่องระบบสื่อสารยุคหิน				
1. บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง	☒ การจำเพื่อใช้งาน			
2. ตอบคำถามจากการสาธิตทำทางเพื่อการสื่อสารของเพื่อนร่วมชั้น	☐ การยืดหยุ่นความคิด			
3. ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
4. สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้านี้				
5. สาธิตการใช้วุ้นภาษาเพื่อการสื่อสารได้เหมาะสม	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
6. เลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับสถานการณ์	☒ การยืดหยุ่นความคิด			
7. เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
8. ตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง				
9. ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
10. ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด	☐ การยืดหยุ่นความคิด			
11. หยุดคิดเมื่อได้อ่านสลากก่อนทำการสาธิตวุ้นภาษาเพื่อการสื่อสาร	☒ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
12. ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่ไขว				
รวม				
แบบประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions กิจกรรมสังคมศึกษา เรื่องเครื่องแต่งกายทรงและลวดของชาวสุเมเรียน				
1. บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง	☒ การจำเพื่อใช้งาน			
2. สามารถแยกทรงต่าง ๆ ที่มองไม่เห็นได้อย่างถูกต้อง	☐ การยืดหยุ่นความคิด			
3. ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
4. สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้านี้				
5. สามารถใช้รูปทรงที่มีอยู่ประดิษฐ์เป็นรูปทรงใหม่ตามคำสั่งได้อย่างเหมาะสม	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
6. เลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับสถานการณ์	☒ การยืดหยุ่นความคิด			
7. เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
8. ตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง				

รายการประเมิน	ทักษะทางสมอง Executive Functions	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
		สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)
9. ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
10. ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด	☐ การยืดหยุ่นความคิด			
11. หยุดคิดขณะคลำรูปทรงโดยมองไม่เห็นก่อนตอบคำถาม	☒ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
12. ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่เขว				
รวม				
แบบประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions กิจกรรมสังคมศึกษา				
เรื่องเครื่องเตรียมตัวตอนเช้าของชาวอียิปต์โบราณ				
1. บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง	☒ การจำเพื่อใช้งาน			
2. นักเรียนสามารถจดจำลักษณะเครื่องแต่งกายของชาวอียิปต์โบราณแต่ละชนชั้น	☐ การยืดหยุ่นความคิด ☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
3. ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน				
4. สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้านี้ได้				
5. สามารถออกแบบชุดแต่งกายชาวอียิปต์โบราณตามโจทย์ที่กำหนดได้	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
6. เลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับสถานการณ์	☒ การยืดหยุ่นความคิด			
7. เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
8. ตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง				
9. ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
10. ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด	☐ การยืดหยุ่นความคิด			
11. หยุดคิดเมื่อทราบโจทย์การแต่งตัวตุ๊กตาชาวอียิปต์โบราณก่อนลงมือทำ	☒ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
12. ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่เขว				
รวม				

รายการประเมิน	ทักษะทางสมอง Executive Functions	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
		สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)
แบบประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions กิจกรรมสังคมศึกษา เรื่องอนุสาวรีย์กั๋งสำเร็จรูป				
1. บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง	☒ การจำเพื่อใช้งาน			
2. นักเรียนสามารถทายภาพจากเกมเบ็ดจิกซอร์หน้าคุ่น ๆ ได้	☐ การยืดหยุ่นความคิด			
3. ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
4. สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้านี้ได้				
5. สามารถออกแบบอนุสาวรีย์เพื่อนของฉันทได้อย่างเหมาะสม	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
6. เลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับสถานการณ์	☒ การยืดหยุ่นความคิด			
7. เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
8. ตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง				
9. ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
10. ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด	☐ การยืดหยุ่นความคิด			
11. หยุดคิดก่อนลงมือทำชิ้นงานอนุสาวรีย์เพื่อนของฉันท	☒ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
12. ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่ไขว				
รวม				
แบบประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions กิจกรรมสังคมศึกษา เรื่องยานไต้กำแพง				
1. บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง	☒ การจำเพื่อใช้งาน			
2. จำแนกภาพนวัตกรรมที่ปรากฏในเนื้อเรื่องนี้กับเนื้อเรื่องอื่น ๆ ได้	☐ การยืดหยุ่นความคิด			
3. ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
4. สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้านี้ได้				
5. บอกประโยชน์ของกำแพง และข้อดีของกำแพงได้	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
6. ตอบคำถามในกิจกรรมบันไดไต้กำแพงเมืองจีนได้	☒ การยืดหยุ่นความคิด			
7. เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
8. ตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง				

รายการประเมิน	ทักษะทางสมอง Executive Functions	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			
		สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	
9. ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง					
10. ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด					
11. หยุดคิดก่อนตอบคำถามจากกิจกรรมบนไดโตกำแพงเมืองจีน					
12. ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่เขว					
รวม					
แบบประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions กิจกรรมสังคมศึกษา เรื่อง ฟองสบู่แสนมหัศจรรย์					
1. บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง	☒ การจำเพื่อใช้งาน				
2. จัดจำขั้นตอนวิธีการทำวันหลากสีที่รับชมผ่านสื่อวิดีโอได้	☐ การยืดหยุ่นความคิด				
3. ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง				
4. สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้านี้ได้					
5. ยกตัวอย่างอาชีพที่มีลักษณะคล้ายนักเล่นแร่แปรธาตุได้	☐ การจำเพื่อใช้งาน				
6. เลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับสถานการณ์	☒ การยืดหยุ่นความคิด				
7. เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง				
8. ตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง					
9. ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง	☐ การจำเพื่อใช้งาน				
10. ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด	☐ การยืดหยุ่นความคิด				
11. จับคู่ระหว่างคำถาม และคำตอบในการทำกิจกรรมได้	☒ การยั้งคิดไตร่ตรอง				
12. ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่เขว					
รวม					

รายการประเมิน	ทักษะทางสมอง Executive Functions	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
		สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)
แบบประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions กิจกรรมสังคมศึกษา เรื่องกล้องสร้างหนังเจียบมือถือ				
1. บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง	☒ การจำเพื่อใช้งาน			
2. เลือกภาพนวัตกรรมในกิจกรรมจับฉลากได้ถูกต้อง	☐ การยืดหยุ่นความคิด			
3. ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
4. สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้านี้ได้				
5. สามารถเลือกใช้เสียงได้เหมาะสมกับภาพ	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
6. จับฉลากได้ถูกต้องครบถ้วน	☒ การยืดหยุ่นความคิด			
7. เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
8. ตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง				
9. ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
10. ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด	☐ การยืดหยุ่นความคิด			
11. สามารถเลือกภาพที่สอดคล้องกับเสียงได้	☒ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
12. ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่เขว				
รวม				
แบบประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions กิจกรรมสังคมศึกษา เรื่องการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและยุคสมัย				
1. บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง	☒ การจำเพื่อใช้งาน			
2. ระบุภาพนวัตกรรมของแต่ละยุคสมัยได้	☐ การยืดหยุ่นความคิด			
3. ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
4. สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้านี้ได้				
5. เรียงภาพนวัตกรรมจากอดีตสู่ปัจจุบันได้	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
6. เรียงลำดับเนื้อเรื่องตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันได้	☒ การยืดหยุ่นความคิด			
7. เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม	☐ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
8. ตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง				

รายการประเมิน	ทักษะทางสมอง Executive Functions	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
		สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)
9. ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง	☐ การจำเพื่อใช้งาน			
10. ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด	☐ การยืดหยุ่นความคิด			
11. หยุดคิดพิจารณาภาพระหว่างทำกิจกรรมเรื่อย ๆ มาเรื่อย ๆ	☒ การยั้งคิดไตร่ตรอง			
12. ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่ไขว				
รวม				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

ตำแหน่ง.....





แบบประเมิน Executive Functions

กิจกรรมสังคมศึกษา เรื่องระบบสื่อสารยุคหิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

☒ ก่อนการทดลอง ☒ หลังการทดลอง	ชื่อ-สกุล.....ผู้รับการประเมิน
	ชื่อ-สกุล.....ผู้ประเมิน

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับการแสดงผลพฤติกรรม			
		3	2	1	0
	การจำเพื่อใช้งาน				
1.	บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง				
2.	ตอบคำถามจากการสาธิตท่าทางเพื่อการสื่อสารของเพื่อนร่วมชั้น				
3.	ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน				
4.	สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้านี้				
	การยืดหยุ่นความคิด				
5.	สาธิตการใช้วocabularyเพื่อการสื่อสารได้เหมาะสม				
6.	เลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับสถานการณ์				
7.	เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม				
8.	ตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง				
	การยั้งคิด ไตร่ตรอง				
9.	ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง				
10.	ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด				
11.	หยุดคิดเมื่อได้อ่านสลากก่อนทำการสาธิตวocabularyเพื่อการสื่อสาร				
12.	ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่เขว				

- * หมายถึง 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เลย แม้มีผู้อื่นช่วยเหลือ สนับสนุน หรือกระตุ้น
- 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยมีผู้อื่นช่วยเหลือ สนับสนุน หรือกระตุ้น ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป
- 2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยมีผู้อื่นช่วยเหลือ สนับสนุน หรือกระตุ้น 1 - 3 ครั้ง
- 3 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยไม่มีผู้อื่นช่วยเหลือ สนับสนุน หรือกระตุ้น

ผลการรวมคะแนน

คะแนนรวมด้านการจำเพื่อใช้งาน	=		คะแนน
คะแนนรวมด้านการยืดหยุ่นความคิด	=		คะแนน
คะแนนรวมด้านการยั้งคิด ไตร่ตรอง	=		คะแนน



แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อน Executive Functions
กิจกรรมสังคมศึกษา เรื่องระบบสื่อสารยุคหิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....(ผู้รับการประเมิน)
วันที่.....เวลา.....ครั้งที่.....กิจกรรม.....
ชื่อ.....(ผู้ประเมิน)

พฤติกรรมที่สะท้อน Executive Functions	พฤติกรรม
การจำเพื่อใช้งาน	
1. บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง	
2. ตอบคำถามจากการสาธิตท่าทางเพื่อการสื่อสารของเพื่อนร่วมชั้น	
3. ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน	
4. สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้า	

พฤติกรรมที่สะท้อน Executive Functions	พฤติกรรม
การยืดหยุ่นความคิด	
5. สาธิตการใช้วาทะภาษา เพื่อการสื่อสารได้เหมาะสม	
6. เลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับ สถานการณ์	
7. เปลี่ยนแปลงหรือปรับการ กระทำตามสถานการณ์อย่าง เหมาะสม	
8. ตอบคำถามหรือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง	

พฤติกรรมที่สะท้อน Executive Functions	พฤติกรรม
การยั้งคิด ไตร่ตรอง	
9. ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง	
10. ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	
11. หยุดคิดเมื่อได้อ่านสลากก่อนทำการสืบทอดวิชาเพื่อการสื่อสาร	
12. ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่เขว	



แบบประเมิน Executive Functions

กิจกรรมสังคมศึกษา เรื่องเครื่องแต่งกายทรงและลวดของชาวสุเมเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

☒ ก่อนการทดลอง ☒ หลังการทดลอง	ชื่อ-สกุล.....ผู้รับการประเมิน
	ชื่อ-สกุล.....ผู้ประเมิน

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับการแสดงผลพฤติกรรม			
		3	2	1	0
	การจำเพื่อใช้งาน				
1.	บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง				
2.	สามารถแยกทรงต่าง ๆ ที่มองไม่เห็นได้อย่างถูกต้อง				
3.	ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน				
4.	สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้านี้				
	การยืดหยุ่นความคิด				
5.	สามารถใช้รูปทรงที่มีอยู่ประดิษฐ์เป็นรูปทรงใหม่ตามคำสั่งได้อย่างเหมาะสม				
6.	เลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับสถานการณ์				
7.	เปลี่ยนแปลงหรือปรับการกระทำตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม				
8.	ตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง				
	การยั้งคิด ไตร่ตรอง				
9.	ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง				
10.	ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด				
11.	หยุดคิดขณะคลำรูปทรงโดยมองไม่เห็นก่อนตอบคำถาม				
12.	ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่เขว				

- * หมายเหตุ 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เลย แม้มีผู้อื่นช่วยเหลือ สนับสนุน หรือกระตุ้น
- 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยมีผู้อื่นช่วยเหลือ สนับสนุน หรือกระตุ้น ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป
- 2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยมีผู้อื่นช่วยเหลือ สนับสนุน หรือกระตุ้น 1 - 3 ครั้ง
- 3 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยไม่มีผู้อื่นช่วยเหลือ สนับสนุน หรือกระตุ้น

ผลการรวมคะแนน

คะแนนรวมด้านการจำเพื่อใช้งาน	=		คะแนน
คะแนนรวมด้านการยืดหยุ่นความคิด	=		คะแนน
คะแนนรวมด้านการยั้งคิด ไตร่ตรอง	=		คะแนน



แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อน Executive Functions

กิจกรรมสังคมศึกษา เรื่องเครื่องแต่งกายทรงและลื้อของชาวสุเมเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....(ผู้รับการประเมิน)

วันที่.....เวลา.....ครั้งที่.....กิจกรรม.....

ชื่อ.....(ผู้ประเมิน)

พฤติกรรมที่สะท้อน Executive Functions	พฤติกรรม
การจำเพื่อใช้งาน	
1. บอกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง	
2. สามารถแยกทรงต่าง ๆ ที่มองไม่เห็นได้อย่างถูกต้อง	
3. ทำกิจกรรมถูกต้องตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน	
4. สนทนาหัวข้อเดิม หรือเล่าทวน เนื้อเรื่องตามที่ได้รับฟังก่อนหน้า	

พฤติกรรมที่สะท้อน Executive Functions	พฤติกรรม
การยืดหยุ่นความคิด	
5. สามารถใช้รูปทรงที่มีอยู่ ประดิษฐ์เป็นรูปทรงใหม่ตาม คำสั่งได้อย่างเหมาะสม	
6. เลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับ สถานการณ์	
7. เปลี่ยนแปลงหรือปรับการ กระทำตามสถานการณ์อย่าง เหมาะสม	
8. ตอบคำถามหรือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง	

พฤติกรรมที่สะท้อน Executive Functions	พฤติกรรม
การยั้งคิด ไตร่ตรอง	
9. ตั้งใจฟังเรื่องราวจากหนังสือภาพอย่างต่อเนื่อง	
10. ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด	
11. หยุดคิดขณะคลำรูปทรง โดยมองไม่เห็นก่อนตอบคำถาม	
12. ควบคุมการกระทำของตนเองจากสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ไขว่เขว	



แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะทางสมอง
ด้วยเทคนิค Read Aloud โดยใช้หนังสือภาพเรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุคสุดเพี้ยนของตาตุ และปาตุ
ครูผู้สอน.....นางสาวกมลพรรณ.....นาคนุต.....ภาคเรียนที่.....1/2567.....จำนวน.....8.....แผน
ระดับคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

- | | | |
|---|---------|-------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | คุณภาพในระดับดีมาก |
| 4 | หมายถึง | คุณภาพในระดับดี |
| 3 | หมายถึง | คุณภาพในระดับพอใช้ |
| 2 | หมายถึง | คุณภาพในระดับควรปรับปรุง |
| 1 | หมายถึง | คุณภาพในระดับไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน |

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมมีรายละเอียดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน					
2	การเขียนสาระสำคัญในแผนถูกต้อง					
3	ผลการเรียนรู้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนเกิด K P A					
4	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกันระหว่าง K P A และ ทักษะทางสมองขั้นพื้นฐาน EF (จำเพื่อใช้งาน) (ยืดหยุ่นความคิด) (ยังคิดไตร่ตรอง)					
5	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
6	กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน					
7	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย สามารถปฏิบัติได้จริง					
8	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค Read Aloud					
9	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนด					
10	เนื้อหาสาระมีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา					
11	สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน					
12	วิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
รวม						
คะแนนรวม						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

สรุปผลการประเมิน

- ☐ คะแนน 12 – 20 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน
- ☐ คะแนน 21 – 30 ควรปรับปรุง
- ☐ คะแนน 31 – 40 พอใช้
- ☐ คะแนน 41 – 50 ดี
- ☐ คะแนน 51 – 60 ดีมาก

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

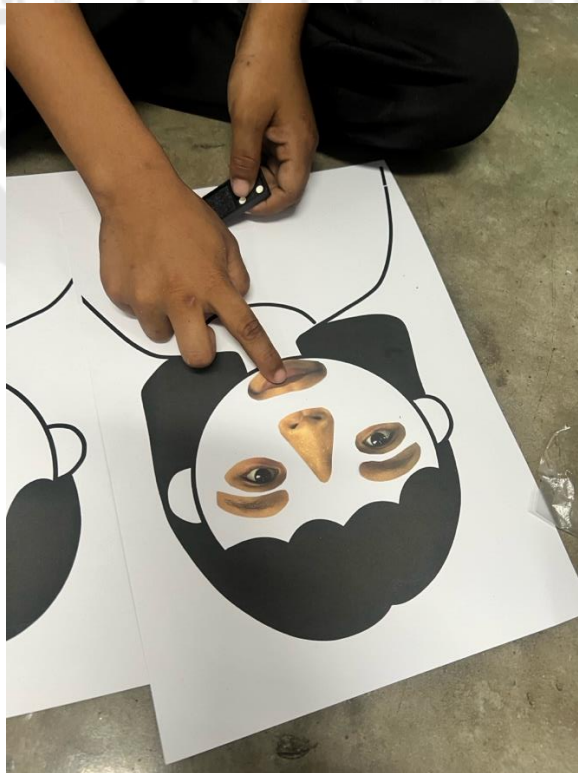
ตำแหน่ง.....



ภาคผนวก ค
ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนรู้













ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและใบยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC-G-089/2565E (ต่อใบรับรองครั้งที่ 1)

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง : การพัฒนาทักษะทางสมอง Executive Functions ด้วยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาและเทคนิค Read Aloud สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 : กรณีศึกษาหนังสือภาพเรื่อง สิ่งประดิษฐ์ย้อนยุค สุดเทียนของตาตุ และ ป่าตุ

ชื่อผู้วิจัยหลัก : นางสาวกมลพรรณ นาคบุตร

สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

เอกสารที่เสนอพิจารณาบทวน :

แบบรายงานความก้าวหน้าของงานวิจัย เพื่อขอต่ออายุการรับรอง ฉบับลงวันที่ 18 ธันวาคม 2566

วันที่ประชุม : 17 มกราคม 2567 การประชุมครั้งที่ : 1/2567

ผลการพิจารณา : รับรอง

ข้อเสนอแนะ : โปรดจัดส่งรายงานความก้าวหน้าครั้งถัดไปก่อนใบรับรองหมดอายุล่วงหน้า 30 วัน (ทั้งนี้ คณะกรรมการไม่รับรองการดำเนินงานวิจัยในช่วงระยะเวลาที่ใบรับรองหมดอายุ ตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม 2566 - 16 มกราคม 2567)

(ลงชื่อ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทัศนิตย์หญิงณปภา เอี่ยมจิตรกุล)

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ)

(แพทย์หญิงสุวิพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E/G-089/2565

วันที่ให้การรับรอง : 17/01/2567

วันหมดอายุใบรับรอง : 08/03/2567

ประวัติผู้เขียน

