

Chulalongkorn University

## Chula Digital Collections

---

Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)

---

2022

การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการ  
คิดร่วมกับ การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของ  
เด็กอนุบาล

วราณิษฐ์ ธนชัยวารินทร์  
คณะครุศาสตร์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd>



Part of the [Curriculum and Instruction Commons](#)

---

### Recommended Citation

ธนชัยวารินทร์, วราณิษฐ์, "การพัฒนาแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับ การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล" (2022). *Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 6712.  
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/6712>

This Thesis is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD) by an authorized administrator of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับ  
การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล



น.ส.วรานิษฐ์ ธนชัยวรพันธ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2565  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF GUIDED PLAY LEARNING EXPERIENCES MODLE USING THINKING  
ROUTINE AND INTENTIONAL TEACHING APPROACHES TO PROMOTE INQUIRY SKILLS OF  
KINDERGARTENERS



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy in Curriculum and Instruction

Department of Curriculum and Instruction

FACULTY OF EDUCATION

Chulalongkorn University

Academic Year 2022

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาแบบการจัดการประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับ การสอนอย่างมี จุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก อนุบาล
โดย	น.ส.วรานิษฐ์ ธนชัยวรพันธ์
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยศวีร์ สายฟ้า
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิลักษณ์ ขยันกิจ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จิระพันธุ์ พูลพัฒน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยศวีร์ สายฟ้า)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิลักษณ์ ขยันกิจ)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาวิณี ตริวรัญญ)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤติรัตน์ ชุมนะโชติ)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คงเผ่า)

วารานิชฐ์ ธนชัยวรพันธ์ : การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการ  
คิดร่วมกับ การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล. (

DEVELOPMENT OF GUIDED PLAY LEARNING EXPERIENCES MODLE USING THINKING ROUTINE  
AND INTENTIONAL TEACHING APPROACHES TO PROMOTE INQUIRY SKILLS OF

KINDERGARTENERS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.ยศวีร์ สายฟ้า, อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ. ดร.ศศิลักษณ์ ขยันกิจ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตร  
การคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (2) ศึกษาประสิทธิผลของ  
การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่มีต่อทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล  
กลุ่มเป้าหมายในการทดลองครั้งนี้ คือ เด็กอนุบาลชั้นปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
ปทุมธานี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 14 คน การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและ  
พัฒนา ประกอบด้วย 5 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ (1) การเตรียมการ ระยะที่ (2) การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การ  
เล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับร่างต้น) ระยะที่ (3) การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับนำร่อง) ระยะ  
ที่ (4) การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับทดลอง) ระยะที่ (5) การนำเสนอ  
รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับสมบูรณ์) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินทักษะการ  
แสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลและแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยมี ดังนี้

1) รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ มีองค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอน  
ของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และการประเมินผล โดยมีขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์  
การเล่นแบบชี้แนะฯ 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นเตรียมการ (2) ขั้นกระตุ้นการคิดประกอบด้วย 4 ขั้นย่อย ได้แก่ ขั้นย่อยที่ 1  
คิด ระดมสมอง ขั้นย่อยที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้ ขั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง ขั้นย่อยที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ และ (3) ขั้นการ  
สะท้อนคิดการเรียนรู้

2) ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า  
ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และระหว่างการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยองค์ประกอบที่สูงที่สุด คือ การสื่อสาร รองลงมา คือ การสำรวจ การตั้งคำถาม และสุดท้าย คือ  
การสังเกต แสดงว่า รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ช่วยส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก  
อนุบาลทั้งภาพรวมและรายองค์ประกอบ

สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน

ปีการศึกษา 2565

ลายมือชื่อผู้นิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

# # 6084219727 : MAJOR CURRICULUM AND INSTRUCTION

KEYWORD: THINKING ROUTINE APPROACH, INTENTIONAL TEACHING APPROACH, INQUIRY SKILLS,  
KINDERGARTENERS

Waranit Thanachaiworaphan : DEVELOPMENT OF GUIDED PLAY LEARNING EXPERIENCES MODLE USING  
THINKING ROUTINE AND INTENTIONAL TEACHING APPROACHES TO PROMOTE INQUIRY SKILLS OF  
KINDERGARTENERS. Advisor: Asst. Prof. YOTSAWEE SAIFAH, Ph.D. Co-advisor: Assoc. Prof. SASILAK  
KHAYANKIJ, Ph.D.

The purpose of this research were to (1) develop a guided play experience model based on thinking routines and intentional teaching approaches to promote the inquiry skills of kindergarteners. (2) study the effectiveness of the developed guided play experience model based on thinking routines and intentional teaching approaches to promote the inquiry skills of kindergarteners. The target group for this experiment was 14 children in K3 of preschool at schools affiliated with the Office of Basic Education Commission, Pathum Thani District 1, Office of the Basic Education Commission. This research employed a research and development method consisting of 5 phases: Phase (1) Preparation, Phase (2) Development of the guided play experience model (Draft of prototype), Phase (3) Development of the pilot guided play experience model (Draft of pilot study), Phase (4) Study of the effectiveness of the experimental guided play experience model, and Phase (5) Presentation of the complete guided play experience model. The research tools used were an assessment form for measuring the inquiry skills of preschool children and a post-experience recording form. Data analysis included calculating means, standard deviations, repeated measures analysis of variance, and content analysis.

The research findings were as follows:

1) The guided play experience model consisted of principles, objectives, steps of the guided play experience model, and evaluation. The steps of guided play experience model included 3 steps: (1) preparation, (2) stimulation composed of 4 sub-steps: sub-steps1: think brainstorm, sub-step 2: think, touch, recognize, sub-step 3: think, play, create, sub-step 4: visualize. and (3) reflection on learning.

2) The result of using the guided play experience model yielded higher average scores for inquiry skills after the experiment compared to before and during the experiment, with statistical significance at the 0.05 level. The highest component was communication, followed by exploration, questioning, and observation, indicating that the guided play experience model enhances the overall inquiry skills of preschool children as well as their components.

Field of Study: Curriculum and Instruction

Student's Signature .....

Academic Year: 2022

Advisor's Signature .....

Co-advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงได้อย่างงดงาม เพราะได้รับความเมตตา กรุณา ความช่วยเหลือสนับสนุน และกำลังใจจากบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยศวีร์ สายฟ้า อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิลักษณ์ ขยันกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ทั้งสองท่านได้ให้ความเมตตา สละเวลา และกรุณาให้คำชี้แนะแนวทางในการพัฒนาวิทยานิพนธ์ตลอดจนการเป็นแบบอย่างของการสอนอย่างมี จุดมุ่งหมายและฝึกฝนให้ผู้วิจัยเป็นนักคิดใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ในการพัฒนาวิทยานิพนธ์จนสำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จิระพันธุ์ พูลพัฒน์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.ชาโรณี ตรีวิทย์บุญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฤดีรัตน์ ชุมนะโชติ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คงเผ่า ที่ได้ให้ความกรุณาตรวจสอบ ให้กำลังใจ และให้คำแนะนำที่มีค่าอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย ให้สามารถพัฒนาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาสละเวลาอันมีค่าเพื่อตรวจสอบและให้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างสูง ทำให้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี คุณภาพและเหมาะสม

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู บุคลากร ผู้ปกครอง และเด็กอนุบาลในโรงเรียนทุกสังกัด ที่ให้ความ ร่วมมือเป็นอย่างดีให้การดูแลอย่างอบอุ่น ทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปด้วยความราบรื่น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ มอบประสบการณ์ทางการศึกษาอัน ทรงคุณค่ายิ่งหล่อหลอมให้ผู้วิจัยเติบโตอย่างมีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่มอบทุนและอนุญาตให้ลา ศึกษาต่อในเวลาราชการเต็มเวลาเป็นเวลา 3 ปี เพื่อเป็นกำลังในการพัฒนางานด้านการศึกษาให้เข้มแข็งต่อไป

งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับการสนับสนุน ทุนวิจัยบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณกัลยาณมิตรทุกท่านที่มอบมิตรจิตอันงดงามของรุ่นพี่ รุ่นน้องในสาขาวิชาหลักสูตรและการ สอน พี่น้องในสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมถึงเพื่อน พี่น้องคณาจารย์ คณะ ครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์จนทำให้มีแรงผลักดันพัฒนาวิจัยฉบับนี้ได้สำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณบิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่สำคัญขอขอบคุณสามีและลูกชายทั้งสอง คนที่คอยโอบกอดเป็นกำลังใจให้การสนับสนุน คอยช่วยเหลือในการขับเคลื่อนให้ผู้วิจัยสามารถพัฒนาวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ให้สำเร็จอย่างงดงาม

วรานิษฐ์ ธนชัยวรพันธ์

## สารบัญ

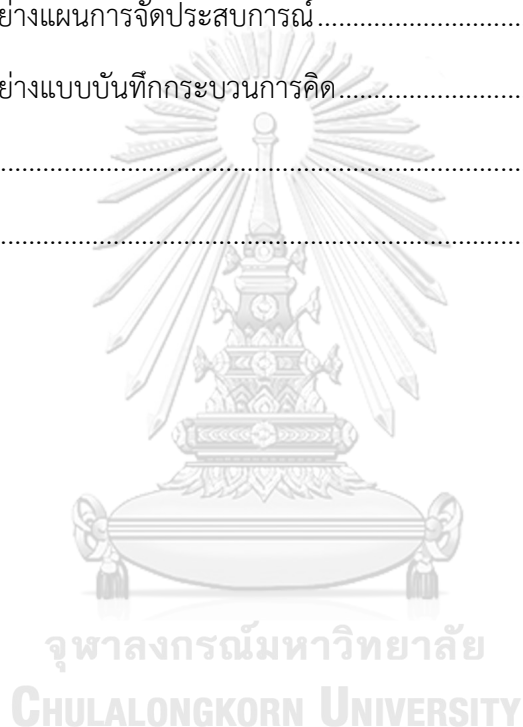
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	9
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	9
สมมติฐานการวิจัย.....	10
ขอบเขตการวิจัย.....	11
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
ตอนที่ 1 ทักษะการแสวงหาความรู้ (inquiry skills).....	18
1.1 ความหมายของทักษะการแสวงหาความรู้.....	18
1.2 ความสำคัญของทักษะการแสวงหาความรู้.....	20
1.3 องค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้.....	21
1.4 วิธีการวัดและประเมินทักษะการแสวงหาความรู้.....	27
ตอนที่ 2 แนวคิดกิจวัตรการคิด.....	28
2.1 ข้อมูลพื้นฐานและความหมายของแนวคิดกิจวัตรการคิด.....	28



2.2 ลักษณะของแนวคิดกิจวัตรการคิด .....	31
2.3 องค์ประกอบของแนวคิดกิจวัตรการคิด.....	34
ตอนที่ 3 แนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย (The Intentional Teaching) .....	36
3.1 ความหมายของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย .....	37
3.2 ลักษณะของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย .....	38
3.3 บทบาทครูตามแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย.....	41
ตอนที่ 4 แนวคิดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล.....	43
4.1 พัฒนาการการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล .....	43
4.2 หลักการการจัดการศึกษาปฐมวัย.....	45
4.3 การจัดประสบการณ์สำคัญสำหรับเด็กอนุบาล .....	45
4.4 การเล่นเกมชี้นำ (Guided Play) .....	48
ตอนที่ 5 แนวคิดของศูนย์การประเมิน.....	49
5.2 ความหมายของแนวคิดศูนย์การประเมิน.....	50
5.3 หลักการของแนวคิดศูนย์การประเมิน .....	51
ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51
6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล .....	51
6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดกิจวัตรการคิด .....	54
6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย.....	55
6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการเล่นเกมชี้นำ .....	57
6.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดศูนย์การประเมิน .....	57
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	60
ระยะที่ 1 การเตรียมการ .....	62
ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก อนุบาล.....	63

ขั้นที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน.....	65
ขั้นที่ 3 การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.....	70
ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิด ร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับ ตั้งต้น).....	85
ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และเอกสารประกอบ รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับนำร่อง).....	102
.....	110
ระยะที่ 4 การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้ แนวคิด กิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของ เด็กอนุบาล .....	110
ระยะที่ 5 การนำเสนอการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิด กิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของ เด็กอนุบาล .....	119
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	123
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิด ร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล นำเสนอตามองค์ประกอบของรูปแบบ .....	123
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้ แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ ของเด็กอนุบาล.....	140
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	157
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิด ร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ..	158
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้ แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ ของเด็กอนุบาล.....	165

รายการอ้างอิง .....	188
ภาคผนวก.....	201
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ.....	202
ภาคผนวก ข เอกสารจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2.....	203
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	210
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์.....	228
ภาคผนวก จ ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์.....	249
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างแบบบันทึกกระบวนการคิด.....	256
บรรณานุกรม.....	260
ประวัติผู้เขียน.....	261



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ที่มาขององค์ประกอบทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล.....	25
ตารางที่ 2 องค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล.....	26
ตารางที่ 3 ลักษณะและพฤติกรรมที่นำไปสู่บทสรุปที่ได้จากการศึกษาเอกสารและการสังเกต พฤติกรรมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับร่าง) .....	71
ตารางที่ 4 บทบาทครูและบทบาทเด็กตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบ ชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหา ความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับตั้งต้น).....	88
ตารางที่ 5 โครงสร้างของแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล .....	93
ตารางที่ 6 ค่าความเที่ยงของความสอดคล้องระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย .....	105
ตารางที่ 7 ข้อค้นพบจากการนำร่องการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัยสู่แนวทางการนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์.....	105
ตารางที่ 8 แบบแผนการทดลอง .....	112
ตารางที่ 9 ระยะเวลาการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ในกิจกรรมเสรี .....	114
ตารางที่ 10 สรุปเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	118
ตารางที่ 11 การปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนของการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ หลังการนำไป ทดลองใช้จริง .....	120
ตารางที่ 12 บทบาทครูและบทบาทเด็กอนุบาลตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่น แบบชี้แนะฯ .....	130
ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบภาพรวมค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 ระยะ.....	140
ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของกลุ่มเป้าหมายก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง จำแนกเป็นรายองค์ประกอบ .....	142

## สารบัญรูปภาพ

### หน้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	59
ภาพที่ 2 กระบวนการวิจัยและพัฒนา .....	61
ภาพที่ 3 กรอบการวิจัยในการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิด กิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล .....	62
ภาพที่ 4 การวิเคราะห์แนวคิดกิจวัตรการคิด .....	74
ภาพที่ 5 การวิเคราะห์แนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย.....	76
ภาพที่ 6 การสังเคราะห์หลักการของแนวคิดกิจวัตรการคิด .....	78
ภาพที่ 7 การสังเคราะห์หลักการของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย .....	79
ภาพที่ 8 หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิด ร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย .....	81
ภาพที่ 9 การเชื่อมโยงหลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิด...	83
ภาพที่ 10 การเชื่อมโยงขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิด กิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายสู่องค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก อนุบาล.....	84
ภาพที่ 11 รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการ สอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับตั้งต้น).....	85
ภาพที่ 12 การเปรียบเทียบความแตกต่างของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ระหว่าง (ฉบับตั้งต้น) และ (ฉบับนําร่อง) .....	98
ภาพที่ 13 ภาพเด็กแสดงความสงสัยเกี่ยวกับสิ่งที่สร้างและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง .....	109
ภาพที่ 14 ภาพเด็กสงสัยเกี่ยวกับสิ่งที่สร้าง.....	109
ภาพที่ 15 ภาพเด็กค้นหาคำตอบด้วยตนเอง.....	110
ภาพที่ 16 แผนภาพรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ .....	124

ภาพที่ 17 รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับสมบูรณ์)..	125
ภาพที่ 18 สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์สำหรับการเตรียมการครั้งแรก .....	135
ภาพที่ 19 สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ได้ข้อมูลจากขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้.....	135
ภาพที่ 20 แบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 คน แบบคละความสามารถ .....	135
ภาพที่ 21 ภาพที่ สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจให้ได้เป้าหมายที่ชัดเจนด้วยคำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ .....	136
ภาพที่ 22 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้นำไปสู่การสังเกตในขั้นต่อไป .....	136
ภาพที่ 23 เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายอย่างละเอียด .....	136
ภาพที่ 24 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “รับรู้สิ่งใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน แผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้เป็นเป้าหมายที่ต้องการรู้ .....	137
ภาพที่ 25 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้จากการสังเกตด้วยการวาดหรือการเขียนบนกระดานบันทึกกระบวนการคิด .....	137
ภาพที่ 26 ร่วมกันบันทึกความคิดจากการคิดและการตั้งคำถามด้วยการวาดหรือการเขียนบนกระดานบันทึกกระบวนการคิด .....	138
ภาพที่ 27 ร่วมเล่นกับเด็กสร้างสิ่งที่ต้องการเรียนรู้จากสิ่งที่สงสัยและต้องการค้นหาคำตอบด้วยการชี้โน้ตโดยเด็กและการชี้แนะโดยครูเพื่อประเมินและเสริมต่อการเรียนรู้ .....	138
ภาพที่ 28 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง .....	138
ภาพที่ 29 สนทนาและตั้งคำถามให้เด็กสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ “สงสัยสิ่งใด หรืออะไรที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน .....	139
ภาพที่ 30 ร่วมกันบันทึกความสงสัยและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป .....	139
ภาพที่ 31 การเปรียบเทียบภาพรวมค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของกลุ่มเป้าหมาย ก่อนระหว่าง และหลังการทดลอง .....	141
ภาพที่ 32 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ของกลุ่มเป้าหมายก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง จำแนกเป็นรายองค์ประกอบ .....	145

ภาพที่ 33 ภาพการสังเกตบล็อกไม้และบล็อกโฟมของเด็กในช่วงที่ 1 .....	146
ภาพที่ 34 ภาพการสังเกตในช่วงที่ 2 เด็กใช้มือถูกับร่องของบล็อกไม้.....	147
ภาพที่ 35 ภาพการสังเกตในช่วงที่ 2 เด็กทดลองใช้นิ้วเสียบในรูของบล็อกไม้.....	147
ภาพที่ 36 ภาพเด็กนำบล็อกโฟมมาวัดเพื่อเปรียบเทียบขนาดตามที่ต้องการ .....	151
ภาพที่ 37 ภาพเด็กร่วมมือกันหาพื้นที่และสร้างบ้านด้วยบล็อกโฟมจนสำเร็จ .....	151
ภาพที่ 38 ภาพเด็กทำการจำแนกประเภทและขนาดของบล็อกไม้และบล็อกโฟม.....	152
ภาพที่ 39 ภาพเด็กวาดภาพสรุปคำตอบได้สอดคล้องกับหลักฐาน .....	152
ภาพที่ 40 ภาพเด็กนำเสนอผลงานการสร้างแม่น้ำและขึ้นไปหัวของแม่น้ำ.....	154
ภาพที่ 41 ภาพเด็กนำเสนอความรู้ใหม่และสาธิตการสร้างเวที.....	154
ภาพที่ 42 ตัวอย่างแบบบันทึกคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล.....	162
ภาพที่ 43 ตัวอย่างแบบบันทึกกระบวนการคิด.....	163
ภาพที่ 44 ตัวอย่างแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์.....	164
ภาพที่ 45 ภาพไดโนเสาร์ในน้ำแข็ง.....	218
ภาพที่ 46 ภาพตัวอย่าง สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ ฉบับที่ 1 ...	218
ภาพที่ 47 ภาพตัวอย่างเด็กสำรวจไดโนเสาร์ในน้ำแข็ง .....	218
ภาพที่ 48 ภาพตัวอย่าง สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ฉบับที่ 2.....	222
ภาพที่ 49 ภาพเด็กสำรวจทราย .....	222
ภาพที่ 50 ภาพเด็กใช้วัสดุ อุปกรณ์สำรวจทราย .....	222
ภาพที่ 51 ภาพตัวอย่าง สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ฉบับที่ 3.....	226
ภาพที่ 52 ภาพเด็กใช้สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์สำรวจเงา .....	226
ภาพที่ 53 ภาพเด็กสำรวจเงา .....	226



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นโยบายการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้ของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมาให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของเด็กให้เติบโตสมวัยอย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงให้การเสริมสร้างพัฒนาการที่สมวัยรอบด้านอย่างเป็นองค์รวม (whole-child development) ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในการสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์พร้อมทั้งเป็นผู้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การปลูกฝังให้เด็กเกิดทักษะการแสวงหาความรู้ตั้งแต่ปฐมวัย จำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนและลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่องให้เด็กสามารถนำประสบการณ์ไปใช้ในการแสวงหาความรู้ด้วยการใช้คำถามเป็นเครื่องมือในการค้นหาคำตอบเกี่ยวกับข้อสงสัยที่ซับซ้อนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นความรู้นำมาเผยแพร่แก่ผู้อื่น อีกทั้งความรู้นั้นยังสนับสนุนให้เด็กเข้าใจสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมผ่านการคิด การใช้เหตุผลนำมาใช้ในการเรียนรู้ได้ในชีวิตประจำวัน (Timperley et al., 2007; Zimmerman et al., 2018) ทักษะการแสวงหาความรู้จึงเป็นส่วนหนึ่งของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของเด็กปฐมวัยที่ถูกกำหนดให้เป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560; ยศวีร์ สายฟ้า, 2554; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, 2542; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

ทักษะการแสวงหาความรู้ (inquiry skills) หมายถึง ความสามารถของเด็กในการใช้คำถามเพื่อค้นหาคำตอบในสิ่งที่ตนเองสงสัยใคร่รู้ตามธรรมชาติโดยการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เป็นเครื่องมือในการสังเกต สำรวจ ตรวจสอบสิ่งที่สงสัยจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สนับสนุนให้เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับโลก วัตถุ สิ่งต่าง ๆ รอบตัว สามารถนำความรู้ที่ได้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาเชื่อมความสัมพันธ์กับความรู้เดิมที่มีอยู่เป็นการสร้างความรู้ใหม่ และสร้างคำอธิบายเกี่ยวกับคำตอบที่ค้นพบเผยแพร่แก่ผู้อื่นได้ (Harrison, 2014; Vavrus, et al., 2011; Wang et al., 2009; Wu et al., 2018)

การศึกษาความหมายของคำว่าทักษะการแสวงหาความรู้ในครั้งนี้พบว่ามีความหมายใกล้เคียงกันได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็น ความกระตือรือร้น (curiosity) ความสงสัยใคร่รู้ (curios) และความใฝ่รู้ (curiosity, enthusiasm) ดังที่นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของคำดังกล่าวไว้ว่า ความอยากรู้อยากเห็นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากแรงจูงใจภายในที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมการค้นหาคำตอบการสำรวจสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัว เช่น เด็กปฐมวัยที่มีความอยากรู้อยากเห็น

อยู่ทุกที่ทุกขณะและมีพลังความต้องการค้นคว้าหาคำตอบอย่างไม่รู้สีกย่อท้อต่อความเหน็ดเหนื่อย (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555; ศรัณย์พร ยินดีสุข, 2561; สุรางค์ โค้วตระกูล, 2559) ถือได้ว่าความอยากรู้อยากเห็นเป็นคุณลักษณะภายในที่เกิดขึ้นและมีลักษณะเป็นนามธรรมที่เกิดขึ้นเป็นความต้องการหรือสนใจอยากรู้แต่ยังไม่ลงมือปฏิบัติการแสวงหาข้อมูลก็ได้ ต่างกับคำว่าแสวงหาความรู้ ที่แสดงให้เห็นเป็นพฤติกรรมความสามารถที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติเพื่อค้นหาคำตอบเป็นการสร้างความรู้ด้วยตัวเอง

ผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้แบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การสังเกต หมายถึง เด็กแสดงท่าทีจดจ้องและเฝ้ามองรายละเอียดของวัตถุ สิ่งมีชีวิต หรือปรากฏการณ์เบื้องหน้าโดยใช้ประสาทสัมผัสช่องทางต่าง ๆ ในการได้มาซึ่งข้อมูลหรือทำความเข้าใจสิ่งนั้น (2) การตั้งคำถาม หมายถึง เด็กพุดคุยเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตในลักษณะของการตั้งคำถามเพื่อทำความเข้าใจ หรือคาดคะเนความเป็นไปได้เกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต (3) การสำรวจ หมายถึง เด็กค้นหาข้อมูลอย่างมีเป้าหมายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เปรียบเทียบ จำแนก ทดลอง และแสดงให้เห็นถึงความคิดที่เปลี่ยนแปลงไปจากการจัดกระทำกับสิ่งนั้น และ (4) การสื่อสาร หมายถึง เด็กนำเสนอความคิดหรือความเข้าใจใหม่ซึ่งเป็นผลจากการสำรวจผ่านวัจนภาษาและอวัจนภาษา (Center for Science, 2000; Kuhn & Pease, 2008; Harlen, 2014; Harrison, 2014; Hsin & Hsieh, 2019; Wang et al., 2009; Wu et al., 2018)

ความอยากรู้อยากเห็นและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของเด็กอนุบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 4-6 ปี เป็นวัยที่มีความอยากรู้อยากเห็นอย่างมากเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว เด็กมักตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่กำลังสนใจจากการสังเกตเพื่อทำความเข้าใจกับโลก แม้คำถามนั้นยังไม่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ อย่างไรก็ตาม หากเด็กได้รับการสนับสนุนให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ ค้นคว้า ทดลองและแก้ปัญหา เพื่อเป็นการพัฒนาลักษณะนิสัยให้เป็นผู้สังเกต สงสัยและตั้งคำถามอันนำไปสู่การค้นหาคำตอบจากการตั้งคำถามในสิ่งที่ตนสงสัย ว่าอะไร ทำไม และอย่างไร อย่างเป็นเหตุเป็นผลย่อมส่งผลดีต่อการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล (ยศวีร์ สายฟ้า, 2554; Leggett, & Ford, 2013; Yunus, & Yakob, 2014)

ทักษะการแสวงหาความรู้จึงเป็นพื้นฐานที่ดีในการเรียนรู้ทำให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวจากสิ่งที่ตนสนใจด้วยการสังเกตและตั้งคำถามจากการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทดลอง และแก้ปัญหาผ่านกระบวนการพัฒนาที่ช่วยฝึกให้เด็กให้เป็นนักคิดและนักตั้งคำถามอันจะนำไปสู่การค้นหาคำตอบจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้ด้วยตนเอง สามารถสรุปข้อมูลด้วยการเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่กับความรู้และประสบการณ์เดิมนำมาอธิบายเป็นการต่อยอดความรู้และเผยแพร่ต่อผู้อื่นได้ สอดคล้องกับ

นโยบายการปฏิรูปการจัดการศึกษา และการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ในแผนการพัฒนาศึกษาให้มีทักษะการแสวงหาความรู้ในทุกช่วงวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ, 2560; วิจารณ์ พานิช, 2551; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560; Aslan, 2017)

ในทางตรงกันข้าม หากเด็กไม่ได้รับการปลูกฝังทักษะการแสวงหาความรู้ตั้งแต่ระดับอนุบาลย่อมเกิดผลกระทบในหลายมิติตั้งแต่ระดับบุคคล สังคม และระดับประเทศ ดังที่ปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ด้านผลลัพธ์ในการเรียนรู้ของเด็ก พบว่าอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เนื่องด้วยการที่เด็กไม่ได้รับการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในการแสวงหาความรู้ ทำให้ส่งผลเสียเป็นลูกโซ่อย่างต่อเนื่องทุกช่วงวัย ได้แก่ วัยเรียนมีผลสัมฤทธิ์ค่อนข้างต่ำ วัยแรงงานขาดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการทำงานอีกทั้งความสามารถไม่สอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงานทำให้ประเทศไทยขาดศักยภาพในการแข่งขันให้เทียบเท่ากับนานาประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) ดังนั้น การที่เด็กไม่ได้รับการฝึกฝนทักษะการใช้คำถามที่มุ่งค้นหาคำตอบในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตั้งแต่ระดับอนุบาลจึงทำให้เกิดปัญหาคุณภาพการศึกษาด้านผลลัพธ์ในการเรียนรู้ของเด็กไม่เป็นที่ไปตามเกณฑ์ที่หลักสูตรได้กำหนดไว้

อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กคิดเป็นร้อยละ 75.80 ที่เรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ปีการศึกษา 2559 พบว่า ทักษะการแสวงหาความรู้ ซึ่งยังไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรส่งผลให้การประเมินคุณภาพการศึกษาไม่สอดคล้องตามเกณฑ์ยุทธศาสตร์ที่ 1.7 ที่กำหนดให้เด็กร้อยละ 95 ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการอย่างเหมาะสมกับวัยตามที่ควรจะเป็น (สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) การที่ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กยังไม่เป็นที่ไปตามเกณฑ์ที่หลักสูตรต้องการอาจมีหลายสาเหตุ เมื่อผู้วิจัยได้วิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยที่ผ่านมาทำให้ทราบว่า หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยยังขาดองค์ความรู้ที่จะเป็นแนวทางสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการจัดประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างทักษะการแสวงหาความรู้ที่เหมาะสมครอบคลุมทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติของเด็กอนุบาล (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ส่งผลให้เด็กไม่ได้รับการจัดประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสวงหาความรู้ด้วยการฝึกตั้งคำถามค้นหาข้อมูลด้วยการลงมือปฏิบัติเพื่อค้นหาคำตอบสรุปข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสมกับวัยและพัฒนาการทำให้เด็กขาดการส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นที่จะนำไปใช้ต่อยอดการเรียนรู้และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่าง

แท้จริง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา, 2562; Timperley et al., 2007)

หากพิจารณาผลวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ที่ยังไม่สามารถแก้ไขได้อาจมีสาเหตุมาจากความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้กับวิธีการแสวงหาความรู้ของครูยังคงใช้วิธีการสอนแบบบรรยายที่เป็นการบอกคำตอบให้แก่เด็กทำให้เด็กขาดโอกาสที่จะได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เอื้อให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสของตนเองในการสังเกต สงสัยและตั้งคำถามเพื่อสำรวจตรวจสอบคำตอบที่ได้จากการลงมือปฏิบัติเป็นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและนำมาสื่อสารบอกต่อแก่ผู้อื่นได้ ในขณะที่วิธีการที่ช่วยเสริมสร้างให้เด็กมีทักษะการแสวงหาความรู้เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกทำกิจกรรมตามความสนใจใช้การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสารในการแสวงหาและสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง เด็กจึงควรได้รับการจัดประสบการณ์ที่มีการบูรณาการกิจกรรมการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ร่วมกับกิจวัตรประจำวันในห้องเรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทักษะการแสวงหาความรู้จะพัฒนาได้ดีที่สุดด้วยการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องในบริบทที่หลากหลายรวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กหรือสิ่งที่เด็กกำลังให้ความสนใจและได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองด้วยความรู้ความเข้าใจว่าการแสวงหาความรู้คืออะไร เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง (Kuhn & Pease, 2008; Yunus, & Yakob, 2014)

การศึกษาผลวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า สิ่งที่เป็นปัญหาและยังไม่ได้รับการแก้ไขสำหรับการพัฒนาเด็กให้มีความรู้ ทักษะการแสวงหาความรู้ คือ การสังเกต การตั้งคำถาม ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของทักษะการแสวงหาความรู้ เนื่องด้วยการตั้งประเด็นคำถามที่มีเป้าหมายจะนำไปสู่กระบวนการค้นหาคำตอบที่ชัดเจนว่าเด็กสนใจอะไรต้องการค้นหาสิ่งใดและจะดำเนินการอย่างไรในการค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้คำตอบตามเป้าหมายที่วางไว้ สามารถสรุปข้อค้นพบใหม่นำมาสื่อสารแก่ผู้อื่นได้ แต่กลับพบว่า ขณะที่เด็กร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนการตั้งคำถามของเด็กเป็นคำถามที่ไม่สามารถนำไปสู่การค้นหาคำตอบได้ อีกทั้งผลการสังเกตพฤติกรรมของเด็กในชั้นเรียนพบว่า การที่เด็กไม่ได้รับความสนใจให้การสนับสนุนเกี่ยวกับประเด็นที่เด็กนำเสนอหรือต้องการสื่อสารเพื่อนำไปสู่กระบวนการค้นหาคำตอบเพื่อเป็นการต่อยอดการเรียนรู้จากเพื่อนและครู เด็กจึงเลือกที่จะไม่มีส่วนร่วมใด ๆ ในการลงมือปฏิบัติตามสิ่งที่ตนกำลังให้ความสนใจร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนทำให้เด็กขาดโอกาสในการมีส่วนร่วมที่จะสื่อสารเพื่อแสดงความสนใจในการตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ตนสังเกตเพื่อการสำรวจค้นหาคำตอบสรุปคำตอบที่ค้นพบและเผยแพร่ข้อมูลด้วยการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ด้วยตนเอง (Anderson et al., 2006; Sackes et

al., 2009; Ünveret et al., 2016) ด้วยเหตุนี้เอง เด็กอนุบาลมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาการใช้ประสาทสัมผัสของตนเองในการสังเกต การตั้งคำถามการสำรวจ และการสื่อสาร ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

การศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลทำให้พบว่า การสังเกต การตั้งคำถามที่ชัดเจนมีเป้าหมายสามารถนำไปสู่การค้นหาคำตอบได้ตรงกับสิ่งที่ตนสงสัยใคร่รู้และต้องการค้นหาคำตอบผ่านการจัดประสบการณ์ที่เด็กได้รับโอกาสในการฝึกฝนลงมือปฏิบัติซ้ำ ๆ อย่างเป็นขั้นตอนในบริบทที่หลากหลายเป็นการกระตุ้นและท้าทายการเรียนรู้ให้กับเด็กผ่านการเล่นที่มีผู้ใหญ่คอยชี้แนะช่วยเหลือจะช่วยให้ไปสู่การค้นหาคำตอบตามสิ่งที่ตนสงสัยเพื่อให้ได้ข้อมูลมาสรุปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมเป็นการสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเองสามารถนำไปเผยแพร่ข้อมูลด้วยการบอกเล่าแก่ผู้อื่นได้ ดังนั้น การปลูกฝังให้เด็กมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมตามวัย เด็กจึงควรได้รับประสบการณ์ผ่านการเล่นที่สนับสนุนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ให้เด็กได้รับโอกาสมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างเป็นขั้นตอนในการเล่น การทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งจะช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาทางภาษาที่เจริญเติบโตผ่านการคิดการมีปฏิสัมพันธ์เป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลทำให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวม โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะทำหน้าที่เสริมต่อการเรียนรู้และกำหนดเป้าหมายให้เด็กบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ ดังนั้น การเรียนรู้ผ่านการเล่นจึงมีความสำคัญและเป็นที่ยอมรับของนักการศึกษาว่าสามารถช่วยส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืนให้เด็กได้รับทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็น หากเด็กได้เรียนรู้ผ่านการเล่นซึ่งนำไปสู่เป้าหมายสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ได้ประสบผลสำเร็จจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน แต่อย่างไรก็ตาม การเล่นแบบอิสระที่พบได้จากบริบททั่วไปของการจัดประสบการณ์ในโรงเรียนหรือในชีวิตประจำวันของเด็กหรือการเล่นที่เน้นการสอนมากเกินไปอาจทำให้เด็กขาดเป้าหมายและแรงจูงใจที่จะลงมือปฏิบัติเพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเองให้สำเร็จตามเป้าหมายหากขาดการชี้แนะโดยครู เนื่องด้วยการเล่นแต่ละประเภทจะมีวัตถุประสงค์ในการกำหนดการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันของครูกับเด็ก ซึ่งการเล่นแบบชี้แนะเป็นการจัดประสบการณ์การเล่นที่มีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนเน้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่มุ่งส่งเสริมให้เด็กมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านการเล่น โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะและเสริมต่อการเรียนรู้ให้ความช่วยเหลือจะช่วยให้เด็กไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้ สำหรับเด็กอนุบาลได้อย่างยั่งยืน (Kelly et al., 2013; Weisberg et al., 2016)

ดังที่ Edwards and Cutter-Mackenzie (2013) ได้อธิบายเกี่ยวกับประเภทของการเล่นที่ประกอบไปด้วย การเล่นอย่างอิสระเป็นสถานการณ์การเล่นที่ไม่มีวัตถุประสงค์กำหนดไว้ โดยเด็กเป็นผู้กำหนดและกำกับการเล่นด้วยตนเอง การเล่นที่มีการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ชัดเจน เน้นการสอน

หรือกำกับวิธีการเล่นโดยผู้ใหญ่ และการเล่นแบบชี้แนะเป็นการเล่นที่ให้อิสระกับเด็กเป็นผู้ชี้แนะ ในขณะที่ผู้ใหญ่เป็นผู้คอยชี้แนะกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยการตั้งคำถาม การสาธิตร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกับเด็ก เป็นการเล่นที่มีสถานการณ์มีวัตถุประสงค์กำหนดอย่างชัดเจนในบริบทของการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะ ซึ่งมีความสอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กอนุบาลที่จะช่วยให้ เกิดทักษะการแสวงหาความรู้ ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น

ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของงานวิจัยในครั้งนี้ที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กอนุบาลซึ่งมี ธรรมชาติการเรียนรู้ผ่านการเล่นและมีความต้องการที่จะสำรวจ ทดลอง ค้นหาคำตอบเกี่ยวกับสิ่งที่ ตนสนใจในบริบทสภาพแวดล้อมที่ตนได้เผชิญ โดยมีผู้ใหญ่คอยชี้แนะและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เป็น การเสริมต่อการเรียนรู้ให้เด็กไปถึงเป้าหมาย ผู้วิจัยจึงนำการเล่นแบบชี้แนะ (guided play) เป็น กระบวนการจัดประสบการณ์ ที่ผสมผสานระหว่างการสอนและการเล่นอิสระอย่างสมดุลมุ่งเน้นการมี ปฏิสัมพันธ์ให้เด็กมีส่วนร่วมในการเล่นการลงมือปฏิบัติเพื่อเป็นการต่อยอดการเรียนรู้มีการกำหนด เป้าหมายการเรียนรู้และเงื่อนไขสำหรับการเล่นให้เด็กบรรลุเป้าหมายในเวลาจำกัดผ่านบริบท การเรียนรู้ที่หลากหลายที่มีผู้ใหญ่คอยกระตุ้นเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ การใช้คำถามและทำ กิจกรรมร่วมกับเด็กผ่านเกม หรือวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เด็กฝึกการคิดแก้ปัญหา การทดลอง การลง มือปฏิบัติการค้นหาข้อมูลผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่นช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาภาษาได้เป็นอย่างดี การเล่นแบบชี้แนะจึงเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กอนุบาล (Fisher et al., 2013; Weisberg et al., 2016)

การศึกษาข้อมูลยังพบช่องว่างของการเล่นแบบชี้แนะเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อ การส่งเสริมให้เด็กใช้การสังเกต การตั้งคำถามที่จะนำไปสู่การสำรวจ และการสื่อสารได้อย่างเป็น ลำดับขั้นตอนของทักษะการแสวงหาความรู้ได้ตามวัยต่อการส่งเสริมให้เด็กมีทักษะการแสวงหาความรู้ ได้ตามวัย เนื่องจากทักษะการแสวงหาความรู้ต้องการแนวคิดที่มุ่งส่งเสริมกระบวนการคิด อย่างเป็น ขั้นตอนภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัส การสนทนาแลกเปลี่ยน ความคิด โดยการใช้คำถามกระตุ้นการคิดและการฟังอย่างตั้งใจรวมถึงการรวบรวมหลักฐานการ เรียนรู้ให้เด็กมองเห็นความคิดของตนเองผ่านการมีส่วนร่วมในกระบวนการคิด จึงจำเป็นต้องนำ แนวคิดกิจวัตรการคิด (Thinking routine) ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมกระบวนการคิดให้เด็กเป็นผู้มีลักษณะ นิสัยแห่งการคิดที่เป็นกิจวัตร ซึ่งพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบทฤษฎีที่หลากหลายคำนึงถึงพัฒนาการของ เด็กอนุบาลเชื่อมต่อกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรปฐมวัยในการพัฒนาการคิดที่เกิดขึ้นอย่างเป็น ธรรมชาติมีเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงในการฝึกกระบวนการคิดที่เป็นขั้นตอนให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติ ภายใต้การจัดบรรยากาศให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสภาพแวดล้อมในบริบทที่หลากหลายเอื้อ



ให้เด็กได้ฝึกกระบวนการคิดตามความสนใจของตนเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยชี้แนะตามขั้นตอนและร่วมเรียนรู้ไปกับเด็ก ซึ่งมีหลักการสำคัญนำไปประยุกต์ใช้พัฒนาการคิดให้กับเด็ก ได้แก่ (1) การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยจัดโอกาสให้เด็กทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มแบบคละความสามารถ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความคิด การแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ช่วยพัฒนาการคิดทำให้เกิดการเรียนรู้และการสร้างความหมาย (2) การจัดสภาพแวดล้อม สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ และการสำรวจความคิดทำให้เด็กเกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด (3) การตั้งคำถามที่เริ่มต้นด้วยบทสนทนาในเรื่องราวที่เด็กกำลังให้ความสนใจเป็นการกระตุ้นให้เด็กใช้กระบวนการคิด เพื่อสร้างความเข้าใจและถ่ายทอดความคิดให้ผู้อื่นรับรู้ (4) การฟังอย่างตั้งใจเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กนำเสนอเป็นการสร้างความมั่นใจให้เด็กกล้าสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดของตนเองกับผู้อื่น และ (5) การรวบรวมร่องรอยการเรียนรู้ โดยเด็กหรือครูผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดงท่าทางเป็นการทบทวนความคิดทำให้เกิดเรียนรู้ที่ลึกซึ้งผ่านกระบวนการคิดที่มองเห็นได้ (Ritchhart et al., 2011; Ritchhart & Perkins, 2008; Wolberg & Goff, 2012)

การส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลให้ได้รับการพัฒนาครบทุกองค์ประกอบ จำเป็นต้องอาศัยหลักการของแนวคิดกิจกรรมการคิดที่ให้ความสำคัญกับการฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอน มุ่งเน้นให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติตามความสนใจเป็นการสร้างความรู้ด้วยตนเองตามสิ่งที่ตนสนใจอยากรู้ อยากเห็น และเกิดความสงสัยและตั้งคำถามต้องการค้นหาคำตอบ แต่ด้วยวัยและพัฒนาการด้วยการจัดประสบการณ์ที่มีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก คอยชี้แนะ คอยสังเกตพฤติกรรมความสามารถตามขั้นพัฒนาการและความต้องการของเด็ก รวมถึงครูที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอนเพื่อให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม การจัดประสบการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายที่ให้ความสำคัญกับการสอนที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง ไม่ละเลยสิ่งที่เด็กกำลังสนใจและต้องการเรียนรู้จึงเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้ชี้แนะประสบการณ์ผสมผสานกับการสอนที่มีครูเป็นผู้ชี้แนะประสบการณ์ โดยมีเป้าหมายมุ่งเน้นเด็กให้ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวมโดยการนำผลลัพธ์หรือเป้าหมายเป็นตัวตั้งให้เหมาะสมและครอบคลุมพัฒนาการให้เกิดขึ้นได้ในบริบทของการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอย่างเสรีตามบริบทต่าง ๆ ที่มีสถานการณ์หลากหลายให้เด็กได้เลือกทำตามความสนใจบนเงื่อนไขและขั้นตอนการเล่นที่ช่วยให้เด็กสามารถบรรลุเป้าหมาย การเรียนรู้ได้ในเวลาที่กำหนดเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายมีครูเป็นผู้ชี้แนะและเปิดโอกาสให้เด็กได้นำประสบการณ์ ดังนั้น แนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย (The Intentional Teaching) จึงเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการสอนโดยมีหลักการที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาต่อยอดให้เป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์

การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายที่ฝึกกระบวนการคิดที่ชัดเจนได้ ดังที่ Epstein (2006) ได้อธิบายความหมายของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย คือ แนวคิดที่ครูมีการสอนโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร วิธีการสอน การประเมินผลและการตัดสินใจพร้อมทั้งมีทักษะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กขณะที่เกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน เป็นการต่อยอดการเรียนรู้ตามความสนใจของตนเองช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายเข้าใจในสิ่งที่ตนเองต้องการค้นหาคำตอบตามแบบของครูที่มีจุดมุ่งหมายจะไม่ปล่อยโอกาสแห่งการเรียนรู้ที่ดีสำหรับเด็กในช่วงเวลานั้นแต่จะสามารถปรับเปลี่ยนและคว้าโอกาสมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับเด็กได้เสมอ โดยมีหลักการสำคัญได้แก่ (1) การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน เพื่อนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายช่วยให้เด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการ ความรู้และทักษะที่สำคัญ (2) การวางแผนและการจัดกิจกรรมอย่างเป็นลำดับขั้นแต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็กนำไปสู่การตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ริเริ่มโดยครูหรือเด็กทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล (3) การจัดประสบการณ์เป็นการสร้างสมดุลระหว่างการชี้แนะโดยครูหรือการริเริ่มโดยเด็กนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตั้งไว้ (4) การทำกิจกรรมร่วมกับเด็กช่วยให้ครูรับรู้พัฒนาการและความสามารถที่แท้จริงของเด็กนำไปสู่การปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการและความสามารถของเด็ก (5) การตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของเด็กส่งผลให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ และ (6) การให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ช่วยให้เด็กปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของตนเอง และเป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Chigeza & Sorin, 2016; Epstein, 2014; Jung & Conderman, 2013; Kilderry, 2015)

การศึกษาแนวคิดในการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ที่กล่าวไว้ข้างต้นสรุปได้ว่า หากนำแนวคิดการเล่นแบบชี้แนะมาใช้เป็นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยการนำแนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายมาพัฒนาร่วมกันเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถในการสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสารได้ด้วยตนเองผ่านการเรียนรู้ที่ช่วยให้เด็กได้รับการส่งเสริมศักยภาพมีพัฒนาการและการเรียนรู้ที่ยั่งยืนจึงเป็นการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะที่จัดอยู่ในบริบทของกิจกรรมเสรีที่มีการเล่นที่หลากหลายให้อิสระในการเลือกปฏิบัติกิจกรรมในมุมต่าง ๆ ตามความสนใจอย่างมีเป้าหมายให้ประสบผลสำเร็จโดยได้รับการชี้แนะและเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีผู้ใหญ่ร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกับเด็กตามขั้นตอนของแนวคิดกิจกรรมการคิดมีหลักการและกลยุทธ์ที่มีความเฉพาะในการพัฒนากระบวนการคิดให้เด็กได้รับการฝึกฝนมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติซ้ำ ๆ จนเป็นกิจวัตรสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง ร่วมกับแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายที่มุ่งเน้นการพัฒนาเด็กอนุบาล

อย่างเป็นองค์รวมโดยนำผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นตัวตั้งที่คำนึงถึงพัฒนาการและความต้องการของเด็กเป็นสำคัญเมื่อนำแนวคิดดังกล่าวมาพัฒนาร่วมกันเป็นหลักการและขั้นตอนจะสามารถส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ได้อย่างเหมาะสมกับธรรมชาติและความต้องการของเด็กอนุบาล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลให้มีความสามารถในการสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร

### คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลมีหลักการวัตถุประสงค์ และขั้นตอนอย่างไร
2. การใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายส่งผลให้ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลสูงขึ้นหรือไม่ อย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิด กิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังต่อไปนี้

2.1 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง

2.2 เพื่อศึกษาพัฒนาการของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

## สมมติฐานการวิจัย

ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลเป็นทักษะที่เด็กจำเป็นต้องใช้ประสาธน์สัมผัสของตนเองในการสร้างความรู้ความเข้าใจใหม่ด้วยตนเอง โดยใช้การสังเกต การตั้งคำถามเป็นตัวนำไปสู่การแสวงหาความรู้เพื่อให้ได้คำตอบตามข้อสงสัยในสิ่งที่ตนให้ความสนใจเพื่อทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว คำถามยังเป็นเครื่องมือในการสำรวจและประเมินข้อมูลจากข้อค้นพบที่ได้จากการค้นหาคำตอบในการเรียนรู้มีการสรุปเชื่อมโยงข้อมูลความรู้ที่ได้กับความรู้และประสบการณ์เดิมเข้าด้วยกัน (Timperley et al., 2007; Zimmerman et al., 2018) ดังที่ Howitt et al. (2011) ได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัยว่าแม้เด็กปฐมวัยจะมีความกระหายในความรู้และการตั้งคำถามแต่การเติมความอยากรู้อยากเห็นนี้สามารถทำได้ด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมที่让孩子ได้มีโอกาสค้นหาคำตอบ ตรวจสอบข้อมูลผ่านกระบวนการคิดการใช้เหตุผลสอดคล้องกับ Harlen (2014) และ York and Stayer (2013) ที่กล่าวว่าส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้คำถามในการค้นหาคำตอบในสิ่งที่ตนเองสนใจสามารถนำมาเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่เป็นการสร้างความรู้ใหม่ที่ได้จากการค้นพบด้วยตนเอง ซึ่งคำถามอาจเริ่มต้นมาจากเด็ก ครู สื่อ การสอน เว็บไซต์แหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่หลากหลายนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการตั้งคำถามการค้นหาคำตอบและการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการแสวงหาความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แผนภูมิ รูปภาพ ภาพวาดหรือของจริงการสอนของครูจึงมีความสำคัญในการให้คำแนะนำแก่เด็กเกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานของการแสวงหาความรู้เช่นเดียวกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายที่เป็นการสอนด้วยการนำผลลัพธ์หรือเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงเป็นตัวตั้งให้เหมาะสมสำหรับเด็กที่ต้องการความรู้ที่หลากหลายอย่างสมดุลและครอบคลุมพัฒนาการและเป็นผู้สนับสนุนเด็กด้วยการสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของกระบวนการที่เด็กได้มีส่วนร่วม ดังนั้น การสอนของครูจึงมีความสำคัญในการเติมเต็มความอยากรู้อยากเห็นให้เด็กสามารถไปสู่การแสวงหาความรู้ด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมจากครูที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรพัฒนาการและธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กเน้นการจัดประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมให้แก่เด็กซึ่งมีรากฐานแนวคิดมาจากงานของ Schwab, Dewey, Bruner และ Piaget ในช่วงทศวรรษที่ 1950 และ 1960 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2560; Center for Science, & E, 2000; Epstein, 2014; Howitt et al., 2011; Sukariasih et al., 2019)

Ünver et al. (2016) ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนารอบการแสวงหาความรู้ผ่านกิจกรรมเสริมประสบการณ์กับเด็กอนุบาลอายุ 4-6 ปี โดยใช้เวลาในการดำเนินการ 3 ชั่วโมงเป็นเวลา 14 สัปดาห์

เป็นการจัดประสบการณ์ที่เริ่มต้นด้วยปัญหาตามสภาพจริงผ่านการสังเกตและอภิปรายปัญหา โดยเด็กสามารถรายงานและสะท้อนสิ่งที่ค้นพบผ่านหลักฐานโดยทำงานร่วมกันกับผู้อื่นด้วยการสื่อสารความคิดของตนเองและให้ความสำคัญกับความคิดของผู้อื่น

Colcott et al. (2009) พบว่า แนวคิดกิจวัตรการคิดเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมการคิดให้ประสบผลสำเร็จด้วยกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นเป็นเครื่องมือประกอบไปด้วยขั้นตอนที่นำไปใช้กับเด็กซึ่งมีจุดประสงค์ช่วยให้เด็กใช้เพื่อการคิดให้ปรากฏแก่เพื่อนและครูได้ ดังที่ Gholam (2019) ได้ทำการศึกษาผลการนำแนวคิดกิจวัตรการคิดไปใช้ร่วมกับกลยุทธ์ที่หลากหลายในห้องเรียนที่เน้นการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติกิจกรรมแบ่งปันความคิดให้ปรากฏเป็นหลักฐานสามารถมองเห็นและเข้าใจได้จำเป็นต้องอาศัยครูที่มีความเข้าใจการนำแนวคิดกิจวัตรการคิดเชื่อมโยงสู่หลักสูตรในห้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะการคิดและการทำงาน

Leggett and Ford (2013) ได้ศึกษากรอบการเรียนรู้ของออสเตรเลีย THE AUSTRALIAN EARLY YEARS LEARNING FRAMEWORK (EYLF) ได้อภิปรายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการเรียนรู้ผ่านการเล่นที่มีการชี้แนะโดยครู ซึ่งได้ระบุว่า การเรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมายเป็นสิ่งเดียวกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายและสามารถช่วยสร้างประสิทธิภาพการสอนและการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น ข้อสรุปจากงานวิจัยในครั้งนี้นี้ยังพบว่า ครูมองหาโอกาสในการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายส่วนเด็กมองหาโอกาสในการเรียนรู้ตลอดวัน เป้าหมายของครูสำหรับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย คือ การแสวงหากลยุทธ์ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมายภายในตัวเด็ก เด็กสามารถกำหนดเป้าหมายของตนเองร่วมกับนักการศึกษาเป็นการกำหนดผลลัพธ์สำหรับการเรียนรู้ที่สามารถทำได้อย่างแท้จริง

ข้อมูลและงานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายมาพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้นี้ คือ

1) หลังการใช้รูปแบบการเล่นแบบชี้แนะฯ เด็กอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

2) หลังการใช้รูปแบบการเล่นแบบชี้แนะฯ เด็กอนุบาลมีพัฒนาการของทักษะการแสวงหาความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

#### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

### 1. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

1.2 ตัวแปรตาม คือ ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล 3 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร

2. ทักษะการแสวงหาความรู้ในบริบทของการวิจัยนี้ คือ ความสามารถของเด็กอนุบาลที่มีอายุ 5 ปี เป็นวัยที่มีความพร้อมในการเรียนรู้และมีความกระตือรือร้นในความต้องการค้นหาคำตอบจากสิ่งที่ตนเองสงสัยและให้ความสนใจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว รู้จักใช้คำถามว่าอะไร ทำไม อย่างมีเหตุผล เนื่องด้วยอายุและการพัฒนาการของเด็กในช่วงวัยนี้สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นลำดับแรกคือ ความสามารถ

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล มีระยะเวลาทั้งสิ้น 14 สัปดาห์ ในกิจกรรมเสรี โดยเด็กอนุบาลมีการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 10 ครั้ง ต่อ คน โดยจัดเด็กต่อกลุ่มจำนวน 4 คน แบบคละความสามารถ เก่ง กลาง อ่อน เพื่อให้เด็กมีส่วนร่วมและเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ระหว่างวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 10.00-10.40 น. และดำเนินการเก็บรวบรวมด้วยแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลก่อนการทดลอง (ฉบับที่ 1) ระหว่างการทดลอง (ฉบับที่ 2) และหลังการทดลอง (ฉบับที่ 3)

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล** หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กอนุบาลแสดงออกถึงความสามารถในการสร้างความรู้ ความเข้าใจโลกและสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยการใช้ประสาทสัมผัสเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ เหตุการณ์ และสิ่งต่าง ๆ ที่มีความท้าทายด้วยการสังเกตจนเกิดความสงสัยและตั้งคำถามนำไปสู่การสำรวจ เพื่อให้ได้ข้อมูลนำมาสรุปเป็นความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติและเผยแพร่แก่ผู้อื่นตามแบบฉบับของตน โดยมีองค์ประกอบที่แสดงถึงทักษะการแสวงหาความรู้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

การสังเกต หมายถึง เด็กแสดงท่าทีจดจ้องและเฝ้ามองรายละเอียดของวัตถุ สิ่งมีชีวิต หรือปรากฏการณ์เบื้องหน้าโดยใช้ประสาทสัมผัสช่องทางต่าง ๆ ในการได้มาซึ่งข้อมูลหรือทำความเข้าใจสิ่งนั้น

การตั้งคำถาม หมายถึง เด็กพูดคุยเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตในลักษณะของการตั้งคำถามเพื่อทำความเข้าใจ หรือคาดคะเนความเป็นไปได้เกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต

การสำรวจ หมายถึง เด็กค้นหาข้อมูลอย่างมีเป้าหมายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เปรียบเทียบ จำแนก ทดลอง และแสดงให้เห็นถึงความคิดที่เปลี่ยนแปลงไปจากการจัดกระทำกับสิ่งนั้น

การสื่อสาร หมายถึง เด็กนำเสนอความคิดหรือความเข้าใจใหม่ซึ่งเป็นผลจากการสำรวจผ่านวจนภาษาและอวจนภาษา

ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล สามารถประเมินโดยใช้เครื่องมือ คือ แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

**การเล่นแบบชี้แนะ** หมายถึง การจัดประสบการณ์การเล่นและการเรียนรู้ที่มีความหมายที่ผสมผสานกับความเป็นธรรมชาติที่มีอยู่ในตัวเด็กอนุบาลโดยให้ความสำคัญกับเด็กและผลลัพธ์การเรียนรู้ เน้นการมีส่วนร่วมในการเล่นและให้อิสระในการเล่นกับเด็กโดยมีผู้ใหญ่คอยชี้แนะหรือเพิ่มการกำหนดเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้การจัดสถานที่ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในสภาพแวดล้อมที่เด็กสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองโดยมีกติกาการเล่นตามความสมัครใจและเล่นโดยมีผู้ใหญ่คอยชี้แนะและเป็นผู้อำนวยความสะดวกทำหน้าที่เสริมต่อการเรียนรู้เพื่อให้เด็กไปถึงเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในเวลาที่กำหนดโดยอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ การกำกับตนเองของเด็กและบทบาทครูหรือผู้ใหญ่ในการทำหน้าชี้แนะและเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้การเรียนรู้ผ่านการเล่นแบบชี้แนะของเด็กนั้นประสบความสำเร็จ

**แนวคิดกิจกรรมการคิด** หมายถึง แนวคิดที่มุ่งเน้นการส่งเสริมกระบวนการคิดให้เด็กเป็นผู้มีลักษณะนิสัยแห่งการคิดที่เป็นกิจกรรม มีขั้นตอนให้เด็กได้ฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ ในการค้นหาคำตอบผ่านกระบวนการคิด การใช้คำถามตามขั้นตอนของกลยุทธ์นำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เด็กเกิดความเข้าใจ มองเห็นความคิดของตนเองมีเหตุและผล ซึ่งมีหลักการสำคัญ ได้แก่ (1) การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยจัดโอกาสให้เด็กทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มแบบคละความสามารถ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความคิด การแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ช่วยพัฒนาการคิดทำให้เกิดการเรียนรู้และการสร้างความหมาย (2) การจัดสภาพแวดล้อม สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้และการสำรวจความคิดทำให้เด็กเกิดทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการคิด (3) การตั้งคำถามที่เริ่มต้นด้วยบทสนทนาในเรื่องราวที่เด็กกำลังให้ความสนใจเป็นการกระตุ้นให้เด็กใช้กระบวนการคิด เพื่อสร้างความเข้าใจและถ่ายทอดความคิดให้ผู้อื่นรับรู้ (4) การฟังอย่างตั้งใจเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กนำเสนอเป็นการสร้างความมั่นใจให้เด็กกล้าสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่น

และ (5) การจัดทำร่องรอยการเรียนรู้ โดยเด็กหรือครูผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดง ทำทางเป็นการทบทวนความคิดทำให้เกิดเรียนรู้ที่ลึกซึ้งผ่านกระบวนการคิดที่มองเห็นได้

**แนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย** หมายถึง การจัดประสบการณ์ที่ให้ความสำคัญกับพัฒนาการและการเรียนรู้ โดยการกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนเพื่อกำหนดแบบวางแผนและการจัดการที่มีความยืดหยุ่นได้อย่างสอดคล้องกับธรรมชาติและความต้องการของเด็กทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลทั้งที่ชี้แนะโดยครูหรือที่ริเริ่มโดยเด็กเน้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมช่วยให้เด็กรู้สึกมั่นใจในความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองด้วยการตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยมีหลักการสำคัญได้แก่ (1) การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน เพื่อนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายช่วยให้เด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการ ความรู้และทักษะที่สำคัญ (2) การวางแผนและการจัดกิจกรรมอย่างเป็นลำดับขั้นแต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็กนำไปสู่การตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ริเริ่มโดยครูหรือเด็กทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล (3) การจัดประสบการณ์เป็นการสร้างสมดุลระหว่างการชี้แนะโดยครูหรือการริเริ่มโดยเด็กนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตั้งไว้ (4) การทำกิจกรรมร่วมกับเด็กช่วยให้ครูรับรู้พัฒนาการและความสามารถที่แท้จริงของเด็กนำไปสู่การปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการและความสามารถของเด็ก (5) การตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของเด็กส่งผลให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ และ (6) การให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ช่วยให้เด็กปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของตนเองและเป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

**รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล**

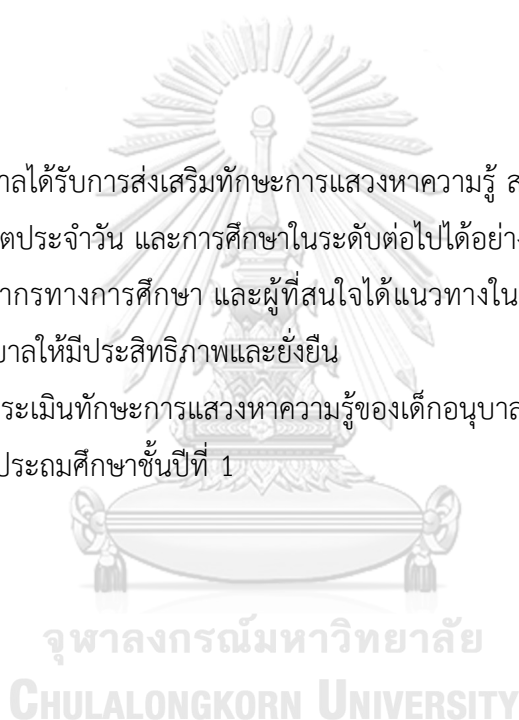
การจัดประสบการณ์ที่ครูจัดขึ้นอย่างเป็นระบบเพื่อส่งเสริมให้เด็กอนุบาลมีส่วนร่วมในกระบวนการคิดภายใต้สภาพแวดล้อมที่ครูจัด สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายไว้อย่างตั้งใจจากการนำข้อมูลที่เด็กสะท้อนคิดการเรียนรู้ให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการร่วมกับการทำกิจกรรมที่ชี้แนะโดยครู หรือที่ริเริ่มโดยเด็ก โดยการใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ให้เด็กได้สนทนาแลกเปลี่ยนความคิด สะท้อนคิดและบันทึกร่องรอยการเรียนรู้เพื่อเป็นการทบทวนความคิดและการประเมินการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยขั้นตอนของการจัดประสบการณ์ 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นเตรียมการ เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมและแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบละความสามารถ (2) ขั้นตอนการจัดประสบการณ์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 คิด ระดมสมอง เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมอภิปราย



แลกเปลี่ยนความคิดผ่านบทสนทนาและตั้งคำถามนำไปสู่การกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ร่วมกัน  
 ขั้นตอนที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้ เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้เด็กบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เห็นจากการใช้  
 ประสาทสัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การ  
 สังเกต ขั้นตอนที่ 3 คิด เล่น สร้าง เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้ง  
 คำถามว่าตน คิดอย่างไร ขั้นตอนที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดงความคิด ความสงสัย  
 ผ่านการสะท้อนคิดบนร่องรอยการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป และ (3) ขั้น  
 สะท้อนคิดการเรียนรู้

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เด็กอนุบาลได้รับการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ สามารถนำความรู้ ประสบการณ์  
 ที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และการศึกษาในระดับต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องได้แนวทางในการส่งเสริมทักษะการแสวงหา  
 ความรู้สำหรับเด็กอนุบาลให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน
3. ได้แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล เพื่อประเมินและติดตามความ  
 พร้อมก่อนเข้าสู่ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งการนำเสนอข้อมูลออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ทักษะการแสวงหาความรู้

- 1.1 ความหมายความสำคัญของการแสวงหาความรู้
- 1.2 ความสำคัญของการแสวงหาความรู้
- 1.3 องค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้
- 1.4 วิธีการวัดและประเมินทักษะการแสวงหาความรู้

#### ตอนที่ 2 แนวคิดกิจกรรมการคิด

- 2.1 ข้อมูลพื้นฐานของแนวคิดกิจกรรมการคิด
- 2.2 หลักการของแนวคิดกิจกรรมการคิด
- 2.3 องค์ประกอบของแนวคิดกิจกรรมการคิด

#### ตอนที่ 3 แนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

- 3.1 ความหมายของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย
- 3.2 องค์ประกอบของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย
- 3.3 บทบาทของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

#### ตอนที่ 4 แนวคิดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

- 4.1 พัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
- 4.2 หลักการการจัดการศึกษาปฐมวัย
- 4.3 การจัดประสบการณ์ที่สำคัญสำหรับเด็กปฐมวัย
- 4.4 แนวคิดการเล่นแบบชี้แนะ

#### ตอนที่ 5 แนวคิดของศูนย์การประเมิน

- 5.1 ความเป็นมาของศูนย์การประเมิน
- 5.2 ความหมายของศูนย์การประเมิน

### 5.3 หลักการของศูนย์การประเมิน

## ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการแสวงหาความรู้
- 6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย
- 6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นแบบชี้แนะ
- 6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศูนย์การประเมิน



## ตอนที่ 1 ทักษะการแสวงหาความรู้ (inquiry skills)

การส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการแสวงหาความรู้ ได้แก่ ความหมายของทักษะการแสวงหาความรู้ ความสำคัญของทักษะการแสวงหาความรู้ องค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้

### 1.1 ความหมายของทักษะการแสวงหาความรู้

การศึกษาความหมายของคำว่าทักษะการแสวงหาความรู้ (inquiry skills) ในครั้งนี้พบว่า คำที่มีความหมายใกล้เคียงกันอาจทำให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาความหมายของคำว่า การใฝ่รู้ ความกระตือรือร้น ความอยากรู้อยากเห็น ความสงสัยใคร่รู้ ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษคือ (curios, curiosity, enthusiasm) ที่พบในงานวิจัยและตามที่นักจิตวิทยานักการศึกษาได้ให้ความหมายของคำดังกล่าวไว้ว่าเป็นความอยากรู้อยากเห็นที่เกิดขึ้นจากแรงจูงใจภายในที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมการค้นหาคำตอบการสำรวจสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัวดังเช่น เด็กอนุบาลที่มีพลังความต้องการอยากรู้อยากเห็นอยู่ในตนเองที่ต้องการค้นคว้าหาคำตอบตามความสงสัยของตนเอง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555; ศรีณย์พร ยินดีสุข, 2561; สุรางค์ โค้วตระกูล, 2559) นอกจากนี้ ภัสราไพ จ้อยเจริญ (2556) ได้ทำการศึกษาวิจัยการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการวิชาการการเรียนรู้กับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนที่มีต่อความสนใจใฝ่รู้ของเด็กอนุบาล อธิบายว่าการใฝ่รู้ของเด็กอนุบาล ประกอบด้วย ความอยากรู้อยากเห็น การแสวงหาความรู้ และความพอใจในการเรียนรู้ ดังนั้นการแสวงหาความรู้จึงเป็นทักษะการปฏิบัติที่เด็กเรียนรู้ได้ด้วยการลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและเป็นส่วนหนึ่งของการใฝ่รู้ คำดังกล่าวจึงมีความหมายแตกต่างกันดังที่ได้นำเสนอต่อไปนี้

ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลเปรียบได้กับนักวิทยาศาสตร์ เนื่องจากเด็กอนุบาลมีลักษณะธรรมชาติเป็นผู้ที่มีความอยากรู้อยากเห็นและต้องการทำความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อม ในการเป็นนักสำรวจวัสดุสิ่งมีชีวิตและเหตุการณ์อย่างกระตือรือร้นนำมาสู่การสำรวจทำให้มีความรู้ลึก ความสงสัย และต้องการแสวงหาความรู้ ซึ่งต้องอาศัยการสนับสนุนคอยชี้แนะจากครู โดยมุ่งเน้นฝึกฝนอย่างเป็นระบบด้วยการสังเกตและสำรวจด้วยการบูรณาการผ่านหัวข้อเรื่องที่เด็กสนใจผ่านการเล่นเพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้อย่างมีความหมาย (Worth & Grollman, 2003)

การศึกษาหลักสูตรระดับอนุบาลของประเทศสิงคโปร์และประเทศออสเตรเลีย พบว่า ทั้งสองประเทศให้ความสำคัญกับการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ตั้งแต่ระดับอนุบาลด้วยการจัดประสบการณ์บูรณาการอย่างเป็นองค์รวมเปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจค้นพบโลกโดยการสังเกตถาม

คำถามและทำความเข้าใจเกี่ยวกับโลกรอบตัวด้วยตนเองเด็กจะได้รับพัฒนาทางภาษาที่สูงขึ้นผ่าน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการฟังความเข้าใจและ การสื่อสารกับผู้อื่นสนับสนุนความเชื่อที่ว่าเด็กเป็นผู้ที่มีความอยากรู้อยากเห็นมีความกระตือรือร้น และมีความสามารถเด็กใช้การสังเกตสิ่งที่แปลกใหม่สร้างความท้าทายหรือทำให้เกิดความสับสน งุนงง สงสัย คิดตั้งคำถาม ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 สัมผัส สัมผัส ลิ้มรส เขย่า บิดงอ หรือทำลายเพื่อดู การเปลี่ยนแปลงและสร้างความเชื่อมโยงของสิ่งที่แสดงถึงความคิดเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจใน รูปแบบเฉพาะของตนเอง (Bautista et al., 2016; Ministry of Education, 2013; Ministry of Education, Singapore, 2008; Sumsion et al., 2009)

Harlen (2014) ทักษะการแสวงหาความรู้ หมายถึง ความสามารถของเด็กในการค้นพบ คำตอบจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทำให้เด็กได้รับการพัฒนาการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลเกี่ยวกับ สิ่งที่ค้นพบและสังเกตเห็นด้วยตนเองไม่ใช้การบอกคำตอบจากครูหรือจากแหล่งข้อมูลใด ๆ ก็ตาม

Harrison (2014) ทักษะการแสวงหาความรู้ หมายถึง วิธีการที่เด็กใช้ค้นหาคำตอบเพื่อสร้าง ความรู้ด้วยตนเองเพื่อทำความเข้าใจโลกรอบตัวที่อยู่ภายใต้กรอบของแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ช่วยให้ เด็กได้รับการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านการชี้แนะและการสร้างความท้าทาย จากครูรวมถึงการสื่อสารและการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมชั้นเรียนสิ่งที่ได้กล่าวมาจึงมีความต่างจาก การแสวงหาความรู้ตามแนวทางการศึกษาการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เน้นการดำเนินการ ผ่านกระบวนการตั้งคำถามและการแสวงหาคำตอบ

Johnson (2014) ทักษะการแสวงหาความรู้ หมายถึง การเปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมใน การค้นหาสิ่งที่ตนสงสัยอย่างเป็นอิสระผ่านการเล่นและการสำรวจตามความอยากรู้อยากเห็นอย่างเป็น ธรรมชาติเป็นการแสดงออกถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านการเล่นตามจินตนาการที่ช่วยเสริมสร้าง ความคิดและคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมามีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างเด็กผู้ใหญ่ และสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล

Ministry of Education, Singapore (2008) ทักษะการแสวงหาความรู้ที่ปรากฏในหลักสูตร ระดับอนุบาลของประเทศสิงคโปร์เปิดโอกาสให้เด็กได้แสวงหาความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ โลก สิ่งแวดล้อมรอบตัว ครอบครัว สังคม ชุมชน และวัฒนธรรมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ที่เกี่ยวข้องกับเด็กอย่างมีความหมายและเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ด้านภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ ดังนั้นการจัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ ทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อช่วย กระตุ้นความสนใจให้เด็กได้ฝึกฝนลงมือปฏิบัติการแสวงหาความรู้จนได้ข้อค้นพบในรูปแบบต่าง ๆ และเป็นการแบ่งปัน พูดคุย บอกเล่าประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเอง

ทักษะการแสวงหาความรู้ หมายถึง พฤติกรรมของเด็กอนุบาลที่ให้ความสนใจต่อวัตถุ สถานที่ สิ่งต่าง ๆ และธรรมชาติรอบตัวด้วยการสังเกต สงสัย และใช้คำถามเป็นหลักเพื่อค้นหาข้อมูลด้วยความกระตือรือร้นตามความอยากรู้อยากเห็นที่มีอยู่เป็นธรรมชาติในสิ่งที่ตนสงสัยใคร่รู้ผ่านการเล่นใช้การสำรวจด้วยประสาทสัมผัสของตนเองเป็นเครื่องมือในการแสวงหาคำตอบเกี่ยวกับวัตถุ และสิ่งรอบตัวเพื่อขยายความคิดความเข้าใจจากการสังเกตสามารถสื่อสารด้วยการอธิบายบอกเล่าเกี่ยวกับคำตอบที่ค้นพบทำให้เกิดความเข้าใจต่อโลกและสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ว่าอะไร ทำไม และอย่างไร (Australian Government Department of Education Employment and Workplace Relations, 2009; Harrison, 2014; McGuire, & Pan, 2009; Vavrus, et al., 2011; Wang et al., 2018)

สรุปได้ว่าทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กอนุบาลแสดงออกถึงความสามารถในการสร้างความรู้ ความเข้าใจโลกและสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยการใช้ประสาทสัมผัสเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ เหตุการณ์ และสิ่งต่าง ๆ ที่มีความท้าทายด้วยการสังเกตจนเกิดความสงสัยและตั้งคำถามนำไปสู่การสำรวจ เพื่อให้ได้ข้อมูลนำมาสรุปเป็นความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติและเผยแพร่แก่ผู้อื่นตามแบบฉบับของตน

## 1.2 ความสำคัญของทักษะการแสวงหาความรู้

โลกในยุคปัจจุบันเป็นโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด แม้เทคโนโลยีจะมีความทันสมัยแต่ก็แฝงไปด้วยความซับซ้อน ความผันผวนของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นล้วนเป็นสิ่งที่ยากเกินคาดเดา ความรู้ที่มีอยู่บนโลกล้วนเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา การฝึกให้เด็กได้เป็นผู้คิดตั้งคำถาม และรู้ว่าคำถามที่ถูกต้องมีลักษณะอย่างไรซึ่งเป็นพื้นฐานที่ดีของทักษะการแสวงหาความรู้ที่มีความสำคัญทักษะหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนให้ทักษะอื่น ๆ ได้รับการพัฒนาขึ้นอีกมากมายเพื่อการเรียนรู้ และการสร้างนวัตกรรม รวมถึงความรู้ทางดิจิทัลที่จำต้องอาศัยทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่นำเชื่อถือสามารถใช้งานอย่างฉลาดรู้เท่าทันจะช่วยให้เด็กมีทักษะชีวิตและอาชีพที่ดีได้ (วิจารณ์ พานิช, 2551; Aslan, 2017)

ทักษะการแสวงหาความรู้ เป็นทักษะที่ช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาความเข้าใจตนเอง และเข้าใจสังคมโลกมีมุมมองที่กว้างขึ้น อีกทั้งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ที่ดีต่อการเรียนรู้ในรายวิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษา และศิลปะ ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะมีการตั้งคำถามว่าในรายวิชานี้มีวัตถุประสงค่อะไรที่ต้องการให้เกิดแก่เด็ก รายวิชานี้มีแนวคิดพื้นฐานสำคัญคืออะไร เป็นต้น (บรรจง อมรชิววัน, 2556; Wang et al., 2009)

ทักษะการแสวงหาความรู้ เป็นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ของเด็กในการใช้คำถาม เพื่อให้ได้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อสงสัยที่ซับซ้อนเพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินข้อมูลจากข้อค้นพบที่ได้จากการค้นหาคำตอบในการเรียนรู้มีการสรุปผลโดยการเชื่อมโยงความรู้ที่ได้กับความรู้และประสบการณ์เดิมเข้าด้วยกัน ทักษะการแสวงหาความรู้เป็นทักษะที่มีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางด้านสติปัญญาโดยตรงจึงช่วยให้เด็กเข้าใจสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมผ่านการคิดและการใช้เหตุผล (Timperley et al., 2007; Zimmerman et al., 2018)

ความสำคัญดังกล่าวสรุปได้ว่าทักษะการแสวงหาความรู้มีความสำคัญต่อเด็กที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ที่ช่วยให้เด็กได้รับความกระจ่างในสิ่งที่สงสัยเพื่อให้ได้คำตอบหรือข้อค้นพบที่เด็กสามารถสร้างความรู้ที่มีความหมายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตจริง เมื่อเด็กมีทักษะนี้เกิดขึ้นติดตัวแล้วย่อมมีประโยชน์ต่อเด็กให้มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สูงขึ้นส่งผลดีต่อการดำเนินชีวิตประจำวันบนโลกที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วบนโลกดิจิทัล ส่งผลดีต่อการพัฒนาประเทศก่อให้เกิดการสร้างนวัตกรรม

### 1.3 องค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้

การระบุองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบจากลักษณะพฤติกรรมที่แสดงถึงทักษะการแสวงหาความรู้ ประกอบกับพิจารณาความสอดคล้องกับนิยามของทักษะการแสวงหาความรู้ ข้อมูลที่นำมาพิจารณามีรายละเอียดข้อสรุป ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้กำหนดองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ประกอบไปด้วยประสบการณ์สำคัญที่ต้องการให้เกิดกับเด็กอนุบาลดังนี้

- 1) การตั้งคำถามจากเรื่องที่สนใจ
- 2) การค้นหาข้อมูลเพื่อหาคำตอบจากสิ่งที่สงสัย
- 3) การมีส่วนร่วมในการรวบรวมข้อมูล และนำเสนอข้อมูลจากการค้นหาความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยแผนภูมิ

หลักสูตรระดับอนุบาลของประเทศสิงคโปร์และประเทศออสเตรเลียได้มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการแสวงหาความรู้ให้เกิดขึ้นกับเด็กอนุบาลด้วยการจัดประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกผ่านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลายจัดพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้และส่งเสริมประสบการณ์ โดยมีครูเป็นผู้ถามคำถามปลายเปิดกระตุ้นให้เด็กมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติการสำรวจ พบว่า (Bautista et al., 2016; Ministry of Education, 2013; Ministry of Education, Singapore, 2008; Sumsion, Barnes et al., 2009) ทักษะการแสวงหาความรู้ที่ต้องการให้เกิดกับเด็กอนุบาลและพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ ดังนี้

1) สังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเพื่อสำรวจความคิดใหม่เกี่ยวกับธรรมชาติรอบตัวโดยใช้ประสาทสัมผัส ถามคำถาม สงสัย สืบสอบ ค้นพบ และพูดเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นและทำงานได้อย่างไร เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติและโลกรอบตัวตามความสนใจอยากรู้ อยากเห็นที่มีอยู่เป็นธรรมชาติ

2) มีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติกิจกรรมสำรวจความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตมีส่วนร่วมสังเกตอย่างจดจ่อต่อการเปลี่ยนแปลง มีส่วนร่วมแก้ปัญหาโดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกันในการแสวงหาความรู้

3) รวบรวมข้อมูลด้วยการใช้ประสาทสัมผัสเป็นเครื่องมืออย่างง่ายในการสำรวจสัมผัสกลิ่น ฟังเสียง และลิ้มรส ทดสอบการคาดการณ์ ทำการเปรียบเทียบ การจัดลำดับ จัดหมวดหมู่ การตัดสินใจได้ข้อค้นพบใหม่

4) การสื่อสาร พูดคุยบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการสังเกตหลักสูตรนิเวศสิ่งแวดล้อมส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอนุบาลและความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับโลกรอบตัวได้หลากหลายรูปแบบผ่านการฝึกฝนลงมือปฏิบัติการแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอเป็นกิจวัตรเด็กจะสามารถตั้งคำถาม สำรวจและทดสอบสิ่งที่เด็กสงสัยหรือคาดไม่ถึงโดยกำหนดให้การแสวงหาความรู้เป็นมาตรฐานและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เด็กสามารถทำได้ด้วยการมีส่วนร่วมในการแสวงหาความรู้ (Ministry of Education, 2017)

ทักษะการแสวงหาความรู้ที่เด็กอนุบาลควรได้รับการฝึกฝนอย่างเหมาะสมกับวัยไม่ใช่เป็นการทดลองเท่านั้นเด็กควรได้รับการส่งเสริมที่เป็นประโยชน์ช่วยสร้างความเข้าใจสำหรับเด็ก ในการแสวงหาความรู้ด้วยการจดจ่ออยู่กับการสังเกตและตั้งคำถามเกี่ยวกับวัตถุและเหตุการณ์ต่าง ๆ รอบตัวตามขั้นตอนที่มีความยืดหยุ่นสามารถสลับขั้นตอนต่าง ๆ ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจของเด็ก การมีส่วนร่วม ความท้าทายและการชี้แนะของครู (Baker, & Davila, 2018; Copple, 2012) ดังนี้

1) สังเกต สงสัย เกี่ยวกับวัสดุ วัตถุและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจนได้คำถามที่นำไปสู่การอธิบายเพื่อแสวงหาความรู้ในขั้นต่อไป

2) สำรวจด้วยการใช้ประสาทสัมผัสของตนเองและใช้เครื่องมืออย่างง่าย ๆ ได้อย่างหลากหลายในการสังเกตวัตถุสิ่งมีชีวิตและเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยขยายความเข้าใจให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3) รวบรวมข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ เรียงลำดับ จัดประเภทและแยกแยะลักษณะของสิ่งที่สังเกต

4) แบ่งปันความคิด ด้วยการพูด บอกเล่า อธิบายอย่างง่าย ๆ ได้



Lanphear, and Vandermaas-Peeler (2017) ได้อธิบายเกี่ยวกับการแสวงหาความรู้ไว้ว่า การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กที่นอกเหนือจากวิทยาศาสตร์สามารถทำได้ด้วยการนำเด็กไปสำรวจและตั้งคำถามในกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การเล่นเป็นกลุ่มในร่มและการเล่นกลางแจ้ง พบว่าการสังเกตและการตั้งคำถามเป็นสิ่งที่พบมากที่สุดเป็นประการแรกของการแสวงหาความรู้ที่สามารถบ่งบอกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมและสิ่งแวดล้อมที่เด็กสนใจเช่นเดียวกับ Copple (2012) ที่ได้ อธิบายว่าการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลควรเริ่มต้นด้วยการสังเกตอย่างจดจ่อและการตั้งคำถามที่จะนำไปสู่กระบวนการแสวงหาความรู้ในขั้นต่อไป

Ontario (2014) ได้ระบุทักษะการแสวงหาความรู้ไว้เป็นส่วนหนึ่งของด้านสติปัญญาและได้กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาเด็กอนุบาลให้เกิดทักษะการแสวงหาความรู้ไว้ได้แก่ (1) การสังเกตและตั้งคำถาม (2) การรวบรวมข้อมูล (3) การตีความข้อมูล (4) การค้นพบข้อมูล (5) การค้นพบความสัมพันธ์ และ (6) การสื่อสาร โดยทักษะดังกล่าวสามารถส่งเสริมได้ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์และให้โอกาสเด็กได้ตัดสินใจในการทำงานตามสิ่งที่เด็กสนใจได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เช่น การปลูกสวนเด็กมีโอกาสตัดสินใจว่าต้องการปลูกอะไรและได้ลงมือปฏิบัติรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นไม้และเวลาที่พืชออกดอกโดยเด็กได้มีส่วนร่วมในการสื่อสารอภิปรายเกี่ยวกับพืชและการรวบรวมข้อมูลของตนเอง

การส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลเป็นเป้าหมายพื้นฐานของโครงการวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาล เด็กจึงควรได้รับโอกาสในการพัฒนาและได้รับคำแนะนำฝึกฝนลงมือปฏิบัติผ่านเกมหรือการเล่นด้วยกิจกรรมที่หลากหลายทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนตามหัวข้อที่เด็กสนใจฝึกการใช้เครื่องมือ การแบ่งประเภท การจัดหมวดหมู่ซึ่งเป็นองค์ประกอบของการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้เชิงวิทยาศาสตร์รวมถึงความสามารถอื่น ๆ (Worth, & Grollman, 2003) ดังนี้

- 1) การตั้งคำถาม เกี่ยวกับวัตถุและเหตุการณ์รอบตัว
- 2) การสำรวจ วัตถุวัสดุและเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยดำเนินการลงมือปฏิบัติและสังเกตว่าเกิดอะไรขึ้น
- 3) การสังเกต วัตถุสิ่งมีชีวิตและเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างรอบคอบโดยใช้ทุกประสาทสัมผัสของตนเอง
- 4) การอธิบาย เปรียบเทียบ เรียงลำดับ จำแนกและลำดับในแง่ของการสังเกตได้ลักษณะและคุณสมบัติ

5) การใช้เครื่องมือง่าย ๆ ที่หลากหลายเพื่อขยายการสังเกต (เช่น เครื่องมือวัด เครื่องชั่ง และแว่นตา)

6) การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบอย่างง่ายรวมถึงการคาดคะเนรวบรวมและตีความ ข้อมูลจดจำรูปแบบง่าย ๆ และสรุป

7) การบันทึกการสังเกตคำอธิบายและแนวคิดผ่านหลาย ๆ รูปแบบของการแสดง รวมถึงภาพวาดกราฟอย่างง่ายการเขียนและการเคลื่อนไหว

8) การทำงานร่วมกับผู้อื่น

9) การแบ่งปันและอภิปรายแนวคิดและรับฟังมุมมองใหม่ ๆ

การทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวพบว่า หัวใจสำคัญของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล คือ การที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติทำการสำรวจด้วยตนเองจะช่วยให้เด็กได้รับการส่งเสริม ทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็นควบคู่ไปพร้อมกัน ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสังเกต การเปรียบเทียบ การแยกแยะ การจัดลำดับ การถามคำถาม การอภิปราย การคาดคะเน การทดสอบ การสะท้อนคิด การบันทึก และการสื่อสาร

การศึกษาข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่ทำให้เกิดทักษะการแสวงหาความรู้เป็นกระบวนการที่มีฐานแนวคิดตามกรอบแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของพัฒนาการทางด้านสติปัญญาในระดับอนุบาลที่จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบย่อยในการเข้ารหัสรับรู้ข้อมูลจากสิ่งเร้าด้วยความสนใจและมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งเร้าที่อยู่แวดล้อมรอบตัวโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของตนเองเป็นเครื่องมืออย่างง่ายในการสังเกตอย่างจดจ่อในรายละเอียดของธรรมชาติ วัตถุ และสิ่งต่าง ๆ รอบตัวและตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ตนสังเกต เพื่อเป็นเป้าหมายสู่การค้นหาคำตอบผ่านการเล่น การสำรวจด้วยการลงมือปฏิบัติกับวัตถุสิ่งเร้าที่มากระทบกับความสนใจทำให้เกิดความรู้ใหม่อย่างมีความหมายได้สำรวจความคิดและได้มุมมองใหม่ สร้างความกระจ่างอย่างมีเหตุผลด้วยตนเองด้วยการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ปัจจุบันและความรู้ที่มีอยู่เดิมและสามารถสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจได้เป็นการขยายประสบการณ์ การเรียนรู้สร้างความเข้าใจว่า สิ่งนั้นคืออะไรและอย่างไร อย่างเป็นเหตุเป็นผลและเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายได้โดยอาศัย องค์ประกอบที่ได้ทำการสังเคราะห์ดัง (ตารางที่ 1) ต่อไปนี้

**ตารางที่ 1** ที่มาขององค์ประกอบทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

องค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ในเด็กอนุบาล	1. สังเกต (Observe)	2. ตั้งคำถาม (Ask)	3. สำรวจ (Explore)	4. รวบรวมข้อมูล (Gather information)	5. แบ่งปัน (Share ideas)	6. สื่อสาร (Communicate)
Australian Government Department of Education and Workplace Relations (2009)	✓	✓	✓			✓
Bautista et al. (2016)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Baker and Davila (2018)	✓	✓	✓	✓	✓	
Copple (2012)	✓	✓	✓	✓	✓	
Harlen (2014)	✓	✓	✓			
Lanphear and Vandermaas-Peeler (2017)	✓	✓				
Ministry of Education, Singapore (2008)	✓		✓			✓
Ministry of Education, Singapore (2013)	✓		✓			✓
Ministry of Education, New Zealand (2017)		✓	✓			
Sumsion et al. (2009)	✓		✓			✓
Vavrus et al. (2011)		✓				
Wang et al. (2009)	✓	✓	✓			✓
Wu et al. (2018)	✓	✓	✓			✓
Ontario (2014)	✓	✓	✓			✓
<b>สรุปความถี่</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

ข้อมูลข้างต้นได้กล่าวถึง ลักษณะพฤติกรรมสามารถจัดกลุ่มและสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะของพฤติกรรมบ่งชี้ตามองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ 4 ดังนี้ (1) การสังเกต (Observations) (2) การตั้งคำถาม (Questioning) (3) การสำรวจ (Exploration) และ (4) การสื่อสาร (Communication) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 (Australian Government Department of Education Employment and Workplace Relations, 2009; Baker, and Davila, 2018; Bautista et al., 2016; Copple, 2012) ดัง (ตารางที่ 2) ต่อไปนี้

**ตารางที่ 2** องค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้
<b>1. การสังเกต (Observations)</b> หมายถึง เด็กแสดงท่าทีจดจ้องและเฝ้ามอง รายละเอียดของวัตถุ สิ่งมีชีวิต หรือ ปรากฏการณ์เบื้องหน้าโดยใช้ประสาทสัมผัส ช่องทางต่าง ๆ ในการได้มาซึ่งข้อมูลหรือทำ ความรู้จักสิ่งนั้น	1. ใช้ประสาทสัมผัส 2 อย่างขึ้นไปในการสังเกต 2. ใช้เวลา 5 นาที ในการสังเกตอย่างจดจ่อ 3. บอกชื่อหรืออธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต
<b>2. การตั้งคำถาม (Questioning)</b> หมายถึง เด็กพุดคุยเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตใน ลักษณะของการตั้งคำถามเพื่อทำความเข้าใจ หรือคาดคะเนความเป็นไปได้เกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต	1. ตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สังเกต 2. ใช้คำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ 3. แสดงความคิดเห็นการคาดคะเนคำตอบ
<b>3. การสำรวจ (Exploration)</b> หมายถึง เด็กค้นหาข้อมูลอย่างมีเป้าหมายด้วย วิธีการต่าง ๆ เช่น เปรียบเทียบ จำแนก ทดลอง และแสดงให้เห็นถึงความคิดที่เปลี่ยนแปลงไป จากการจัดกระทำกับสิ่งนั้น	1. รวบรวมตรวจสอบคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้ 2. สรุปคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้
<b>4. การสื่อสาร (Communication)</b> หมายถึง เด็กนำเสนอความคิดหรือความเข้าใจ ใหม่ซึ่งเป็นผลจากการสำรวจผ่านวจนภาษา และอวัจนภาษา	1. แสดงภาพวาดหรือร่องรอยขีดเขียน 2. บอกเล่าหรือแสดงท่าทางเพื่ออธิบายข้อค้นพบ ที่ได้จากการสำรวจ

#### 1.4 วิธีการวัดและประเมินทักษะการแสวงหาความรู้

ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กสามารถจำแนกได้ตามช่วงวัยเพื่อให้การวัดประเมินผลเป็นไปอย่างสอดคล้องกับพัฒนาการและความสามารถของเด็ก โดยหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยของประเทศไทยฉบับปัจจุบันพุทธศักราช 2560 ได้จัดแบ่งทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล และความสามารถตามช่วงวัยดังข้อมูล ต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

1) อายุ 3-4 ปี สามารถค้นหาคำตอบของข้อสงสัยต่าง ๆ ตามวิธีการเมื่อมีผู้ชี้แนะ ใช้ประโยคคำถามว่า อะไร ในการค้นหาคำตอบ

2) อายุ 4-5 ปี สามารถค้นหาคำตอบของข้อสงสัยต่าง ๆ ตามวิธีการของตนเอง ใช้ประโยคคำถามว่า ที่ไหน ทำไม ในการค้นหาคำตอบ

3) อายุ 5-6 ปี สามารถค้นหาคำตอบของข้อสงสัยต่าง ๆ โดยใช้วิธีการที่หลากหลายด้วยตนเอง ใช้ประโยคคำถามว่า เมื่อไร อย่างไร ในการค้นหาคำตอบ

ภัสราไฟ จ้อยเจริญ (2556) ใช้วิธีการประเมินตามตัวบ่งชี้ย่อยในการประเมินความใฝ่รู้ของเด็กอนุบาลด้านการแสวงหาความรู้ โดยให้ความสำคัญกับทุกตัวบ่งชี้และทำการสังเกตพฤติกรรมที่เด็กได้แสดงออกให้ครบตามที่กำหนดในตัวบ่งชี้ย่อยเนื่องจากพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ย่อยด้านการแสวงหาความรู้ทุกพฤติกรรมควรเกิดกับเด็กทุกคนโดยให้ผู้ประเมินระบุพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกและให้ระบุระดับคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ให้ 3 คะแนน เมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมด้วยตนเอง

ให้ 2 คะแนน เมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมเมื่อได้รับการกระตุ้น ชี้แนะ ช่วยเหลือ

ให้ 1 คะแนน เมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมการแสวงหาความรู้เมื่อได้รับการกระตุ้น ชี้แนะ ช่วยเหลือ แต่ไม่เหมาะสม

ให้ 0 คะแนน เมื่อเด็กไม่แสดงพฤติกรรมการแสวงหาความรู้แม้ได้รับการกระตุ้น ชี้แนะ ช่วยเหลือ

การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลประกอบไปด้วยขั้นตอนสำคัญ คือ เลือกองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้นำมาสร้างตัวบ่งชี้พฤติกรรมของแต่ละองค์ประกอบและนำมาออกแบบรูปวิธีการประเมินให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่จะประเมิน ผู้ประเมินสามารถเลือกสังเกตพฤติกรรมโดยใช้สถานการณ์หรือกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้เด็กได้แสดงออกถึงทักษะการแสวงหาความรู้และสังเกตด้วยการประเมินความถี่ที่พบพฤติกรรมตามองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลในการประเมินแต่ละครั้งผู้ประเมินสามารถเลือกประเมินเด็ก

อนุบาลครั้งละ 2-3 คนในการประเมิน 2-3 องค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล และสามารถหมุนเวียนจับครบทุกคนตามองค์ประกอบทักษะการแสวงหาความรู้ (Joohi, & Ji yoon, 2008; Lanphear, & Vandermaas-Peeler, 2017)

การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กจึงเน้นที่เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นแก่เด็กเป็นเกณฑ์ในการออกแบบการประเมินตามตัวบ่งชี้พฤติกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาและการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้โดยใช้เกณฑ์รูบริก เช่น การประเมินเกี่ยวกับ (1) การทำนาย พฤติกรรมบ่งชี้คือ เด็กเขียน หรือวาดคำทำนายในแผนภูมิทำนาย (2) การสื่อสาร พฤติกรรมบ่งชี้คือ เด็กแบ่งปันคำทำนายของตนเองกับผู้อื่นทั้งสององค์ประกอบใช้เกณฑ์คือ น่าพอใจ และไม่น่าพอใจ (3) แบ่งเป็น 2 พฤติกรรมคือการทดลอง พฤติกรรมบ่งชี้คือ เด็กมีส่วนร่วมในการทดลอง เกณฑ์คือ เข้าร่วม และไม่เข้าร่วม และน่าพอใจ ไม่น่าพอใจ เมื่อเด็กทำเครื่องหมายผลการทดสอบของตนเองในแผนภูมิการทำนายโดยใช้เกณฑ์รูบริก 4 ระดับ จาก 0 ถึง 3 มีลักษณะและรายละเอียดของเกณฑ์ดังนี้ (Joohi & Ji yoon 2008)

- 0 หมายถึง เด็กอนุบาลไม่แสดงพฤติกรรมใด ๆ
- 1 หมายถึง เด็กอนุบาลแสดงพฤติกรรมบางอย่างไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือไม่ถูกต้อง
- 2 หมายถึง เด็กอนุบาลแสดงพฤติกรรมครบถ้วนสมบูรณ์ แต่ไม่ถูกต้อง
- 3 หมายถึง เด็กอนุบาลแสดงพฤติกรรมครบถ้วนสมบูรณ์ และถูกต้อง

## ตอนที่ 2 แนวคิดกิจกรรมการคิด

กิจกรรมการคิดเป็นแนวคิดเกี่ยวกับการสอนคิดให้กับเด็กได้ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการคิดในบริบทที่เด็กได้เผชิญประกอบไปด้วยขั้นตอนที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะครอบคลุมทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ดังที่นักรับการศึกษาได้อธิบายไว้ดังนี้

### 2.1 ข้อมูลพื้นฐานและความหมายของแนวคิดกิจกรรมการคิด

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมแล้วพบว่าเอกสารที่เกี่ยวข้องหลายเล่มมีการใช้คำว่า กิจกรรมการคิด Thinking Routine และ Visual Thinking Routine ในบริบทเดียวกันเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจที่ตรงกันงานวิจัยนี้จึงขอใช้คำว่า กิจกรรมการคิด

กิจกรรมการคิด (Thinking Routine) เป็นเครื่องมือสำคัญในการทำให้นักเรียนมองเห็นได้ Visual Thinking Routine โดยนักวิจัย Project Zero ได้พัฒนากิจกรรมการคิดมากกว่า 30 แบบ ร่วมกับครูอนุบาล (Ritchhart, & Perkins, 2008) ซึ่ง แนวคิดกิจกรรมการคิดเป็นโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดภายใต้ชื่อโครงการ Project Zero ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนากิจกรรมการคิดให้

เป็นเครื่องมือในการชี้แนะและสนับสนุนการคิดของเด็กอนุบาลด้วยการใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายมีจุดประสงค์หลักในการพัฒนาการคิดและพัฒนาพฤติกรรมที่มีเป้าหมายสำคัญ คือ การส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาที่มีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาโดยตรงผ่านการสื่อสารอย่างมีจุดมุ่งหมายด้วยกระบวนการคิดที่เป็นขั้นตอนไม่ซับซ้อนเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และความเข้าใจโลกด้วยการจัดสภาพแวดล้อมที่让孩子ได้เผชิญกับสื่อและวัตถุด้วยการลงมือปฏิบัติตามความอยากรู้อยากเห็นที่มีอยู่อย่างเป็นธรรมชาติตามวัยของเด็กโดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกภายใต้การจัดการประสบการณ์ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และให้อิสระแก่เด็กได้เลือกทำกิจกรรมตามความสนใจ (Colcott et al., 2009; Rochelle, & Allison, 2012)

การคิดที่มองเห็นได้เป็นกรอบแนวคิดของโครงการ Project Zero (2013) ที่นักการศึกษาพัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบูรณาการการพัฒนาความคิดของเด็กกับการเรียนรู้เนื้อหาในหัวข้อต่าง ๆ เข้าด้วยกันการคิดที่มองเห็นได้มุ่งฝึกฝนให้เด็กมีนิสัยแห่งการคิดประกอบด้วยแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนาการคิดที่มองเห็นได้ 3 ประการ ได้แก่ กิจวัตรการคิด การจัดทำเอกสารการคิดของเด็กและการสะท้อนคิดของครู

Ritchhart (2007) ได้อธิบายความหมายของ แนวคิดกิจวัตรการคิดที่เป็นมากกว่าวิธีการสอนการคิด ซึ่งวิธีการนี้มุ่งเน้นการส่งเสริมให้เด็กเป็นผู้มีลักษณะนิสัยแห่งการคิดโดยนำพื้นฐานปรัชญาของ John Dewey & Gilbert Riel ที่เห็นสอดคล้องกันว่าเด็กควรได้รับโอกาสในการใช้พลังความอยากรู้อยากเห็นเพื่อเป็นแรงจูงใจในการค้นหาคำตอบด้วยการใช้คำถาม การลงมือปฏิบัติตามความสนใจของตนเองจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ผ่านการคิดจนเป็นกิจวัตร

กิจวัตรการคิด หมายถึง การคิดที่เป็นกิจวัตรมีเพียงไม่กี่ขั้นตอนให้เด็กได้ฝึกปฏิบัติซ้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมการคิดและการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการมีส่วนร่วมด้วยการสื่อสารการสนทนาผ่านการเขียน การพูด การอภิปรายข้อเสนอและการใช้คำถามที่ช่วยให้ผู้อื่นมองเห็นการคิดของตนเอง (Project Zero, 2013)

Salmon (2010) ได้อธิบายความหมายของ กิจวัตรการคิดว่าเป็นการสอนที่มีขั้นตอนช่วยสนับสนุนพัฒนาการและการสร้างความรู้ด้วยตนเองจากชุดคำถามที่ครูใช้ถามเด็กเพื่อนำเข้าสู่ขั้นตอนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เด็กเกิดความเข้าใจมองเห็นว่าความคิดของตนเองมาจากจุดไหนอย่างมีเหตุและผล

กิจวัตรการคิดมีเป้าหมายสำคัญให้เด็กได้รู้จักและเข้าใจการคิดผ่านภาษาขณะสนทนากระบวนการถ่ายทอดทางภาษาจะถูกขยายออกไปและกระบวนการคิดจะชัดเจนขึ้นผ่านการทำซ้ำ ๆ มีเพียงไม่กี่ขั้นตอนที่ง่ายต่อการเรียนรู้สามารถนำไปใช้ในบริบทของการเรียนรู้ไม่ว่าจะ

เป็นการเรียนรู้เนื้อหาเฉพาะ การนำเข้าสู่หน่วยการเรียนรู้หรือสิ่งใหม่ ๆ การใช้เพื่อสรุปแนวคิด การสร้างความรู้ใหม่ การเริ่มต้นโครงการ หรือเพื่อสร้างคำถามเป็นต้น (Wolberg, & Goff, 2012) กิจกรรมการคิด มีเป้าหมายสำคัญในการฝึกฝนการคิดซึ่งประกอบไปด้วยกลยุทธ์วิธีการสอนที่หลากหลายเน้นการปฏิบัติซ้ำ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาเด็กให้มีความสามารถด้านการคิดผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจหลักการกลยุทธ์และหลักสูตรรวมถึงบริบทของกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนให้แก่เด็กเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการนำไปใช้ (Boyes, 2019; Dajani, 2016; Gholam, 2019; Project Zero, 2013; Ritchhart et al., 2011; Salmon, 2010; Wolberg, & Goff, 2012)

กิจกรรมการคิดเป็นวิธีการที่ส่งเสริมให้เด็กมุ่งมั่นในการค้นหาคำตอบมากกว่าการรู้คำตอบคืออะไร ด้วยการจัดประสบการณ์ที่เอื้อให้เด็กได้เผชิญสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อนเพื่อช่วยให้เด็กได้ค้นพบความรู้ใหม่และขยายความรู้เดิมผ่านกระบวนการคิดการใช้เหตุผลตามขั้นตอนของกลยุทธ์ (Boyes, 2019; Dajani, 2016) กิจกรรมการคิดจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาการคิดของเด็กเป็นอย่างยิ่งและยังส่งผลต่อพัฒนาการและความก้าวหน้าในด้านอื่น ๆ ของเด็กด้วย ดังนั้นการฝึกการคิดจึงสามารถใช้ควบคู่กับการประเมินผลการเรียนรู้ของเด็กได้ตลอดระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรดังที่ มีนักการศึกษา Boyes (2019) และ Project Zero (2013) ได้เสนอไว้ดังนี้

- 1) เป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้และการคิดให้เกิดขึ้นกับเด็ก
- 2) เป็นการกระตุ้นให้เด็กได้ใช้การคิดในสถานการณ์ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ
- 3) เป็นกลยุทธ์ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้
- 4) เป็นความคิดที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนสามารถบอกได้ว่าเรียนรู้อะไรและอย่างไรด้วยการเลือกใช้ทรัพยากรที่หลากหลายในการบันทึก การติดตามและการแบ่งปันความคิดของเด็ก
- 5) เป็นวิธีการที่สนับสนุนการสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ในการอภิปรายทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลช่วยให้เข้าใจความคิดของผู้อื่น
- 6) เป็นการสร้างวัฒนธรรมของห้องเรียนให้เป็นห้องเรียนแห่งการคิด

สรุปได้ว่า กิจกรรมการคิด หมายถึง แนวคิดที่มุ่งเน้นการส่งเสริมกระบวนการคิดให้เด็กเป็นผู้มีลักษณะนิสัยแห่งการคิดที่เป็นกิจกรรมให้เด็กได้ฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ ในการค้นหาคำตอบผ่านกระบวนการคิด การใช้คำถามตามขั้นตอนของกลยุทธ์นำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เด็กเกิดความเข้าใจมองเห็นว่าที่มาของความคิดของตนเองได้อย่างมีเหตุและผล



## 2.2 ลักษณะของแนวคิดกิจกรรมการคิด

กิจกรรมการคิดเป็นเครื่องมือที่ใช้ส่งเสริมการคิดที่เหมาะสมสำหรับเด็กอนุบาลให้มีลักษณะนิสัยในการสังเกตอย่างรอบคอบ ใช้การวิเคราะห์ความคิดและตั้งคำถามผ่านงานศิลปะและวัตถุ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ช่วยให้เด็กคิดและเรียนรู้ผ่านการมองเห็นความคิดของตนเองและผู้อื่นได้ชัดเจนขึ้น

Ritchhart et al (2011) เสนอวิธีการหลักที่ช่วยสนับสนุนกิจกรรมการคิดในชั้นเรียนให้ประสบผลสำเร็จผ่านการคิดที่มองเห็นได้ทั้งของตนเองและผู้อื่น ได้แก่ (1) การตั้งคำถาม (2) การฟัง และ (3) การจัดทำเอกสารหรือการจัดเก็บร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

1) การตั้งคำถาม ครูสามารถใช้คำถามที่อาจเริ่มต้นด้วยบทสนทนาชักถามเพื่อช่วยสร้างความเข้าใจและแสดงความคิดของตนเองจากความสนใจของเด็กนำไปสู่การสำรวจความคิดที่เกิดขึ้น ความสงสัยและยังไม่มีคำตอบ ดังนั้น คำถามสำคัญ จึงถือเป็นหัวใจหลักที่จะช่วยให้เด็กสร้างความเข้าใจ เช่น อะไรทำให้เด็ก ๆ คิดอย่างนั้น หรือ เด็ก ๆ คิดอย่างไร เป็นต้น

2) การฟัง ครูสามารถเรียนรู้สิ่งที่เด็กกำลังคิดผ่านการฟังอย่างแท้จริง แม้เด็กจะตอบเพียงสั้น ๆ แต่การให้ความสำคัญกับการฟังอย่างตั้งใจ การทวนคำพูดหรือการใช้คำถามจากสิ่งที่เด็กพูดแสดงถึงความเคารพและความสนใจในการคิดของเด็กเป็นการกระตุ้นให้เด็กแบ่งปันความคิดของตนให้ผู้อื่นรับรู้และเข้าใจ

3) การจัดทำเอกสาร เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ความคิดของเด็กที่อยู่ภายในมองเห็นได้ผ่านร่องรอยการเขียนบนกระดาน ภาพถ่ายผลงานของเด็ก การบันทึกเสียงการอภิปรายในชั้นเรียน หรือการถ่ายภาพเด็กที่กำลังคิด อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่ควรทราบคือร่องรอยหลักฐานจากการบันทึกเหล่านี้เป็นไปเพื่อใช้เป็นข้อมูลติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของเด็ก องค์ประกอบสำคัญของแนวคิดที่มองเห็นได้ คือ แนวคิดกิจกรรมการคิดและการจัดทำเอกสารที่สร้างขึ้นโดยเด็กหรือครูจากการบันทึกร่องรอยหลักฐานขณะเด็กแสดงความคิดเกี่ยวกับปัญหา หรือหัวข้อต่าง ๆ โดยการบันทึกวิดีโอ รูปถ่ายพร้อมคำบรรยาย หรือผลงานของเด็ก ๆ การให้เด็กสะท้อนคิดด้วยการเขียนการวาด การเต้นหรือการร้องเพลงสิ่งเหล่านี้เป็นการสะท้อนร่องรอยหลักฐานกระบวนการคิดและการเรียนรู้ที่เด็กสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง (Salmon, 2008; Salmon, 2010)

Wolberg and Goff (2012) ได้อธิบายถึงกิจกรรมการคิดไว้ว่า เป็นเครื่องมือที่สนับสนุนการคิดของเด็กอนุบาล ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างห้องเรียนให้เป็นกิจกรรมด้วยการปฏิบัติซ้ำ ๆ ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจโลกและวิธีการทำงานที่เหมาะสมกับเด็กอนุบาลประกอบไปด้วยความเชื่อของนักจิตวิทยาพัฒนาการที่เชื่อมโยงกันเป็นหลักการสำคัญถึง 3 ข้อทำหน้าที่เป็นกรอบทฤษฎีอยู่เบื้องหลังการใช้กระบวนการคิด ที่นักการศึกษาได้นำเสนอไว้ ดังนี้

1) ประสบการณ์ในการสร้างความหมายเกี่ยวข้องกับบริบทและประสบการณ์ทางสังคมที่หลากหลายตามความเชื่อของ Jean Piaget เชื่อว่า เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้เด็กมีความสามารถในการสร้างความหมาย ดังที่ Graham Nuthall นักวิจัยได้ทำการศึกษาการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กในบริบทของการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกันช่วยให้เด็กมีประสบการณ์และความสามารถในการสร้างความหมายในการเรียนรู้

2) ความก้าวหน้าทางภาษาจะนำไปสู่ความสำเร็จทางด้านอื่น ๆ ดังที่ Lev Vygotsky เชื่อว่าภาษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาความก้าวหน้าของพัฒนาการ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อพัฒนาการทางสติปัญญา เมื่อครูให้เด็กใช้ภาษาในการคิดร่วมกันเท่ากับเด็กได้รับเครื่องมือที่ใช้ในการฝึกฝนและสามารถนำไปใช้ในการปรับตัวด้านอื่น ๆ ของชีวิตได้

3) บทบาทและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีผลต่อการเรียนรู้และความเข้าใจของเด็ก David Perkins และ Ron Ritchhart จาก Project Zero (2013) ยืนยันว่า วัฒนธรรมในห้องเรียนสามารถสนับสนุนหรือทำลายจังหวะของการคิด ดังนั้น ครูสามารถนำวัฒนธรรมพิพิธภัณฑ์เข้าไปใช้ในห้องเรียนที่สามารถกำหนดความคาดหวังและจัดเตรียมสภาพแวดล้อมให้เด็กได้เรียนรู้ร่วมกับงานศิลปะและวัตถุต่าง ๆ จะช่วยให้เด็กเรียนรู้และสร้างความหมายได้ด้วยตนเอง

กิจกรรมการคิดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการคิดที่มองเห็นได้ โดยมีหลักการสำคัญ 6 ประการเพื่อนำมากำหนดใช้เพื่อเป็นแนวทางให้โรงเรียนนำไปปฏิบัติของ (Ritchhart, & Perkins, 2008) ดังนี้

1) การเรียนรู้ การสร้างความเข้าใจในเนื้อหาที่เพิ่มขึ้นเกิดจากการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นที่เกิดจากการแบ่งปันความคิดและสร้างความรู้ร่วมกัน

2) การคิดที่ดีจำเป็นต้องส่งเสริมทั้งทักษะและลักษณะนิสัยการมีทัศนคติที่ดีต่อการคิดด้วยการมีใจที่เปิดกว้าง มีความอยากรู้ ความสนใจในหลักฐาน ความสงสัย และจินตนาการ ล้วนส่งผลให้เกิดทักษะและเจตคติการคิดที่ดี

3) การพัฒนาความคิดการให้เด็กได้เรียนรู้บทบาททางสังคมจากลักษณะทางสังคม วัฒนธรรมห้องเรียนด้วยการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มและบุคคล

4) การส่งเสริมการคิดที่ทำให้การคิดมองเห็นได้ โดยการพูด การเขียน การวาด หรือวิธีอื่นที่สามารถนำไปตรวจสอบความคิดจากการสะท้อนคิด

5) วัฒนธรรมในห้องเรียนเป็นตัวกำหนดทิศทางการเรียนรู้และสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าจะจัดกิจกรรมประจำวันรูปแบบใดให้เกิดขึ้นในห้องเรียน ประกอบไปด้วย (1) กิจกรรมประจำวันของห้องเรียน และโครงสร้างการเรียนรู้ (2) ภาษาและรูปแบบการสนทนา (3) ความคาดหวังที่กำหนดไว้หรือที่ไม่คาดคิดมาก่อน (4) การจัดสรรเวลา (5) การเป็นแบบอย่างโดยครูและผู้อื่น (6) สภาพแวดล้อมทาง

กายภาพ (7) ความสัมพันธ์และรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ และ (8) การสร้างโอกาสขึ้นอยู่กับรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ที่สามารถสนับสนุนหรือทำลายจังหวะแห่งการคิดการเรียนรู้ของเด็กได้

6) โรงเรียนต้องสร้างวัฒนธรรมแห่งการคิดให้เป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้แก่ครูสำหรับแลกเปลี่ยน อภิปรายเกี่ยวกับการสอน การเรียนรู้และการคิดกลายเป็นความสำคัญของชีวิต

Ritchhart Church and Morrison (2011) ได้เสนอวิธีการปฏิบัติเพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมกิจกรรมการคิดและสามารถปรับใช้ได้กับกิจกรรมทุกประเภทและทุกระดับการศึกษา โดยมีวิธีการปฏิบัติที่สำคัญ ดังนี้

- 1) การสังเกตอย่างใกล้ชิดและอธิบายว่ามีอะไรบ้าง
- 2) การสร้างคำอธิบายและการตีความ
- 3) การให้เหตุผลพร้อมหลักฐาน
- 4) การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลใหม่และประสบการณ์เดิมที่มีมาก่อน
- 5) พิจารณามุมมองของตนและมุมมองที่แตกต่างกัน
- 6) กำหนดสาระสำคัญและสร้างข้อสรุปว่าคืออะไร
- 7) สงสัยและถามคำถาม
- 8) แบ่งปันความรู้ความเข้าใจที่ได้จากการเรียนรู้

แนวคิดกิจกรรมการคิดมีเป้าหมายในการส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กให้เป็นกิจกรรมนิรนัยแห่งการคิดด้วยการลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองในการแสวงหาความรู้ตามความอยากรู้อยากเห็นเป็นรายกลุ่มและรายบุคคลเน้นการมีส่วนร่วมคิดร่วมอภิปรายในชั้นเรียนจนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจนมีขั้นตอนที่ง่ายสามารถนำไปใช้ได้หลายบริบท โดยมีหัวใจสำคัญ ซึ่งถือเป็นแกนหลัก (Boyes, 2019; Gholam, 2019; Project Zero, 2013; Salmon, 2010) ดังนี้

- 1) การจัดประสบการณ์ที่กำหนดวัตถุประสงค์ที่เฉพาะเจาะจงตามประเภทของการคิด
- 2) กิจกรรมการคิดเป็นการสอนที่ประกอบไปด้วยขั้นตอนที่ชัดเจนเรียนรู้ได้ในหลายบริบทเหมาะกับการนำไปใช้พัฒนาการคิดให้กับเด็กทุกระดับการศึกษาและทุกรายวิชา
- 3) การฝึกฝนการคิดให้เป็นกิจวัตรอย่างต่อเนื่องซ้ำ ๆ สม่ำเสมอจะช่วยให้เด็กมีวัฒนธรรมแห่งการคิดจนเป็นนิสัยที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ
- 4) การสนับสนุนการมีส่วนร่วมกิจกรรมการคิดของครูและเด็กในการแบ่งปันความคิดเป็นรายกลุ่มและรายบุคคลเพื่อช่วยส่งเสริมการคิดที่มองเห็นได้

กิจวัตรการคิดให้มีความสำคัญกับบทบาทครูในการมีส่วนร่วมในกระบวนการสอนทุกขั้นตอน ครูจึงมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ของเด็กให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก เสริมต่อการเรียนรู้และคอยใช้คำถามในลักษณะที่เป็นการกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของเด็กและคำถามที่ช่วยต่อยอดความคิดของเด็กด้วยการสร้างความขัดแย้งให้เกิดขึ้นผ่านการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดกิจกรรมด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และคิดนอกกรอบตามความสนใจได้มากกว่าเนื้อหาในหลักสูตร (Boyes, 2019; Dajani, 2016; Gholam, 2019; Project Zero, 2013; Ritchhart et al., 2011; Salmon, 2010; Sharon, 2017)

สรุปได้ว่า กิจวัตรการคิดเป็นเครื่องมือที่ใช้ส่งเสริมการคิดและมินิสัยแห่งการคิด ซึ่งมีวัตถุประสงค์ช่วยให้เด็กเรียนรู้ผ่านการมองเห็นและเข้าใจความคิดของตนเองและผู้อื่นจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์และการใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนากระบวนการคิดผ่านการสื่อสาร โดยครูทำหน้าที่อำนวยความสะดวกสนับสนุนการเสริมต่อการเรียนรู้ขณะทำกิจกรรมร่วมกันภายใต้การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เด็กได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติผ่านงานศิลปะและวัตถุต่าง ๆ ร่วมกับผู้อื่นเป็นรายกลุ่มและรายบุคคลอย่างเป็นขั้นตอน มองเห็นได้จากร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดด้วยการพูด การเขียน การแสดงท่าทาง

### 2.3 องค์ประกอบของแนวคิดกิจวัตรการคิด

กิจวัตรการคิดประกอบไปด้วยกลยุทธ์ที่ได้นำหลักการของทฤษฎีที่หลากหลายมาพัฒนาเป็นขั้นตอนในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงในการพัฒนาพฤติกรรมผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กโดยมีครูเป็นผู้คอยชี้แนะคอยสังเกตร่วมเรียนรู้ไปกับเด็กในทุกขั้นตอนของกิจกรรมเพื่อให้เด็กสามารถมองเห็นความคิดของตนเองและของผู้อื่น (Boyes, 2019; Dajani, 2016; Project Zero, 2013; Ritchhart et al., 2011; Sharon, 2017) นอกจากนี้ นักการศึกษาได้จัดกลุ่มของกิจวัตรการคิดที่ได้รับการออกแบบมาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันตามความต้องการใช้งานการส่งเสริมทักษะการคิดให้แก่เด็กเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้ (1) การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ (2) การพัฒนาการคิดสังเคราะห์และการจัดระเบียบความคิด และ (3) การพัฒนาการคิดที่ลึกซึ้ง (Gholam, 2019) ในงานวิจัยนี้จะนำเสนอ กลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ได้แก่ กลยุทธ์ I see I think I wonder เนื่องจากด้วยกลยุทธ์นี้มีวัตถุประสงค์และขั้นตอนที่ช่วยกระตุ้นให้เด็กทำการสังเกตอย่างจดจ่อจนได้ข้อมูลสามารถอธิบายลักษณะของข้อมูลผ่านหลักฐานการสังเกต ช่วยกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นให้เกิดการคิดตั้งคำถามและแสดงความสงสัยในสิ่งที่ตนเองสังเกต ได้อย่างเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล ซึ่งเป็นวัยที่มีความคิดอยู่ในเชิงนามธรรม ดังนั้น กลยุทธ์ I see I think I wonder จึงช่วยให้

มองเห็นกระบวนการหรือความคิดคำตอบของเด็กรวมถึงการเชื่อมต่อกับความคิดหรือความรู้เดิมว่า ฉันเห็นอะไรจากการสังเกต ฉันคิดอย่างไรมีคำถามอะไร ฉันสงสัยสิ่งใดและอะไรที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมได้ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล มีรายละเอียด ดังนี้

กิจวัตรการคิดที่เป็นกลยุทธ์เพื่อการคิดวิเคราะห์

กลยุทธ์ I see I think I wonder

I see I think I wonder เป็นกิจวัตรที่ใช้เพื่อสำรวจงานศิลปะ หรือวัตถุสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กสนใจหรือให้ความประหลาดใจสงสัยในสิ่งที่เห็นทำไมมันจึงเป็นเช่นนั้น โดยมีจุดประสงค์เพื่อช่วยกระตุ้นให้เด็กทำการสังเกตอย่างละเอียดและตีความอย่างรอบคอบเป็นการกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นและเป็นพื้นที่สำหรับการค้นหาคำตอบสามารถใช้เป็นการเริ่มต้นของหน่วยการเรียนรู้ใหม่เป็นการกระตุ้นความสนใจของเด็กหรือการเชื่อมต่อกับหัวข้อระหว่างหน่วยการเรียนรู้และใกล้เคียงกับตอนท้ายของหน่วยการเรียนรู้ช่วยให้เด็กสามารถสร้างความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเองและนำความรู้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่อไป เพื่อให้เด็กใช้การสังเกตอย่างรอบคอบอาจมีการกำหนดระยะเวลาในการสังเกตและให้เด็กตอบคำถามในสามข้อต่อไปนี้ และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการอภิปรายเป็นกลุ่ม เป็นคู่ และรายบุคคลนอกจากนี้ I see I think I wonder ยังเกี่ยวข้องกับทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน 8 ประการ 4 ด้านได้แก่ การสังเกตอย่างใกล้ชิดและอธิบายสิ่งที่สังเกตพร้อมการสร้างคำอธิบาย และการตีความการใช้เหตุผลพร้อมหลักฐาน การคิดที่ขยายความซับซ้อนและลงลึกถึงข้อมูลของสิ่งต่าง ๆ

โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1) I see มองเห็น คุณเห็นอะไร ขั้นตอนนี้มีเป้าหมายในการสังเกตเป็นการดูภาพหรือวัตถุด้วยการสังเกตอย่างรอบคอบ
- 2) I think คิด คุณคิดว่าอะไรเกิดขึ้น คุณคิดอย่างไรกับสิ่งนี้ ขั้นตอนนี้มีเป้าหมายเป็นการขยายความคิดเกี่ยวกับวัตถุ คิดตามสิ่งที่เกี่ยวข้องกับวัตถุ หลักฐานที่สังเกต
- 3) I wonder สงสัย สิ่งใดที่จะทำให้คุณสงสัย คุณสงสัยอะไรในสิ่งนี้ ขั้นตอนนี้มีเป้าหมายเป็นการกระตุ้นให้เกิดคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่สงสัย

กิจวัตร I see I think I wonder เป็นการฝึกให้เด็กใช้การมองวัตถุหรือภาพและใช้การสังเกตอย่างใกล้ชิดเป็นฐานในการตีความว่าสิ่งนั้นคืออะไรบนหลักฐานที่ปรากฏอย่างมีเหตุมีผลบนความอยากรู้อยากเห็น ครูสามารถปฏิบัติตามขั้นตอน (Ritchhart, Church, & Morrison, 2011) ดังนี้

1) **ขั้นการจัดสภาพแวดล้อม** ครูเลือกรูปภาพ วัตถุที่มีรายละเอียดเพียงพอสำหรับเด็กใช้เวลาทำการสังเกตเป็นเวลานานอาจเป็นภาพวาด ภาพถ่าย สิ่งประดิษฐ์ คลิปวิดีโอ ข้อความ การ์ตูน แผนภูมิพร้อมข้อมูล วัตถุที่พบ ฯลฯ

2) **ขั้นการดู** ครูให้เด็กใช้เวลาสังเกตสิ่งที่มองเห็นบางครั้งเด็กอาจบอกสิ่งที่มองเห็นโดยขาดการสังเกตอย่างละเอียด ครูสามารถเตือนให้เด็กใช้การบันทึกสิ่งที่มองเห็นและสามารถแบ่งปันความคิดจากสิ่งที่เขาบันทึกเป็นคู่ หรือเป็นกลุ่ม

3) **ขั้นการคิด** เมื่อเด็กทำการตีความสิ่งที่มองเห็นว่า คืออะไร ครูใช้คำถามถามว่า เด็ก ๆ คิดว่าจะเกิดอะไรขึ้นในภาพหรือวัตถุจากสิ่งที่เราเห็นและการสังเกตนั้นทำให้เราคิดอย่างไร เด็ก ๆ สามารถตีความแบบใดได้บ้าง โดยอิงจากสิ่งที่สังเกต ครูใช้ชุดคำถาม ถามว่า "เกิดอะไรขึ้นที่นี่อีก" หากเด็กให้การตีความที่ไม่มีหลักฐาน ให้ใช้คำถามว่า "เห็นอะไร จึงทำให้พูดแบบนี้"

4) **ขั้นการสงสัย** ครูใช้คำถามกับเด็กตามการตีความที่เด็ก ๆ สงสัย ขั้นตอนนี้เป็น การถามคำถามที่กว้าง

5) **ขั้นแบ่งปันความคิด** ขั้นตอนนี้อยู่ในทุกกิจกรรม เช่น คิดเป็นคู่หรือกลุ่มเล็ก ๆ ทุกขั้นตอน แนวคิดหนึ่งคือการบันทึกร่องรอยหลักฐานความคิด โดยให้เด็กบันทึกความคิดของตนเองบน กระดาษแผ่นใหญ่ ๆ ติดรอบๆ ห้องหรือบนกระดานให้เด็กคนอื่น ๆ ได้มองเห็นจนถึงสิ้นสุดทั้งสาม ขั้นตอน

กิจกรรมนี้ใช้ได้กับทั้งชั้นเรียนเป็นกลุ่มย่อยหรือรายบุคคลเก็บบันทึกความคิดและ แบ่งปันความคิดของเด็กโดยสามารถนำมาจัดเป็นหมวดหมู่ จัดแสดงเป็นแผนภูมิชั้นเรียนและเพิ่ม ความคิดใหม่ ๆ ลงในรายการอย่างต่อเนื่องและทบทวนแนวคิดและคำถามบนแผนภูมิเพื่อช่วยให้เด็ก ได้เชื่อมโยงและขยายความคิดของตนเองที่มีอยู่ทั้งหมดอย่างรอบคอบ

สรุปได้ว่ากลยุทธ์ตามแนวคิดกิจกรรมการคิดที่จัดให้มีขึ้นเพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้ พัฒนาการคิดของเด็กได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เฉพาะได้ครอบคลุมการคิดในหลายลักษณะที่ ต้องการประกอบไปด้วยชุดคำถามที่ยืดหยุ่นและขั้นตอนที่ชัดเจนสามารถนำไปใช้ได้กับบริบทที่ หลากหลายช่วยให้เด็กบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้และช่วยฉายภาพความคิดของเด็กให้ แสดงเป็นหลักฐานสะท้อนการเรียนรู้ของเด็กได้ว่าเรียนรู้อะไร และรู้อย่างไร

### **ตอนที่ 3 แนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย (The Intentional Teaching)**

การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเป็นแนวคิดเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์และบทบาทของครูที่มี เป้าหมายในการวางแผนด้านเนื้อหาวิธีการสอนการประเมินผลที่สอดคล้องกับความต้องการและความ

สนใจของเด็กในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดก่อนซึ่งอยู่นอกเหนือแผนการจัดการเรียนการสอนที่ได้วางไว้ล่วงหน้าโดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 3.1 ความหมายของแนวทางการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

Epstein (2014) ได้อธิบายความหมายของการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย หมายถึง ครูที่ใช้ความรู้และการตัดสินใจด้านเนื้อหาที่สำคัญพร้อมทั้งมีทักษะในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กขณะที่เกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อนครูที่สอนอย่างมีจุดมุ่งหมายจะไม่ปล่อยโอกาสแห่งการเรียนรู้ที่ดีสำหรับเด็กในช่วงเวลานั้นแต่จะสามารถปรับเปลี่ยนและคว้าโอกาสมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับเด็กได้เสมอ

การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายนั้นต้องการการสอนที่หลากหลายครูจึงมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยการนำผลลัพธ์หรือเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงเป็นตัวตั้งให้เหมาะสมสำหรับเด็กที่ต้องการความรู้ที่หลากหลายอย่างสมดุลและครอบคลุมพัฒนาการ การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายจึงเท่ากับการทำความเข้าใจบทบาทครูผู้สอนและเด็กอย่างมีจุดมุ่งหมายภายในกรอบการเรียนรู้ที่ครูต้องมีความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้และวิธีการพัฒนาเด็กอนุบาลครูจะต้องมีกลยุทธ์ เช่น เพลงที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และรู้ว่าควรใช้กลยุทธ์เมื่อใดเพื่อรองรับวิธีการต่าง ๆ และเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจงสำหรับเด็กแต่ละคนมีธรรมชาติในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Epstein, 2006; Leggett, & Ford, 2013)

Epstein (2014) กล่าวว่าการเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่สุดสำหรับการศึกษปฐมวัยคือ การผสมผสานระหว่างการจัดประสบการณ์ที่มีผู้ใหญ่ชี้นำและการมีเด็กชี้นำ (Child-Guided Experience + Adult-Guided Experience) ในขณะที่ การชี้นำโดยผู้ใหญ่ไม่ได้เป็นการควบคุมหรือบังคับความคิดเด็กแต่อย่างใดแต่เป็นการชี้นำเพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้นโดยเด็กยังมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้นในการค้นหาประสบการณ์ที่ชี้นำโดยผู้ใหญ่และจะดำเนินไปตามแนวความสนใจของเด็กเน้นให้โอกาสเด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเป็นหลักไม่ใช่เป็นการควบคุมโดยผู้ใหญ่ทั้งหมด แต่เป็นการสนับสนุนจากครูที่มีการเตรียมความพร้อมก่อนการสอนโดยเจตนามีจุดมุ่งหมายและมีความรอบคอบในการตัดสินใจและการปฏิบัติการสอนโดยเจตนาที่ตรงกันข้ามกับการสอน โดยการท่องจำ ดังนั้นบทบาทของเด็กคือการตั้งคำถามเชื่อมโยงสะท้อนและนำไปใช้ในการสร้างความรู้ด้วยตนเองให้เกิดความเข้าใจ

การจัดประสบการณ์ที่มีการชี้นำโดยเด็กหรือโดยผู้ใหญ่จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับจุดมุ่งหมายการสอนและเนื้อหา เนื่องจากเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการทำความเข้าใจเนื้อหา การวางแผนและตัดสินใจของครูเกิดขึ้นอย่างรอบคอบและมุ่งเน้นที่วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน

สอดคล้องกับการประเมินผลความก้าวหน้าของเด็ก การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเกิดจากความคิดที่รอบคอบและมาพร้อมกับการพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น การจัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและความต้องการของเด็กโดยครูมีความเคารพต่อเด็กในแง่ของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่อบอุ่นจัดสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่เด็กสามารถมองเห็นและความต้องการใช้งาน (Epstein, 2006)

การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย หมายถึง การสอนที่มีมากกว่าการสอนและการถ่ายทอดความรู้ ทักษะให้เกิดขึ้นกับเด็ก ๆ รวมถึงการตัดสินใจของครูที่ทำด้วยความตั้งใจมีการวางแผนอย่างสร้างสรรค์สามารถเลือกใช้กลยุทธ์ได้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับเด็กอนุบาล (Kilderry, 2015)

การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย หมายถึง การปฏิบัติของครูที่นำความรู้ ทักษะการสอนและหลักสูตรมาใช้อย่างมีความหมายเหมาะสมกับการจัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับพัฒนาการและความต้องการของเด็กทุกคน การใช้แนวคิดการสร้างปฏิสัมพันธ์เชิงบวกของครูกับเด็กจะช่วยพัฒนาความเข้าใจสามารถรับรู้และส่งเสริมความรู้ของเด็กได้เป็นรายบุคคล (McLaughlin, Aspden, & Snyder, 2016)

สรุปได้ว่า การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายหมายถึง ครูที่มีเป้าหมายในการวางแผนที่จะพัฒนาเด็กโดยการนำความรู้ ทักษะการสอนและความรู้ในเรื่องของหลักสูตรมาใช้ในการพัฒนาเด็กอนุบาลให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและพัฒนาการอย่างเป็นองค์รวมด้วยการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และความสนใจของเด็กมีครูที่คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำจัดประสบการณ์ที่มีการผสมผสานระหว่างการชี้แนะโดยครูและการริเริ่มโดยเด็กแต่ยังคงอยู่ในกรอบการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด

### 3.2 ลักษณะของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

การศึกษาองค์ประกอบของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายดังที่นักการศึกษาได้นำเสนอไว้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์ให้บรรลุเป้าหมายมีรายละเอียดดังนี้ Epstein (2014)

1) การมีเป้าหมาย หมายถึง ครูที่มีเป้าหมายในการสอนเพื่อพัฒนาเด็กให้มีความรู้ทักษะและพัฒนาการพร้อมทั้งมีความเชื่อว่าเด็กจะสามารถบรรลุเป้าหมายทางการศึกษาได้ เป้าหมายของครูจะถูกส่งไปยังเด็ก ครูจึงพิจารณาอย่างรอบคอบและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความรู้และทักษะของเด็ก



2) การวางแผนและการจัดการ หมายถึง ครูจัดประสบการณ์ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้และสามารถเปิดรับสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นตามความสนใจของเด็กและจะเป็นประโยชน์กับเด็กเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

3) การจัดสภาพแวดล้อมที่เน้นการเรียนรู้ หมายถึง การสร้างห้องเรียนให้เป็นสถานที่แห่งการเรียนรู้ที่เด็กและครูให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ทุกขณะ เมื่อครูทำหน้าที่สอนอย่างมีจุดมุ่งหมายด้วยความตั้งใจเด็กสามารถทำหน้าที่เรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมายด้วยความตั้งใจในการเรียนรู้เช่นกัน

4) การจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วม หมายถึง ครูสามารถเชื่อมต่อกิจกรรมกับประสบการณ์ของเด็กและระดับพัฒนาการที่เหมาะสม การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทำให้ครูเข้าใจได้ว่ากิจกรรมที่จัดขึ้นอยู่ในระดับพัฒนาการที่ต่ำกว่า หรือสูงกว่าหรืออยู่ในระดับความสามารถของเด็กที่มีอยู่ในปัจจุบัน ครูผู้สอนเข้าใจว่าเด็กเรียนรู้ได้ดีผ่านประสบการณ์ตรงจากสิ่งที่เด็กสนใจ

5) การตั้งคำถามอย่างรอบคอบ หมายถึง คำถามของครูจะช่วยส่งผลให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนรู้จากการใช้คำถามเพื่อขยายความคิดความรู้สร้างความเข้าใจ หรืออาจทำให้เกิดความล้มเหลวในการเรียนรู้ได้หากใช้คำถามทบทวนซ้ำ ๆ ด้วยคำถามที่ง่ายหรือยากเกินไป ทำให้เด็กเกิดความเบื่อหน่ายรู้สึกท้อแท้ได้

6) การให้ข้อเสนอแนะ หมายถึง ครูให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการเสนอแนะเพื่อการประเมินที่มีประสิทธิภาพมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ของเด็กมากกว่าการตัดสินหรือแค่คำชื่นชมหมายถึง ครูที่สนับสนุนความคิดของเด็กคอยให้ข้อเสนอแนะและประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ ครูรู้ว่าจะให้ข้อเสนอแนะเมื่อใดและอย่างไร

การศึกษาองค์ประกอบดังกล่าวทำให้ได้ข้อมูลของการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายนั้นครูจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร วิธีการสอน และการประเมินผลที่สอดคล้องกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก ครูต้องเข้าใจว่าการสอนเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความรู้อย่างลึกซึ้งทัศนคติโดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมและทักษะซึ่งเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการสอนและการทำงานกับเด็กใน 3 ด้านคือ

**หลักสูตร** ครูที่มีความรู้และทักษะถูกคาดหวังให้สอน คาดหวังให้เด็กเรียนรู้ และมีแผนการสอนสำหรับการจัดประสบการณ์ในสิ่งที่การเรียนรู้จะเกิดขึ้น ครูที่มีประสิทธิภาพต้องมีความรู้เนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมในหลักสูตรของโปรแกรม และวิธีการที่เด็กพัฒนาโดยทั่วไปให้ครอบคลุมขอบเขตของหลักสูตรและพัฒนาสิ่งที่เด็กจำเป็นต้องรู้และสามารถทำตามมาตรฐานการศึกษาชาติกำหนด

**การสอน** วิธีการที่ครูนำมาใช้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ให้แก่เด็กอย่างเหมาะสม ครูที่มีประสิทธิภาพจะแน่ใจว่าเด็กได้สัมผัสกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ครอบคลุมทุกส่วนของหลักสูตรเริ่มด้วยการสร้างสภาพแวดล้อมในการส่งเสริมให้เด็กได้มีสุขภาพที่แข็งแรงและปลอดภัย นอกจากนี้ความรับผิดชอบขั้นพื้นฐานนี้ครูผู้สอนต้องมีความเคารพความแตกต่างและความต้องการของเด็กแต่ละคนรวมถึงความแตกต่างของครอบครัวและใช้การเรียนรู้การสอนและกลยุทธ์ในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการคิดของเด็ก

**การประเมิน** เป็นกระบวนการพิจารณาว่าเด็กกำลังก้าวหน้าไปสู่ผลลัพธ์ที่คาดหวังของการเรียนรู้หรือไม่และจะพัฒนาอย่างไร ครูที่มีประสิทธิภาพจะรู้วิธีการจัดการตีความและนำผลการประเมินไปใช้วางแผนการเรียนรู้และการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมสำหรับเด็กแต่ละคนและชั้นเรียนโดยรวม การประเมินยังมีลักษณะเพื่อติดตามความก้าวหน้าเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม ครูแบ่งปันผลการประเมินกับผู้ปกครองเพื่อให้แน่ใจว่าบ้านและโรงเรียนทำงานร่วมกันเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเด็กปฐมวัย

การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเป็นแนวคิดที่ให้ครูนำไปปฏิบัติการสอนที่คำนึงถึงผลลัพธ์หรือเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างการชี้แนะของครูและการเรียนรู้ที่ชี้นำโดยเด็ก ดังนั้นการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเทียบได้กับการสนับสนุนการเรียนรู้การให้ความช่วยเหลือเมื่อเด็กต้องการและการเสริมต่อการเรียนรู้รวมถึงการจัดสื่อที่สอดคล้องกับเนื้อหาและความต้องการ การจัดสภาพแวดล้อมให้เด็กสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการคิด การตัดสินใจเป็นการตอบสนองการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Chigeza, & Sorin, 2016)

McLaughlin et al. (2016) ได้อธิบายถึง การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเป็นแนวคิดที่ครูใช้ทั้งความรู้และทักษะทางวิชาชีพในการวางแผนเพื่อให้หลักสูตรมีความหมายสามารถนำไปปฏิบัติกับเด็กได้อย่างเหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเท่าเทียมด้วยการสร้างปฏิสัมพันธ์เชิงบวกการมีส่วนร่วมระหว่างครูกับเด็กและครอบครัวในการสนับสนุนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น ดังที่ ประเทศนิวซีแลนด์ สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลียที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความเสมอภาคด้วยการปฏิบัติการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

Edwards (2017) ได้อธิบายถึง การส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กอนุบาลให้เกิดคุณภาพสูงสุด จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการระหว่างแนวคิดการเล่นเป็นฐานและการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายมาใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งกรอบแนวคิดของการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายให้ความสำคัญกับ

บทบาทของปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การร่วมคิดร่วมแก้ปัญหาระหว่างเด็กและครู การสาธิต การจัดหาวัสดุ และการเปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจความคิดด้วยการทดลองวัสดุในการสร้างความรู้ผ่านการเล่นและการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายนับเป็นการเรียนรู้และการสอนที่มีประสิทธิภาพ

การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายให้ความสำคัญกับการสอนของครูที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจ ครูจึงวางแผนการจัดประสบการณ์อย่างรอบคอบ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การเลือกใช้กลยุทธ์การสอนที่มีประสิทธิภาพเพื่อช่วยให้เด็กบรรลุวัตถุประสงค์และให้ความสำคัญกับการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับเด็กทำให้ครูประเมินความก้าวหน้าและสามารถปรับเปลี่ยนแผนการจัดประสบการณ์ตามผลการประเมิน การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงบวกในการให้ความชื่นชมไม่ตัดสินสิ่งที่เด็กนำเสนอจะช่วยให้เด็กรู้สึกอิสระที่จะแบ่งปันความคิด ดังที่ได้กล่าวมาเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและสะท้อนให้เห็นถึงองค์ประกอบของการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย (Jung, & Conderman, 2013)

Kilderry (2015) ได้อธิบายถึง การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายโดยครูและการชี้นำการเรียนรู้ โดยเด็ก คือ การปฏิบัติที่สมดุลระหว่างการเรียนรู้ของเด็กและการสอนของครูอย่างมีจุดมุ่งหมาย ซึ่งแสดงให้เห็นความมุ่งมั่นของครูในการวางแผนอย่างรอบคอบ โดยมีเจตนาให้เด็กบรรลุผลการเรียนรู้ การจัดเตรียมสื่อและสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ การให้ความรู้หรือสร้างวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็ก การเลือกใช้กลยุทธ์การตั้งคำถามแบบปลายเปิด การมีส่วนร่วมในการคิดและแก้ปัญหาาร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดและการเรียนรู้ให้กับเด็ก

สรุปได้ว่าการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย ครูจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหากรอบมาตรฐานการประเมินที่หลักสูตรกำหนดและเข้าใจพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กอย่างครอบคลุมสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมทุกขณะตามแผนการจัดประสบการณ์ที่ได้วางไว้ล่วงหน้า และสามารถจัดประสบการณ์ตามสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อนได้อย่างกลมกลืนอยู่ในกรอบการเรียนรู้ที่เด็กต้องได้รับ โดยใช้วิธีการสอนหรือกลยุทธ์ที่หลากหลายช่วยให้เด็กได้สร้างความรู้ด้วยตนเองจากสิ่งที่กำลังสนใจเป็นการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายของครูและการเรียนรู้อย่างตั้งใจของเด็กด้วยการสร้างความสมดุลผ่านการใช้ปฏิสัมพันธ์เชิงบวก การเสริมต่อการเรียนรู้ การใช้คำถามการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่ท้าทาย

### 3.3 บทบาทครูตามแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายจำเป็นต้องใช้ความระมัดระวังในการพิจารณาปรับสมดุลระหว่างหลักสูตรที่สอนโดยมีจุดมุ่งหมายและการมีส่วนร่วมของเด็กภายใน

การสอนและการเรียนรู้และให้ความสำคัญกับการเน้นเด็กเป็นศูนย์กลางมากขึ้น โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษา โค้ช และการแนะนำ สร้างโอกาสในการค้นหาข้อมูลจึงเป็นการจัดประสบการณ์ที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบมีผู้ใหญ่ชี้แนะและแบบมีเด็กชี้นำรวมอยู่ด้วยกันเป็นการเปิดโอกาสให้มีการเสนอกิจกรรมในลักษณะที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กแต่ละคนซึ่งการจัดประสบการณ์แต่ละประเภทจะมีการวางแผนเช่นเดียวกับโอกาสการเรียนรู้ที่เป็นไปโดยธรรมชาติและไม่คาดคิดมาก่อน (Epstein, 2006; Leggett, & Ford, 2013; McDonald, 2018) โดยบทบาทสำคัญของครูที่มีการเรียนรู้ที่ชี้นำโดยเด็กและผู้ใหญ่

### **การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายจะสนับสนุนการชี้นำของเด็กในการเรียนรู้เมื่อเด็กมีพฤติกรรมดังต่อไปนี้**

- 1) เด็กตรวจสอบการทำงานของสิ่งต่าง ๆ ด้วยความกระตือรือร้นสำรวจวัสดุ การกระทำและแนวคิด
- 2) เด็กสร้างความสัมพันธ์ด้วยตัวเอง
- 3) เด็กหันมาขอความช่วยเหลือจากกัน
- 4) เด็กมีแรงจูงใจในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง
- 5) เด็กต้องการการชี้นำ โดยมีผู้ใหญ่ชี้แนะไม่เป็นการขัดจังหวะการเรียนรู้ของเด็ก
- 6) เด็กเกิดความท้าทายตนเองและทักษะใหม่
- 7) เด็กนำความรู้หรือประสบการณ์ไปใช้และขยายความรู้ที่มีอยู่ในวิธีการใหม่ ๆ

### **การเรียนการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายใช้การเรียนรู้โดยมีผู้ใหญ่ชี้นำเมื่อเด็กมีพฤติกรรมดังต่อไปนี้**

- 1) เด็กไม่ทราบว่าการกระทำของตนเองอาจไม่ปลอดภัยหรืออาจทำให้เกิดอันตราย
- 2) เด็กไม่พบวัสดุหรือประสบการณ์อื่น ๆ ที่ควรได้รับ
- 3) เด็กไม่สามารถสร้างความรู้ได้ (เช่น ชื่อตัวอักษร)
- 4) เด็กขาดการตระหนักถึงสิ่งที่น่าสนใจขณะเรียนรู้หรือทำกิจกรรม (เช่น กลิ่นของดอกไม้)
- 5) เด็กไม่เข้าไปมีส่วนร่วมเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กต้องการ การเรียนรู้เพิ่มเติม (เช่น กำหนดรูปร่างในเรขาคณิต)
- 6) เด็กสอบถามข้อมูลหรือความช่วยเหลือโดยเฉพาะหลังจากทดลองใช้วิธีการแก้ไขปัญหาที่ไม่สำเร็จหลายวิธีด้วยตัวเองและไม่สามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตัวเอง

สรุปได้ว่าการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายมีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพของเด็กให้ไปถึงเป้าหมายสูงสุดได้ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเด็กครูทำหน้าที่เป็นผู้ฟังที่ดีใช้เวลาในการฟังแต่ละรายการความคิดเห็นและข้อความของเด็ก การสร้างความปรารถนาดีต่อสิ่งที่เด็กแสดงความคิดเห็นหรือต้องการจะเรียนรู้เป็นการให้คุณค่าความสำคัญกับเด็กทำให้เด็กรู้สึกถึงการยอมรับการมีตัวตนและเห็นคุณค่าในตนเองมีผลต่อการสร้างความเชื่อมั่นความน่าเชื่อถือ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาด้านสังคมและความฉลาดทางอารมณ์ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาด้านสติปัญญาที่สามารถทำได้ตลอดเวลาให้ประสบความสำเร็จ

#### ตอนที่ 4 แนวคิดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล

##### 4.1 พัฒนาการการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล

สำหรับเด็กอนุบาลที่มีอายุ 5 ปี เป็นวัยที่มีความพร้อมในการเรียนรู้และมีความกระตือรือร้นในความต้องการค้นหาคำตอบจากสิ่งที่ตนเองสงสัยและให้ความสนใจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวรู้จักใช้คำถามว่าอะไร ทำไม อย่างมีเหตุผลเป็นอย่างมากผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กอนุบาล เพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับใช้ให้สอดคล้องกับการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลอายุ 5 ปีได้อย่างเหมาะสมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสติปัญญาด้านร่างกาย ด้านสังคม ด้านอารมณ์และจิตใจ

##### พัฒนาการด้านสติปัญญา

Piaget (อ้างถึงใน พรหมทิพย์ ศิริวรรณบุศย์, 2553) ได้แบ่งระดับพัฒนาการตามช่วงอายุไว้ดังนี้

- 1) ระดับพัฒนาการความรู้สึกลทางารเคลื่อนไหว (sensorimotor operations phase) (อายุ 0 - 2 ปี)
- 2) ระดับพัฒนาการและความคิดรวบยอด (conceptual thought phase) (อายุ 1 - 12 ปี)
- 3) ระดับพัฒนาการการเข้าใจอย่างมีเหตุผล (cognitive thought phase) (อายุ 11- 12 ปี)

การส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลอายุ 5 ปี จึงอยู่ในช่วงของระดับพัฒนาการและความคิดรวบยอด (conceptual thought) ประกอบไปด้วยขั้นย่อย คือ ขั้นพัฒนาการก่อนความคิดรวบยอด (intuitive thought) ที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีอายุ (4-7 ปี) เด็กในวัยนี้เป็นวัยที่เริ่มใช้ปฏิกิริยาโต้ตอบและเลียนแบบผู้ใหญ่เด็กชอบที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มีการตอบโต้กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวและใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการคิด การใช้คำถามในสิ่งที่ตนเองสนใจอยากรู้อยาก

เห็น แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้อย่างเป็นเหตุเป็นผลต่อสิ่งที่เป็นนามธรรมจึงจำเป็นต้องอาศัยการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมจับต้องได้

### **พัฒนาการด้านร่างกาย**

พัชรี ผลโยธิน (2556) พัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนบालจะเริ่มต้นด้วย ปฏิกริยาสะท้อน (reflex actions) การเคลื่อนไหวขั้นต้น (rudimentary movement) การเคลื่อนไหวพื้นฐาน (fundamental movement) และการเคลื่อนไหวที่นำไปสู่กีฬา (sport-related movement) ซึ่งเป็นขั้นที่เกี่ยวข้องกับเด็กก่อนบาลที่มีอายุ 5 ปี ช่วงวัยนี้เป็นวัยที่ร่างกายมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และสามารถใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ การใช้กล้ามเนื้อเล็กและการใช้มือได้ดีขึ้น เช่น การก้าวกระโดด การตีการเตะ การควบคุมการใช้กล้ามเนื้อเล็กด้วยการเขียน การผูกเชือกรองเท้า การติดกระดุมด้วยตนเองได้

### **พัฒนาการทางสังคม**

Erikson (อ้างถึงใน พรหมทิพย์ ศิริวรรณบุศย์, 2553) พัฒนาการทางสังคมของเด็กก่อนบาลมีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิตของมนุษย์หากบุคคลใดที่มีความสามารถในการเข้าสังคมเข้ากับเพื่อนได้ดี รู้จักการแบ่งปัน การรอคอย เป็นผู้นำผู้ตามที่ดีได้จะสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข Erikson ได้แบ่งขั้นพัฒนาการออกเป็น 8 ขั้น และขั้น 3 การเป็นผู้นำริเริ่มหรือรู้สึกผิด (sense of Initiative vs. sense of guilt) เป็นขั้นที่เกี่ยวข้องกับเด็กก่อนบาลที่มีอายุ 3 – 5 ปี ซึ่งเป็นวัยที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ต้องการทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ให้ความสำคัญกับการเล่น โดยมีพัฒนาการทางร่างกายเป็นตัวนำไปสู่พัฒนาการด้านอื่น ๆ ด้วยเด็กต้องการอิสระไม่ยอมทำตามผู้ใหญ่ แต่ละเลียนแบบและต้องทำให้ได้ดีเท่ากับผู้ใหญ่ ในทางตรงกันข้ามหากเด็กไม่ได้รับการยอมรับหรือถูกตำหนิเด็กอาจรู้สึกมีปมด้อยและไม่พยายามที่จะทำให้สำเร็จ ไม่กล้าพูด ไม่กล้าถาม จนถึงขั้นมองโลกในแง่ร้าย

### **ด้านอารมณ์และจิตใจ**

พรหมทิพย์ ศิริวรรณบุศย์ (2553) และ พัทรี ผลโยธิน (2556) เด็กก่อนบาลในช่วงอายุ 4-6 ปี เป็นวัยที่มีการแสดงออกทางอารมณ์อย่างเปิดเผยแสดงออกถึงความรู้สึกของตนเอง เป็นช่วงวัยแรกๆที่เริ่มรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น เช่น เห็นแม่เศร้าอาจจะเศร้าตาม และมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความเชื่อมั่นในตนเองเมื่อเด็กได้รับประสบการณ์ที่ดีจากคนรอบข้าง แต่ถ้าเด็กได้รับการถูกตำหนิจะทำให้เด็กรู้สึกอายและไม่กล้าแสดงออก

## 4.2 หลักการการจัดการศึกษาปฐมวัย

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 ได้กำหนดหลักการจัดการศึกษาสำหรับเด็กอนุบาลไว้ว่า เด็กทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการอบรมเลี้ยงดู และส่งเสริมพัฒนาการตามอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก ตลอดจนได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมให้เด็กอนุบาลได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้านเป็นองค์รวมและได้รับการเติมเต็มศักยภาพโดยมีหลักการดังนี้

- 1) ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ครอบคลุมเด็กอนุบาลทุกคน
- 2) ยึดหลักการอบรมเลี้ยงดูโดยเน้นเด็กเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างเป็นรายบุคคล และวิถีการดำเนินชีวิตของเด็กตามบริบทที่เด็กอาศัยอยู่และวัฒนธรรมไทย
- 3) ยึดการพัฒนาเด็กอย่างเป็นองค์รวม ยึดตามพัฒนาการเป็นตัวตั้งจัดกิจกรรมผ่านการเล่นอย่างมีความหมายมีกิจกรรมที่หลากหลายให้ได้ลงมือปฏิบัติ และจัดให้มีการพักผ่อนอย่างเพียงพอ
- 4) จัดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้ทักษะชีวิต และปฏิบัติตนได้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นคนดี มีวินัย และมีความสุข
- 5) สร้างความรู้ ความเข้าใจ และประสานความร่วมมือในการพัฒนาเด็กกับพ่อแม่ ครอบครัว ชุมชน และทุกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย

นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติได้ระบุใจความสำคัญด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาลเป็นไปเพื่อให้เด็กได้เติบโตสมวัยอย่างมีคุณภาพด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงเน้นสถานการณ์จริงให้เด็กได้ฝึกคิดตั้งคำถาม และลงมือปฏิบัติการค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2561 มีเป้าหมายในการสร้างเด็กอนุบาลให้เป็นผู้รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัย ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ, 2560; คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2562; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, 2542)

## 4.3 การจัดประสบการณ์สำคัญสำหรับเด็กอนุบาล

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กอนุบาลอายุ 3-6 ปีเป็นการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการเน้นการจัดประสบการณ์ผ่านการเล่นเน้นการลงมือทำเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงโดยเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้อย่างหลากหลายได้รับการพัฒนาอย่างเป็นองค์

รวมทั้งด้านสติปัญญา ร่างกาย สังคม อารมณ์และจิตใจ เน้นสร้างเด็กให้เกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรมการจัดประสบการณ์สำคัญสำหรับเด็กในระดับปฐมวัยไม่จัดการเรียนการสอนแบบรายวิชา จะเป็นการจัดประสบการณ์สำคัญตามสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยให้แก่เด็กโดยมีหลักการสำคัญในการจัดประสบการณ์ และแนวทางการจัดประสบการณ์ และการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กอนุบาลดังนี้

### หลักการสำคัญในการจัดประสบการณ์

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 เสนอหลักการจัดประสบการณ์ไว้ดังนี้

- 1) จัดประสบการณ์การเล่น และการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาอย่างเป็นองค์รวมอย่างต่อเนื่อง
- 2) เน้นเด็กเป็นสำคัญจัดประสบการณ์ตามความสนใจของเด็กเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ความสำคัญกับบริบทที่เด็กอาศัยอยู่
- 3) ให้เด็กได้รับการพัฒนาผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการ
- 4) จัดให้มีการประเมินพัฒนาการอย่างต่อเนื่องและถือว่าการประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็ก
- 5) ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ครอบครัว ชุมชน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันพัฒนาเด็กอนุบาล

### แนวทางการจัดประสบการณ์

การจัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการและการทำงานของสมองให้เหมาะสมกับพัฒนาการ เน้นการลงมือทำ จัดการเรียนรู้ผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ให้เด็กได้เคลื่อนไหว สำรวจ เล่น สังเกต สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้เด็กริเริ่มวางแผน ตัดสินใจลงมือทำ และนำเสนอความคิดโดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและเรียนรู้ร่วมกับเด็กจัดให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับผู้ใหญ่ และระหว่างเด็กกับเด็กในบรรยากาศที่อบอุ่นและปลอดภัย เด็กได้มีโอกาสเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และการมีวินัย

### ประสบการณ์สำคัญสำหรับเด็กอนุบาล

การจัดประสบการณ์สำคัญที่ผู้สอนจะนำไปใช้เป็นกรอบแนวทางในการออกแบบการจัดประสบการณ์เพื่อให้ครอบคลุมพัฒนาการทั้ง 4 ด้านของเด็กอนุบาลให้ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวม โดยให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองผ่านการจัดประสบการณ์สำคัญ ดังนี้



1) ด้านสติปัญญาเป็นการจัดประสบการณ์สำคัญเพื่อสนับสนุนให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม บุคคล ใช้อาษาในการสื่อสาร ได้ฝึกใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีความคิดรวบยอด และการแสวงหาความรู้จากการสำรวจสิ่งต่าง ๆ จากแหล่งเรียนรู้รอบตัว มีการตั้งคำถามในสิ่งที่สนใจ และพยายามสืบเสาะหาข้อมูล รวบรวมข้อมูล และนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสืบเสาะในรูปแบบของตนเอง

2) ด้านร่างกายเป็นการจัดประสบการณ์สำคัญที่เน้นการส่งเสริมพัฒนาการการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็ก และการประสานสัมพันธ์กันระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาทด้วยการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และทำกิจกรรมผ่านการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองพร้อมทั้งเรียนรู้การรักษาสุขอนามัย และความปลอดภัยของร่างกาย

3) ด้านสังคมเป็นการจัดประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลสิ่งแวดล้อมรอบตัวผ่านการทำงานเป็นกลุ่ม การเล่นกับผู้อื่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยการช่วยเหลือตนเอง

4) ด้านอารมณ์เป็นการประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจ ให้เด็กได้แสดงออกถึงความรู้สึกของตนเองอย่างเหมาะสม ได้แสดงออกถึงอารมณ์ที่มีลักษณะเฉพาะ มีความเป็นตัวของตัวเองและมีความสุขร่าเริงแจ่มใส

กระทรวงศึกษาธิการ (2546) และ จีระพันธุ์ พูลพัฒน์ (2556) อธิบายว่า หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 ได้มีแนวทางในการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กอนุบาลอายุ 3-5 ปี เพื่อให้สถานศึกษาได้นำมาใช้เป็นแนวปฏิบัติเดียวกัน ดังนี้

1) กิจกรรมเสริมประสบการณ์ หรือกิจกรรมในวงกลม เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กได้รับการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ การทำงาน การอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มฝึกการคิด แก้ปัญหา ผ่านการฟัง พูด คอย สนทนา เล่าเรื่อง เล่านิทาน อ่านคำคล้องจอง การสาธิต ทดลอง และการฟังวิทยากรที่มาให้ความรู้ รวมถึงการพัฒนาทัศนศึกษานอกสถานที่

2) กิจกรรมเสรี หรือเล่นตามมุม เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้วางแผน เล่นตามอิสระตามมุม เช่น มุมวิทยาศาสตร์ มุมหนังสือ มุมบทบาทสมมติ หรือศูนย์ที่ครูจัดขึ้นตามหน่วยการเรียนรู้

3) กิจกรรมสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้เด็กได้แสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด จินตนาการโดยใช้ศิลปะที่ครูจัดเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลายให้เด็กได้เลือกทำตามความสนใจ

4) กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้เคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย อย่างอิสระเพื่อส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ อาจใช้เพลง ดนตรี คำคล้องจอง หรืออุปกรณ์ประกอบการเคลื่อนไหว

#### 4.4 การเล่นเกมแบบชี้แนะ (Guided Play)

การศึกษาข้อมูลการเล่นแบบชี้แนะเป็นการเล่นที่มีเป้าหมายและมีผู้ใหญ่คอยชี้นำควบคู่ไปกับการเล่นเสรี ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะในที่นี้ขอกล่าวถึงการเล่นแบบชี้แนะดังที่นักการศึกษาได้อธิบายไว้ ดังนี้

##### ความหมายของการเล่นเกมแบบชี้แนะ

การเล่นแบบชี้แนะเป็นการจัดประสบการณ์การเล่นที่มีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน โดยมีผู้ใหญ่เป็นผู้ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกในการเล่นหรือทำกิจกรรมการเล่นเสรีที่ให้อิสระกับเด็กในการเลือกเล่นตามความสนใจของเด็กโดยมีข้อตกลงระเบียบปฏิบัติจึงเป็นการเล่นที่มีเป้าหมายในการเรียนรู้ให้เด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างกระตือรือร้นและเป็นการเล่นอย่างมีความหมาย (Fisher et al., 2013; Weisberg et al., 2016) การเล่นแบบชี้แนะยังจัดได้ในสองรูปแบบคือการเล่นที่มีผู้ใหญ่ชี้นำตั้งเป้าหมายในการสำรวจการทำงานตามสถานที่ต่าง ๆ ที่ผู้ใหญ่ต้องการให้เด็กได้เรียนรู้และค้นหาคำตอบตามเป้าหมายที่กำหนดไว้และการเล่นที่มีเด็กเป็นผู้ชี้นำโดยมีผู้ใหญ่คอยสังเกตและใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กเกิดการตั้งคำถามและขยายการเรียนรู้ให้แก่เด็กในสิ่งที่เด็กกำลังให้ความสนใจ (Syrjämäki et al., 2018)

Hassinger et al. (2017) กล่าวว่าปัจจุบันเป็นที่ยอมรับของนักวิจัยแล้วว่าการเล่นโดยทั่วไปนั้นมีความยืดหยุ่นช่วยให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานพร้อมทั้งเคารพการตัดสินใจในการเลือกเล่นแบบเสรีและช่วยสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับเด็ก การเล่นแบบชี้แนะจึงเป็นการเล่นที่มีแนวทางให้เด็กในการเล่นแบบเสรีเช่นเดียวกันแต่เป็นการเพิ่มเป้าหมายการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับเด็กโดยมีผู้ใหญ่เป็นผู้คอยให้คำแนะนำเปรียบเสมือนการเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffold) โดยอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญคือ การกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของเด็ก คำแนะนำโดยผู้ใหญ่ที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้แก่เด็กที่จะนำเด็กไปสู่เป้าหมายของการเรียนรู้

การเล่นแบบชี้แนะ หมายถึง การจัดประสบการณ์ที่มีวิธีการร่วมกันระหว่างการสอนทางตรงและการเล่นแบบเสรีซึ่งทั้งสองวิธีนี้มีความแตกต่างกัน ปัจจุบันการเล่นแบบเสรีจึงเป็นการเล่นที่มีความยืดหยุ่นและกระตุ้นความสนใจของเด็กที่มีความอยากรู้อยากเห็นอยู่เป็นธรรมชาติ ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมอาศัยผู้ใหญ่ที่ทำหน้าที่เสริมต่อการเรียนรู้ (scaffold) คอยกระตุ้นให้เด็กได้ค้นพบในสิ่งที่ตนสนใจผ่านเกม กิจกรรมต่าง ๆ ที่มีการวางแผนที่ดีประกอบกับการจัดสื่อ วัสดุ

อุปกรณ์ที่สนองต่อการเรียนรู้ให้แก่เด็กตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดและการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการเพิ่มการเรียนรู้ให้กับเด็กได้ในทันทีและสามารถนำไปใช้ในบริบทของการส่งเสริมด้านภาษาและคณิตศาสตร์ (Syrjämäki et al., 2018; Weisberg et al., 2013)

สรุปได้ว่าการเล่นแบบชี้นั้นเป็นการจัดประสบการณ์การเล่นและการเรียนรู้ที่ผสมผสานกับความเป็นธรรมชาติที่มีอยู่ในตัวเด็กอนุบาลและให้ความสำคัญกับเด็กและผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายเน้นการมีส่วนร่วมในการเล่นและให้อิสระในการเล่นกับเด็ก โดยมีผู้ใหญ่คอยชี้แนะหรือเพิ่มการกำหนดเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้การจัดสถานที่ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในสภาพแวดล้อมที่เด็กสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีกติกาเลือกเล่นตามความสนใจและเล่นโดยมีผู้ใหญ่คอยชี้นำและเป็นผู้อำนวยความสะดวกทำหน้าที่เสริมต่อการเรียนรู้ (scaffold) เพื่อให้เด็กไปถึงเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในเวลาที่กำหนดโดยอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ การกำกับตนเองของเด็กร่วมกับบทบาทครูหรือผู้ใหญ่ในการทำหน้าที่ชี้นำและเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้การเรียนรู้ของเด็กผ่านการเล่นแบบชี้นั้นประสบความสำเร็จ

## ตอนที่ 5 แนวคิดของศูนย์การประเมิน

การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินเพื่อให้ทราบถึงระดับความสามารถของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลซึ่งจัดอยู่ในด้านของทักษะการปฏิบัติที่เด็กต้องแสดงออกถึงพฤติกรรมตัวบ่งชี้อยู่เพื่อให้ได้ผลเชิงประจักษ์ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์การประเมินที่นักการศึกษาได้อธิบายไว้ดังนี้

### 5.1 ความเป็นมาของแนวคิดศูนย์การประเมิน

ในช่วงศตวรรษที่ผ่านมาวิธีการของศูนย์ประเมินได้กลายเป็นหนึ่งในแนวทางที่ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างกว้างขวางที่สุดเพื่อการเลือกผู้บริหารในองค์กรของอเมริกาสำหรับประเทศเยอรมนีมีการใช้วิธีการศูนย์การประเมินครั้งแรกเพื่อเลือกคนอยู่ในกองทัพในปี 1920 และใช้ต่อมาในสหรัฐอเมริกาและอังกฤษช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง นอกจากนี้ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาเริ่มมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาร่วมในศูนย์การประเมินและถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางเนื่องด้วยให้ผลลัพธ์เป็นที่ยอมรับของการวิจัยเชิงประจักษ์ เช่นเดียวกับศูนย์การประเมิน (AC) ซึ่งเป็นศูนย์การประเมินเสมือนจริงมีต้นกำเนิดในสงครามโลกครั้งที่สองและมีวิวัฒนาการถึงปัจจุบันที่ใช้เทคโนโลยีเข้าร่วมการประเมินโดยใช้วิธีการที่หลากหลายเป็นวิธีหนึ่งที่นักจิตวิทยาให้คำปรึกษาสามารถช่วยองค์กรคัดเลือกและพัฒนาผู้จัดการที่มีประสิทธิภาพนอกจากนี้สามารถมอบประสบการณ์ให้แก่ผู้เข้าร่วมได้ว่า

ตรงกับสภาพแวดล้อมของโลกและเทคโนโลยีขององค์กรร่วมสมัยได้มากกว่ารวมทั้งสามารถปรับปรุงขอบเขตและคุณภาพของการประเมินได้ (Adler, 1987; Cohen, 1980; Howland et al., 2015)

Klimoski and Brickner (1987) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของศูนย์การประเมินในการทำนายความสำเร็จของการจัดการอย่างยุติธรรมโดยไม่คำนึงถึงการเป็นสมาชิกในกลุ่มย่อยที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีประโยชน์สำหรับวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย

สรุปได้ว่าศูนย์การประเมินได้มีการดำเนินการและเผยแพร่มาเป็นเวลานานตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่สองใช้สำหรับคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้าปฏิบัติหน้าที่และได้รับการยอมรับว่าสามารถใช้วัดพฤติกรรมและความสามารถได้อย่างเชิงประจักษ์และมีความยุติธรรมต่อผู้รับการประเมิน จึงมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องด้วยการนำเทคโนโลยีเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของศูนย์การประเมินและนำมาใช้ในองค์กรต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

## 5.2 ความหมายของแนวคิดศูนย์การประเมิน

Dimotakis et al. (2017) ได้ให้ความหมายของศูนย์การประเมิน คือ วิธีการประเมินที่เป็นสิ่งเร้าที่สามารถให้บุคคลตอบสนองต่อสิ่งใดและอย่างไรต่อข้อเสนอแนะเชิงสร้างสรรค์ของศูนย์การประเมิน

Goldstein et al. (1998) ได้ให้ความหมายของศูนย์การประเมิน คือ ชุดของการทำนายที่ใช้เป็นหลักสำหรับการเลือกการส่งเสริม หรือการพัฒนาให้มีตำแหน่งในระดับสูงขึ้นรูปแบบของศูนย์การประเมินมักเป็นการจำลองตามประสิทธิภาพที่ต้องการวัด

Klimoski and Brickner (1987) ได้ให้ความหมายของศูนย์การประเมินว่าเป็นวิธีการประเมินเชิงประจักษ์ที่ให้ความยุติธรรมและนำไปสู่การทำนายในอนาคต

Tripathi (2016) ศูนย์การประเมิน คือ เป็นกระบวนการสรรหาบุคลากรที่มีลักษณะที่หลากหลายเป็นวิธีการที่ทันสมัยของการประเมินที่ให้ประสิทธิภาพและประเมินผลการปฏิบัติงานในการจัดการทรัพยากรมนุษย์เพื่อประเมินกลุ่มผู้สมัครตามความสามารถในสถานการณ์จำลองเปิดโอกาสให้ผู้สมัครได้รับการประเมินในกิจกรรมที่จัดสภาพแวดล้อมจำลองสถานการณ์การทำงานจริง

สรุปได้ว่า ศูนย์การประเมิน หมายถึง การประเมินที่จัดสภาพแวดล้อมจำลองสถานการณ์ให้มีความเสมือนจริงหรือใกล้เคียงกับสภาพจริงที่ต้องการให้บุคคลที่รับการประเมินได้แสดงพฤติกรรมแท้จริงให้ปรากฏเห็นเชิงประจักษ์และควรจัดให้มีความหลากหลายใช้วิธีการและเทคนิคอื่น ๆ ร่วมด้วยเพื่อให้เกิดความยุติธรรมและนำไปสู่การทำนาย

### 5.3 หลักการของแนวคิดศูนย์การประเมิน

Howland et al. (2015) ได้อธิบายถึงการดำเนินงานในศูนย์การประเมินควรเตรียมความพร้อมอย่างรอบคอบเพื่อให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพเกี่ยวกับ การวิเคราะห์งาน การจำแนกพฤติกรรม เทคนิคการประเมิน การประเมิน การจำลอง ผู้ประเมินหลายคน การฝึกอบรมผู้ประเมิน การให้คะแนนพฤติกรรม การบันทึก การรวมข้อมูลนอกจากอาจมีแบบฝึกหัดอีกหลายประเภทโดยมีหลักการดังนี้

- 1) การประเมินควรมีวิธีการที่สะท้อนสภาพแวดล้อมที่คล้ายกับสภาพจริง
- 2) การประเมินควรใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมิน
- 3) การประเมินพฤติกรรมจะต้องวัดความเชี่ยวชาญให้ครบทุกองค์ประกอบ
- 4) การประเมินจะต้องมีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ การรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

ที่มีความเรียบง่ายและมีประสิทธิภาพเพื่อความน่าเชื่อถือและความถูกต้อง

สรุปได้ว่า การดำเนินงานศูนย์การประเมินให้มีประสิทธิภาพควรจำลองศูนย์หรือจัดสถานการณ์ที่ให้ผู้คนสามารถแสดงพฤติกรรมได้ตามองค์ประกอบที่สำคัญและเป็นปัญหาที่ต้องการวัดคุณภาพหรือทดสอบการปฏิบัติงานด้วยวิธีการที่หลากหลายที่ถูกออกแบบให้คล้ายจริงและใช้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสามารถตรวจสอบได้

### ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

งานวิจัยของต่างประเทศและในประเทศไทยที่ผ่านมาที่มีการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้สำหรับเด็กอนุบาลด้วยวิธีการต่าง ๆ ไว้ดังนี้

Howitt et al. (2011) ได้อธิบายเกี่ยวกับ ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลไว้ว่า เด็กอนุบาลมีความกระหาย ใครู้ และการตั้งคำถามอยู่เป็นทุนเดิม แต่อย่างไรก็ตามเด็กจำเป็นต้องอาศัยบทบาทของครูในการเติมเต็มความอยากรู้ อยากเห็นด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายใต้การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมภายในศูนย์การเรียนรู้สำหรับเด็กอายุ 4 ปี ครูจะต้องให้โอกาสและสนับสนุนเพื่อกระตุ้นทักษะการแสวงหาความรู้ โดยใช้ชุดรูปแบบที่เอื้อให้เด็กใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ ตัวอย่างเช่น เรื่องกำลังจะไปล่าหมี บทความนี้ได้อธิบายแนวคิด กระบวนการ และทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยหลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยให้รายละเอียดเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้สำหรับเด็ก เช่น การสำรวจ การทำนาย การสังเกต การบันทึกข้อมูล การใช้อุปกรณ์ การใช้การสังเกตหลักฐาน การเป็นตัวแทน และการสื่อสาร นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่าเด็กอนุบาลสามารถเตรียมพร้อมและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทักษะการแสวงหาความรู้ได้อย่างไร

Joohi and Ji yoon (2008) วิจัยเรื่องการสอนนักศึกษาครูอนุบาลให้สามารถประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กระดับอนุบาลขณะเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยนำเสนอรายการประเมินที่สำคัญที่สุดพร้อมตัวบ่งชี้พฤติกรรมของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลและการออกแบบเกณฑ์การประเมิน โดยใช้การให้คะแนน หรือ การใช้เกณฑ์แบบรูบริก เช่น เป็นที่น่าพอใจ ไม่น่าพอใจ ดังตัวอย่างกิจกรรม เรื่อง “การจมและการลอย” เป็นการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำกิจกรรม เช่น การทำนาย การสื่อสาร และการทดลอง เพื่อให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้พฤติกรรมสำหรับทักษะการแสวงหาความรู้ สำหรับตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมินในครั้งนี้มาจากแผนการสอนวิทยาศาสตร์และครูเป็นผู้ออกแบบเกณฑ์การประเมินแบบรูบริกให้สอดคล้องกับกิจกรรมสำหรับการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ซึ่งการประเมินครั้งนี้ พบว่า พฤติกรรมที่สะท้อนการแสวงหาความรู้เป็นอันดับแรกคือ การสังเกตและตั้งคำถาม

Lanphear and Vandermaas-Peeler (2017) ศึกษาการแสวงหาความรู้ของเด็กเป็นกรณีศึกษาของโรงเรียนอนุบาลในสหรัฐอเมริกาด้วยระยะเวลา 5 เดือน ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าบริบทของกิจกรรม อายุ การมีส่วนร่วม และการที่มีครูคอยชี้แนะส่งผลต่อการเรียนรู้ โดยการใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ เช่น การสังเกตและการตั้งคำถาม การกระตุ้นให้เด็กเรียนรู้ที่จะแสวงหาความรู้ด้วยการประเมินข้อมูลผ่านหลักฐานที่ค้นพบด้วยการมีส่วนร่วมอย่างมีจุดมุ่งหมายร่วมกันเพื่อสร้างความเข้าใจโลก แม้ว่าเด็กอนุบาลและเด็กประถมศึกษาจะมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในกระบวนการแสวงหาความรู้ การสังเกตและการตั้งคำถามอยู่เท่ากัน และเด็กโตมีแนวโน้มที่จะใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ขั้นสูง เช่น การวางแผนและการประเมินผล แต่สิ่งที่จะช่วยให้เด็กแสวงหาความรู้ได้สำเร็จ คือ การมีครูคอยชี้แนะให้คำแนะนำ ให้เทคนิค และคอยกำกับติดตามดูแลความสนใจ จะช่วยให้เด็กไปถึงเป้าหมายได้อย่างชัดเจน

Unver et al. (2016) ศึกษาเพื่อพัฒนากรอบการแสวงหาความรู้ผ่านกิจกรรมเสริมประสบการณ์กับเด็กอนุบาลอายุ 4-6 ปี กรอบของกิจกรรมเริ่มต้นด้วยปัญหาที่แท้จริงผ่านการสังเกต เช่น มีหินทั้งหมดจมหรือเปล่าจากนั้นเด็ก ๆ จะอภิปรายปัญหา โดยการทำนายในระดับต่อไป ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้เด็กฝึกการสังเกต การทดลอง และการจัดการข้อมูล เด็กสามารถรายงานและสะท้อนสิ่งที่ค้นพบผ่านหลักฐาน โดยการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นด้วยการสื่อสารความคิดของตนเองและให้ความสำคัญกับความคิดของผู้อื่นในระหว่างกิจกรรมการแสวงหาความรู้ตามลำดับโปรแกรมในวิชาที่แตกต่างกันได้ดำเนินการอย่างน้อย 3 ชั่วโมงเป็นเวลา 14 สัปดาห์ เทคนิคที่นำมาใช้ต่อไปนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบันทึกผลลัพธ์ที่ได้รับจากเด็กอนุบาลที่ไม่รู้หนังสือเกี่ยวกับการตัดแผนงานติดตาม

ละคร แผ่นสติ๊กเกอร์ กระบวนการสร้างผลผลิตเป็นรูปภาพ การนับภาพและการวัดขนาด การจับคู่รูปแบบ ปริศนา การจัดการข้อมูลในระหว่างกระบวนการแสดงของเด็กผลลัพธ์ในเทคนิคต่าง ๆ และรูปแบบการใช้เหตุผลของเด็กได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเมื่อเวลาผ่านไป กิจกรรมจะช่วยให้เด็กเข้าใจอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับปัญหารายวันในลักษณะที่สงสัยเป็นการสร้างแรงบันดาลใจตามความสนใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ การตรวจสอบคำอธิบาย หรือการคาดการณ์ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น

Yunus and Yakob (2014) ศึกษาวิจัยเรื่อง Solar Cooking Activity for Preschoolers in Developing Inquiry Skills เป็นกิจกรรมการทำอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ในการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้สำหรับเด็กอนุบาล โดยวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อการสำรวจทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า แม้ว่าเด็กจะให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมด้วยความสนใจ แต่ผู้วิจัยยังพบว่าทักษะที่จำเป็นสำหรับการแสวงหาความรู้ (SRSI) ให้เป็นผลสำเร็จ คือ ทักษะทางสังคมและทักษะการเผชิญปัญหาแบบกลุ่ม เนื่องจากเด็กไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่ยอมรับคำวิจารณ์ และมีปัญหาในการแสดงความคิดเห็น การค้นพบเหล่านี้บ่งชี้ว่าเด็กอนุบาลยังต้องการคำแนะนำเพื่อพฤติกรรมที่ควรได้รับการพัฒนาส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้

งานวิจัยดังกล่าวข้างต้นมีประเด็นที่น่าสนใจที่ผู้วิจัยได้อภิปรายผลคือ เด็กอนุบาลจะให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมด้วยการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น ฟังอย่างตั้งใจ และรู้สึกตื่นเต้นกับการปฏิบัติโดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกเป็นผู้เติมเต็มในการจัดประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองในการแสวงหาความรู้ และนำกิจกรรม การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้มาบูรณาการการสอนกับกิจกรรมภายในห้องเรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลการให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล และสามารถทำการประเมินได้โดยใช้เกณฑ์การ ประเมินแบบรูบริกเพื่อวัดทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กระดับอนุบาล

วชิราภรณ์ ศรีผา (2554) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาวัฒนธรรมท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของเด็กอนุบาล เป็นนักเรียนชาย หญิง อายุ 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าก่อนจัดกิจกรรมทัศนศึกษาธรรมท้องถิ่นเด็กอนุบาลที่ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองด้านการตั้งคำถามอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการสำรวจ ด้านการสรุปผล และเผยแพร่ความรู้อยู่ในระดับต่ำ ภายหลังจากการจัดกิจกรรมเด็กมีทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองสูงกว่าเดิมทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากครูได้มีการใช้

คำถามปลายเปิดเพื่อสร้างความสนใจในสิ่งที่พบเห็น เพื่อนำเด็กเข้าสู่การกำหนดปัญหาและสำรวจตรวจสอบด้วยตนเอง หรือเป็นการค้นหาคำตอบไปพร้อม ๆ กันระหว่างครูและเด็ก

กรองแก้ว ศิรินคร (2559) ได้ทำการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ที่เน้นการสืบสอบเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวัดบูรพาภิราม ผลวิจัยพบว่า การสร้าง และพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ที่เน้นการสืบสอบที่สร้างขึ้นมีชื่อว่า SCOPA Model มีกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นจุดประกายแนวคิด (Stimulation) 2) ขั้นร่วมด้วยช่วยกัน (Co-operation) 3) ขั้นเสนอแนวคิด (Presentation) และ 4) ขั้นประยุกต์แนวคิดและนำไปใช้ (Application) หลังการทดลองเด็กมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และความสามารถในการแสวงหาความรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยของต่างประเทศ และในประเทศสรุปได้ว่าเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ประกอบไปด้วยการจัดกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน การเปิดโอกาสให้เด็กได้ตั้งคำถาม และใช้คำถามในการค้นหาคำตอบด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมจะช่วยส่งผลให้เด็กมีความสามารถ และทักษะการแสวงหาความรู้สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ

## 6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดกิจกรรมการคิด

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ กิจกรรมการคิดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มาใช้ประกอบการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

Colcott et al. (2009) นำเสนอเกี่ยวกับผลการศึกษาเกี่ยวกับการทำงานของครูระดับประถมศึกษาที่ต้องการส่งเสริมการคิดให้เกิดขึ้นเป็นวัฒนธรรมในห้องเรียน พบว่า สิ่งที่จะช่วยส่งเสริมการคิดให้ประสบผลสำเร็จคือกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นเป็นกล่องเครื่องมือประกอบไปด้วยขั้นตอนที่นำไปใช้กับเด็กซึ่งมีจุดประสงค์ช่วยให้เด็กใช้เพื่อการคิดให้ปรากฏแก่เพื่อนและครูได้

Dajani (2016) การศึกษาครั้งนี้ตรวจสอบผลของการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียนชาวปาเลสไตน์และเสริมสร้างความเข้าใจนอกเหนือจากทักษะการแสวงหาความรู้ผ่านการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการคิด ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินการตามขั้นตอนกิจกรรมการคิดเป็นสิ่งที่ท้าทายในห้องเรียนภาษาอังกฤษแต่อย่างไรก็ตามด้วยกระบวนการคิดนี้เป็นสิ่งที่ ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมในเชิงบวกทำให้ห้องเรียนมีความสุขสนุกสนาน สำหรับเด็กความท้าทายคือความสามารถที่จำกัดในการแสดงออกโดยใช้ภาษาอังกฤษ และสำหรับครูพบว่า เป็นความท้าทายที่จะตัดสินใจว่ากิจกรรมการคิดใดที่เหมาะสมกับกิจกรรมที่เด็กต้องการจะใช้



Gholam (2019) นำเสนอการศึกษาผลการวิจัยในหลักสูตรบัณฑิตศึกษาที่มหาวิทยาลัยอเมริกันในดูไบ เพื่อเป็นการพิสูจน์ว่าแนวคิดนี้มีประโยชน์อย่างไร คืออย่างไรและมีวิธีใช้อย่างไรโดยกิจกรรมการคิดเป็นการนำหลักการตามทฤษฎีหลายแนวทางและกลยุทธ์ที่ใช้ซ้ำ ๆ ในห้องเรียนที่ต้องการส่งเสริมทักษะการคิด ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมร่วมปฏิบัติลงมือทำร่วมแบ่งปันความคิดที่ปรากฏเป็นหลักฐานกิจกรรมการคิดด้วยภาพที่ดำเนินการในหลักสูตรด้วยกลยุทธ์ดังต่อไปนี้ (I see, I think, I wonder routine; Connect, Extent, Challenge routine; 4C's routine; Headlines routine; Color, Symbol, Image routine; Sentence, Phrase, Word routine; and I used to think...Now I think... routine) และมีข้อสรุปว่าครูหรือนักการศึกษาจำเป็นต้องมีความเข้าใจการนำกิจกรรมการคิดผนวกเข้ากับหลักสูตรสำหรับการนำไปใช้ในห้องเรียนอย่างมีความหมายมีประสิทธิภาพเพื่อเสริมทักษะการคิดการทำงาน

Ritchhart (2007) ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาคิดโดยใช้พิพธิภัณฑ์สมาคมประวัติศาสตร์มิสซูรีเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนเพื่อเชื่อมต่อระหว่างเด็กกับประวัติศาสตร์โดยการจำลองรูปแบบกิจกรรมทัศนศึกษาที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้เกี่ยวกับการคิดและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยการเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้เวลาทำการคิดผ่านสิ่งประดิษฐ์ที่ได้เผชิญ จึงสรุปได้ว่ากระบวนการคิดเป็นสิ่งสำคัญของโปรแกรมที่ช่วยพัฒนา Metacognition ให้กับเด็กให้สามารถบอกเล่าเพื่อสะท้อนและอธิบายสาเหตุวิธีการคิดของตนเองได้

งานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า กิจกรรมการคิดเป็นการนำหลักการตามทฤษฎีหลายแนวทางและกลยุทธ์มาใช้ในการส่งเสริมทักษะการคิดให้กับเด็กได้ในหลายบริบทโดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และเน้นเด็กเป็นศูนย์กลางผ่านการจัดกิจกรรมที่让孩子们ได้ทำซ้ำ ๆ ทุกวันเป็นกิจวัตรประจำวันและเป็นส่วนหนึ่งในชั้นเรียนโดยครูผู้สอนนั้นต้องมีความเข้าใจในหลักการของแนวคิดและถือเป็นความท้าทายสำหรับครูผู้สอนในการเลือกกลยุทธ์มาใช้ในการนำมาใช้ให้เหมาะสมกับทักษะการคิดที่ต้องการพัฒนาและการผนวกเข้ากับการสอนในหลักสูตรและ让孩子们ได้รับการพัฒนาตามเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนด

### 6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการสอนของครูอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำข้อมูลที่เป็นประโยชน์ของนักการศึกษาที่ได้ทำการศึกษาวิจัยไว้ดังนี้

Jung and Conderman (2013) ศึกษางานวิจัย เรื่อง การสอนคณิตศาสตร์อย่างมีจุดมุ่งหมายสำหรับเด็กปฐมวัยด้วยการนำหลักการของการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายมาปรับใช้ในการสอนคณิตศาสตร์ให้เด็กสามารถเข้าใจแนวคิดคณิตศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ด้วยการวางแผนอย่างรอบคอบเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ ครูนำความรู้และสามารถเลือกใช้กลยุทธ์การสอนที่มีประสิทธิภาพให้เด็กเกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ทางคณิตศาสตร์ ซึ่ง ผลการวิจัยพบว่า ห้องเรียนเด็กปฐมวัยจำนวน 5 ห้องที่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยการสอนคณิตศาสตร์อย่างมีจุดมุ่งหมายในสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สื่อสารแสดงความคิดที่มีอยู่ภายในช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้และเข้าใจคณิตศาสตร์ได้อย่างแท้จริง

Leggett and Ford (2013) ศึกษากรอบการเรียนรู้ของออสเตรเลีย THE AUSTRALIAN EARLY YEARS LEARNING FRAMEWORK (EYLF) อภิปรายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการเรียนรู้ผ่านการเล่นที่มีการชี้แนะโดยครู ซึ่งได้ระบุว่า การเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายเป็นสิ่งเดียวกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายและสามารถช่วยสร้างประสิทธิภาพการสอนและการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น ข้อเสนอจากงานวิจัยในครั้งนี้อย่างพบว่า ครูมองหาโอกาสในการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายส่วนเด็กมองหาโอกาสในการเรียนรู้ตลอดวัน เป้าหมายของครูสำหรับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย คือ การแสวงหากลยุทธ์ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายภายในตัวเด็ก เด็กสามารถกำหนดเป้าหมายของตนเองร่วมกับนักการศึกษาเป็นการกำหนดผลลัพธ์สำหรับการเรียนรู้ที่สามารถทำได้อย่างแท้จริง

Chigeza and Sorin (2016) ศึกษางานวิจัย เรื่อง การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายรวมกับการเล่นเป็นฐานเพื่อเรียนรู้เรื่องแนวคิดการคำนวณผ่านการวาดและการสร้างคำอธิบายของเด็กอนุบาลในออสเตรเลีย งานวิจัยนี้ใช้ทั้งการเรียนรู้แบบชี้แนะโดยเด็กและการสอนที่ชี้แนะโดยครู การเลือกใช้กลยุทธ์เชิงศิลปะเพื่อส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจให้กับเด็ก ผลการวิจัย พบว่า เด็กอนุบาลสามารถวาดภาพสร้างคำอธิบายผ่านการสร้างสรรค์โปสเตอร์แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นของแนวคิดการคำนวณ เช่น การวางแผนเชิงพื้นที่ การหาปริมาณ และคุณลักษณะของวัตถุการศึกษาระบุถึงคุณภาพการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

สรุปได้ว่า งานวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ามีการนำหลักการเกี่ยวกับแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพในห้องเรียน เช่น การสร้างปฏิสัมพันธ์การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของชั้นเรียน การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนระหว่างเด็กที่มีผลต่อการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมาย การจัดประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เป็นผู้ชี้แนะการเรียนรู้และครูเป็นผู้ชี้แนะการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง บทบาทครูจึงมีความสำคัญในการวางแผนอย่างรอบคอบเพื่อให้เด็กบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์และสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการสอนมาเลือกใช้กลยุทธ์การสอนได้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของเด็กให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้

#### 6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการเล่นแบบชี้แนะ

Fisher et al. (2013) ได้ศึกษาการให้ความรู้เรื่องรูปทรงซึ่งเป็นกุญแจสำคัญที่แสดงถึงความพร้อมของโรงเรียนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ขั้นต้นเกี่ยวกับความหลากหลายของรูปทรงเป็นอย่างไร ผลการวิจัยพบว่าเด็กที่ได้รับการสอนในแบบการเล่น guided-play เด็กเกิดการเรียนรู้เรื่องรูปทรงที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ เห็นได้ชัดหลังจาก 1 สัปดาห์ ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าเทคนิคการใช้การเสริมต่อการเรียนรู้ที่เพิ่มการมีส่วนร่วม การสำรวจสัมผัส การอำนวยความสะดวกและการเล่นแบบ Guided Play เป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กให้ประสบความสำเร็จ

Syrjämäki et al. (2018) บทความนี้มุ่งเน้นการสอนที่ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กปฐมวัยในฟินแลนด์เด็กส่วนใหญ่ระบุว่ามีความต้องการด้านการศึกษาพิเศษ (SEN) เข้าร่วมการดูแลที่สำคัญส่วนที่เหลืออยู่ในกลุ่มการศึกษาปฐมวัย (ECSE) แยกเป็นกลุ่มในศูนย์รับเลี้ยงเด็กสาธารณะ ซึ่งเด็กทุกคนสามารถแสดงความรู้สึกร่วมกันและมีเป้าหมายร่วมกันมีการใช้วิธีการสอนเพื่อส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนผลวิจัยได้รับการยืนยันว่าการเล่นแบบ Guided Play เป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการสนับสนุนการพัฒนาภาษาและการสื่อสารได้เป็นอย่างดี

Weisberg et al. (2016) ได้ศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัยที่เน้นการแข่งขันและความต้องการแนวทางเรียนรู้ที่แข็งแกร่ง บทความนี้ได้นำเสนอวิธีการในการเรียนรู้ด้วยการเล่นแบบมีแนวทางกำกับการเล่น ซึ่งมีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าเป็นวิธีที่ประสบความสำเร็จกว่าวิธีการสอนแบบอื่น ๆ วิธีการนี้ใช้ประโยชน์จากความสามารถที่มีตามธรรมชาติของเด็กในการเรียนรู้ผ่านการเล่นโดยให้ความเป็นอิสระภายในสภาพแวดล้อมที่เตรียมไว้และมีผู้ใหญ่คอยให้การสนับสนุนให้เด็กประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของหลักสูตร

งานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่าการเล่นแบบชี้แนะช่วยส่งเสริมให้เด็กประสบความสำเร็จในด้านการเรียนรู้และเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายผ่านการเล่นโดยมีผู้ชี้นำที่ช่วยให้ไปถึงเป้าหมายการเรียนรู้ได้ดีกว่าวิธีการสอนด้วยวิธีอื่นเนื่องจากเด็กได้มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อค้นหาคำตอบและเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจใช้พลังความอยากรู้อยากเห็นที่มีอยู่เป็นทุนเดิมมาใช้ต่อยอดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์การเล่น

#### 6.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดศูนย์การประเมิน

Adler (1987) ได้ทำการศึกษาว่าเหตุใดการฝึกผ่านการจำลองสถานการณ์ของศูนย์ประเมินบางประเภทจึงมีความแตกต่างกันของกลุ่มย่อย การวิจัยเชิงประจักษ์ได้สนับสนุนความถูกต้องอย่างต่อเนื่องและผลประโยชน์ทางธุรกิจ วิธีการศูนย์การประเมินเป็นเครื่องมือในการคัดเลือก

อย่างไรก็ตามวิธีการที่ใช้โดยทั่วไปอาจมีค่าใช้จ่ายสูงและไม่ยืดหยุ่น แต่เป็นที่ยอมรับว่าการใช้ศูนย์การประเมินที่ปรับให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดจะช่วยเพิ่มความถูกต้องของกระบวนการ

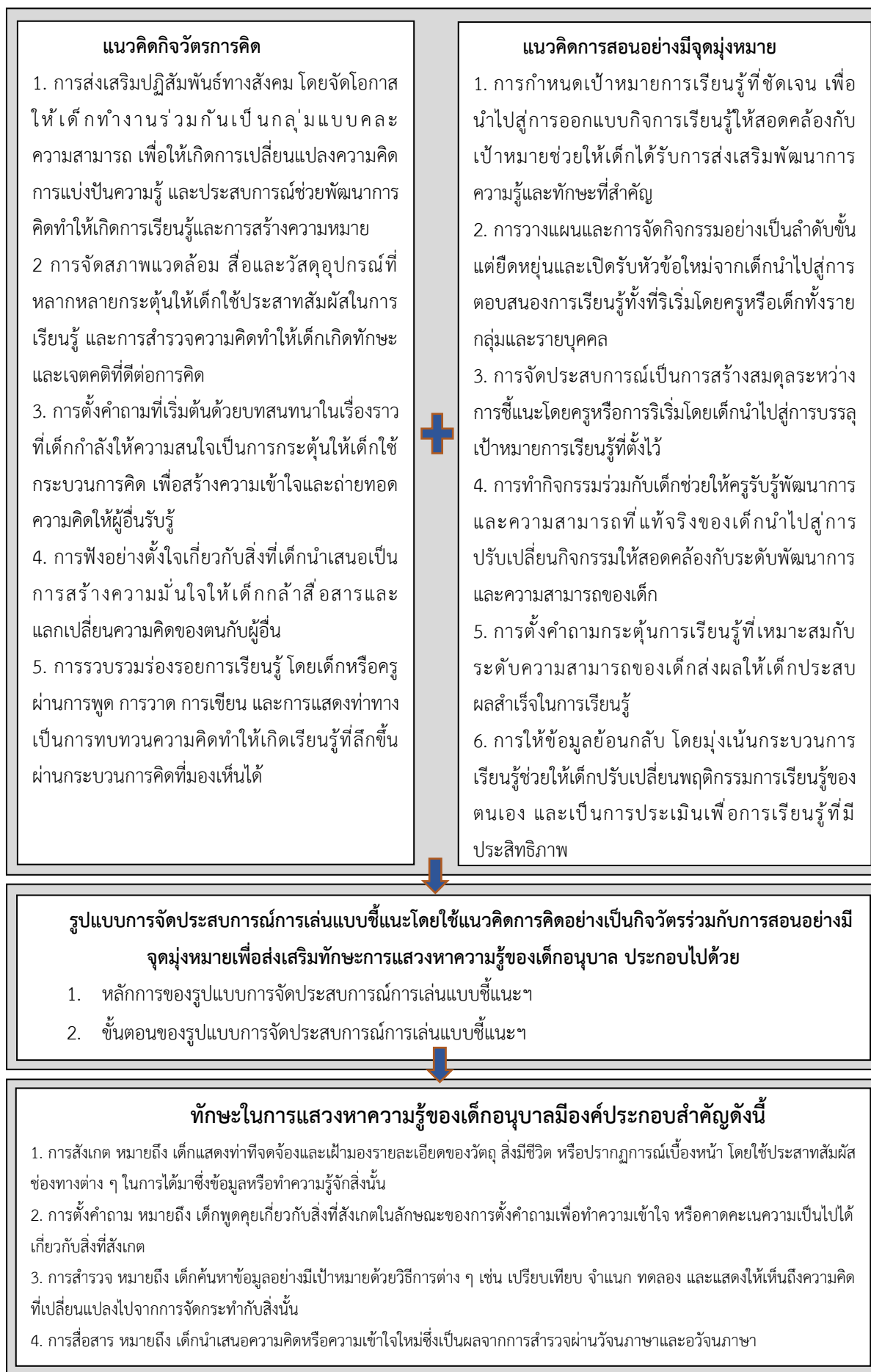
Goldstein et al. (1998) ได้ทำการศึกษาระดับความแตกต่างของศูนย์การประเมินแบบต่าง ๆ เช่นการแสดงบทบาทสมมติซึ่งมีผลแตกต่างกับแบบฝึกหัดทั่วไปของกลุ่มย่อยของคนขาวและคนผิวสี โดยมีผู้เข้าร่วมกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้เข้าร่วม 633 คน ผู้เข้าร่วมแต่ละคนยังมีความสามารถในการคิดที่ได้จากการวัดประเมินผลลัพธ์ที่แตกต่างกันและความสามารถขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของความรู้ความเข้าใจที่ได้รับการฝึกมาก่อนหน้านี้ ศูนย์การประเมินทำหน้าที่จำลองสถานการณ์ให้ผู้เข้าร่วมแสดงออกถึงพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้และปฏิบัติไม่ได้ออกมาชัดเจนกว่าการทดสอบโดยแบบฝึกหัดประเภทอื่น

Klimoski and Brickner (1987) ในบทความนี้ได้ยืนยันหลักฐานความถูกต้องของการทำนายของศูนย์การประเมินและสรุปว่าศูนย์การประเมินสามารถใช้งานได้หลากหลายบริบทของวัตถุประสงค์

Ballas (2019) ได้ทำการศึกษาการวัดระดับความสามารถและการพัฒนาระดับความสามารถโดยศูนย์การประเมินว่าสามารถช่วยให้นักเรียนมีระดับความสามารถสูงผ่านสถานการณ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าเทคนิคนี้ช่วยให้การศึกษาการปรับตัวที่ดีของผู้สำเร็จการศึกษาในอนาคตได้ด้วยกระบวนการฝึกอบรมภายในมหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนั้นนำแนวทางการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลเด็ก โดยได้นำแนวคิดการเล่นแบบชี้แนะมาใช้เป็นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ เนื่องด้วยการเล่นแบบชี้แนะมีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนเน้นการส่งเสริมให้เด็กมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านการเล่น มีครูเป็นผู้ชี้แนะและเสริมต่อการเรียนรู้คอยให้ความช่วยเหลือให้เด็กได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการเล่นแบบชี้แนะไปสู่เป้าหมายสอดคล้องกับบริบทการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยการนำแนวคิดกิจกรรมการคิดและแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ภาพที่ 1)

## ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิด  
ร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ใช้ระเบียบ  
วิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 2  
ประการ ได้แก่ (1) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรม  
การคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายและ (2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบ  
การจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมี  
จุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอ  
วิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 5 ระยะ (ภาพที่ 2)

ระยะที่ 1 การเตรียมการ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับตั้งต้น)

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับนำร่อง)

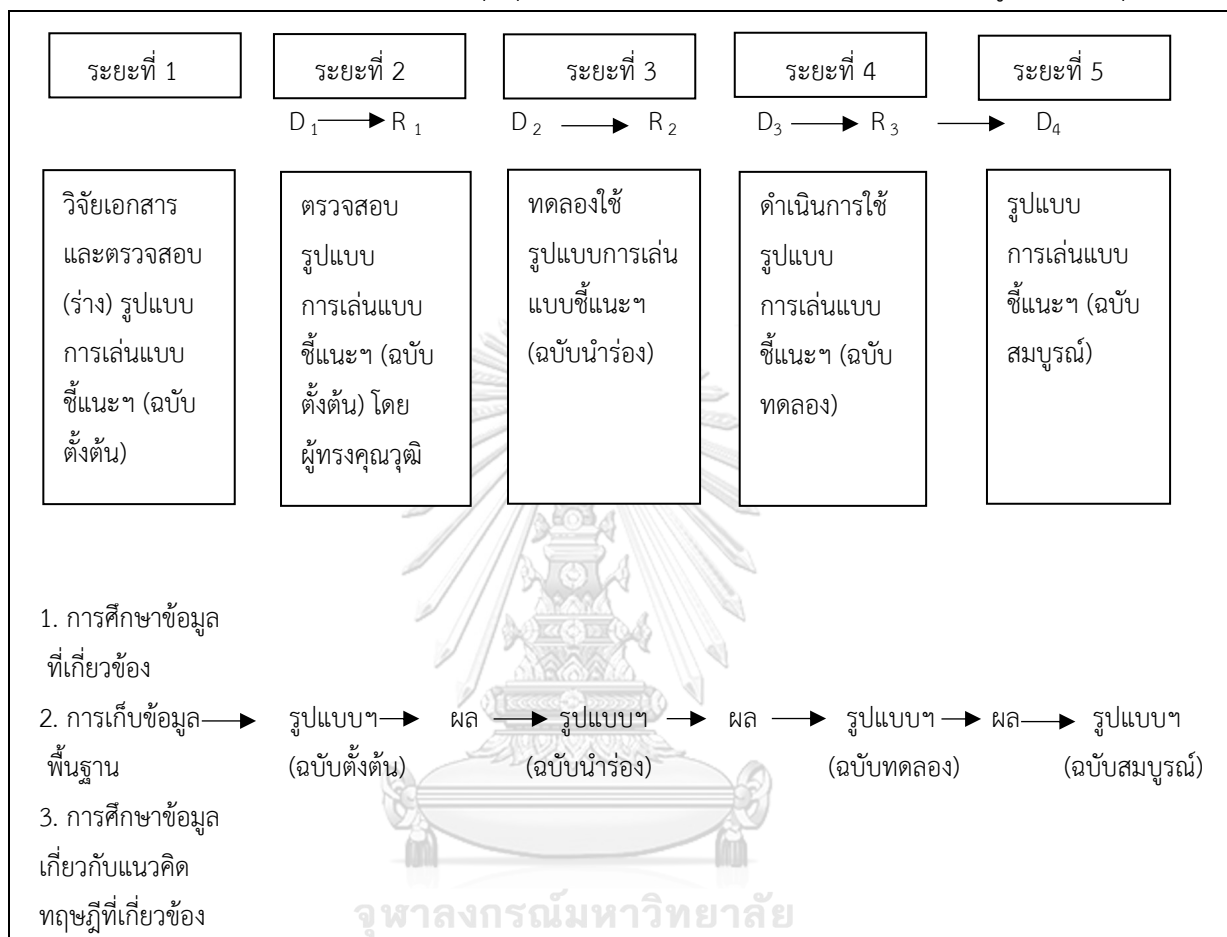
ระยะที่ 4 การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ  
(ฉบับทดลอง)

ระยะที่ 5 การนำเสนอ (ฉบับสมบูรณ์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



**ภาพที่ 3** กรอบการวิจัยในการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิด  
กิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล



กรอบการวิจัยในการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ แสดงให้เห็นถึงภาพรวมของการดำเนินการพัฒนารูปแบบการเล่นแบบชี้แนะฯ และผลลัพธ์ที่ได้ตามช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ที่ปรากฏในกรอบการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### ระยะที่ 1 การเตรียมการ

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัญหาของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลและศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กอนุบาลที่สะท้อนถึงทักษะแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล รวมถึงสร้างกรอบแนวคิดของการวิจัย ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้



## ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพปัญหาของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวโน้มความต้องการ สภาพปัญหาด้านทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลทั้งในและต่างประเทศ และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้แล้วสรุปข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพปัญหาของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลได้ ดังนี้

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มความต้องการ สภาพปัญหาปัจจุบันจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า นโยบายด้านการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้ของประเทศไทยเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัยต่างมุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของเด็กให้เกิดทักษะการแสวงหาความรู้ตั้งแต่ปฐมวัยเพื่อให้เด็กสามารถนำประสบการณ์ไปใช้ในการแสวงหาความรู้ด้วยการใช้คำถามเป็นเครื่องมือในการค้นหาคำตอบเกี่ยวกับข้อสงสัยสามารถนำข้อมูลที่ได้มาสรุปเป็นความรู้สามารถเผยแพร่แก่ผู้อื่นได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงานกฤษฎีกา, 2542; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 และหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 พบว่า ทักษะการแสวงหาความรู้ได้กำหนดไว้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ 12 ที่ต้องการให้เด็กมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ที่เหมาะสมในระดับปฐมวัยและกำหนดให้เป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ผู้วิจัยวิเคราะห์หลักสูตรแล้วพบช่องว่างดังนี้ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยยังขาดข้อมูลที่เป็นองค์ความรู้เพื่อเป็นแนวทางให้กับครูผู้สอนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ให้เกิดขึ้นกับเด็กได้อย่างแท้จริง จึงเป็นผลทำให้ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กที่เรียนจบหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 ปีการศึกษา 2559 ที่ผ่านมามีพบว่า ทักษะการแสวงหาความรู้คิดเป็นร้อยละ 75.80 ซึ่งยังไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรส่งผลให้การประเมินคุณภาพการศึกษาไม่สอดคล้องตามเกณฑ์ยุทธศาสตร์ที่ 1.7 ที่กำหนดให้เด็ก ร้อยละ 95 ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการอย่างเหมาะสมกับวัยตามที่ควรจะเป็น (สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560)

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนนุบาลแล้ว พบว่า ทักษะการแสวงหาความรู้เป็นทักษะที่จำเป็นต้องได้รับการปลูกฝังและพัฒนาตั้งแต่ระดับอนุบาลให้เกิดทักษะนี้ได้ด้วยการฝึกฝนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กอนุบาลที่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 4-6 ปี ซึ่งธรรมชาติของเด็กวัยนี้เป็นวัยที่มีความอยากรู้อยากเห็นสูงเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอยู่เป็นทุนเดิมสามารถใช้คำถามในสิ่งที่สงสัยว่าคืออะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร บนความเป็นเหตุและผลหากเด็กได้รับการสนับสนุนปลูกฝังทักษะการแสวงหาความรู้ตั้งแต่ในช่วงปฐมวัยจะส่งผลให้เด็กมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น มีความสามารถในการตั้งคำถามอย่างเป็นเหตุเป็นผลที่จะนำไปค้นหาข้อมูลได้จริงเพื่อการสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการสรุปข้อมูลและเผยแพร่แก่ผู้อื่นได้ (ยศวีร์ สายฟ้า, 2554; Timperley et al., 2007; Yunus, & Yakob, 2014; Zimmerman et al., 2018)

ผู้วิจัยศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้แล้ว พบว่า การจัดการเรียนการสอนของครูเกี่ยวกับวิธีการแสวงหาความรู้ยังคงใช้วิธีการสอนแบบบรรยายทำให้เด็กขาดโอกาสที่จะได้รับการจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ และการแสวงหาคำตอบจากการลงมือปฏิบัติ การค้นหาคำตอบด้วยการใช้คำถามเพื่อเป็นการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และจัดให้มีการจัดประสบการณ์ที่มีการบูรณาการระหว่างกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการแสวงหาความรู้ร่วมกับกิจกรรมภายในห้องเรียนเพื่อให้เด็กได้รับการฝึกฝนผ่านการลงมือปฏิบัติในสิ่งที่เด็กกำลังสนใจเพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ (Kuhn & Pease, 2008; Yunus, & Yakob, 2014) และสร้างแรงจูงใจให้กับเด็กในการค้นหาคำตอบสรุปข้อมูลเพิ่มโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมและการสื่อสารเพื่ออภิปรายเผยแพร่ข้อมูลแก่ผู้อื่นที่นำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ด้วยตนเอง (Anderson et al., 2006; Sackes et al., 2009; Ünver et al., 2016)

ข้อมูลดังกล่าว พบว่า ทักษะการแสวงหาความรู้มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของเด็กก่อนนุบาลให้ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวมตั้งแต่ช่วงปฐมวัยของชีวิตด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ผ่านการเล่นการค้นหาคำตอบผ่านการสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสารด้วยรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นจะสามารถช่วยให้เด็กมีทักษะการแสวงหาความรู้เกิดขึ้นได้

## ขั้นที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน

ผู้วิจัยสังเกตชั้นเรียนแบบไม่มีส่วนร่วม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของการจัดประสบการณ์และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี ในโรงเรียน โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1) **ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล** ผู้วิจัยต้องการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมความสามารถที่เด็กแสดงออกถึงทักษะการแสวงหาความรู้ จึงดำเนินการศึกษาสังเกตพฤติกรรมของเด็กอนุบาลในโรงเรียนแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนระดับอนุบาลมีบริบทของการจัดประสบการณ์ที่สามารถเห็นพฤติกรรม โดยภาพรวมเกี่ยวกับทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ ดังนี้

1.1) เป็นโรงเรียนที่ใช้แนวทางการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2) เป็นโรงเรียนต้นแบบการจัดประสบการณ์ที่มุ่งเน้นให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวม โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกตั้งคำถาม เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างความรู้ด้วยตนเอง

1.3) เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและคุณครูประจำชั้นยินดีให้ทำการศึกษาสังเกตการจัดประสบการณ์อย่างเต็มรูปแบบ

### การดำเนินการ

ผู้วิจัยศึกษาลักษณะของการจัดประสบการณ์และพฤติกรรมของเด็กอนุบาลในบริบทของกิจกรรมเสริมประสบการณ์กับกลุ่มเป้าหมายเป็นรายบุคคลจำนวน 30 คนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาล 3 ที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี เป็นเวลา 2 วัน ด้วยวิธีสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและบันทึกพฤติกรรม เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เด็กสะท้อนถึงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

การดำเนินการดังกล่าวทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการจัดประสบการณ์และพฤติกรรมของเด็กอนุบาล ดังนี้

1) ศึกษาสังเกตพฤติกรรมของเด็กอนุบาลในบริบทของกิจกรรมเสริมประสบการณ์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง กลางวัน กลางคืน โดยครูใช้สื่อประกอบการเรียนรู้ช่วยสร้างความสนใจและช่วยให้เด็กเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมแล้วยังช่วยให้เด็กเกิดการตั้งคำถามจากสิ่งที่สังเกต ดังเช่น สถานการณ์ที่ครูนำไฟฉายส่องขึ้นตรงกับพัดลมที่ติดบนเพดาน พบว่า เด็กมีคำถามเกิดขึ้นทันทีที่เป็นคำถามเกี่ยวกับความสนใจจากสิ่งที่ตนสังเกตและเป็นคำถามที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์เดิมของเด็กทำให้สงสัยอยากหาคำตอบซึ่งคำถามดังกล่าวสามารถนำไปสู่การค้นหาคำตอบ นอกจากนี้พบว่า

สนทนาร่วมกันระหว่างเด็กและครูหรือเด็กกับเด็กจะช่วยนำไปสู่การต่อยอดการเรียนรู้เป็นการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ดังตัวอย่างที่ได้จากการสังเกต ต่อไปนี้

เด็ก: เจาเกิดขึ้นได้อย่างไร

ครู: ตอบคำถาม และครูนำไฟฉายส่องกับวัตถุที่บ่งแสงให้เด็กดู

เด็ก: ถ้าคุณครูวางแว่นนอนจะเกิดเงาหรือไม่

ครู: ให้เด็กเป็นผู้ค้นหาคำตอบด้วยตนเองโดยให้เด็กใช้ไฟฉายส่องกับวัตถุสิ่งของที่บ่งแสงและโปร่งแสง

เด็ก: เห็นเงาเล็ก ๆ ครูลองใช้ไฟฉายส่องกับของชิ้นใหญ่ ๆ จะเป็นอย่างไร

เด็ก: เหมือนสุริยุปราคา

คำพูดเหล่านี้สามารถนำไปสู่การค้นหาคำตอบได้หากเด็กได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือโดยครูฉวยโอกาสหยิบยกประเด็นดังกล่าวต่อยอดการเรียนรู้ เช่น พาเด็กค้นหาคำตอบไปด้วยกัน หรือการใช้คำถามถามเด็กต่อว่าสุริยุปราคา คืออะไร มีลักษณะอย่างไร เคยเห็นที่ไหนเด็กที่มีประสบการณ์เดิมอาจแสดงความคิดเห็นได้ ซึ่งเป็นการต่อยอดการเรียนรู้หรืออาจนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และค้นหาคำตอบร่วมกันเป็นการสอนที่มุ่งให้เด็กเกิดการเรียนรู้ด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองในสิ่งที่ตนเองสนใจเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย

2) ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกขณะร่วมกิจกรรมได้แก่ (1) เด็กสนใจสื่อประกอบการจัดการเรียนการสอน (2) เด็กแสดงความคิดเห็นจากประสบการณ์เดิม (3) เด็กยกมือถามคำถาม (4) เด็กตอบคำถามเพื่อน และครู (5) เด็กบอกสิ่งที่ตนเองสนใจ (6) เด็กให้อาสาเพื่อนเป็นผู้ถามคำถาม (7) เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน (8) เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ (9) เด็กใช้คำถามถามเพื่อนที่นำเสนอ (10) เด็กถามคำถามเกี่ยวกับวัตถุ (11) เด็กถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่มีชีวิต (12) เด็กถามคำถามจากสิ่งที่สนใจ (13) เด็กใช้คำถามจากการสังเกต (14) เด็กใช้คำถามจากประสบการณ์เดิม (15) เด็กใช้ประสาทสัมผัสของตนเองในการเรียนรู้ค้นหาคำตอบ และ (16) เด็กใช้สื่อที่มีในห้องเรียนเพื่อหาคำตอบในสิ่งที่สงสัย

3) ผู้วิจัยพบข้อสังเกตที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ได้แก่ ด้านการจัดประสบการณ์ พบว่า การตั้งคำถามมีความสำคัญต่อการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ โดยเฉพาะการใช้คำถามปลายเปิด และการใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ที่ไม่ทำให้เด็กเกิดความท้อแท้กับคำถามที่ยากเกินไปอาจทำให้เสียกำลังใจและไม่กล้าตอบคำถามหรือตั้งคำถามด้วยตนเอง ครูควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ซักถาม สนทนา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ บอกเล่าเรื่องราวที่ตนสนใจ โดยจัดกิจกรรม สื่อ วัสดุและอุปกรณ์ประกอบการสอนให้เด็กมีบทบาทในการลง

มือทำหรือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง นอกจากนี้ยัง พบว่า เครื่องมือที่จะช่วยให้เด็กสามารถวางแผน และดำเนินการได้ตามแผน เช่น แผนผังกราฟิก แผ่นป้ายนิเทศ การจดบันทึกพัฒนาการสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กเกิดการเรียนรู้และสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง การสะท้อนสิ่งที่เด็กแสดงออก การบันทึกคำบอกเล่าของเด็ก ซึ่งรายการดังกล่าวสามารถใช้เป็นหลักฐานในการสะท้อนว่าเด็กต้องการรู้อะไร ดำเนินการอย่างไร และได้คำตอบอย่างไรเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์และยังช่วยให้เด็กสามารถควบคุมตนเองในการดำเนินกิจกรรมตามสิ่งที่ตนเองต้องการค้นหาคำตอบและช่วยให้เด็กสะท้อนการเรียนรู้ของตนเองได้ว่าตนเองรู้อะไร และสิ่งใดที่ยังไม่รู้

การศึกษาสังเกตพฤติกรรมของเด็กอนุบาลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการจัดประสบการณ์ บทบาทของครูและพฤติกรรมของเด็กที่สะท้อนให้เห็นถึงการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดที่จะนำมาใช้พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

**2) ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้พฤติกรรมของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล** นอกจากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนการศึกษาสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนอนุบาล เพื่อเป็นการพิสูจน์ตรวจสอบถึงตัวบ่งชี้ย่อยของพฤติกรรมตามองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลได้อย่างชัดเจนใน ผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ย่อยของพฤติกรรมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลในโรงเรียนแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานีเขต 1 เป็นโรงเรียนที่มีบริบทเอื้อต่อการจัดประสบการณ์ให้เด็กอนุบาลได้แสดงออกถึงทักษะการแสวงหาความรู้ ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ ดังนี้

1.1) เป็นโรงเรียนที่ใช้แนวทางการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2) เป็นโรงเรียนที่จัดกิจกรรมเสรีอย่างน้อยวันละ 40 นาทีให้กับเด็กอนุบาลทุกวัน

1.3) เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและคุณครูประจำชั้นยินดีให้ทำการศึกษาสังเกตการจัดประสบการณ์อย่างเต็มรูปแบบ

#### การดำเนินการ

1) วิจัยศึกษาสังเกตพฤติกรรมของเด็กอนุบาลในบริบทของกิจกรรมเสรี โดยการทำ การสังเกตกับกลุ่มเป้าหมายเป็นรายบุคคลจำนวน 30 คนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาล 3 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง เดือน กันยายน 2563

2) ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและบันทึกพฤติกรรม โดยยึดโครงสร้างตามองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อให้ได้ข้อมูลของตัวบ่งชี้ย่อยของพฤติกรรมตามองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กชั้นอนุบาล 3

3) วันที่ศึกษาสังเกต คือ 13 กรกฎาคม ถึง 13 กันยายน 2563 ขณะนั้นอยู่ในช่วงสถานการณ์ของการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จึงได้ศึกษาสังเกตเด็กทำกิจกรรมเป็นรายบุคคลในช่วงเดือน กรกฎาคม – สิงหาคมและทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มในเดือนกันยายนซึ่ง ครูจัดให้เด็กได้เล่นร่วมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เนื่องด้วยทางโรงเรียนได้ดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส จึงจัดให้เด็กอนุบาลสลับวันมาเรียนเป็นวันคู่และวันคี่ในเดือนกรกฎาคม ต่อมาเดือนสิงหาคมเป็นต้นไปเด็กอนุบาลมาโรงเรียนทุกวันครบทุกคน โดยผู้วิจัยทำการศึกษาสังเกตบันทึกพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลมีรายละเอียด ดังนี้

3.1) เด็กอนุบาลใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของตนเองเป็นหลักในการสังเกตวัตถุสิ่งของของเล่นที่ครูจัดให้เป็นลำดับแรกเมื่อครูแนะนำกิจกรรมประจำวัน เด็กจะใช้ทั้งร่างกายและจิตใจสังเกตของเล่นที่ครูจัดให้ด้วยความกระตือรือร้นอยากรู้อยากเห็นโดยเฉพาะของเล่นใหม่ที่ไม่เคยเล่นมาก่อนหรือของเล่นที่มีความท้าทายและของเล่นที่ตนเองกำลังให้ความสนใจเป็นพิเศษ สิ่งที่จะสะท้อนให้เห็น พฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ (1) จ้องมองของเล่นและรูปภาพบล็อกพลาสติก (2) ใช้มือกดใช้เท้าเหยียบดินน้ำมัน (3) หยิบชิ้นส่วนของบล็อกมาประกบคู่กัน (4) นำสัตว์มาเรียงกันเป็นแถวแล้วจ้องมองรายละเอียด

3.2) เด็กอนุบาลจะให้ความสนใจและมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุของเล่นต่าง ๆ ที่แปลกใหม่มากกว่าของเล่นเดิม ๆ ที่เคยเล่น และพบว่า เด็กจะสังเกตของเล่นเฉพาะที่ตนสนใจหรือสิ่งที่ตนสร้างขึ้น เมื่อไม่เป็นไปตามสิ่งที่คาดการณ์ไว้เด็กจะนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตมาตั้งคำถามตามความสงสัยว่า อะไร ทำไมด้วยการพูดกับตนเองเกี่ยวกับสิ่งที่ตนสังเกต สิ่งที่สะท้อนให้เห็นพฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ (1) ทำไมมันต่อไม่เข้า : เป็นคำถามที่เด็กอนุบาลนำของเล่นพลาสติกที่มีลักษณะเป็นห่วงโซ่มาต่อกันและต่อไม่ได้ (2) ทำไมมันต่อไม่ได้ (3) มันใส่ไม่ได้มันแน่นเกินไป : เป็นคำพูดที่เด็กอนุบาลเล่นบทบาทสมมติต้องการนำผลไม้พลาสติกเข้าไปใส่ในกล่องพลาสติกใส่ที่คว่ำลงเพื่อใช้เป็นตู้กระจกใส่ผลไม้ขาย

3.3) เด็กอนุบาลลงมือปฏิบัติกิจกรรมค้นหาคำตอบด้วยการสำรวจผ่านการเล่นด้วยการนำชิ้นส่วนของเล่นชนิดต่าง ๆ นำมาทดสอบลองผิดลองถูกเพื่อให้ได้คำตอบและตรวจสอบคำตอบว่าสิ่งที่ตนค้นหานั้นใช่หรือไม่สิ่งที่สะท้อนให้เห็นพฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ (1) เด็ก

มองดูของเล่นและนำมาวัดขนาด เปรียบเทียบใช้มือของตนเองวัดความยาวเพื่อหาชิ้นส่วนบล็อกก่อน ตัดสินใจเลือกวัตถุชิ้นส่วนของเล่น (2) ทดสอบต่อบล็อกหลาย ๆ ชิ้นให้สูงขึ้นเมื่อล้มก็หาล็อกขนาดต่าง ๆ มาต่อใหม่ (3) เรียงลำดับของเล่นตามรูปร่าง ขนาดและสี (4) ปลอมมือจากบล็อกซ้ำ ๆ และมองดูว่าบล็อกที่ต่อจะล้มหรือไม่ล้ม

3.4) เด็กอนุบาลใช้การสื่อสารระหว่างเพื่อนและครูขณะเล่นด้วยการพูดหรือแสดงท่าทางเพื่อบอกให้รู้ว่าตนเองทำอะไร และทำได้อย่างไรเป็นการเล่าผ่านผลงานที่ตนเองสร้างขึ้น สิ่งที่สะท้อนให้เห็นพฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ (1) ทำหลังคาตึกได้ต้องขยับเสาชิดกันก่อน (2) หนูทำที่เลี้ยงสัตว์และมีที่กดให้อาหารด้วยแบบนี้ครูลองกดดูสิ (3) ทำฐานของตึกแบบนี้แล้วจะเรียงได้สูงขึ้น

การศึกษาสังเกตพฤติกรรมและการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลดังกล่าว ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมบ่งชี้ ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นและนอกจากนี้ยัง พบว่า การมีปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเด็กกับเด็กและระหว่างเด็กกับครูจะช่วยให้เด็กพบคำตอบและเกิดมุมมองใหม่บางอย่างที่ตนเองอาจมองข้ามไป เช่น การที่เด็กคนหนึ่งกำลังพยายามต่อหลังคาของตึกแต่ทำอย่างไรก็ไม่สามารถวางหลังคาได้ เพื่อนคนข้าง ๆ จึงขยับเสาทั้งสองข้างเข้าชิดกัน ทำให้เด็กคนนั้นสามารถวางบล็อกโพนทำเป็นหลังคาได้ กรณีที่เด็กต่อไม้บล็อกที่มีการเรียงลำดับและขนาดใหญ่ไปเล็กเมื่อเด็กทำได้และได้ร้องบอกเพื่อนว่าทำเสร็จแล้วแต่เพื่อนบอกว่าไม่ใช่เพราะบล็อกไม้ยังเรียงลำดับไม่ถูกต้องยังเป็นใหญ่ เล็ก กลาง นอกจากนี้การจัดสื่อและสภาพแวดล้อมที่มีความท้าทายสอดคล้องกับพัฒนาการและความต้องการของเด็กอนุบาลเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ให้เด็กอยากลงมือปฏิบัติกิจกรรมจนสามารถค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง การใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นการเรียนรู้จากครูเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้เด็กอนุบาลได้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมขยายความสงสัยที่ได้จากการสังเกตให้รู้และเข้าใจตนเองว่าต้องการทำอะไร และจะอย่างไร

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัญหาของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลสรุปได้ว่า ปัญหาของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล คือ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยยังขาดองค์ความรู้ที่จะเป็นแนวทางสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ การจัดประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างทักษะการแสวงหาความรู้ที่เหมาะสมครอบคลุมทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติให้ของเด็กอนุบาล อีกทั้งรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันยังเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการบอกคำตอบให้กับเด็กแทนการเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกการใช้คำถาม และการค้นหาคำตอบเพื่อสร้างความรู้ด้วยตนเองตามความอยากรู้อยากเห็นช่างซักช่างถามที่เกิดขึ้นได้ทุกขณะ ในทางตรงกันข้ามหากครูนำประเด็นที่เด็กให้ความสนใจในการซักถาม

การสนทนาหรือสิ่งที่ได้ก็นำเสนอมาจัดประสบการณ์และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแสวงหาคำตอบด้วยตนเองจะช่วยให้เด็กได้รับการส่งเสริมการค้นหาคำตอบด้วยการลงมือปฏิบัติตามความต้องการของตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะในการดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนเพื่อให้เด็กได้รับการฝึกฝนผ่านการเล่นในบริบทของการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็กเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ดังนั้น การส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนบาลดังกล่าว จึงจำเป็นต้องนำทฤษฎีหรือแนวคิดที่ช่วยให้เด็กได้รับการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ที่เน้นกระบวนการคิดผ่านการลงมือปฏิบัติการมีปฏิสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมและการฝึกฝนซ้ำ ๆ เพื่อให้เด็กเกิดทักษะติดตัวสามารถนำไปใช้ได้ ในบริบทที่หลากหลายผ่านการเล่นที่เป็นการเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องกับพัฒนาการและความต้องการของเด็กก่อนบาล

### ขั้นที่ 3 การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนบาลและแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนบาล กำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยเชิงทฤษฎีเพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์แบบชี้แนะฯ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ทักษะการแสวงหาความรู้ (inquiry skills) หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กก่อนบาลแสดงออกถึงความสามารถในการสร้างความรู้ ความเข้าใจโลกและสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยการใช้ประสาทสัมผัสเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ เหตุการณ์ และสิ่งต่าง ๆ ที่มีความท้าทายด้วยการสังเกตจนเกิดความสงสัยและตั้งคำถามนำไปสู่การสำรวจ เพื่อให้ได้ข้อมูลนำมาสรุปเป็นความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติและเผยแพร่แก่ผู้อื่นตามแบบฉบับของตน (Harrison, 2014; Vavrus et al., 2011; Wang et al., 2009; Wu et al., 2018)

โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เป็นองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ 4 องค์ประกอบดังนี้ (1) การสังเกต หมายถึง เด็กแสดงท่าทีจดจ้องและเฝ้ามองรายละเอียดของวัตถุ สิ่งมีชีวิต หรือปรากฏการณ์เบื้องหน้าโดยใช้ประสาทสัมผัสช่องทางต่าง ๆ ในการได้มาซึ่งข้อมูลหรือทำความรู้จักสิ่งนั้น (2) การตั้งคำถาม หมายถึง เด็กพุดคุยเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตในลักษณะของการตั้งคำถามเพื่อทำความเข้าใจ หรือคาดคะเนความเป็นไปได้เกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต (3) การสำรวจ หมายถึง



เด็กค้นหาข้อมูลอย่างมีเป้าหมายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เปรียบเทียบ จำแนก ทดลอง และแสดงให้เห็นถึงความคิดที่เปลี่ยนแปลงไปจากการจัดกระทำกับสิ่งนั้น (4) การสื่อสาร หมายถึง เด็กนำเสนอความคิดหรือความเข้าใจใหม่ ซึ่งเป็นผลจากการสำรวจผ่านวัจนภาษาและอวัจนภาษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560; Center for Science, & E, 2000; Kuhn & Pease, 2008; Harlen, 2014; Harrison, 2014; Hsin & Hsieh, 2019; Wang et al., 2009; Wu et al., 2018) ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมถึงข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสังเกตพฤติกรรมของเด็ก นำมาสังเคราะห์เป็นพฤติกรรมของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ตารางที่ 3) ดังนี้

**ตารางที่ 3** ลักษณะและพฤติกรรมที่นำไปสู่บทสรุปที่ได้จากการศึกษาเอกสารและการสังเกตพฤติกรรมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับร่าง)

องค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล	ความหมาย	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การสังเกต (Observations)	เด็กแสดงท่าทีจดจ้องและเฝ้ามองรายละเอียดของวัตถุ สิ่งมีชีวิต หรือปรากฏการณ์เบื้องหน้าโดยใช้ประสาทสัมผัสช่องทางต่าง ๆ ในการได้มาซึ่งข้อมูลหรือทำความรู้จักสิ่งนั้น	1. ใช้ประสาทสัมผัส 2 อย่างขึ้นไปในการสังเกต 2. ใช้เวลา 5 นาที ในการสังเกตอย่างจดจ่อ 3. บอกชื่อหรืออธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต
2. การตั้งคำถาม (Questioning)	เด็กพุดคุยเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตในลักษณะของการตั้งคำถามเพื่อทำความเข้าใจ หรือคาดคะเนความเป็นไปได้เกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต	1. ตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สังเกต 2. ใช้คำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ 3. แสดงความคิดเห็นการคาดคะเนคำตอบ

**ตารางที่ 3** ลักษณะและพฤติกรรมที่นำไปสู่บทสรุปที่ได้จากการศึกษาเอกสารและการสังเกตพฤติกรรมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับร่าง)

องค์ประกอบของทักษะการ แสวงหาความรู้ของเด็ก อนุบาล	ความหมาย	พฤติกรรมบ่งชี้
3. การสำรวจ (Exploration)	เด็กค้นหาข้อมูลอย่างมีเป้าหมาย ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เปรียบเทียบ จำแนก ทดลอง และ แสดงให้เห็นถึงความคิดที่ เปลี่ยนแปลงไปจากการจัดกระทำ กับสิ่งนั้น	1. รวบรวมตรวจสอบคำตอบหรือ สิ่งที่คาดคะเนไว้ 2. สรุปคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้
4. การสื่อสาร (Communication)	เด็กนำเสนอความคิดหรือความ เข้าใจใหม่ซึ่งเป็นผลจากการ สำรวจผ่านวัจนภาษาและอวัจน ภาษา	1. แสดงภาพวาดหรือร่องรอยขีด เขียน 2. บอกเล่าหรือแสดงท่าทางเพื่อ อธิบายข้อค้นพบ ที่ได้จากการสำรวจ

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปและสังเคราะห์ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงถึงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลได้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร สรุปได้ว่าทักษะการแสวงหาความรู้เป็นสิ่งที่เด็กได้ข้อมูลจากการสังเกตตามความสนใจอย่างละเอียดต่อสถานการณ์ที่กำลังเผชิญจนเกิดคำถามต่าง ๆ นำมาซึ่งการค้นหาคำตอบด้วยการสำรวจและตรวจสอบข้อมูลที่ตนสงสัยและอยู่เพื่อนำมาสรุปเชื่อมโยงเป็นความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองพร้อมทั้งสามารถบอกเล่าแก่ผู้อื่นได้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวคิดกิจกรรมการคิดและการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

ผู้วิจัยยังพบว่า การส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ให้แก่เด็กอนุบาลได้นั้น ผู้สอนจำเป็นต้องเลือกแนวคิด ทฤษฎีที่สามารถพัฒนาเด็กอนุบาลให้เกิดทักษะการแสวงหาความรู้ที่สะท้อนถึงพฤติกรรมได้ตามองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษา วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า แนวคิดกิจกรรมการคิด และแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเป็นแนวคิดที่ควรนำมาพัฒนารูปแบบการจัด

ประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ให้แก่เด็กอนุบาลมีรายละเอียดดังนี้

1) แนวคิดกิจกรรมการคิด หมายถึง แนวคิดที่มุ่งเน้นการส่งเสริมกระบวนการคิดให้เด็กเป็นผู้มีลักษณะนิสัยแห่งการคิดที่เป็นกิจวัตรให้เด็กได้ฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ ในการค้นหาคำตอบผ่านกระบวนการคิด การใช้คำถามตามขั้นตอนของกลยุทธ์นำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เด็กเกิดความเข้าใจมองเห็นว่าที่มาของความคิดของตนเองได้อย่างมีเหตุและผล (Boyes, 2019; Dajani, 2016; Ritchhart et al., 2011; Rochelle, & Allison, 2012; Ron, 2007; Salmon, 2019; Sharon, 2017; Project Zero, 2013)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แนวคิดกิจกรรมการคิดจาก Ritchhart and Perkins (2008) และ Ritchhart et al (2011) และ Wolberg and Goff (2012) สามารถสรุปเป็นแนวคิดสำคัญของแนวคิดกิจกรรมการคิด ดังนี้

1) การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคมให้เด็กมีส่วนร่วมในกระบวนการคิดจะช่วยให้เด็กพัฒนาการคิดเกิดการเรียนรู้และการสร้างความหมาย

2) การเปิดโอกาสให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด การแบ่งปันความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มจะช่วยให้เด็กสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจผ่านกระบวนการคิด

3) การจัดสภาพแวดล้อม สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายจะช่วยกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสของตนเองในการเรียนรู้จะช่วยให้เด็กมีทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด

4) การตั้งคำถามด้วยการสนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กกำลังให้ความสนใจเป็นการกระตุ้นให้เด็กใช้กระบวนการคิดในการสร้างความรู้ความเข้าใจและถ่ายทอดสิ่งที่ตนกำลังคิดให้มองเห็นได้

5) การฟังด้วยความตั้งใจจะช่วยกระตุ้นให้เด็กกล้าแสดงความคิดและแลกเปลี่ยนความคิดของตนเองกับผู้อื่น

6) การรวบรวมร่องรอยการเรียนรู้ที่เด็กแสดงออกผ่านการพูด การวาด การเขียน การแสดงท่าทางต่าง ๆ เป็นการสะท้อนสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดที่มองเห็นได้

การศึกษาข้อมูลข้างต้นเพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดที่สำคัญของแนวคิดกิจกรรมการคิดสามารถแสดงให้เห็นถึงที่มา (ภาพที่ 4) ดังนี้

ภาพที่ 4 การวิเคราะห์แนวคิดกิจกรรมการคิด



2) แนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย หมายถึง การจัดประสบการณ์ที่ให้ความสำคัญกับพัฒนาการและการเรียนรู้ โดยการกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนเพื่อกำหนดแบบวางแผนและการจัดการที่มีความยืดหยุ่นได้อย่างสอดคล้องกับธรรมชาติและความต้องการของเด็กทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลทั้งที่ริเริ่มโดยครูหรือโดยเด็กเน้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมช่วยให้เด็กรู้สึกมั่นใจในความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองด้วยการตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการประเมินผล การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Chigeza & Sorin, 2016; Epstein, 2006; Jung & Conderman, 2013; Kilderry, 2015)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายจาก Chigeza and Sorin (2016) Epstein (2014) Jung and Conderman (2013) และ Kilderry (2015) สามารถสรุปเป็นแนวคิดสำคัญของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายดังนี้

- 1) การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้ช่วยให้เด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการ ความรู้และทักษะที่สำคัญ
- 2) การวางแผนและการจัดกิจกรรมที่เป็นลำดับขั้น แต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็กนำไปสู่การตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ริเริ่มโดยครูหรือเด็กทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
- 3) การจัดประสบการณ์เป็นการสร้างสมดุลระหว่างการชี้แนะโดยครูหรือการริเริ่มโดยเด็กนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตั้งไว้
- 4) การทำกิจกรรมร่วมกับเด็กช่วยให้ครูรับรู้พัฒนาการและความสามารถที่แท้จริงของเด็กนำไปสู่การปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการและความสามารถของเด็ก
- 5) การตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถที่แท้จริงของเด็กส่งผลให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้
- 6) การให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ช่วยให้เด็กปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเรียนรู้ของตนเอง และเป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

การศึกษาข้อมูลข้างต้นเพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดที่สำคัญของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงที่มาดังแผนภาพ ต่อไปนี้

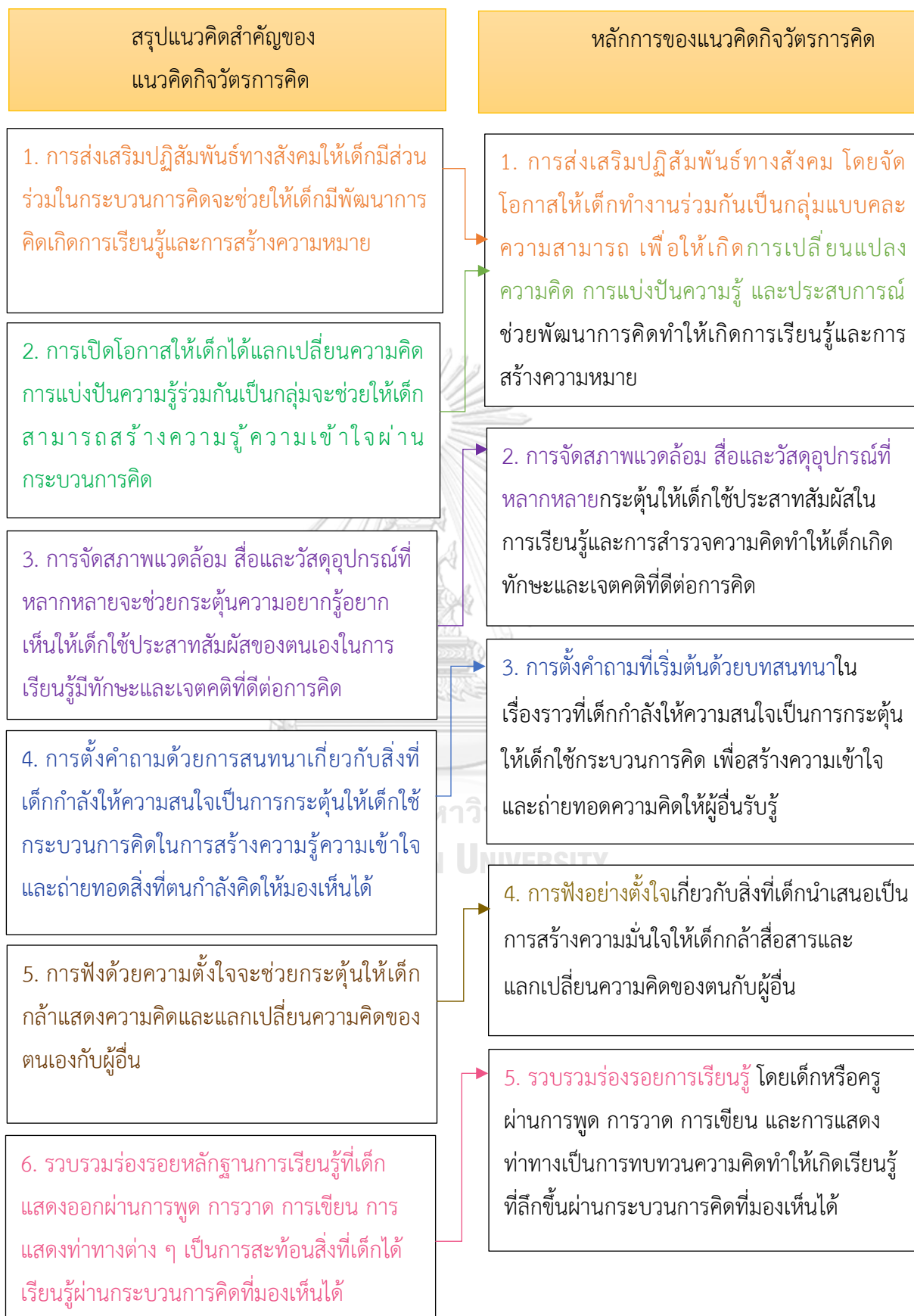


3) การเล่นเกมแบบชี้นำ เป็นวิธีการที่ผสมผสานระหว่างการสอนและการเล่นอย่างสมดุลมุ่งเน้นให้เด็กมีส่วนร่วมในการเล่นการลงมือปฏิบัติเพื่อเป็นการต่อยอดการเรียนรู้มีการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และเงื่อนไขสำหรับการเล่นให้เด็กบรรลุเป้าหมายในเวลาจำกัดผ่านบริบทการเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านเกม หรือวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เด็กฝึกการคิดแก้ปัญหา การทดลอง การลงมือปฏิบัติการค้นหาข้อมูลผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่นในการเล่นแบบชี้นำจึงเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กอนุบาล (Fisher et al., 2013; Weisberg et al., 2016)

การศึกษาข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า การส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลให้ได้รับการพัฒนาครบทุกองค์ประกอบจำเป็นต้องอาศัยหลักการของแนวคิดกิจกรรมการคิดที่ให้ความสำคัญกับการฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอนด้วยการปฏิบัติซ้ำ ๆ มุ่งเน้นให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติตามความสนใจเป็นการสร้างความรู้ด้วยตนเองตามสิ่งที่ตนสนใจอยากรู้อยากเห็นและเกิดความสงสัยและตั้งคำถามต้องการค้นหาคำตอบด้วยวัยและพัฒนาการ เด็กต้องการการจัดประสบการณ์ที่มีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกเป็นผู้คอยชี้แนะ คอยสังเกตพฤติกรรม ความสามารถตามขั้นพัฒนาการและความต้องการของเด็กรวมถึงครูที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอนเพื่อให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม การจัดประสบการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายที่ให้ความสำคัญกับการสอนที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางไม่ละเลยสิ่งที่เด็กกำลังสนใจและต้องการเรียนรู้จึงเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้ชี้นำประสบการณ์ผสมผสานกับการสอนที่มีครูเป็นผู้ชี้นำประสบการณ์โดยมีเป้าหมายมุ่งเน้นเด็กให้ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวมโดยการนำผลลัพธ์หรือเป้าหมายเป็นตัวตั้งให้เหมาะสมและครอบคลุมพัฒนาการให้เกิดขึ้นได้ในบริบทของการเล่นเกมแบบชี้นำที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอย่างเสรีตามบริบทต่าง ๆ ที่มีสถานการณ์หลากหลายให้เด็กได้เลือกทำตามความสนใจบนเงื่อนไขและขั้นตอนการเล่นที่ช่วยให้เด็กสามารถบรรลุเป้าหมาย การเรียนรู้ได้ในเวลาที่กำหนดเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายมีครูเป็นผู้ชี้แนะและเปิดโอกาสให้เด็กได้นำประสบการณ์

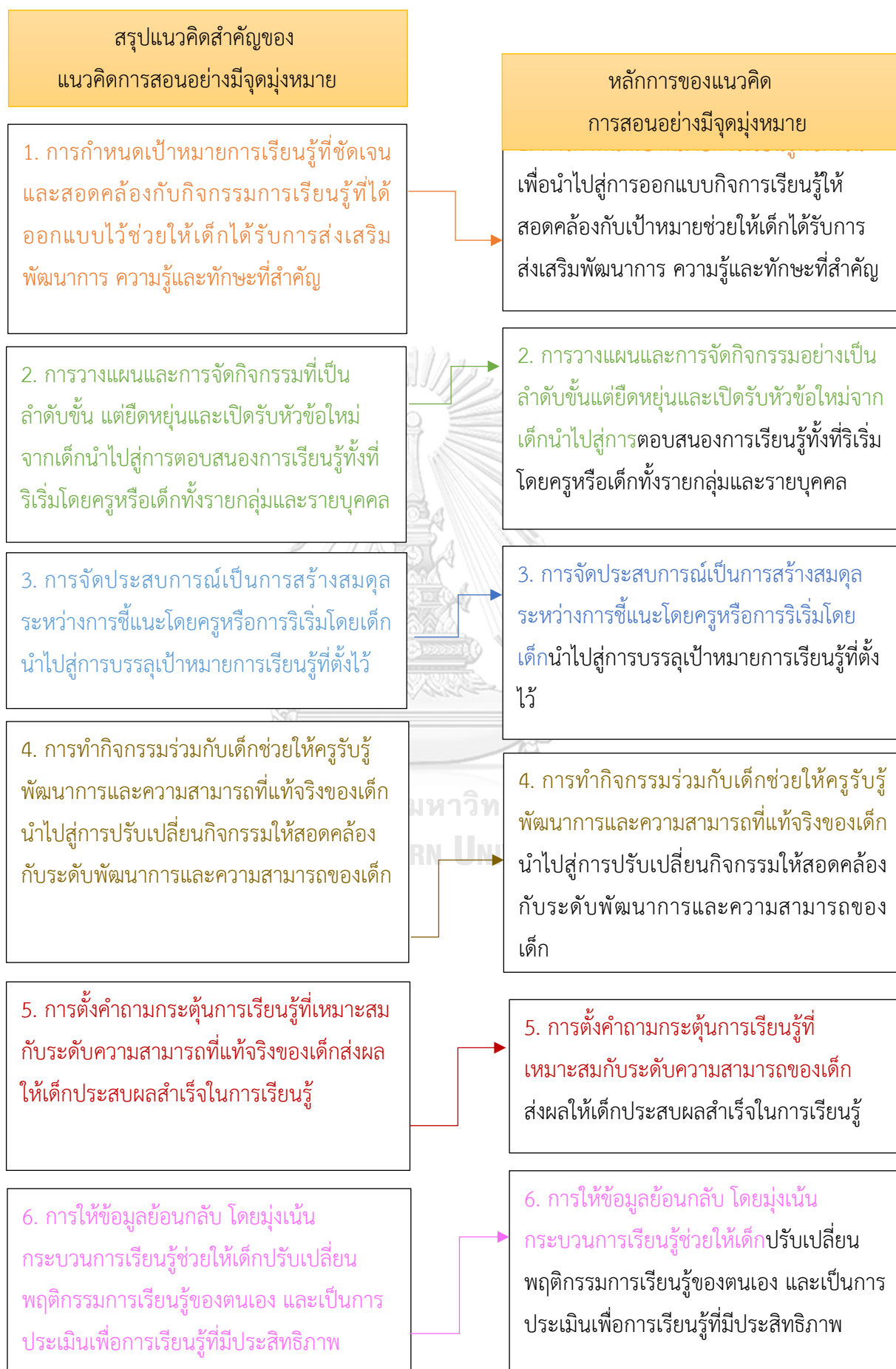
ดังนั้น การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยนำหลักการของแนวคิดกิจกรรมการคิดและหลักการของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นำ มาใช้เป็นแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นำ มีรายละเอียด (ภาพที่ 8) จากนั้นนำหลักการไปสร้างเป็นขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นำ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (แผนภาพ 9) เพื่อนำไปสู่การส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ภาพที่ 10)

ภาพที่ 6 การสังเคราะห์หลักการของแนวคิดกิจกรรมการคิด





ภาพที่ 7 การสังเคราะห์หลักการของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย



ภาพที่ 6-7 สามารถสรุปหลักการของแนวคิดกิจกรรมการคิดและแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายได้ ดังนี้

**หลักการของแนวคิดกิจกรรมการคิด** ประกอบด้วย 5 ประการ ดังนี้

- 1) การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยจัดโอกาสให้เด็กทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มแบบคละความสามารถ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความคิด การแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ ช่วยพัฒนาการคิดทำให้เกิดการเรียนรู้และการสร้างความหมาย
- 2) การจัดสภาพแวดล้อม สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้และการสำรวจความคิดทำให้เกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด
- 3) การตั้งคำถามที่เริ่มต้นด้วยบทสนทนาในเรื่องราวที่เด็กกำลังให้ความสนใจเป็นการกระตุ้นให้เด็กใช้กระบวนการคิด เพื่อสร้างความเข้าใจและถ่ายทอดความคิดให้ผู้อื่นรับรู้
- 4) การฟังอย่างตั้งใจเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กนำเสนอเป็นการสร้างความมั่นใจให้เด็กกล้าสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่น
- 5) การจัดทำร่องรอยการเรียนรู้ โดยเด็กหรือครูผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดงท่าทางเป็นการทบทวนความคิดทำให้เกิดเรียนรู้ที่ลึกซึ้งผ่านกระบวนการคิดที่มองเห็นได้

**หลักการของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย** ประกอบด้วย 6 ประการ ดังนี้

- 1) การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน เพื่อนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายช่วยให้เด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการ ความรู้และทักษะที่สำคัญ
- 2) การวางแผนและการจัดกิจกรรมอย่างเป็นลำดับขั้นแต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็กนำไปสู่การตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ริเริ่มโดยครูหรือเด็กทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
- 3) การจัดประสบการณ์เป็นการสร้างสมดุลระหว่างการชี้แนะโดยครูหรือการริเริ่มโดยเด็กนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตั้งไว้
- 4) การทำกิจกรรมร่วมกับเด็กช่วยให้ครูรับรู้พัฒนาการและความสามารถที่แท้จริงของเด็กนำไปสู่การปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการและความสามารถของเด็ก
- 5) การตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของเด็กส่งผลให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้
- 6) การให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ช่วยให้เด็กปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของตนเอง และเป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยสังเคราะห์หลักการของแนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเป็นหลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ภาพที่ 8) ดังนี้

**ภาพที่ 8** หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย



**หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ** ประกอบด้วย 7 ประการ ดังนี้

- 1) กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
- 2) วางแผนและจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้น แต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็ก ทำให้ตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ชี้แนะโดยครูหรือริเริ่มโดยเด็ก ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
- 3) จัดกลุ่มเด็กแบบคละความสามารถ ให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ และประสบการณ์จนเกิดการเรียนรู้และสร้างความหมาย
- 4) ลงมือปฏิบัติร่วมกับเด็กและฟังอย่างตั้งใจในสิ่งที่เด็กนำเสนอ ทำให้เด็กมีความมั่นใจและกล้าสื่อสารในการแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่น
- 5) สนทนาและตั้งคำถามกระตุ้นกระบวนการคิดในเรื่องราวที่เด็กสนใจ และให้ข้อมูลย้อนกลับที่เหมาะสมทำให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้
- 6) จัดสภาพแวดล้อม สื่อ และวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ ทำให้เกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด
- 7) รวบรวมร่องรอยการเรียนรู้ ผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดงท่าทางของเด็ก ทำให้เด็กได้ทบทวนความคิด และครูได้ประเมินการเรียนรู้ของเด็กในเวลาเดียวกัน

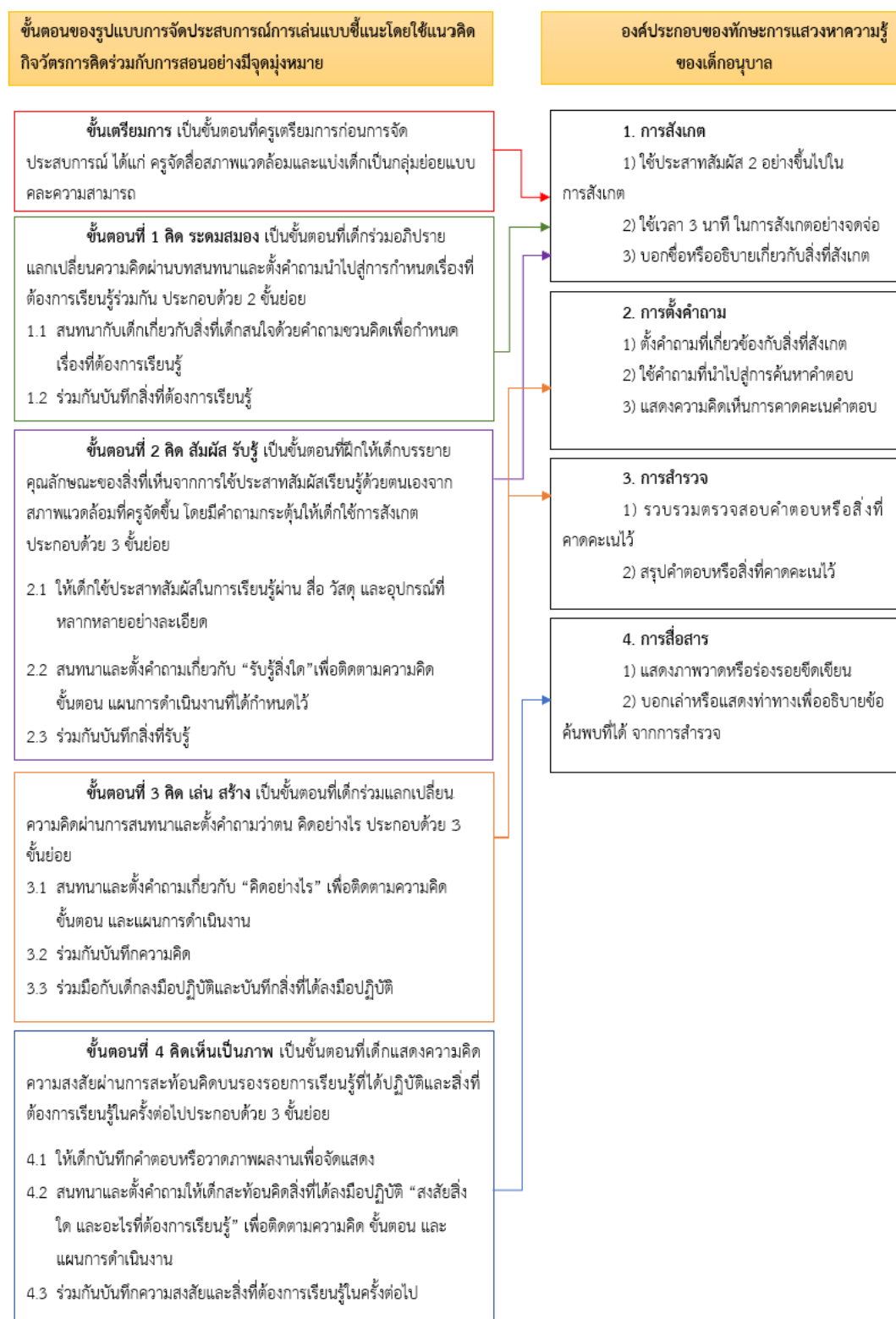
**ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น**

ผู้วิจัยวิเคราะห์หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ข้างต้นสามารถนำมากำหนดเป็นขั้นตอนการจัดประสบการณ์ (ฉบับตั้งต้น) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (แผนภาพ 9) ดังนี้

**ภาพที่ 9** การเชื่อมโยงหลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิด  
กิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายสู่องค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก



**ภาพที่ 10** การเชื่อมโยงขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิด  
กิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายสู่องค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก  
อนุบาล



**ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิด ร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับตั้งต้น)**

การพัฒนา (D<sub>i</sub>) ผู้วิจัยพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับตั้งต้น) จากกรอบแนวคิดของการวิจัยที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอน การวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ภาพที่ 11) ดังนี้

**ภาพที่ 11** รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับตั้งต้น)

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับแนวคิดการสอน อย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล	
หลักการ	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้</li> <li>2. วางแผนและจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้น แต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็ก ทำให้ตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ชี้แนะโดยครูหรือริเริ่มโดยเด็ก ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล</li> <li>3. จัดกลุ่มเด็กแบบคละความสามารถ ให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ และประสบการณ์จนเกิดการเรียนรู้และสร้างความหมาย</li> <li>4. ลงมือปฏิบัติร่วมกับเด็กและฟังอย่างตั้งใจในสิ่งที่เด็กลำเสนอ ทำให้เด็กมีความมั่นใจและกล้าสื่อสารในการแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่น</li> <li>5. สนทนาและตั้งคำถามกระตุ้นกระบวนการคิดในเรื่องราวที่เด็กสนใจ และให้ข้อมูลย้อนกลับที่เหมาะสมทำให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้</li> <li>6. จัดสภาพแวดล้อม สื่อ และวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ ทำให้เกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด</li> <li>7. รวบรวมร่องรอยการเรียนรู้ ผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดงท่าทางของเด็ก ทำให้เด็กได้ทบทวนความคิด และครูได้ประเมินการเรียนรู้ของเด็กในเวลาเดียวกัน</li> </ol>	
วัตถุประสงค์	
เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร	

**ภาพที่ 11** รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับดัดแปลง)

ขั้นตอน
<p><b>ขั้นเตรียมการ</b> เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมและแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบละความสามารถ</p> <p><b>ขั้นตอนที่ 1 คิด ระดมสมอง</b> เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดผ่านบทสนทนาและตั้งคำถามนำไปสู่การกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบด้วย 2 ขั้นย่อย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจด้วยคำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้</li> <li>1.2 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้</li> </ol> <p><b>ขั้นตอนที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้</b> เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้เด็กบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เห็นจากการใช้ประสาทสัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกต ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายอย่างละเอียด</li> <li>2.2 สนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “รับรู้สิ่งใด” เพื่อดิตตามความคิด ขั้นตอน แผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้</li> <li>2.3 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้</li> </ol> <p><b>ขั้นตอนที่ 3 คิด เล่น สร้าง</b> เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้งคำถามว่าตน คิดอย่างไร ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 สนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “คิดอย่างไร” เพื่อดิตตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน</li> <li>3.2 ร่วมกันบันทึกความคิด</li> <li>3.3 ร่วมมือกับเด็กลงมือปฏิบัติและบันทึกสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ</li> </ol> <p><b>ขั้นตอนที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ</b> เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดงความคิด ความสงสัยผ่านการสะท้อนคิดบนร่องรอยการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง</li> <li>4.2 สนทนาและตั้งคำถามให้เด็กสะท้อนคิดสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ “สงสัยสิ่งใด และอะไรที่ต้องการเรียนรู้” เพื่อดิตตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน</li> <li>4.3 ร่วมกันบันทึกความสงสัยและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป</li> </ol>



**ภาพที่ 11** รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับดัดแปลง)

การประเมิน
<p>การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล 4 องค์ประกอบได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร</p> <p>การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจากการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชนิด ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยทำการประเมินทั้งก่อนระหว่าง และหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ในบริบทนอกห้องเรียน โดยมีสถานการณ์และมีกิจกรรมเป็นตัวกำหนดให้เด็กสะท้อนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลตามองค์ประกอบ</li> <li>2. แบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์รวมทั้งร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล ใช้สำหรับบันทึกผลการเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นถึงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยประเมินตลอดระยะเวลาของการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ</li> </ol>

#### ระยะเวลาการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยดำเนินการในช่วงกิจกรรมเสรี 40 นาที ตั้งแต่เวลา 10.00-10.40 นาที ระหว่างวันจันทร์-วันศุกร์

#### บริบทของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะในกิจกรรมเสรีที่มุ่งเน้นให้เด็กได้มีอิสระในการเลือกปฏิบัติกิจกรรมตามมุมต่าง ๆ ตามความสนใจอย่างมีเป้าหมายให้ประสบความสำเร็จ มุมบล็อกเป็นพื้นที่ในการเรียนรู้ที่มีวัตถุประสงค์ให้เด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญา ได้แก่ การพัฒนาการคิด การแก้ปัญหา การสำรวจตรวจสอบ การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมผ่านการเล่นการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อบล็อกไม้ การเรียนรู้เรื่องขนาด รูปร่าง รูปทรง ความยาวต่างกันช่วยให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องลำดับความสัมพันธ์ของรูปทรงต่าง ๆ ผ่านการเล่นสร้าง ต่อเติม ประกอบตามความคิด ความสร้างสรรค์และจินตนาการของตนเอง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เด็กได้ฝึกกระบวนการคิดผ่านการเล่นตามความสนใจใคร่รู้เกี่ยวกับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่ครูเป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้สอดคล้องกับพัฒนาการและความต้องการเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล อย่างไรก็ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ในบริบทอื่น ๆ ได้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดประสบการณ์ด้วยตนเองเป็นรายกลุ่มให้เป็นไปอย่างกลมกลืน คอยชี้แนะและให้ความช่วยเหลือเมื่อ

เด็กต้องการ ร่วมเล่นกับเด็ก ซึ่งไม่เป็นการแทรกแซงและมีความมุ่งหวังให้เด็กได้รับการฝึกฝนการคิด เป็นไปตามขั้นตอนเพื่อให้เด็กได้รับประโยชน์ครอบคลุมสูงสุด

การจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่พัฒนาขึ้น ได้ กำหนดบทบาทครูและบทบาทเด็กจะช่วยให้การจัดประสบการณ์มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ (ตารางที่ 4) ดังนี้

**ตารางที่ 4** บทบาทครูและบทบาทเด็กตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบ ชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหา ความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับตั้งต้น)

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ	บทบาทของครู	บทบาทของเด็กอนุบาล
<b>ขั้นเตรียมการ</b> เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการ ก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อ สภาพแวดล้อมต้องการและแบ่งเด็กเป็น กลุ่มย่อยแบบละความสามารถ	1. ครูจัดสภาพแวดล้อม สื่อ วัสดุ ที่หลากหลาย กระตุ้นความ สนใจให้เด็กอยากใช้ประสาท สัมผัสตนเองให้การเรียนรู้ สัมพันธ์สอดคล้องกับความ ต้องการในการเรียนรู้ของเด็กใน แต่ละสัปดาห์ 2. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มย่อย แบบละความสามารถ	1. เด็กเข้าร่วมกิจกรรมที่ครู จัดเตรียมไว้ 2. เด็กทำกิจกรรมร่วมกันเป็น กลุ่มแบบละความสามารถ
<b>ขั้นตอนที่ 1 คิด ระดมสมอง</b> 1.1 สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็ก สนใจด้วยคำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ ต้องการเรียนรู้ 1.2 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้	1. ครูชวนสนทนาและคอยใช้ คำถามกระตุ้นกระบวนการคิด และฟังอย่างตั้งใจ 2. ครูบันทึกสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้ ลงบนกระดานฟลิปชาร์ต	1. เด็กร่วมสนทนาแลกเปลี่ยน ความคิดร่วมกันบอกเรื่องที่ ต้องการเรียนรู้ 2. เด็กบันทึกความคิดของ ตนเองด้วยการวาดหรือการ เขียนร่วมกับครูและเพื่อน
<b>ขั้นตอนที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้</b> 2.1 ให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการ เรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ หลากหลายอย่างละเอียด 2.2 สนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “รับรู้สิ่งใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน	1. ครูใช้เวลาเด็กใช้ประสาทสัมผัส ของตนเองในการเรียนรู้และ คอยกระตุ้นให้เด็กใช้ประสาท สัมผัสที่หลากหลายช่องทาง	1. เด็กใช้ประสาทสัมผัสหลาย ช่องทางในการสัมผัสรับรู้ 2. เด็กร่วมสนทนาแลกเปลี่ยน ความคิดสิ่งที่รับรู้ด้วยการ ระบุนลักษณะของสิ่งที่รับรู้

**ตารางที่ 4** บทบาทครูและบทบาทเด็กตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบ  
ชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหา  
ความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับดัดแปลง)

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ	บทบาทของครู	บทบาทของเด็กอนุบาล
แผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้		
2.3 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้	2. ครูชวนสนทนาและคอยใช้คำถาม กระตุ้นกระบวนการคิดและฟังอย่างตั้งใจ 3. ครูบันทึกสิ่งที่เด็กรับรู้ลงบน กระดาษ ฟลิปชาร์ต	3. เด็กบันทึกความคิดของตนเอง ด้วยการวาดหรือการเขียน ร่วมกับครูและเพื่อน
<b>ขั้นตอนที่ 3 คิด เล่น สร้าง</b>		
3.1 สนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “คิดอย่างไร” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน	1. ครูชวนสนทนาและคอยใช้คำถาม กระตุ้นกระบวนการคิดและฟังอย่างตั้งใจ	1. เด็กร่วมสนทนาแลกเปลี่ยน ความคิดร่วมกันกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้
3.2 ร่วมกันบันทึกความคิด	2. ครูบันทึกสิ่งที่เด็กคิดลงบน กระดาษฟลิปชาร์ตครูลงมือ	2. เด็กบันทึกความคิดของตนเอง ด้วยการวาดหรือการเขียน ร่วมกับครูและเพื่อนเด็กลงมือ
3.3 ร่วมมือกับเด็กลงมือปฏิบัติและ บันทึกสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ	ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเด็ก โดย คอยชี้แนะและบันทึกสิ่งที่เด็กลง มือปฏิบัติลงในกระดาษ ฟลิป ชาร์ต	ปฏิบัติร่วมกับเพื่อนและครู และบันทึกสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ ลงในกระดาษฟลิปชาร์ต
<b>ขั้นตอนที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ</b>		
4.1 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาด ภาพผลงานเพื่อจัดแสดง	1. จัดดินสอ สี กระดาษ ยางลบ บอร์ดหรือที่แขวนให้เด็กใช้ แสดงผลงาน	1. บันทึกสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ 2. สะท้อนคิด ประสบการณ์ สิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติผ่านร่องรอย หลักฐาน
4.2 สนทนาและตั้งคำถามให้เด็ก สะท้อนคิดสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ “สงสัยสิ่ง ไດ และอะไรที่ต้องการเรียนรู้” เพื่อ ติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการ ดำเนินงาน	2. ครูชวนสนทนาและคอยใช้คำถาม กระตุ้นกระบวนการคิดและฟังอย่างตั้งใจ 3. ครูบันทึกสิ่งที่เด็กสงสัยและสิ่งที่ ต้องการเรียนรู้ในครั้งถัดไปลงบน กระดาษ ฟลิปชาร์ต	การเรียนรู้และสิ่งที่ต้องการรู้ ในครั้งถัดไป
4.3 ร่วมกันบันทึกความสงสัยและ สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป		

การวิจัย (R<sub>1</sub>) คำถามการวิจัย: รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับตั้งต้น) และแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล มีลักษณะอย่างไรและมีคุณภาพเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) จัดทำเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่พัฒนาขึ้น (ฉบับตั้งต้น) 2) สร้างเครื่องมือที่ใช้ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล 3) ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และเครื่องมือที่ใช้ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล และ 4) วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

### 1. จัดทำเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่พัฒนาขึ้น (ฉบับตั้งต้น)

ผู้วิจัยได้จัดทำเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ประกอบด้วย

#### 1.1 คู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ ให้รายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติ การเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์การเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้ที่มีความสนใจมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของรูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ ทั้งนี้ คู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ ประกอบไปด้วยรายละเอียด (ภาคผนวก ง) ดังหัวข้อต่อไปนี้

- 1) แนวคิดและหลักการที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ
- 2) หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ
- 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ
- 4) ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ
- 5) บทบาทของครูและบทบาทของนักเรียน
- 6) การวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ
- 7) ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ไปใช้

## 1.2 แนวทางการนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ไปใช้

ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำแนวทางการนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ไปใช้ ซึ่งเป็นเอกสารแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อเรื่อง จุดประสงค์การเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดประสบการณ์ สื่อประกอบการเรียนรู้หรือแหล่งการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลตามกระบวนการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่พัฒนาขึ้น มีวิธีการดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และวิเคราะห์หลักการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 ในการดำเนินการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ให้กับเด็กอนุบาลในบริบทของกิจกรรมการเล่นแบบเสรี

2) กำหนดระยะเวลาการจัดประสบการณ์ของรูปแบบฯ โดยใช้ดำเนินการในช่วงกิจกรรมเสรี ในมุมบล็อก สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ระหว่างวันจันทร์-วันศุกร์ ครั้งละ 40 นาที เป็นเวลา 10 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน

3) จัดทำรายละเอียดของแนวทางการจัดประสบการณ์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

แนวทางการนำรูปแบบการจัดประสบการณ์ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย ออกแบบตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (ภาคผนวก จ) ซึ่งมีขั้นตอนการจัดประสบการณ์ ดังนี้

ขั้นเตรียมการ เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมและแบ่งเด็กให้เล่นเป็นกลุ่มย่อยแบบคละความสามารถ กลุ่มละ 4 คน โดยให้เด็กเป็นผู้เลือกทำกิจกรรมด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 1 คิด ระดมสมอง เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านบทสนทนาและตั้งคำถามนำไปสู่การกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้ เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้เด็กบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เห็นจากการใช้ประสาทสัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกต

ขั้นตอนที่ 3 คิด เล่น สร้าง เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านการสนทนาและตั้งคำถามว่าตน คิดอย่างไร

ขั้นตอนที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดงความคิด ความสงสัย ผ่านการสะท้อนคิดบนร่องรอยการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

## 2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

ผู้วิจัยดำเนินการการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยการนำหลักการของศูนย์การประเมินมาใช้เป็นแนวทางในการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยใช้สถานการณ์เป็นตัวกำหนดอย่างเป็นลำดับขั้นเริ่มจากผู้ประเมินเตรียมความพร้อมอย่างรอบคอบเกี่ยวกับการวิเคราะห์งาน การจำแนกพฤติกรรมบ่งชี้ เทคนิคการประเมิน การจำลองสถานการณ์ให้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการประเมิน และการจัดให้มีการฝึกอบรมผู้ประเมินเพื่อให้ทราบถึงการให้คะแนนพฤติกรรม การบันทึกพฤติกรรม เพื่อให้การประเมินมีประสิทธิภาพและผู้รับการประเมินไม่รู้ว่าตนเองกำลังได้รับการประเมิน (Howland et al., 2015)

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับทักษะการแสวงหาความรู้เด็กอนุบาลรวมถึงวิธีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับเด็กอนุบาลแล้วนำข้อมูลที่ได้มา กำหนดเป็นลักษณะพฤติกรรมบ่งชี้และโครงสร้างของแบบประเมินที่แสดงออกถึงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น

### 2) กำหนดลักษณะของแบบประเมิน

แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลมีลักษณะเป็นแบบประเมิน คู่มือจำนวน 3 ฉบับ ใช้สำหรับทดสอบก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลองและหลังการทดลองแต่ละฉบับเป็นแบบประเมินเชิงปฏิบัติการมีข้อความดำเนินการทดสอบเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตขณะที่เด็กอนุบาลทำกิจกรรมบริเวณนอกห้องเรียน ซึ่งจัดเป็นศูนย์การประเมินที่มีสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์เพื่อให้เด็กอนุบาลได้สะท้อนพฤติกรรมบ่งชี้ตามองค์ประกอบ โดยใช้สถานการณ์และมีกิจกรรมเป็นตัวกำหนด สำหรับการให้คะแนนเป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตรฐานค่า มี 3 ระดับ ประเมินตามพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกตามองค์ประกอบ ดังนี้

1. การสังเกต	จำนวน 3 ข้อ รวม 6 คะแนน
2. การตั้งคำถาม	จำนวน 3 ข้อ รวม 6 คะแนน
3. การสำรวจ	จำนวน 2 ข้อ รวม 6 คะแนน
4. การสื่อสาร	จำนวน 2 ข้อ รวม 6 คะแนน

3) กำหนดโครงสร้างของแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล รายละเอียดใน (ตารางที่ 5) ดังนี้

ตารางที่ 5 โครงสร้างของแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

รายการ	พฤติกรรมบ่งชี้	จำนวนข้อ	คะแนน	น้ำหนัก (%)
<b>1. การสังเกต (Observe)</b>		3	6	25
	1.1 ใช้ประสาทสัมผัส 2 อย่างขึ้นไปในการ สังเกต	1	2	8.33
	1.2 ใช้เวลา 5 นาที ในการสังเกตอย่างจดจ่อ	1	2	8.33
	1.3 บอกชื่อหรือพูดเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต	1	2	8.33
<b>2. การตั้งคำถาม (Questions)</b>		3	6	25
	2.1 ตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สังเกต	1	2	8.33
	2.2 ใช้คำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ	1	2	8.33
	2.3 แสดงความคิดเห็นการคาดคะเนคำตอบ	1	2	8.33
<b>3. การสำรวจ (Exploration)</b>		2	6	25
	3.1 รวบรวมตรวจสอบคำตอบหรือสิ่งที่ คาดคะเนไว้	1	3	12.5
	3.2 สรุปคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้	1	3	12.5
<b>4. การสื่อสาร (Communicate)</b>		2	6	25
	4.1 แสดงภาพวาดหรือร่องรอยขีดเขียน	1	3	12.5
	4.2 บอกเล่าหรือแสดงท่าทางเพื่ออธิบายข้อ ค้นพบที่ได้จากการสำรวจ	1	3	12.5
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		10	24	100

### 3. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

1) สร้างเกณฑ์การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยใช้แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลมีลักษณะเป็นแบบ (Scoring Rubrics) มีเกณฑ์การให้คะแนนที่สะท้อนให้เห็นถึงระดับการแสดงผลการเรียนรู้ ดังนี้

- 2 คะแนน หมายถึง เด็กอนุบาลแสดงผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
- 1 คะแนน หมายถึง เด็กอนุบาลแสดงผลการเรียนรู้ได้เมื่อได้รับการกระตุ้น
- 0 คะแนน หมายถึง เด็กอนุบาลไม่แสดงผลการเรียนรู้ใด ๆ แม้ได้รับการกระตุ้น

2) ตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.1) ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาและความถูกต้องในการใช้ภาษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.2) ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตัวแปรตาม จำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก) โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

- 1) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนจำนวน 2 ท่าน
- 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัยจำนวน 2 ท่าน
- 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาจำนวน 1 ท่าน

3) ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเสนอผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ แก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้าง ได้แก่ องค์ประกอบของเครื่องมือ ความถูกต้องครอบคลุมและความสอดคล้องกับองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยประเมินผ่านแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ ดังนี้

1 คะแนน หมายถึง สอดคล้อง/เหมาะสม

0 คะแนน หมายถึง ไม่แน่ใจ และ

-1 คะแนน หมายถึง ไม่สอดคล้อง/ไม่เหมาะสม รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็น  
ปลายเปิด

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่าแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลมีความสอดคล้อง ครอบคลุม และเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนิยามศัพท์มีรายละเอียด ดังนี้



1) ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลทั้งฉบับก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยของทุกรายการเท่ากับช่วง 0.6 – 1

2) พิจารณาการตรวจสอบองค์ประกอบของเครื่องมือที่ใช้ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลทั้ง 4 ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบสอดคล้อง มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ดังนั้น องค์ประกอบการสังเกต มีค่า IOC เท่ากับช่วง 0.6 – 1 การตั้งคำถาม มีค่า IOC เท่ากับช่วง 0.8 – 1 การสำรวจ มีค่า IOC เท่ากับช่วง 0.8 – 1 การสื่อสาร มีค่า IOC เท่ากับ 1

3) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม โดยผู้วิจัยได้นำคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาและปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลให้มีความสมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการทดลองเพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

#### 4. การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในองค์ประกอบที่ 1 การสังเกต พฤติกรรมบ่งชี้ที่ต้องการประเมิน ข้อ 2 การใช้เวลา 5 นาทีในการสังเกตอย่างจดจ่อ โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าควรปรับจากใช้เวลา 5 นาที เป็นใช้เวลา 3 นาทีในการสังเกตอย่างจดจ่อเพื่อความเหมาะสมกับช่วงความสนใจของเด็กอนุบาล

#### 5. การตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และเอกสารประกอบรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

1) ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ คู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และเอกสารประกอบรูปแบบการจัดประสบการณ์ (ฉบับตั้งต้น) เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2) ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดประสบการณ์ คู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ และเอกสารประกอบรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่ผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในข้อ 1 เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบ ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก) โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2 ท่านและเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย 3 ท่านเพื่อพิจารณาจากความถูกต้องความครอบคลุม ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของเนื้อหาด้วยการประเมินความสอดคล้องของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ คู่มือการใช้รูปแบบการ

จัดประสบการณ์และเอกสารประกอบรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3) ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ เอกสารประกอบรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับตั้งต้น) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และส่วนที่ 2 แบบประเมินความถูกต้อง เหมาะสม ของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ดังนี้

**ส่วนที่ 1** แบบประเมินความถูกต้อง เหมาะสมของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ คู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และเอกสารประกอบรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ เป็นประเมินแบบตรวจสอบรายการ 5 ระดับ ได้แก่ 1 คะแนน (รายละเอียดดังกล่าวมีความถูกต้อง เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด) จนถึง 5 คะแนน (รายละเอียดดังกล่าวมีความถูกต้อง เหมาะสมในระดับมากที่สุด) ประเมินเป็นรายข้อแล้วนำผลคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย แล้วเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความถูกต้องและเหมาะสมในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความถูกต้องและเหมาะสมในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความถูกต้องและเหมาะสมในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความถูกต้องและเหมาะสมในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความถูกต้องและเหมาะสมในระดับน้อยมากที่สุด

การกำหนดคะแนนเฉลี่ยของผลของการประเมิน คือ คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้ ไม่ต้องปรับปรุง แต่ถ้าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 3.50 ต้องปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

**ส่วนที่ 2** แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ ถูกต้องเหมาะสม ไม่แน่ใจ ไม่ถูกต้อง/ไม่เหมาะสม รวมทั้ง มีข้อเสนอแนะที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด ผู้วิจัยนำผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ความถูกต้อง เหมาะสมและหาความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ดังนี้

4) การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 2 ส่วน มาวิเคราะห์คะแนนความถูกต้องเหมาะสม และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ซึ่ง ผล

การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์และเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่างบแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ มีความสอดคล้องกับการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ มีความครอบคลุมแนวคิดรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดและการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย ขั้นตอนการจัดประสบการณ์มีความสอดคล้องกับหลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และการวัดประเมินผลตรงตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

4.1) คะแนนเฉลี่ยของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ ,  $S.D.=0.52$ ) เมื่อจำแนกรายองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบมีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้องและ เหมาะสม ระหว่าง 4.00 – 4.80 โดยองค์ประกอบที่คะแนนเฉลี่ยมีความถูกต้องเหมาะสมมาก ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ มีคะแนนค่าเฉลี่ย คือ 4.00 ( $\bar{X} = 4.00$ ,  $S.D.= 0.71$ ) และองค์ประกอบที่มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ การวัดและประเมินผลรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ มีคะแนนค่าเฉลี่ย คือ 4.80 ( $\bar{X} = 4.80$ ,  $S.D.= 0.45$ )

4.2) คะแนนเฉลี่ยของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.40$ ,  $S.D.=0.55$ ) พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เหมาะสมระหว่าง 4.40 – 4.40

4.3) คะแนนเฉลี่ยของตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.80$ ,  $S.D.=0.55$ ) พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เหมาะสมระหว่าง 4.80 – 4.40

4.4) ค่าดัชนีความสอดคล้องของคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะตามแนวคิดการคิดกิจกรรมร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล พบว่า ประเด็นที่สอดคล้องมีค่า IOC มากกว่า 0.5 คือ วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และเอกสารประกอบรูปแบบการจัดประสบการณ์

การเล่นแบบชี้แนะฯ นำไปทดลองใช้ได้ โดยมีช่วงเท่ากับ 0.60 – 1.00 ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขรายละเอียดของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

5) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อหาข้อสรุปร่วมกันในการปรับปรุงรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ คู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และเอกสารประกอบรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ให้มีความสมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ ในขั้นตอนที่ 3 ข้อ 3.3 ร่วมมือกับเด็กลงมือปฏิบัติและบันทึกสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะให้ปรับภาษาคำว่า “ลงมือปฏิบัติ” ให้สอดคล้องกับชื่อชั้น คิด เล่น สร้าง ผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับภาษาให้สอดคล้องกับชื่อชั้นเป็น ร่วมเล่นกับเด็กและบันทึกสิ่งที่สร้าง

ผู้วิจัยสามารถสรุปความแตกต่างของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลระหว่าง (ฉบับตั้งต้น) และ (ฉบับนำร่อง) ได้ว่า รายการปรับปรุงแก้ไข คือ ขั้นตอนที่ 3 ชื่อย่อย 3.3 (ภาพที่ 12) ดังนี้

**ภาพที่ 12** การเปรียบเทียบความแตกต่างของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ระหว่าง (ฉบับตั้งต้น) และ (ฉบับนำร่อง)

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับตั้งต้น)	รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับนำร่อง)
หลักการ	หลักการ
1. กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ 2. วางแผนและจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้น แต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็ก ทำให้ตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ชี้แนะโดยครูหรือริเริ่มโดยเด็ก ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล	1. กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ 2. วางแผนและจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้น แต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็ก ทำให้ตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ชี้แนะโดยครูหรือริเริ่มโดยเด็ก ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล

ภาพที่ 12 การเปรียบเทียบความแตกต่างของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะระหว่าง (ฉบับตั้งต้น) และ (ฉบับนำร่อง)

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่าง มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหา ความรู้ ของเด็กอนุบาล (ฉบับตั้งต้น)	รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่าง มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหา ความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับนำร่อง)
หลักการ	หลักการ
<p>3. จัดกลุ่มเด็กแบบคละความสามารถ ให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ และประสบการณ์จนเกิดการเรียนรู้และสร้างความหมาย</p> <p>4. ลงมือปฏิบัติร่วมกับเด็กและฟังอย่างตั้งใจในสิ่งที่เด็กนำเสนอ ทำให้เด็กมีความมั่นใจและกล้าสื่อสารในการแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่น</p> <p>5. สนทนาและตั้งคำถามกระตุ้นกระบวนการคิดในเรื่องราวที่เด็กสนใจ และให้ข้อมูลย้อนกลับที่เหมาะสมทำให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้</p> <p>6. จัดสภาพแวดล้อม สื่อ และวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ ทำให้เกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด</p> <p>7. รวบรวมร่องรอยการเรียนรู้ ผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดงท่าทางของเด็ก ทำให้เด็กได้ทบทวนความคิด และครูได้ประเมินการเรียนรู้ของเด็กในเวลาเดียวกัน</p>	<p>3. จัดกลุ่มเด็กแบบคละความสามารถ ให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ และประสบการณ์จนเกิดการเรียนรู้และสร้างความหมาย</p> <p>4. ลงมือปฏิบัติร่วมกับเด็กและฟังอย่างตั้งใจในสิ่งที่เด็กนำเสนอ ทำให้เด็กมีความมั่นใจและกล้าสื่อสารในการแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่น</p> <p>5. สนทนาและตั้งคำถามกระตุ้นกระบวนการคิดในเรื่องราวที่เด็กสนใจ และให้ข้อมูลย้อนกลับที่เหมาะสมทำให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้</p> <p>6. จัดสภาพแวดล้อม สื่อ และวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ ทำให้เกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด</p> <p>7. รวบรวมร่องรอยการเรียนรู้ ผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดงท่าทางของเด็ก ทำให้เด็กได้ทบทวนความคิด และครูได้ประเมินการเรียนรู้ของเด็กในเวลาเดียวกัน</p>
วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์
เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล	เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล
ขั้นตอน	ขั้นตอน
<p><b>ขั้นเตรียมการ</b> เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมและแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบคละความสามารถ</p>	<p><b>ขั้นเตรียมการ</b> เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมและแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบคละความสามารถ</p>
<p><b>ขั้นตอนที่ 1</b> คิด ระดมสมอง เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดผ่านบทสนทนาและตั้งคำถาม</p>	<p><b>ขั้นตอนที่ 1</b> คิด ระดมสมอง เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดผ่านบทสนทนาและตั้งคำถาม</p>

ภาพที่ 12 การเปรียบเทียบความแตกต่างของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะระหว่าง (ฉบับตั้งต้น) และ (ฉบับนำร่อง)

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดย ใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมี จุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ ของเด็กอนุบาล (ฉบับตั้งต้น)	รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอน อย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการ แสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับนำร่อง)
ขั้นตอน	ขั้นตอน
1.1 สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจด้วย คำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ 1.2 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้	1.1 สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจด้วย คำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ 1.2 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้
<b>ขั้นตอนที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้</b> เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้เด็ก บรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เห็นจากการใช้ประสาท สัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกต ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย 2.1 ให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายอย่างละเอียด 2.2 สนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “รับรู้สิ่งใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน แผนการดำเนินงานที่ได้ กำหนดไว้	<b>ขั้นตอนที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้</b> เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้ เด็กบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เห็นจากการใช้ ประสาทสัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองจาก สภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้นให้ เด็กใช้การสังเกต ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย 2.1 ให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายอย่างละเอียด 2.2 สนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “รับรู้สิ่ง ใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน แผนการ ดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้
<b>ขั้นตอนที่ 3 คิด เล่น สร้าง</b> เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วม แลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้งคำถามว่า ตน คิดอย่างไร ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย 3.1 สนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “คิดอย่างไร” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน 3.2 ร่วมกันบันทึกความคิด 3.3 ร่วมมือกับเด็กลงมือปฏิบัติและบันทึกสิ่งที่ได้ ลงมือปฏิบัติ	<b>ขั้นตอนที่ 3 คิด เล่น สร้าง</b> เป็นขั้นตอนที่เด็ก ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้ง คำถามว่าตน คิดอย่างไร ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย 3.1 สนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “คิด อย่างไร” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และ แผนการดำเนินงาน 3.2 ร่วมกันบันทึกความคิด 3.3 ร่วมเล่นกับเด็กและบันทึกสิ่งที่สร้าง
<b>ขั้นตอนที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ</b> เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดง ความคิด ความสงสัยผ่านการสะท้อนคิดบนร่องรอย การเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้ง ต่อไปประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย	<b>ขั้นตอนที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ</b> เป็นขั้นตอนที่เด็ก แสดงความคิด ความสงสัยผ่านการสะท้อนคิดบน ร่องรอยการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการ เรียนรู้ในครั้งต่อไปประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย

**ภาพที่ 12** การเปรียบเทียบความแตกต่างของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะระหว่าง (ฉบับตั้งต้น) และ (ฉบับนำร่อง)

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่าง มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหา ความรู้ ของเด็กอนุบาล (ฉบับตั้งต้น)	รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่าง มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหา ความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับนำร่อง)
ขั้นตอน	ขั้นตอน
<p>4.1 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง</p> <p>4.2 สนทนาและตั้งคำถามให้เด็กสะท้อนคิดสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ “สงสัยสิ่งใด และอะไรที่ต้องการเรียนรู้” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน</p> <p>4.3 ร่วมกันบันทึกความสงสัยและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป</p>	<p>4.1 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง</p> <p>4.2 สนทนาและตั้งคำถามให้เด็กสะท้อนคิดสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ “สงสัยสิ่งใด และอะไรที่ต้องการเรียนรู้” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน</p> <p>4.3 ร่วมกันบันทึกความสงสัยและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป</p>
ประเมิน	ประเมิน
<p>การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล 4 องค์ประกอบได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร</p> <p>การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจากการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชนิด ดังนี้</p> <p>1. แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยทำการประเมินทั้งก่อนระหว่าง และหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ในบริบทนอกห้องเรียน โดยมีสถานการณ์และมีกิจกรรมเป็นตัวกำหนดให้เด็กสะท้อนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลตามองค์ประกอบ</p> <p>2. แบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์รวมทั้งร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล ใช้สำหรับบันทึกผลการเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นถึงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยประเมิน</p>	<p>การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล 4 องค์ประกอบได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร</p> <p>การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจากการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชนิด ดังนี้</p> <p>1. แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยทำการประเมินทั้งก่อนระหว่าง และหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ในบริบทนอกห้องเรียน โดยมีสถานการณ์และมีกิจกรรมเป็นตัวกำหนดให้เด็กสะท้อนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลตามองค์ประกอบ</p> <p>2. แบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์รวมทั้งร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล ใช้สำหรับบันทึกผลการเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นถึงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยประเมิน</p>

**ภาพที่ 12** การเปรียบเทียบความแตกต่างของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ระหว่าง (ฉบับตั้งต้น) และ (ฉบับนําร่อง)

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่าง มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหา ความรู้ ของเด็กอนุบาล (ฉบับตั้งต้น)	รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่าง มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหา ความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับนําร่อง)
ขั้นตอน	ขั้นตอน
ตลอดระยะเวลาของการจัดประสบการณ์การเล่น แบบชี้แนะฯ	ตลอดระยะเวลาของการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ

**ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และเอกสารประกอบ รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับนําร่อง)**

การพัฒนา (D<sub>2</sub>) ผู้วิจัยปรับปรุงและพัฒนาแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และเอกสารประกอบรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับนําร่อง)

การวิจัย (R<sub>2</sub>) คำถามการวิจัย คือ ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และเอกสารประกอบรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับนําร่อง) เป็นอย่างไร

ผู้วิจัยพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ เพื่อศึกษาข้อค้นพบเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการนำไปใช้ และคุณภาพของแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**1. การดำเนินการทดลองนําร่องรูปแบบการจัดประสบการณ์**

ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาในรายละเอียดขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองนําร่อง ดังนี้

**1) การพิทักษ์สิทธิของตัวอย่าง**

การวิจัยระยะนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองและสนับสนุนการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยการพิจารณาแบบเต็มขั้นตอน (full board review) รหัสโครงการวิจัย 255/65 (ภาคผนวก)



## 2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการนำร่อง

ผู้วิจัยคัดเลือกโรงเรียนเพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นั้นๆ ได้โรงเรียนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดปทุมธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้การเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นโรงเรียนขนาดกลางที่เปิดสอนระดับอนุบาลอย่างน้อย 1 ห้อง มีการจัดกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม โดยยึดหลักการจัดประสบการณ์สำคัญตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 เป็นโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบคละความสามารถแต่ละชั้น ผู้บริหาร ครูประจำชั้น ผู้ปกครอง และเด็กยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

## 3) การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

3.1) ผู้วิจัยติดต่อขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน เพื่อทำการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นั้นๆ (ฉบับนำร่อง) และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย กับเด็กอนุบาลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กอนุบาล 3 จำนวน 20 คน เป็นเวลา 5 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลฉบับก่อนการทดลอง

สัปดาห์ที่ 2 ทดลองจัดประสบการณ์

สัปดาห์ที่ 3 ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ฉบับระหว่างการทดลอง

สัปดาห์ที่ 4 ทดลองจัดประสบการณ์

สัปดาห์ที่ 5 ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลฉบับหลังการทดลอง เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการดำเนินการนำไปใช้ในสภาพจริงของการจัดประสบการณ์ และนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนของรูปแบบและรายละเอียดของการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นั้นๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นั้นๆ

3.2) ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูประจำชั้นในการแจกเอกสารให้แก่บิดา มารดา ผู้ปกครองของกลุ่มเป้าหมายเพื่อลงนามในเอกสาร ได้แก่ (1) เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มเป้าหมาย/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย เอกสารข้อมูล (2) หนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย รวมถึงแจ้งให้ผู้ปกครองของกลุ่มเป้าหมายทราบว่า หากกลุ่มเป้าหมายต้องการออกจากกรวิจัยสามารถกระทำได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล การถอนตัวออกจากกรวิจัยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการจัดประสบการณ์และการประเมินผลการจัดประสบการณ์ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย

4) ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของผู้ช่วยนักวิจัย ครูอนุบาลที่อยู่ในโรงเรียนสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโทในสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มีประสบการณ์ทางการสอนและการประเมิน พฤติกรรมเด็กในระดับอนุบาลไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีความสมัครใจเข้าร่วมเป็นผู้ช่วยวิจัย

5) ผู้วิจัยทำการเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการจัด ประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และเครื่องมือในการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก อนุบาลแก่ผู้ช่วยนักวิจัยก่อนดำเนินการทดลองใช้แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก อนุบาล

#### 6) การดำเนินการ

6.1) การทดลองใช้แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ที่ผู้วิจัย พัฒนาขึ้น โดยมีผู้วิจัยสังเกตแบบมีส่วนร่วมและผู้ช่วยวิจัยสังเกตทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก เป็นรายบุคคลแบบไม่มีส่วนร่วม (Systematic non-participant Observation) ทำการสังเกตไป พร้อมกันขณะเด็กร่วมกิจกรรมนอกห้องเรียนเป็นรายกลุ่มในสถานการณ์ที่เสนอข้อมูลไว้ในแบบ ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ช่วงเวลา 8.30 – 11.00 น. หลังจากนั้นผู้วิจัย ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าความเที่ยงนำผลการให้คะแนนมาหาความสอดคล้องของผู้ตรวจ (Inter-Raters) หาระดับความสอดคล้องของการให้คะแนน

6.2) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมด้วยแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก อนุบาล ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ วัน จันทร์ถึงวันศุกร์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ฉบับก่อนการ ทดลอง

สัปดาห์ที่ 3 ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ ฉบับระหว่างการทดลอง

สัปดาห์ที่ 5 ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ฉบับหลังการ ทดลอง

#### 7) การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1) ผู้วิจัยหาค่าความเที่ยงของความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater reliability) โดยนำแบบประเมินไปทดลองใช้และให้ผู้ประเมินที่เป็นผู้ช่วยผู้วิจัยจำนวน 1 คน ตรวจให้ คะแนนร่วมกับผู้วิจัย จากนั้นนำคะแนนของผู้ประเมินทั้ง 2 คนมาคำนวณหาความเที่ยงของความ สอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน โดยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient: ICC) พบว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นของแต่ละฉบับมีความสัมพันธ์

สูง แสดงว่าการให้คะแนนของผู้ประเมินทั้ง 2 คน มีความสัมพันธ์กันสูง จึงสรุปได้ว่า แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้มีคุณภาพด้านความเที่ยงในระดับที่เหมาะสมแสดงรายละเอียด (ตารางที่ 6) ดังนี้

**ตารางที่ 6** ค่าความเที่ยงของความสอดคล้องระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

ฉบับ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC)		
	องค์ประกอบที่	องค์ประกอบที่	ภาพรวมทั้งฉบับ
	1-6	7-10	
ฉบับที่ 1	.878	.732	.855
ฉบับที่ 2	.907	.977	.973
ฉบับที่ 3	.881	1.000	.911

หมายเหตุ \*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

6.2) ผู้วิจัยนำผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ มาปรับปรุงรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ซึ่งได้ข้อค้นพบและแนวทางการนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์ (ตารางที่ 7) ดังนี้

**ตารางที่ 7** ข้อค้นพบจากการนำร่องการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสู่แนวทางการนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์

ข้อค้นพบจากผลการนำร่อง	แนวทางการนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์
<b>ระยะเวลา</b>	
การทดลองนำร่องครั้งที่ 1 พบว่า เด็กแต่ละคนมีความสามารถที่แตกต่างกันเด็กบางคนทำงานเสร็จช้า	ผู้วิจัยใช้เวลา 40 นาทีในการจัดประสบการณ์ที่ได้จากข้อค้นพบมาดำเนินการต่อไป
เด็กบางคนใช้เวลาในการวาดภาพอย่างละเอียด ใช้เวลาโดยรวมมากที่สุด คือ 40 นาที	หากพบว่า มีเด็กที่ทำกิจกรรมในมุมบล็อกเสร็จก่อนเด็กสามารถใช้เวลาในมุมอื่นได้อย่างอิสระ
เด็กบางคนทำงานเสร็จเร็วจะใช้เวลาประมาณ 30 - 35 นาที	
<b>จำนวนเด็กอนุบาล</b>	

ข้อค้นพบจากผลการนำร่อง	แนวทางการนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์
การจัดเด็กทำกิจกรรมกลุ่มครั้งละ 4 คน พบว่า เด็กสามารถแบ่งปันและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับเด็กและเด็กกับสื่อได้ดีกับจำนวนเด็กในกลุ่ม ระหว่างทำกิจกรรมเด็กในกลุ่มทั้ง 4 คนจะมีทั้งเด็กที่สามารถตอบคำถามแสดงความคิดเห็นได้ดีแต่จะมีเด็กบางคนที่ต้องใช้คำถามกระตุ้นและใช้เวลาในการคิดและตอบคำถาม ผู้วิจัยคอยชี้แนะและเล่นร่วมกับเด็กรวมถึงให้เด็กร่วมบันทึกความคิดของตนเองตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ได้ทั้ง 4 คน	ผู้วิจัยจัดกลุ่มเด็กครั้งละ 4 คน ที่จะดูแลได้อย่างทั่วถึงตลอดการจัดประสบการณ์ โดยใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้เด็กทั้ง 4 คนที่มีความแตกต่างกันแสดงพฤติกรรมได้ครบถ้วนตามแบบฉบับของตนเอง
<b>การจัดเด็กแบบคละความสามารถ</b>	
การจัดเด็กให้เล่นเป็นกลุ่มแบบคละความสามารถพบว่า เป็นการช่วยเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับเด็กได้เป็นอย่างดี สิ่งที่พบขณะเด็กทำกิจกรรมร่วมกัน คือ เด็กจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เช่น การช่วยจับบล็อกไม้ไว้ให้เพื่อนทำหลังคา การพูดหรือแสดงท่าทางให้กำลังใจเพื่อนเมื่อเพื่อนทำไม่สำเร็จและเอามือปิดสิ่งที่กำลังสร้างจนพังเพราะทำไม่ได้ และการเป็นผู้นำให้เพื่อนทำตามแบบอย่างของตนเอง	ผู้วิจัยจัดเด็กแบบคละความสามารถภายในกลุ่มจัดให้เด็กที่มีความสามารถ เก่ง กลาง อ่อน เป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับเด็กตามข้อค้นพบที่ได้มาดำเนินการต่อไป
<b>ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ</b>	
<b>ขั้นเตรียมการ</b> การจัดสภาพแวดล้อม ในสัปดาห์ที่ 1 พบว่า การเตรียมสื่อบล็อกไม้ที่มีความหลากหลาย มีความแตกต่างกันในด้านของขนาด รูปทรง และสีต่าง ๆ ที่มีจำนวนมากพอสำหรับทำกิจกรรมกลุ่มจะช่วยกระตุ้นให้เด็กใช้การสำรวจ การสังเกต ใช้จินตนาการและการตั้งคำถาม เช่น เด็กพูดถึงหอมแอมเจอร์และใช้บล็อกไม้สีฟ้าแทนตัวแมว เด็กบอกว่าแมวหอมในการ์ตูนเป็นแมวสีฟ้า	ผู้วิจัย จัดสภาพแวดล้อม สื่อ วัสดุ โดยใช้ผ้าคลุมสื่อที่จัดเตรียมไว้เพื่อสร้างความสนใจให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสสลับกับการจัดสื่อที่让孩子เห็นในแบบปกติและจัดสื่อเพิ่มเติมตามสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้หรือสร้างต่อในครั้งถัดไป
การจัดสภาพแวดล้อมครั้งที่ 2 หลังการประเมินฉบับที่ 2 เป็นสัปดาห์ที่เด็กได้กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้จากสัปดาห์แรก เช่น กลุ่มที่ 1 จากสัปดาห์แรกเด็กต้องการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างบ้านให้แมว สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป คือ การสร้างบ้านแมว 2 ชั้น กลุ่มที่	

ข้อค้นพบจากผลการนำร่อง	แนวทางการนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์
<p>2 ต้องการสร้างบ้าน 4 ชั้น และกลุ่มที่ 3 ต้องการสร้างสวนสัตว์ กลุ่มที่ 4 ต้องการทำรั้วบ้านด้วยบล็อกไม้ □ สีเหลี่ยมขนาดเล็ก กลุ่มที่ 5 ต้องการสร้างวัด ซึ่งเป็นความต้องการเรียนรู้ที่มาจากประสบการณ์เดิมที่เด็กได้เรียนเรื่องวัด ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์ หน่วยชุมชนของเราในช่วงเช้า ผู้วิจัยสามารถจัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติมตามความต้องการของเด็กและเลือกให้เหมาะสมกับกิจกรรมในมุมบล็อก เช่น สัตว์พลาสติก หรือตุ๊กตาแมว หย้าเทียมตัดเป็นสีเหลี่ยมผืนผ้าชิ้นเล็ก ๆ และรูปภาพหรือหนังสือภาพเกี่ยวกับวัดจากกิจกรรมเสริมประสบการณ์มาเพิ่มเติมได้</p>	
<p><b>ขั้นตอนที่ 1 คิด ระดมสมอง</b> พบว่า การใช้คำถามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของการจัดประสบการณ์ เช่น การถามเกี่ยวกับเรื่องที่เด็ก ๆ ได้เรียนมาแล้วช่วยให้เด็กได้บอกเล่าเป็นการทบทวนประสบการณ์เดิมตามความสนใจของตนนำไปสู่การกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ เช่น เด็กเรียนเรื่อง บ้าน สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ คือ การสร้างบ้าน ผู้วิจัยใช้การฟังอย่างตั้งใจด้วยการพยักหน้าและใช้คำถามต่อว่า เด็ก ๆ ต้องการสร้างบ้าน เด็ก ๆ ต้องการสร้างบ้านแบบไหนเป็นการสนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กกำลังให้ความสนใจให้บรรลุสิ่งที่ต้องการเรียนรู้หรือเพื่อต่อยอดการเรียนรู้ ขณะเดียวกันก็มีเด็กที่เล่าถึงสิ่งที่กำลังสนใจ คือ การ์ตูน หนูชอบทอมแอนเจอร์รี่ ผู้วิจัยต้องใช้การฟังอย่างตั้งใจพร้อมแสดงท่าทางสนใจสิ่งที่เด็กต้องการรู้ ไม่ละเลยในสิ่งที่เด็กนำเสนอ โดยผู้วิจัยใช้คำถามกระตุ้นต่อว่า ทอมแอนเจอร์รี่เป็นตัวละครอะไร เด็กบอกว่าชอบทอม ทอมเป็นแมวเดินสองขาเหมือนคน ผู้วิจัยถามต่อว่า ทอมเป็นแมวเดินสองขาเหมือนคน และแมวทอมมีบ้านอยู่ไหนคะ บ้านของแมวทอมเป็นอย่างไร จนได้ข้อสรุปว่าสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ คือ การสร้างบ้าน</p> <p>แมวผู้วิจัยร่วมกับเด็กร่างแบบไว้บนกระดาษบันทึก กระบวนการคิด</p>	<p>ผู้วิจัยดำเนินการใช้คำถามที่เริ่มต้นด้วยการสนทนาจะช่วยให้เด็กมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดและนำไปสู่ข้อสรุปสิ่งที่ต้องการเรียนรู้</p>

ข้อค้นพบจากผลการนำร่อง	แนวทางการนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์
<p><b>ขั้นตอนที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้</b> พบว่า ขั้นตอนนี้ช่วยให้เด็กฝึกใช้ประสาทสัมผัสของตนเองในการเรียนรู้ด้วยการสนทนาและใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กได้ใช้การสังเกตอย่างละเอียดมากกว่าหนึ่งช่องทางการรับรู้ ข้อค้นพบเด็กที่มีความสามารถจะใช้ประสาทสัมผัสมากกว่า 1 ช่องทางการรับรู้และบอกได้ว่าสิ่งนั้นคือ อะไร ได้อย่างละเอียดมากขึ้นกว่าการสอนครั้งแรก นอกจากนี้ พบว่าเด็กบางคนมีคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตว่า ไม่มาจากไหน โดยผู้วิจัยใช้การฟังอย่างตั้งใจและให้ความสนใจกับคำถาม ผู้วิจัยชี้ไปที่ต้นไม้ที่อยู่หน้าห้องเรียนและชวนสนทนาเกี่ยวกับต้นไม้และไม้นำมาทำเป็นบล็อกไม้ให้เด็ก ๆ ได้เล่น และใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกตอย่างละเอียดว่าสิ่งที่สังเกตมีลักษณะอย่างไร ข้อค้นพบที่ได้จากการทดลองจัดประสบการณ์ในสัปดาห์ที่สองพบว่า เด็กมีการสังเกตอย่างละเอียดและพูดอธิบายได้มากขึ้นกว่าเดิม เช่น เคยตอบว่าบล็อกไม้มันแข็ง เป็นบล็อกไม้มีลาย ๆ (ลายไม้ตามธรรมชาติ) ญแล้วมันสาก ๆ มือหนู หนูใช้มือถู</p>	
<p><b>ขั้นตอนที่ 3 คิด เล่น สร้าง</b> พบว่า การเล่นร่วมกับเด็กและการใช้คำถามกระตุ้นจะช่วยให้เด็กเกิดคำถามจากสิ่งที่เด็กสนใจนำไปสู่สิ่งที่ต้องการเรียนรู้จนสำเร็จ โดยผู้วิจัยคอยชี้แนะเมื่อเด็กต้องการ โดยไม่เข้าไปแทรกแซงการเล่นของเด็ก แต่เมื่อใดที่เด็กออกจากสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ หรือหมดกำลังใจไม่ทำงานต่อจนสำเร็จ ผู้วิจัยจะให้เด็กกลับไปดูที่แบบบันทึกกระบวนการคิดที่เด็ก ๆ กำหนดไว้หรือเล่นร่วมกับเด็กช่วยกันสร้างจนสำเร็จ ข้อค้นพบ คือ การเล่นร่วมกับเด็กจะเห็นการเสริมต่อการเรียนรู้ ระหว่างเด็กกับเด็กและระหว่างครูกับเด็ก การใช้แบบบันทึกกระบวนการคิดจะช่วยให้เด็กได้ทบทวนแผนการทำงานที่ต้องการเรียนรู้ และ แสดงให้เห็นร่องรอยความคิดของตนเองและของกลุ่ม นอกจากนี้พบว่า การบันทึกความคิดในชั้นย่อยที่ 3.3 ควรนำออก</p>	<p><b>ชั้นย่อยที่ 3.3</b> นำการบันทึกออกเพื่อลดขั้นตอนการทำงานของเด็ก และปรับชื่อชั้นย่อยที่ 3.3 ร่วมเล่นกับเด็กสร้างสิ่งที่ต้องการเรียนรู้</p>

ข้อค้นพบจากผลการนำร่อง	แนวทางการนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์
<p>เพื่อลดขั้นตอนการทำงานของเด็ก เนื่องด้วยขั้นตอนที่ 4 ชั้นย่อยที่ 1 เป็นการบันทึกสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ เช่นเดียวกัน</p>	
<p><b>ขั้นตอนที่ 4 คิด เห็นเป็นภาพ</b> พบว่า ขั้นตอนนี้เป็น ขั้นตอนที่เด็กได้แสดงความคิดและตรวจสอบ กระบวนการคิดของตนจากการเล่นที่ได้กำหนดไว้ในสิ่งที่ ต้องการเรียนรู้จากร่องรอยแบบบันทึกกระบวนการคิด กับการบอกเล่าประสบการณ์ที่ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม ขณะสนทนาเด็กบอกความสงสัยและค้นหาคำตอบ ด้วยตนเอง โดยการหยิบสิ่งที่สงสัยมาตรวจสอบเพื่อให้ ได้คำตอบจากนั้นจึงวาดภาพต่อจนเสร็จ เช่น ขณะที่เด็ก เล่าให้ผู้วิจัยฟัง ผู้วิจัยใช้คำถามกระตุ้นความสงสัย เด็ก หยิบบล็อกไม้ทรงกลมมาแล้วตอบว่า สงสัยว่าบล็อกไม้ กลม ๆ จะทำเป็นหน้าต่างได้ไหม ดังภาพต่อไปนี้ <b>ภาพที่ 13</b> ภาพเด็กแสดงความสงสัยเกี่ยวกับสิ่งที่สร้าง และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง</p>	<p>ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์ตามขั้นตอนที่ 4</p>
<p></p> <p>เด็กสร้างสวนสัตว์เสร็จแล้วสงสัยว่าจะใส่สัตว์ไว้ได้ไหม ผู้วิจัยใช้คำถามกระตุ้นว่า ถ้าอยากรู้ต้องทำอะไร เด็ก จึงไปหยิบตุ๊กตาสัตว์มาวางและตอบว่า ได้ครับ ดังภาพต่อไปนี้</p>	
<p><b>ภาพที่ 14</b> ภาพเด็กสงสัยเกี่ยวกับสิ่งที่สร้าง</p> <p></p>	

---

**ข้อค้นพบจากผลการนำร่อง**
**แนวทางการนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์**


---

ภาพที่ 15 ภาพเด็กค้นหาคำตอบด้วยตนเอง



ข้อค้นพบ ประเด็นสิ่งที่เด็กสงสัยสามารถค้นหา  
คำตอบได้ครบในการจัดประสบการณ์ครั้งที่ 1 แต่บางสิ่ง  
ที่เด็กสงสัยเป็นสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

**แบบบันทึกกระบวนการคิด**

ข้อค้นพบจากการใช้แบบบันทึกกระบวนการคิด คือ	ผู้วิจัยดำเนินการใช้แบบบันทึก โดยให้เด็กมีส่วนร่วมใน
เด็กสามารถมองเห็นความคิดของตนเองและมีการสังเกต	การบันทึกความคิดของตนเอง
เปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้ สิ่งที่เด็กคิด	
และสิ่งที่เด็กสร้างจนได้ข้อสงสัยและค้นหาคำตอบ	

ผู้วิจัยสามารถสรุปความแตกต่างระหว่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับนำร่อง) และรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับทดลอง) ได้ว่า รายการปรับปรุงแก้ไข ได้แก่ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นย่อย 3.3 เดิมคือ ร่วมเล่นกับเด็กและบันทึกสิ่งที่สร้าง ปรับเป็น ร่วมเล่นกับเด็กสร้างสิ่งที่ต้องการเรียนรู้

**ระยะที่ 4 การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้  
แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้  
ของเด็กอนุบาล**

การพัฒนา (D<sub>3</sub>) ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับทดลอง)

การวิจัย (R<sub>3</sub>) คำถามการวิจัย: ผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับทดลอง)



ผู้วิจัยพัฒนาและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับทดลอง) รวมระยะเวลา 14 สัปดาห์ ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

### 1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการทดลอง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กอนุบาล 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในอนุบาลชั้นปีที่ 3 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนเด็ก 14 คน ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์การคัดเลือก (purposive sampling) คือ เป็นโรงเรียนขนาดกลางที่เปิดสอนระดับอนุบาลอย่างน้อย 1 ห้อง มีการจัดกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม โดยยึดหลักการจัดประสบการณ์สำคัญตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 เป็นโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบคละความสามารถแต่ละชั้น ผู้บริหาร ครูประจำชั้น ผู้ปกครอง และเด็กยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

### 2. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มเป้าหมาย

2.1) ผู้วิจัยติดต่อขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน เพื่อขออนุญาตทำการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับทดลอง) และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงความสะดวกของผู้บริหารโรงเรียนและครูประจำชั้น

2.2) ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูประจำชั้นในการแจกเอกสารให้แก่บิดา มารดา ผู้ปกครองของกลุ่มเป้าหมายเพื่อลงนามในเอกสาร ได้แก่ (1) เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มเป้าหมาย/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย เอกสารข้อมูล (2) หนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย รวมถึงแจ้งให้ผู้ปกครองของกลุ่มเป้าหมายทราบว่า หากกลุ่มเป้าหมายต้องการออกจากกรวิจัยสามารถกระทำได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล การถอนตัวออกจากกรวิจัยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการจัดประสบการณ์และการประเมินผลการจัดประสบการณ์ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย

2.3) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเด็กที่ได้รับความยินยอมให้เข้าร่วมวิจัยโดยสมัครใจจากบิดา มารดา ผู้ปกครอง และผู้ดูแลเด็ก

2.4) ผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกวีดิทัศน์ ถ่ายภาพขณะทำการวิจัยข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายและจะเก็บรักษาไว้ไม่ถูกเปิดเผยเสียงหรือภาพวีดิทัศน์ที่ปรากฏตัวตน แต่จะรายงานผลการวิจัยในภาพรวมและขออนุญาตนำเสนอผลงานประกอบผลการวิจัย โดยไม่มีการระบุตัวบุคคลในรายงานการวิจัย

### 2.5) เกณฑ์การคัดเข้า

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 3 มีอายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 14 คน โดยผู้ปกครองเป็นผู้ตัดสินใจและอนุญาตให้เข้าร่วมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นะๆ และลงนามยินยอมในหนังสือขออนุญาตที่ผู้วิจัยจัดให้เป็นรายบุคคลและได้มีการแจ้งให้ทราบว่าเมื่อตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยแล้วหากต้องการออกจากการวิจัยสามารถกระทำได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวอย่าง ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่มีทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยไม่ขอให้กลุ่มเป้าหมายที่ออกจากการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นะๆ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเข้าสู่กระบวนการวิจัย หรือให้ข้อมูลเพิ่มเติม

### 2.6) เกณฑ์การคัดออก

การคัดออกในงานวิจัยนี้ คือ หากกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการทดลองแล้ว ไม่สามารถร่วมการทดลองได้ครบ 80% ขึ้นไป ลาออกจากโรงเรียน หรือมีความประสงค์ที่จะลาออกจากการวิจัยไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม ผู้วิจัยจะคัดรายชื่อกลุ่มตัวอย่างออก ทั้งนี้การลาออกจะไม่มีผลกระทบต่อตัวเด็กแต่อย่างใด โดยไม่มีการคัดเลือกเข้าใหม่ เนื่องจากผู้วิจัยทดลองกับเด็กทั้งห้องเรียน จึงไม่สามารถเพิ่มชื่อเด็กได้

## 3. การดำเนินการ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยแบบ (One-Shot Repeated Measures Design) และใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว ซึ่งเป็นการศึกษากลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว แต่มีการวัดซ้ำตามช่วงเวลาที่กำหนด โดยการเปรียบเทียบ ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองเพื่อเป็นการศึกษาตัวแปรตามที่มีงศึกษา คือ ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล แสดงแบบแผนการทดลอง (ตารางที่ 8) ดังนี้

ตารางที่ 8 แบบแผนการทดลอง

ตัวอย่าง	การวัด ครั้งที่ 1	การทดลอง ช่วงที่ 1	การวัดครั้งที่ 2	การทดลอง ช่วงที่ 2	การวัด ครั้งที่ 3
E	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>

E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง
X <sub>1</sub>	หมายถึง	รูปแบบการจัดประสบการณ์ ฯ ครั้งที่ 1
X <sub>2</sub>	หมายถึง	รูปแบบการจัดประสบการณ์ ฯ ครั้งที่ 2
O <sub>1</sub>	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ยของทักษะการแสวงหาความรู้ของ เด็กอนุบาลก่อนการทดลอง
O <sub>2</sub>	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ยของทักษะการแสวงหาความรู้ของ เด็กอนุบาลระหว่างการทดลอง
O <sub>3</sub>	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ยของทักษะการแสวงหาความรู้ของ เด็กอนุบาลหลังการทดลอง

### 3.1) ระยะก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยกับเด็กอนุบาลด้วยการเข้าร่วมทำกิจกรรมกับเด็กและสังเกตการสอนของครูเป็นเวลา 1 สัปดาห์

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) กับเด็กอนุบาลในช่วงเวลา 10.00-10.40 น. วันละ 40 นาที ด้วยแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับที่ 1) เป็นรายบุคคลในบริบทนอกห้องเรียน โดยมีสถานการณ์และกิจกรรมเป็นตัวกำหนด เป็นเวลา 1 สัปดาห์ รวมเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์

### 3.2) ระยะการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยจัดในช่วงกิจกรรมเสรี ระหว่างวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 10.00-10.40 น. วันละ 40 นาที สัปดาห์ละ 5 วันอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างการทดลองกับเด็กอนุบาลด้วยแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับที่ 2) เป็นรายบุคคลเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และนำผลที่ได้มาปรับปรุงรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

### 3.3) ระยะหลังการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test) กับเด็กอนุบาลด้วยแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับที่ 3) เป็นรายบุคคล เป็นเวลา 1 สัปดาห์ รวมระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 14 สัปดาห์ การกำหนดระยะเวลาการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ในกิจกรรมเสรี (ตารางที่ 9) ดังนี้

**ตารางที่ 9** ระยะเวลาการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ในกิจกรรมเสรี

ระยะเวลา	การดำเนินการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์
สัปดาห์ที่ 1	สร้างความคุ้นเคยกับเด็กอนุบาล
สัปดาห์ที่ 2	ดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ฉบับที่ 1 (Pre-test)
สัปดาห์ที่ 3-7	จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น
สัปดาห์ที่ 8	ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างการทดลองด้วยแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ฉบับที่ 2 (test ระหว่างการทดลอง)
สัปดาห์ที่ 9-13	จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น
สัปดาห์ที่ 14	ดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลองด้วยแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ฉบับที่ 3 (Post-test)

#### 4. การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการทดลองกระบวนการ ฯ ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลตามองค์ประกอบและข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ดังนี้

4.1) ข้อมูลเชิงปริมาณ คือ แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล จัดขึ้นบริเวณนอกห้องเรียนมีลักษณะเป็นศูนย์การประเมิน โดยมีสถานการณ์และกิจกรรมเป็นตัวกำหนดเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง ประกอบด้วยกิจกรรม Walk Talk What and Wow ให้เด็กแสดงพฤติกรรมบ่งชี้ตามองค์ประกอบใช้ระยะเวลารวม 40 นาที ทำการประเมินเด็กเป็นกลุ่มครั้งละ จำนวน 4 คน ตามสถานการณ์ที่จัดเตรียมไว้ เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล มีลักษณะเป็นแบบวัดการปฏิบัติ ภายใต้สถานการณ์การสำรวจแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน จำนวน 1 สถานการณ์ โดยมีกิจกรรม Walk Talk What and Wow เป็นตัวกำหนด โดยแต่ละขั้นของกิจกรรมมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ตามองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบ ดังนี้

กิจกรรม Walk เดินสำรวจแหล่งเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจข้อมูลตามสถานการณ์ที่ครูจัดขึ้นจากการใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ของตนเองในการสังเกตรายละเอียดสิ่งที่ตนสนใจเพื่อให้ได้ข้อมูลหรือทำความรู้จักสิ่งนั้น ซึ่ง กิจกรรมนี้จะช่วยสะท้อนให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของการสังเกต ได้แก่ 1) ใช้ประสาทสัมผัส 2 อย่างขึ้นไปในการสังเกต 2) ใช้เวลา 5 นาที ในการสังเกตอย่างจดจ่อ และ 3) บอกชื่อหรืออธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต

กิจกรรม Talk ล้อมวงสนทนา เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้พูดคุยซักถามตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตเพื่อทำความเข้าใจ หรือคาดคะเนความเป็นไปได้เกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต ซึ่ง กิจกรรมนี้จะช่วยสะท้อนให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของการตั้งคำถาม ได้แก่ 1) ตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สังเกต 2) ใช้คำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ และ 3) แสดงความคิดเห็นการคาดคะเนคำตอบ

กิจกรรม What ค้นหาคำตอบ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติค้นหาคำตอบอย่างมีเป้าหมายด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อสำรวจตรวจสอบคำถามหรือสิ่งที่ตนคาดคะเนคำตอบไว้ ซึ่งกิจกรรมนี้จะช่วยสะท้อนให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของการสำรวจ ได้แก่ 1) รวบรวมตรวจสอบคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้ 2) สรุปคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้

กิจกรรม Wow ถ่ายทอดเรื่องราว เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้นำเสนอคำตอบด้วยภาพวาดหรือการขีดเขียนเพื่อบอกเล่าสิ่งที่ตนค้นพบเป็นความรู้ความเข้าใจที่เกิดจากการสำรวจด้วยตนเอง ซึ่ง กิจกรรมนี้จะช่วยสะท้อนให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของการสื่อสาร ได้แก่ 1) แสดงภาพวาดหรือร่องรอยขีดเขียน 2) บอกเล่าหรือแสดงท่าทางเพื่ออธิบายข้อค้นพบที่ได้จากการสำรวจ

ผู้ประเมินบันทึกคะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ตามองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ที่พบในแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจากนั้นคำนวณหาคะแนนรวมของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลมีรายละเอียด ดังนี้

#### ลักษณะของแบบประเมิน

แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ ของเด็กอนุบาลมีลักษณะเป็นแบบ (Scoring Rubrics) มีเกณฑ์การให้คะแนนที่สะท้อนให้เห็นถึงระดับการแสดงพฤติกรรม ดังนี้

2	คะแนน	หมายถึง	เด็กอนุบาลแสดงพฤติกรรมได้ด้วยตนเอง
1	คะแนน	หมายถึง	เด็กอนุบาลแสดงพฤติกรรมได้เมื่อได้รับการกระตุ้น
0	คะแนน	หมายถึง	เด็กอนุบาลไม่แสดงพฤติกรรมใด ๆ แม้ได้รับการกระตุ้น

### เกณฑ์การให้คะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

การให้คะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ 1) การสังเกต 2) การตั้งคำถาม 3) การสำรวจ และ 4) การสื่อสาร โดยกำหนดให้ค่าน้ำหนักทุกองค์ประกอบเท่ากัน ร้อยละ 25 โดยองค์ประกอบการสังเกตและการตั้งคำถาม ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้และองค์ประกอบการสำรวจและการสื่อสาร ประกอบด้วย 2 พฤติกรรมบ่งชี้ รวมทั้งสิ้นมี 10 พฤติกรรมบ่งชี้ จึงกำหนดให้องค์ประกอบการสังเกตและการตั้งคำถามมีค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน และองค์ประกอบการสำรวจและการสื่อสารมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 1.5 คะแนน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำมาเปรียบเทียบกับพฤติกรรมบ่งชี้ตามองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล บันทึกคะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ลงในแบบบันทึกคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยทำเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ ของช่องแสดงพฤติกรรมบ่งชี้ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ตามระดับคะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ดังนี้

คะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่ระดับ 2 = 2 คะแนน

คะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่ระดับ 0 = 0 คะแนน

คะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่ระดับ 1 = 1 คะแนน

2. รวมคะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลในแต่ละด้าน โดยนำคะแนนในช่องแสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลในแต่ละองค์ประกอบบวกกันเป็นคะแนนของแต่ละองค์ประกอบ แล้วนำมาคำนวณเป็นคะแนนรวมของแต่ละองค์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การคำนวณคะแนนรวมขององค์ประกอบการสังเกตและการตั้งคำถาม โดยนำคะแนนขององค์ประกอบแต่ละด้านคูณกับค่าน้ำหนักคะแนน ซึ่งเท่ากับ 1 คะแนน เป็นคะแนนรวมของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

คะแนนรวมขององค์ประกอบการสังเกต = คะแนนองค์ประกอบการสังเกต  $\times$  1

คะแนนรวมขององค์ประกอบการตั้งคำถาม = คะแนนองค์ประกอบการตั้งคำถาม  $\times$  1

2.2 การคำนวณคะแนนขององค์ประกอบการสำรวจและการสื่อสาร โดยนำคะแนนขององค์ประกอบแต่ละด้านคูณกับค่าน้ำหนักคะแนน ซึ่งเท่ากับ 1.5 คะแนน เป็นคะแนนรวมของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

คะแนนรวมขององค์ประกอบการสำรวจ = คะแนนขององค์ประกอบการสำรวจ  
 × 1.5

คะแนนรวมขององค์ประกอบการสื่อสาร = คะแนนขององค์ประกอบการสื่อสาร  
 × 1.5

2.3 นำคะแนนรวมของ 4 องค์ประกอบ คือ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจและการสื่อสารมารวมกันเป็นคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

4.2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยการใช้ (1) แบบบันทึกกระบวนการคิดใช้ระหว่างการจัดประสบการณ์ในชั้นที่ 3 ขั้นกระตุ้นการคิดตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและ (2) แบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ตลอดระยะเวลาการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ 2 ช่วงเวลา คือ ระหว่างการจัดประสบการณ์หลังการทดสอบฉบับที่ 1 และระหว่างการจัดประสบการณ์หลังการทดสอบฉบับที่ 2 โดยแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์มีการกำหนดรายละเอียดสำหรับการเก็บข้อมูล เพื่อนำผลที่ได้มาพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ดังนี้

1. ผลการจัดประสบการณ์ ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมที่เด็กสะท้อนเกี่ยวกับ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร

2. ปัญหาและอุปสรรค ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมที่เด็กสะท้อนเกี่ยวกับ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข ได้แก่ การตั้งคำถามที่ใช้กับเด็ก

ผู้วิจัยสรุปเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตลอดระยะเวลาดำเนินการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ดังนี้

ตารางที่ 10 สรุปเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล	ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย				
	ทดสอบก่อน การใช้รูปแบบ การจัด ประสบการณ์ การเล่นแบบ ชี้แนะฯ สัปดาห์ที่ 1	ระหว่างการใช้ รูปแบบการจัด ประสบการณ์ การเล่นแบบ ชี้แนะฯ สัปดาห์ที่ 2-6	ทดสอบระหว่าง การใช้รูปแบบ การจัด ประสบการณ์ การเล่นแบบ ชี้แนะฯ สัปดาห์ที่ 7	ระหว่างการใช้ รูปแบบการจัด ประสบการณ์ การเล่นแบบ ชี้แนะฯ สัปดาห์ที่ 8-12	ทดสอบหลัง การใช้รูปแบบ การจัด ประสบการณ์ การเล่นแบบ ชี้แนะฯ สัปดาห์ที่ 13
1. แบบประเมินทักษะ การแสวงหาความรู้ของ เด็กอนุบาล	☆		☆		☆
2. แบบบันทึก กระบวนการคิด		☆		☆	
3. แบบบันทึกหลังการจัด ประสบการณ์		☆		☆	

#### 5. การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองเพื่อประเมินทักษะการ  
แสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

##### 1) การเก็บข้อมูล

1.1) ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากแบบประเมินพฤติกรรมแสวงหาความรู้  
ของเด็กอนุบาลเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ 1) ก่อนการทดลอง ( $O_1$ ) 2) ระหว่างการทดลอง ( $O_2$ ) และ 3)  
หลังการทดลอง ( $O_3$ ) โดยเป็นข้อมูลที่ได้จากการทำแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก  
อนุบาล จากนั้นนำคะแนนทั้งหมดมาคำนวณ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิง  
ปริมาณและศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

1.2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากแบบบันทึกกระบวนการคิดและแบบ  
บันทึกหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของทักษะการ  
แสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลในระหว่างการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่



พัฒนาขึ้นเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่ 1) ระหว่างการจัดประสบการณ์หลังการทดสอบครั้งที่ 1 และ 2) ระหว่างการจัดประสบการณ์หลังการทดสอบครั้งที่ 2 โดยทำการบันทึกข้อมูลหลังการการจัดประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลตามองค์ประกอบ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร มาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและอภิปรายผลของการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

## 2) การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

### 2.1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลมาเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลกับกลุ่มทดลองทั้งก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures ANOVA) และนำเสนอข้อมูลทั้งภาพรวมและรายองค์ประกอบ ในรูปแผนภาพประกอบความเรียง

### 2.2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล หลักฐานการเรียนรู้พฤติกรรมของตัวอย่างที่เกิดขึ้น ระหว่างการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ จากการสังเกต การจดบันทึกและหลักฐานต่าง ๆ จากแบบบันทึกกระบวนการคิดและแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลและนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากการบันทึกหลังการจัดประสบการณ์

**ระยะที่ 5 การนำเสนอการพัฒนา รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล**

การพัฒนา ( $D_4$ ) ผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ฉบับสมบูรณ์

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลและผลการทดลองในระยะที่ 4 มาวิเคราะห์และนำมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังนี้

### การสรุปข้อค้นพบจากผลการทดลองใช้และการปรับปรุงรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วผู้วิจัยได้ข้อค้นพบในการปรับปรุงรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ตารางที่ 11) ดังนี้

**ตารางที่ 11** การปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนของการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ หลังการนำไปทดลองใช้จริง

ข้อค้นพบจากการทดลอง	แนวทางการนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์
<b>ขั้นเตรียมการ</b> เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมและแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบคละความสามารถ	จัดสื่อที่มีความหลากหลายด้วยขนาด รูปร่างลักษณะของสื่อที่มีความแตกต่างกันเน้นสื่อที่มีรายละเอียดให้เด็กได้ใช้การสังเกตอย่างจดจ่อและเพิ่มเติมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ตามความสนใจของเด็ก ณ ช่วงเวลานั้น จัดสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสื่อเพื่อใช้ประสาทสัมผัสของตนเองได้หลากหลายช่องทางและสามารถทำงานร่วมกันกับเด็กและครูเป็นกลุ่มได้ จัดแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบคละความสามารถ 3-5 คน
<b>ขั้นตอนที่ 1 คิด ระดมสมอง</b> เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดผ่านบทสนทนาและตั้งคำถามนำไปสู่การกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย 1.1 สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจ ด้วยคำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ 1.2 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้	<b>ขั้นตอนที่ 1 คิด ระดมสมอง</b> เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดผ่านบทสนทนาและตั้งคำถามนำไปสู่การกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย 1.1 สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจ ด้วยคำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ 1.2 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้

**ตารางที่ 10** การปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ หลังการนำไปทดลองใช้จริง

ข้อค้นพบจากการทดลอง	แนวทางการนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์
<p><b>ขั้นตอนที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้</b> เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้เด็กบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เห็นจากการใช้ประสาทสัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกต ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย</p> <p>2.1 ให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายอย่างละเอียด</p> <p>2.2 สนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “รับรู้สิ่งใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน แผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้</p> <p>2.3 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้</p>	<p><b>ขั้นตอนที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้</b> เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้เด็กบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เห็นจากการใช้ประสาทสัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกต ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย</p> <p>2.1 ให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายอย่างละเอียด</p> <p>2.2 สนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “รับรู้สิ่งใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน แผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้</p> <p>2.3 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้</p>
<p><b>ขั้นตอนที่ 3 คิด เล่น สร้าง</b> เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้งคำถามว่า ตน คิดอย่างไร ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย</p> <p>3.1 สนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “คิดอย่างไร” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน</p> <p>3.2 ร่วมกันบันทึกความคิด</p> <p>3.3 ร่วมเล่นกับเด็กและบันทึกสิ่งที่สร้าง</p>	<p><b>ขั้นตอนที่ 3 คิด เล่น สร้าง</b> เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้งคำถามว่า ตน คิดอย่างไร ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย</p> <p>3.1 สนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “คิดอย่างไร” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน</p> <p>3.2 ร่วมกันบันทึกความคิด</p> <p>3.3 ร่วมเล่นกับเด็กสร้างสิ่งที่ต้องการเรียนรู้</p>
<p><b>ขั้นตอนที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ</b> เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดงความคิด ความสงสัยผ่านการสะท้อนคิดบนร่องรอยการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย</p> <p>4.1 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง</p> <p>4.2 สนทนาและตั้งคำถามให้เด็กสะท้อนคิดสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ “สงสัยสิ่งใด และอะไรที่ต้องการเรียนรู้” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน</p>	<p><b>ขั้นตอนที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ</b> เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดงความคิด ความสงสัยผ่านการสะท้อนคิดบนร่องรอยการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย</p> <p>4.1 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง</p> <p>4.2 สนทนาและตั้งคำถามให้เด็กสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ “สงสัยสิ่งใด หรืออะไรที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน</p>

**ตารางที่ 10** การปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ หลังการนำไปทดลองใช้จริง

ข้อค้นพบจากการทดลอง	แนวทางการนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์
4.3 ร่วมกันบันทึกความสงสัยและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป	
<b>ขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้</b> เป็นขั้นตอนที่ครูรวบรวมสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมเพื่อนำสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดมาประเมินความต้องการสิ่งที่ต้องการรู้เชื่อมโยงสู่ขั้นเตรียมการจัดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กอย่างครอบคลุมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล	รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์ที่เด็กสะท้อนการเรียนรู้เพื่อการเตรียมการจัดประสบการณ์ในครั้งถัดไปได้อย่างสมดุล

ผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลฉบับสมบูรณ์ ดังแสดงรายละเอียดใน บทที่ 4

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

ตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

**ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลนำเสนอตามองค์ประกอบของรูปแบบ**

ผู้วิจัยนำเสนอผลการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับสมบูรณ์) ดังนี้

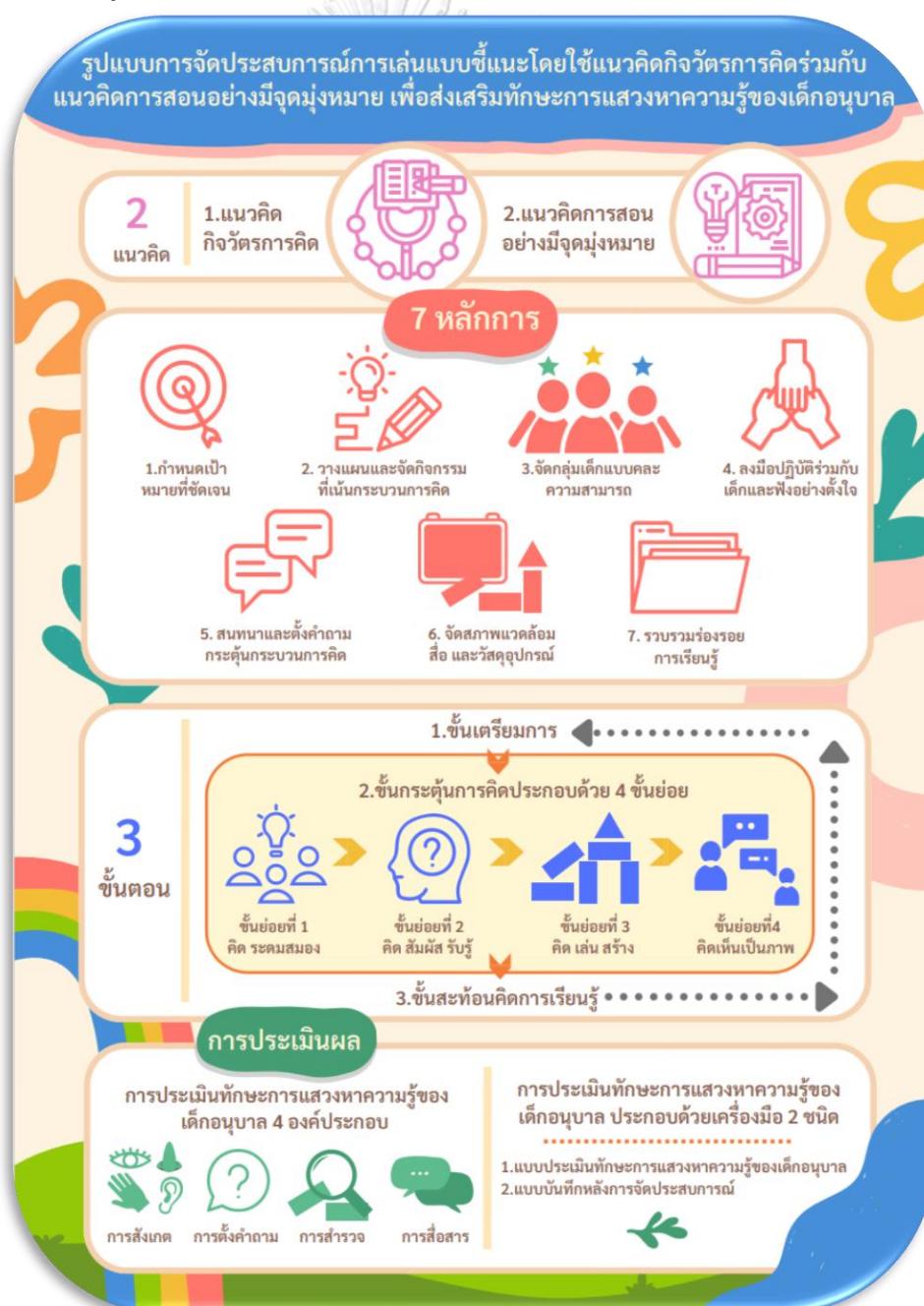
1. ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ไปใช้กับเด็กอนุบาลที่กำลังศึกษาอยู่อนุบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 14 คน ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดปทุมธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นระยะเวลา 14 สัปดาห์ ซึ่งสามารถนำเสนอรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับสมบูรณ์) ที่ได้จากวิธีการดำเนินการวิจัยระยะที่ 4 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ปรับจาก 4 ขั้นตอนให้เป็น 3 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนกระตุ้นการคิด ประกอบด้วย 4 ขั้นย่อย และขั้นสะท้อนการเรียนรู้

2) ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ในขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนย่อยที่ 3.3 และขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนย่อยที่ 4.2 ปรับภาษาเพื่อให้สอดคล้องกับชื่อของขั้นและกิจกรรม

ผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิด ร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับสมบูรณ์) (ภาพที่ 16) ดังนี้

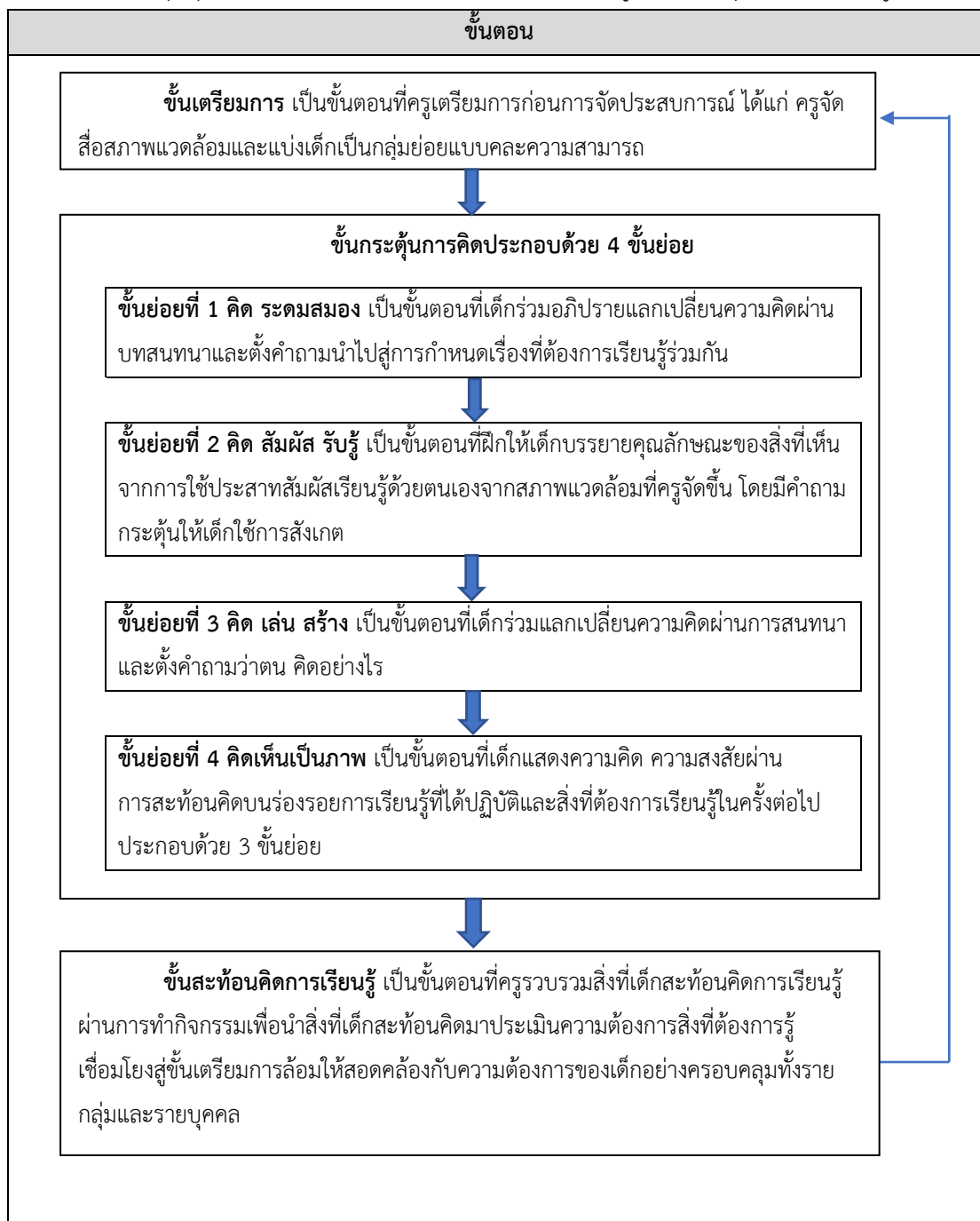
ภาพที่ 16 แผนภาพรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ



**ภาพที่ 17** รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับสมบูรณ์)

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล	
หลักการ	
<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้</li> <li>วางแผนและจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้น แต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็ก ทำให้ตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ชี้แนะโดยครูหรือริเริ่มโดยเด็ก ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล</li> <li>จัดกลุ่มเด็กแบบคละความสามารถ ให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ และประสบการณ์จนเกิดการเรียนรู้และสร้างความหมาย</li> <li>ลงมือปฏิบัติร่วมกับเด็กและฟังอย่างตั้งใจในสิ่งที่เด็กนำเสนอ ทำให้เด็กมีความมั่นใจและกล้าสื่อสารในการแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่น</li> <li>สนทนาและตั้งคำถามกระตุ้นกระบวนการคิดในเรื่องราวที่เด็กสนใจ และให้ข้อมูลย้อนกลับที่เหมาะสมทำให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้</li> <li>จัดสภาพแวดล้อม สื่อ และวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ ทำให้เกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด</li> <li>รวบรวมร่องรอยการเรียนรู้ ผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดงท่าทางของเด็ก ทำให้เด็กได้ทบทวนความคิด และครูได้ประเมินการเรียนรู้ของเด็กในเวลาเดียวกัน</li> </ol>	
วัตถุประสงค์	
เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลใน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร	

ภาพที่ 17 รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับสมบูรณ์)





**ภาพที่ 16** รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับ  
การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับสมบูรณ์)

การประเมิน
<p>การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจและการสื่อสาร</p> <p>การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจากการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชนิด ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยทำการประเมินทั้งก่อนระหว่าง และหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ในบริบทนอกห้องเรียน โดยมีสถานการณ์และมีกิจกรรมเป็นตัวกำหนดให้เด็กสะท้อนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลตามองค์ประกอบ</li> <li>2. แบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์รวมทั้งร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล ใช้สำหรับบันทึกผลการเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นถึงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยประเมินตลอดระยะเวลาของการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ</li> </ol>

### ระยะเวลาการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยดำเนินการในช่วงกิจกรรมเสรี 40 นาที ตั้งแต่เวลา 10.00-10.40 นาที ระหว่างวันจันทร์-วันศุกร์

### บริบทของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะในกิจกรรมเสรีที่มุ่งเน้นให้เด็กได้มีอิสระในการเลือกปฏิบัติกิจกรรมตามมุมต่าง ๆ ตามความสนใจอย่างมีเป้าหมายให้ประสบความสำเร็จ มุมบล็อกเนื้อด้วยเป็นพื้นที่ในการเรียนรู้ที่มีวัตถุประสงค์ให้เด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญา ได้แก่ การพัฒนาการคิด การแก้ปัญหา การสำรวจตรวจสอบ การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมผ่านการเล่นการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อบล็อกไม้ การเรียนรู้เรื่องขนาด รูปร่าง รูปทรง ความยาวต่างกันช่วยให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องลำดับความสัมพันธ์ของรูปทรงต่าง ๆ ผ่านการเล่น สร้าง ต่อเติม ประกอบตามความคิด ความสร้างสรรค์และจินตนาการของตนเอง ซึ่งมุมบล็อกมีบริบทที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เด็กได้ฝึกกระบวนการคิดผ่านการเล่นตามความสนใจใคร่รู้เกี่ยวกับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่ครูเป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้สอดคล้องกับพัฒนาการและความต้องการเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล อย่างไรก็ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ในบริบทอื่น ๆ ได้ เช่น บริบทของห้องเรียน ได้แก่ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมมุมเสรี ในมุมวิทยาศาสตร์ บริบทนอกห้องเรียน ได้แก่ กิจกรรมทัศนศึกษา เป็นต้น โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดประสบการณ์ด้วยตนเอง

เป็นรายกลุ่มให้เป็นไปอย่างกลมกลืน คอยชี้แนะและให้ความช่วยเหลือเมื่อเด็กต้องการ ร่วมเล่นกับเด็ก ซึ่งไม่เป็นการแทรกแซงและมีความมุ่งหวังให้เด็กได้รับการฝึกฝนการคิดเป็นไปตามขั้นตอนเพื่อให้เด็กได้รับประโยชน์ครอบคลุมสูงสุด

**2. รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ** นำเสนอตามองค์ประกอบ 4 ประการ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์ 3) ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ และ 4) การประเมินผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์ มีรายละเอียด ดังนี้

### 1) หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

หลักการสำคัญของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ประกอบด้วย หลักการสำคัญ 7 ประการ

1.1) กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

1.2) วางแผนและจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้น แต่ยืดหยุ่น และเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็ก ทำให้ตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ชี้แนะโดยครูหรือริเริ่มโดยเด็ก ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล

1.3) จัดกลุ่มเด็กแบบละความสามารถ ให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ และประสบการณ์จนเกิดการเรียนรู้และสร้างความหมาย

1.4) ลงมือปฏิบัติร่วมกับเด็กและฟังอย่างตั้งใจในสิ่งที่เด็กนำเสนอ ทำให้เด็กมีความมั่นใจและกล้าสื่อสารในการแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่น

1.5) สนทนาและตั้งคำถามกระตุ้นกระบวนการคิดในเรื่องราวที่เด็กสนใจ และให้ข้อมูลย้อนกลับที่เหมาะสมทำให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้

1.6) จัดสภาพแวดล้อม สื่อ และวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ ทำให้เกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด

1.7) รวบรวมร่องรอยการเรียนรู้ ผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดง ท่าทางของเด็ก ทำให้เด็กได้ทบทวนความคิด และครูได้ประเมินการเรียนรู้ของเด็กในเวลาเดียวกัน

### 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ

เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลใน 4 ด้านได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร

### 3) ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิด ร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยมีรายละเอียด ดังนี้

**ขั้นเตรียมการ** เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อ สภาพแวดล้อมและแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบละความสามารถ โดยครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมอย่าง ตั้งใจให้เด็กต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมครบทุกขั้นตอนด้วยการจัดสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับเรื่องราวหรือความสนใจของเด็กตามช่วงเวลานั้นในกรณีที่เป็นการเรียนรู้ครั้งแรก และสอดคล้องกับสิ่งที่เด็กนำเสนอหรือสะท้อนคิดในกรณีที่เป็นการเรียนรู้ในรอบต่อไปได้อย่าง ครอบคลุมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลและจัดกลุ่มเด็กแบบละความสามารถ เก่ง กลาง อ่อนเป็น การเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับเด็ก

#### ขั้นกระตุ้นการคิดประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นย่อยที่ 1 คิด ระดมสมอง** เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิด ผ่านบทสนทนาและตั้งคำถามนำไปสู่การกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบด้วย 2 ขั้นย่อย

1.1 สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจให้ได้เป้าหมายที่ชัดเจนด้วย คำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้

1.2 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้นำไปสู่การสังเกตในขั้นต่อไป

**ขั้นย่อยที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้** เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้เด็กบรรยายคุณลักษณะของสิ่ง ที่เห็นจากการใช้ประสาทสัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้น ให้เด็กใช้การสังเกต ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย

2.1 ให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ หลากหลายอย่างละเอียด

2.2 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “รับรู้สิ่งใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน แผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้เป็นเป้าหมายที่ต้องการรู้

2.3 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้จากการสังเกตด้วยการวาดหรือการเขียนบน กระดาษบันทึกกระบวนการคิด

**ขั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง** เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการ สนทนาและตั้งคำถามว่าตน คิดอย่างไร ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย

3.1 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “คิดอย่างไร” เพื่อติดตามความคิด  
ขั้นตอน และแผนการดำเนินงานจากการคิดและการตั้งคำถาม

3.2 ร่วมกันบันทึกความคิดจากการคิดและการตั้งคำถามด้วยการวาดหรือ  
การเขียนบนกระดานบันทึกกระบวนการคิด

3.3 ร่วมเล่นกับเด็กสร้างสิ่งที่ต้องการเรียนรู้จากสิ่งที่สงสัยและต้องการ  
ค้นหาคำตอบด้วยการชี้แนะโดยเด็กและการชี้แนะโดยครูเพื่อประเมินและเสริมต่อการเรียนรู้

**ชั้นย่อยที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ** เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดงความคิด ความสงสัยผ่าน  
การสะท้อนคิดบนร่องรอยการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไปประกอบด้วย 3  
ชั้นย่อย

4.1 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง

4.2 สนทนาและตั้งคำถามให้เด็กสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ “สงสัยสิ่งใด หรือ  
อะไรที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน

4.3 ร่วมกันบันทึกความสงสัยและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

**ขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้** เป็นขั้นตอนที่ครูรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกหลัง  
การจัดประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมเพื่อนำสิ่งที่เด็กสะท้อน  
คิดมาประเมินความต้องการสิ่งที่ต้องการรู้เชื่อมโยงสู่ขั้นเตรียมการในกิจกรรมต่อไปให้สอดคล้องกับ  
ความต้องการของเด็กอย่างครอบคลุมทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

**บทบาทครูและบทบาทเด็กอนุบาล** การกำหนดบทบาทครูและบทบาทเด็กจะช่วยให้  
การจัดประสบการณ์มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้

**ตารางที่ 12** บทบาทครูและบทบาทเด็กอนุบาลตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่น  
แบบชี้แนะฯ

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ	บทบาทของครู	บทบาทของเด็กอนุบาล
<b>ขั้นเตรียมการ</b> เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการ ก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ จัดสื่อที่มี ความหลากหลายด้วยขนาด รูปร่าง ลักษณะของสื่อที่มีความแตกต่างกันหรือ อาจเพิ่มเติมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ตามความ สนใจของเด็ก ณ ช่วงเวลานั้น รวมถึง	1. ครูจัดสภาพแวดล้อม สื่อ วัสดุ ที่หลากหลาย กระตุ้นความ สนใจให้เด็กอยากใช้ประสาทสัมผัส ตนเองให้การเรียนรู้สัมพันธ์ สอดคล้องกับความต้องการในการ เรียนรู้ของเด็กในแต่ละสัปดาห์	

**ตารางที่ 12** บทบาทครูและบทบาทเด็กอนุบาลตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์  
การเล่นแบบชี้แนะฯ

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ	บทบาทของครู	บทบาทของเด็กอนุบาล
ข้อมูลความต้องการเรียนรู้ของเด็กที่ได้ จากขั้นตอนของการสะท้อนคิดสิ่งที่เด็ก ต้องการเรียนรู้ และจัดสภาพแวดล้อมที่ เปิดโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและสื่อเพื่อกระตุ้นให้เด็กใช้ ประสาทสัมผัสของตนเองได้หลากหลาย ช่องทางและสามารถทำงานร่วมกันกับเด็ก และครูเป็นกลุ่มได้ โดยจัดแบ่งเด็กเป็น กลุ่มย่อยแบบความสามารถกลุ่มละ 3-5 คน	2. ครูแบ่งเด็กออกเป็น กลุ่ม ๆ แต่ละกลุ่มจัดแบบ คละความสามารถมีเด็ก เก่ง กลาง อ่อน 3-5 คน เป็นการ เสริมต่อการเรียนรู้ระหว่าง เด็กกับเด็ก โดยแต่ละสัปดาห์ จะมีการหมุนเวียนกลุ่มกัน เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กทำ กิจกรรมร่วมกันอย่างทั่วถึง 3. ครูใช้ไม้ไอศกรีม หรือ สิ่งอื่นที่เห็นสัญลักษณ์ของ การเลือกเข้าทำกิจกรรมตาม มุมตามความสนใจของเด็ก เป็นรายกลุ่มที่จัดไว้ หากเด็ก คนไหนทำกิจกรรมเสร็จก่อน ให้นำไม้ไอศกรีมเก็บใส่กล่อง หรือแก้วที่ครูจัดไว้ และหาก ต้องการเข้ามุมอื่น ๆ ให้ สังเกตไม้ไอศกรีมที่อยู่ในแก้ว ของมุมต่าง ๆ ถ้าไม้ไอศกรีม วางอยู่หมายถึง เข้าไปหยิบไม้ ไอศกรีมและเข้าทำกิจกรรม มุมนั้นได้	
<b>ขั้นกระตุ้นการคิด</b> <b>ขั้นย่อยที่ 1 คิด ระดมสมอง</b> 1.1 สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็ก สนใจให้ได้เป้าหมายที่ชัดเจนด้วยคำถาม ชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้	1. ครูชวนสนทนาและ คอยใช้คำถามกระตุ้น กระบวนการคิดและฟังอย่าง ตั้งใจ ด้วยการให้ความสำคัญ กับการแสดงความคิดของเด็ก ทุกคน แม้จะมีประเด็นที่ต่าง	1. เด็กร่วมสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดร่วมกันบอก เรื่องที่ต้องการเรียนรู้ 2. เด็กบันทึกความคิด ของตนเองด้วยการวาดหรือการ เขียนร่วมกับครูและเพื่อน

**ตารางที่ 12** บทบาทครูและบทบาทเด็กอนุบาลตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์  
การเล่นแบบชี้แนะฯ

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ	บทบาทของครู	บทบาทของเด็กอนุบาล
1.2 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการ เรียนรู้ไปสู่การสังเกตในขั้นต่อไป	หัวข้อที่เพื่อน ๆ กำลัง สนทนา เช่น เด็ก ๆ อยาก หรือ เด็ก ๆ กำลังสนใจเรื่อง อะไร หรือ วันนี้เด็กต้องการ สร้างอะไร	
<b>ขั้นย่อยที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้</b>		
2.1 เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการ เรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ หลากหลายอย่างละเอียด	1. ครูให้เด็ก ๆ สำรวจสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่ครูจัดขึ้นและ ให้เวลาเด็กใช้ประสาทสัมผัส ของตนเองในการเรียนรู้และ คอยใช้คำถามกระตุ้นให้เด็ก ใช้ประสาทสัมผัสหลากหลาย ช่องทาง	1. เด็กใช้ประสาทสัมผัสหลาย ช่องทางในการสัมผัสรับรู้ 2. เด็กร่วมสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่รับรู้ด้วย การระบุลักษณะของสิ่งที่รับรู้ 3. เด็กบันทึกความคิดของ ตนเองด้วยการวาดหรือการเขียน ร่วมกับครูและเพื่อน
2.2 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “รับรู้สิ่งใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน แผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้เป็น เป้าหมายที่ต้องการรู้	2. ครูชวนสนทนาและ คอยใช้คำถามกระตุ้น กระบวนการคิดและฟังอย่าง ตั้งใจ เช่น เด็ก ๆ สังเกตอะไร เด็ก ๆ ใช้อะไรสังเกต	
2.3 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้จาก การสังเกตด้วยการวาดหรือการเขียนบน กระดานบันทึกกระบวนการคิด	3. ครูบันทึกสิ่งที่เด็กรับรู้ ลง บนกระดานฯ ฟลิปชาร์ต	
<b>ขั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง</b>		
3.1 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “คิดอย่างไร” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงานจากการ คิดและการตั้งคำถาม	1. ครูชวนสนทนาและคอย ใช้คำถามกระตุ้นกระบวนการ คิดและฟังอย่างตั้งใจ ว่าเด็ก คิดอย่างไร เช่น เด็ก ๆ รู้อะไร เกี่ยวกับสิ่งนี้ เด็ก ๆ เคยเห็น หรือรู้จักมาก่อนไหมคะ ช่วย เล่าให้เพื่อนและครูฟัง หรือ อะไรที่เด็ก ต้องการรู้จากสิ่งนี้ หรือเด็ก ๆ คิดว่าสิ่งนี้จะนำไป	1. เด็กร่วมสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดร่วมกัน กำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ 2. เด็กบันทึกความคิดของ ตนเองด้วยการวาดหรือการเขียน ร่วมกับครูและเพื่อนเด็กลงมือ ปฏิบัติร่วมกับเพื่อนและครู
3.2 ร่วมกันบันทึกความคิดจากการ คิดและการตั้งคำถามด้วยการวาดหรือการ เขียนบนกระดานบันทึกกระบวนการคิด		
3.3 ร่วมเล่นกับเด็กสร้างสิ่งที่ต้องการ		

**ตารางที่ 12** บทบาทครูและบทบาทเด็กอนุบาลตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์  
การเล่นแบบชี้แนะฯ

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ	บทบาทของครู	บทบาทของเด็กอนุบาล
เรียนรู้จากสิ่งที่สงสัยและต้องการค้นหา คำตอบด้วยการชี้แนะโดยเด็กและการชี้แนะ โดยครูเพื่อประเมินและเสริมต่อการเรียนรู้	ทำอะไร และเด็ก ๆ คิดว่าถ้า นำสิ่งนี้ไปใช้แล้วจะเกิดอะไร ขึ้น  หากเด็กไม่แสดงความคิด หรือตั้งคำถาม ครูเริ่มต้นด้วย การสนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็ก สนใจนำมาใช้สร้างเป็นการตั้ง ประสบการณ์เดิมและเพิ่มเติม คำถามร่วมกันจากเด็กและครู 2. ครูและเด็กบันทึกสิ่งที่ คิดและตั้งคำถามลงบน กระดานฟลิปชาร์ต	
<b>ขั้นย่อยที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ</b>		
4.1 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือ วาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง	1. จัดดินสอ สี กระดาษ ยางลบ บอร์ดหรือที่แขวนให้	1. บันทึกสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ 2. สะท้อนคิด ประสบการณ์ สิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติผ่านร่องรอย
4.2 สนทนาและตั้งคำถามให้เด็ก สะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ “สงสัยสิ่งใด หรือ อะไรที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป” เพื่อ ติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการ ดำเนินงาน	เด็กใช้แสดง ผลงาน 2. ครูชวนสนทนาและ คอยใช้คำถามกระตุ้น กระบวนการคิดและฟังอย่าง ตั้งใจเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กได้ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ เช่น เด็ก ๆ ร่วมมือกันทำ อะไรบ้าง ผลเป็นอย่างไร หรือคำตอบที่ได้ คือ อะไร เด็ก ๆ ได้คำตอบตามที่คาดไว้ หรือไม่ และอะไรที่ทำให้ เด็ก ๆ สงสัยและต้องการ เรียนรู้ในครั้งต่อไป	สิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติผ่านร่องรอย หลักฐานการเรียนรู้หรือสิ่งที่สงสัย ต้องการค้นหาคำตอบ
4.3 ร่วมกันบันทึกความสงสัยและ สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป		

**ตารางที่ 12** บทบาทครูและบทบาทเด็กอนุบาลตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์  
การเล่นแบบชี้แนะฯ

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ	บทบาทของครู	บทบาทของเด็กอนุบาล
	3. ครูบันทึกสิ่งที่ เด็กสงสัยและสิ่งที่ ต้องการเรียนรู้ในครั้ง ถัดไปลงบนกระดาน ฟลิปชาร์ต	
<b>ขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้</b> เป็นขั้นตอนที่ครูรวบรวมสิ่งที่เด็ก สะท้อนคิดการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม เพื่อนำสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดมาประเมิน ความต้องการสิ่งที่ต้องการรู้เชื่อมโยงสู่ขั้น เตรียมการล้อมให้สอดคล้องกับ ความต้องการของเด็กอย่างครอบคลุมทั้งราย กลุ่มและรายบุคคล	1. บันทึกผลการจัด ประสบการณ์และวิเคราะห์ ข้อมูลจากแบบบันทึกหลัง การจัดประสบการณ์เกี่ยวกับ การจัดสภาพแวดล้อมและ พฤติกรรมที่เด็กสะท้อนการ เรียนรู้  2. เตรียมการจัด ประสบการณ์ในครั้งถัดไปได้ อย่างสอดคล้องตามความต้องการ เรียนรู้ทั้งรายบุคคลและราย กลุ่ม	1. ได้รับการจัดประสบการณ์ อย่างสอดคล้องตามความต้องการ เรียนรู้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

ภาพตัวอย่างบทบาทครูและบทบาทเด็กอนุบาลตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์  
การเล่นแบบชี้แนะฯ ดังนี้

**ขั้นเตรียมการ** เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อก  
สภาพแวดล้อมและแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบคละความสามารถ โดยครูจัดสื่อกสภาพแวดล้อมอย่าง  
ตั้งใจให้เด็กต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมครบทุกขั้นตอนและจัดกลุ่มเด็กแบบคละความสามารถ เก่ง  
กลาง อ่อนเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับเด็ก ครูเปิดโอกาสให้เด็กเลือกเข้ามตามความ  
สนใจ โดยใช้ไม้ไอศกรีมเป็นสัญลักษณ์เข้ามาอื่นในกิจกรรมเสรี



ภาพที่ 18 สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์สำหรับการเตรียมการครั้งแรก



ภาพที่ 19 สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ได้ข้อมูลจากขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้



ภาพที่ 20 แบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 คน แบบคละความสามารถ



### ขั้นกระตุ้นการคิดประกอบด้วย 4 ขั้นย่อย ดังนี้

ขั้นย่อยที่ 1 คิด ระดมสมอง เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านบทสนทนาและตั้งคำถามนำไปสู่การกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบด้วย 2 ขั้นย่อย

ภาพที่ 21 ภาพที่ สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจให้ได้เป้าหมายที่ชัดเจนด้วยคำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้



ภาพที่ 22 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้นำไปสู่การสังเกตในขั้นต่อไป



ขั้นย่อยที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้ เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้เด็กบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เห็นจากการใช้ประสาทสัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกต ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย

ภาพที่ 23 เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายอย่างละเอียด



ภาพที่ 24 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “รับรู้สิ่งใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน แผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้เป็นเป้าหมายที่ต้องการรู้



ภาพที่ 25 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้จากการสังเกตด้วยการวาดหรือการเขียนบนกระดานบันทึกกระบวนการคิด



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้งคำถามว่าตน คิดอย่างไร ประกอบด้วย 3 ชั้นย่อย

3.1 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “คิดอย่างไร” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงานจากการคิดและการตั้งคำถาม



ภาพที่ 26 ร่วมกันบันทึกความคิดจากการคิดและการตั้งคำถามด้วยการวาดหรือการเขียนบนกระดานบันทึกกระบวนการคิด



ภาพที่ 27 ร่วมเล่นกับเด็กสร้างสิ่งที่ต้องการเรียนรู้จากสิ่งที่สงสัยและต้องการค้นหา คำตอบด้วยการชี้แนะโดยเด็กและการชี้แนะโดยครูเพื่อประเมินและเสริมต่อการเรียนรู้



ชั้นย่อยที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดงความคิด ความสงสัยผ่านการสะท้อนคิดบนร่องรอยการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไปประกอบด้วย 3 ชั้นย่อย

ภาพที่ 28 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง





**ภาพที่ 29** สนทนาและตั้งคำถามให้เด็กสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ “สงสัยสิ่งใด หรืออะไรที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน



**ภาพที่ 30** ร่วมกันบันทึกความสงสัยและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป



**ขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้** เป็นขั้นตอนที่ครูรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมเพื่อนำสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดมาประเมินความต้องการสิ่งที่ต้องการรู้เชื่อมโยงสู่ขั้นเตรียมการในกิจกรรมต่อไปให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กอย่างครอบคลุมทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

#### 4. การวัดและการประเมินผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจากการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ สามารถประเมินโดยใช้เครื่องมือ 2 ชนิด ดังนี้

4.1) แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยทำการประเมินทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดประสบการณ์ฯ

4.2) แบบบันทึกกระบวนการคิดและแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์รวมทั้ง ร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล ใช้สำหรับบันทึกผลการเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นถึงทักษะ การแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยประเมินตลอดระยะเวลาของการจัดประสบการณ์

**ตอนที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้ แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ ของเด็กอนุบาล**

ผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าทางสถิติเพื่อประเมินผลรูปแบบการจัด ประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงรายละเอียดในหัวข้อ ต่อไปนี้

1.1) การเปรียบเทียบภาพรวมค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก อนุบาลก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีรายละเอียด (ตารางที่ 13) ดังนี้

**ตารางที่ 13** การเปรียบเทียบภาพรวมค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 ระยะ

ครั้งที่	การทดสอบ	n	M (24)	SD	Type III ss	df	MS	F	P	หมายเหตุ (meandiff)
1	ก่อนการทดลอง	14	7.96	0.72						3>1*(12.65)
					1119.19	2	559.60	94.80	.00	
2	ระหว่างการทดลอง	14	14.46	0.76						3>2* (6.15)
3	หลังการทดลอง	14	20.61	0.68						2>1*(6.50)

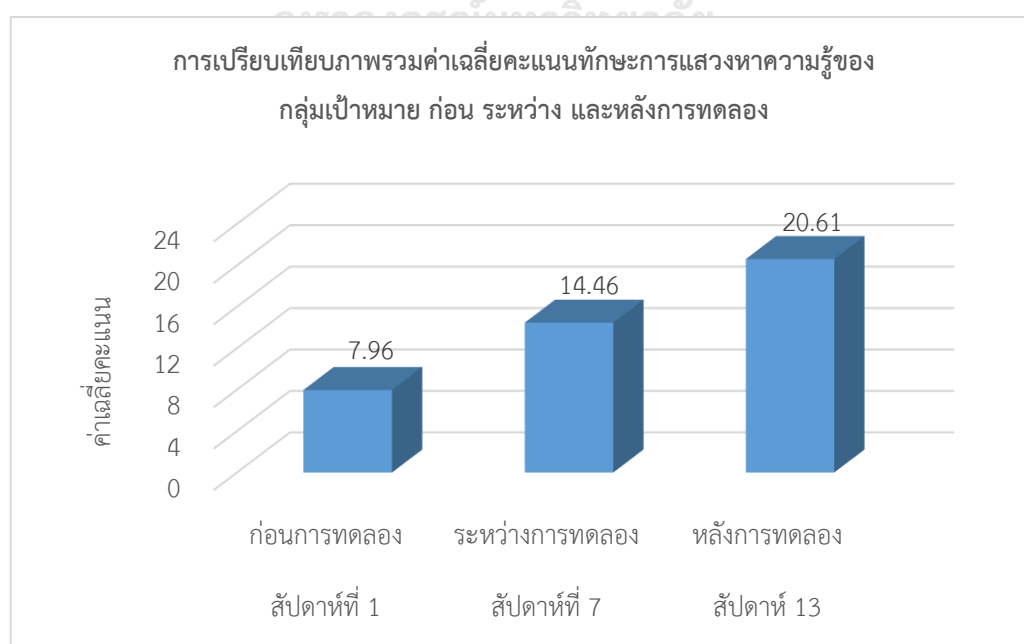
หมายเหตุ : \*p-value< 0.05; Mauchly's W = .66, df = 2, p = .08; Pillai's Trace = .97, df = 2, p = .00

ตารางที่ 13 เมื่อพิจารณาผลการทดสอบหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้สูงสุด ( $M = 20.61$ ) รองลงมา คือ การทดสอบระหว่างการทดลอง ( $M = 14.46$ ) ส่วนการทดสอบก่อนการทดลอง กลุ่มเป้าหมายได้ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ ( $M = 7.96$ )

เมื่อพิจารณาความแตกต่างในช่วงเวลาต่าง ๆ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures Design) พบว่า ความแปรปรวนค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้จากการทดสอบในช่วงเวลาต่าง ๆ เท่ากัน (Mauchly's  $W = 0.66$ ,  $df = 2$ ,  $p\text{-value} = 0.08$ ) ดังนั้น การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้จากการทดสอบในช่วงเวลาต่าง ๆ จึงใช้การประมาณค่าแบบ Sphericity Assumed

ผลการทดสอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้จากการทดสอบในช่วงเวลาต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง ( $M = 12.65$ ) และระหว่างการทดลอง ( $M = 6.15$ ) และค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ระหว่างทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง ( $M = 6.50$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ภาพที่ 31)

**ภาพที่ 31** การเปรียบเทียบภาพรวมค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของกลุ่มเป้าหมาย ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง



1.2) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนบาล จำแนกตามองค์ประกอบ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสารของกลุ่มเป้าหมายก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**ตารางที่ 14** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของกลุ่มเป้าหมายก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง จำแนกเป็นรายองค์ประกอบ

ครั้งที่	การทดสอบ	n	M (24)	SD	Type III ss	df	MS	F	P	หมายเหตุ (meandiff)
<b>การสังเกต</b>										
1	ก่อนการทดลอง	14	1.43	0.65						3>1*(3.86)
					104.91	1.16	90.10	54.34	.00	
2	ระหว่างการทดลอง	14	3.64	1.34						3>2*(1.65)
3	หลังการทดลอง	14	5.29	0.61						2>1*(2.21)
หมายเหตุ : *p-value< 0.05; Mauchly's W = .28, df = 2, p = .08; Pillai's Trace = .98, df = 2, p=.00										
ครั้งที่	การทดสอบ	n	M (24)	SD	Type III ss	df	MS	F	P	หมายเหตุ (meandiff)
<b>การตั้งคำถาม</b>										
1	ก่อนการทดลอง	14	1.71	1.14						3>1*(2.79)
					55.29	2	27.64	21.53	.00	
2	ระหว่างการทดลอง	14	2.79	1.19						3>2* (1.71)
3	หลังการทดลอง	14	4.50	1.29						2>1*(1.08)

หมายเหตุ : \*p-value< 0.05; Mauchly's W = .75, df = 2, p = .18; Pillai's Trace = .85, df = 2, p=.00



**ตารางที่ 14** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของกลุ่มเป้าหมายก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง จำแนกเป็นรายองค์ประกอบ

ครั้งที่	การทดสอบ	n	M (24)	SD	Type III ss	df	MS	F	P	หมายเหตุ (meandiff)
<b>การสำรวจ</b>										
1	ก่อนการทดลอง	14	2.46	0.95						3>1*(2.90)
					55.82	2	29.41	34.48	.00	
2	ระหว่างการทดลอง	14	4.07	1.09						3>2* (1.29)
3	หลังการทดลอง	14	5.36	1.13						2>1*(1.61)
<b>การสื่อสาร</b>										
1	ก่อนการทดลอง	14	2.36	0.77						3>1*(3.10)
					67.61	2	33.80	53.64	.00	
2	ระหว่างการทดลอง	14	3.96	0.95						3>2* (1.50)
3	หลังการทดลอง	14	5.46	0.95						2>1*(1.60)

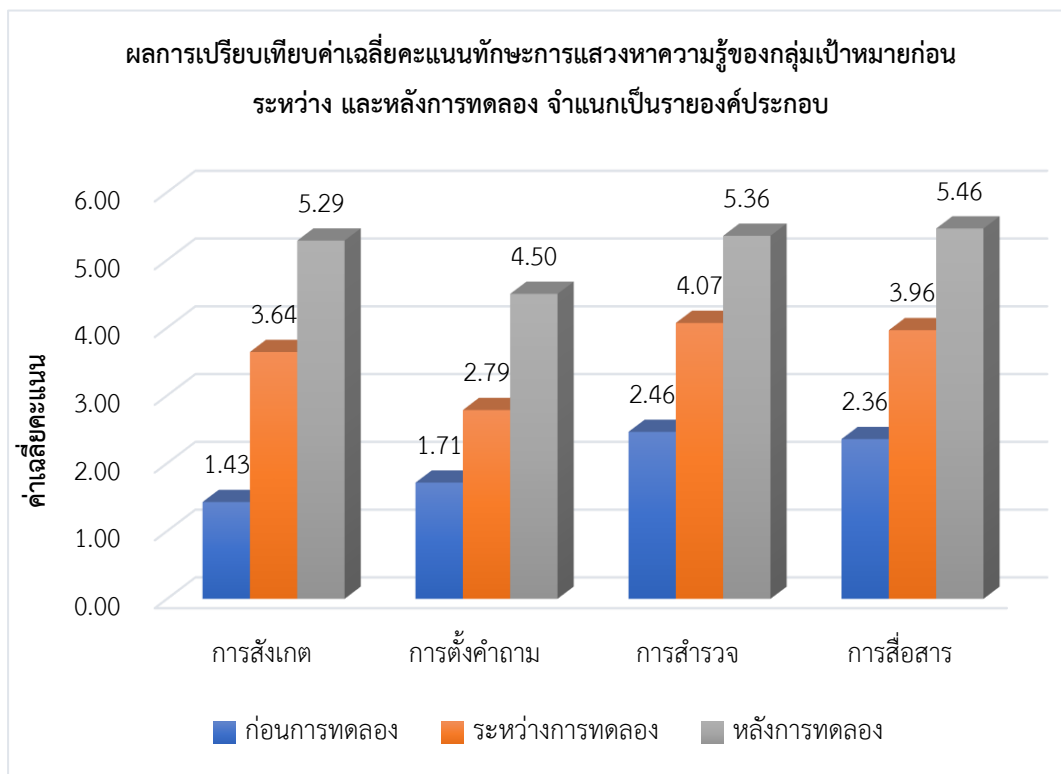
หมายเหตุ : \*p-value< 0.05; Mauchly's W = .99, df = 2, p = .71; Pillai's Trace = .90, df = 2, p=.00

ตารางที่ 14 เมื่อพิจารณาผลการทดสอบหลังการทดลองเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบ อยู่ในระดับสูง โดย องค์ประกอบที่สูงที่สุด คือ การสื่อสาร รองลงมา คือ การสำรวจ และการสังเกต และสุดท้าย คือ การตั้งคำถาม

เมื่อพิจารณาความแตกต่างในช่วงเวลาต่าง ๆ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) พบว่า ความแปรปรวนค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ ของเด็กอนุบาลทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร จากช่วงเวลาทดสอบในช่วงเวลาต่าง ๆ เท่ากัน (การสังเกต Mauchly's  $W = .28$ ,  $df = 2$ ,  $p\text{-value} = .08$ ; การตั้งคำถาม Mauchly's  $W = .75$ ,  $df = 2$ ,  $p\text{-value} = .18$ ; การสำรวจ Mauchly's  $W = .99$ ,  $df = 2$ ,  $p\text{-value} = .92$ ; การสื่อสาร Mauchly's  $W = .99$ ,  $df = 2$ ,  $p\text{-value} = .71$ ) ดังนั้น การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ ในช่วงเวลาต่าง ๆ จึงใช้ การประมาณค่าแบบ Sphericity Assumed

ผลการทดสอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสารจากการทดสอบในช่วงเวลา ต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหา ความรู้รายองค์ประกอบ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสารหลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลองและระหว่างการทดลอง อีกทั้งค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบระหว่างการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ภาพที่ 18)

ภาพที่ 32 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ของกลุ่มเป้าหมายก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง จำแนกเป็นรายองค์ประกอบ



## 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการบันทึกหลังการจัดประสบการณ์ในบริบทของกิจกรรมเสรี คือ มุมบล็อก โดยทำการสังเกตพฤติกรรมและหลักฐานการเรียนรู้ต่าง ๆ ของเด็กอนุบาลที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดประสบการณ์ เพื่อศึกษาพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลและนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จำแนกตามองค์ประกอบ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร โดยสามารถอธิบายให้เห็นภาพรวมของพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ซึ่งได้นำเสนอตามลำดับช่วงเวลาการทดลอง และวิเคราะห์พัฒนาการขององค์ประกอบรายองค์ประกอบดังนี้

**2.1) องค์ประกอบที่ 1 การสังเกต** หมายถึง เด็กแสดงท่าทีจดจ้องและเฝ้ามองรายละเอียดของวัตถุ สิ่งมีชีวิต หรือปรากฏการณ์เบื้องหน้าโดยใช้ประสาทสัมผัสช่องทางต่าง ๆ ในการได้มาซึ่งข้อมูลหรือทำความรู้จักสิ่งนั้น ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) ใช้ประสาทสัมผัส 2

อย่างขึ้น ไปในการสังเกต 2) ใช้เวลา 3 นาที ในการสังเกตอย่างจดจ่อ 3) บอกชื่อหรืออธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ระยะแรก ภายหลังการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ในช่วงที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เด็กใช้ประสาทสัมผัส 2 อย่างขึ้นไป ด้วยการใช้มือหยิบบล็อกมาเล่นทันทีด้วยการใช้ตามองบล็อกไม้ ใช้มือจับบล็อกไม้หรือบล็อกโฟมตามความสนใจ ขาดการสังเกตอย่างจดจ่อในเวลา 3 นาที ส่งผลให้การบอกชื่อหรืออธิบายสิ่งที่สังเกตยังขาดรายละเอียด ผู้วิจัยใช้การสนทนาและตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้เป็นระยะว่า เด็ก ๆ สนใจชิ้นไหน สิ่งที่ได้ ๆ ถืออยู่คืออะไร เด็ก ๆ สังเกตอีกครั้งว่าสิ่งนี้มีลักษณะอย่างไร มีสีอะไร หนักหรือเบา เหมือนหรือต่างกันอย่างไร คำตอบของเด็ก ยกตัวอย่างเช่น “บล็อกสีเหลือง” หรือ “บล็อกแตกต่างกัน” และเด็ก ๆ รู้ได้อย่างไร ใช้อะไรสังเกต ใช้อะไรสังเกตได้อีก เพื่อกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกตอย่างจดจ่อและบอกรายละเอียดของสิ่งที่สังเกต แต่เด็ก ๆ นิ่งนิ่งตอบไม่ได้ว่าใช้อะไรสังเกต ผู้วิจัยพบว่า เด็กยังไม่เข้าใจคำว่า สังเกตจึงใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ เช่น เด็กจับบล็อกแล้วรู้สึกอย่างไร ถ้าเด็ก ๆ อยากรู้ว่าบล็อกที่เด็ก ๆ สังเกตมีกลิ่นหรือไม่ เด็ก ๆ ใช้อะไรสังเกต เด็กตอบได้ว่าใช้จมูกสังเกต ถ้าต้องการรู้ว่าสิ่งที่สังเกตมีเสียงหรือไม่ เด็ก ๆ จะใช้อะไรสังเกต เด็ก ๆ ตอบได้ว่าใช้หูสังเกต

ภาพที่ 33 ภาพการสังเกตบล็อกไม้และบล็อกโฟมของเด็กในช่วงที่ 1



### ระยะหลัง ภายหลังการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ในช่วงที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เด็กส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสังเกตเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระยะแรก เด็กทำการสังเกตได้ด้วยตนเองและชักชวนให้เพื่อนทำการสังเกตตามแบบของตน เด็กใช้ประสาทสัมผัส 2 อย่างขึ้นไปในการสังเกต เริ่มปรากฏการใช้เวลา 3 นาที ในการสังเกตอย่างจดจ่อ และสามารถบอกชื่อหรืออธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต ตัวอย่างเช่น “เด็กใช้ตาในการสังเกตเพื่อเลือกบล็อกไม้ที่ตนสนใจและใช้มือถูบล็อกไม้ที่มีร่อง” หรือ “การใช้มือถูกับบล็อกไม้ใน

ด้านที่มีร่องสีเหลี่ยมจนครบทุกด้านและสังเกตเข้าไปเข้ามา” และบอกได้ว่า “บล็อกมีร่องสีเหลี่ยมอันเล็ก ๆ เหมือนรูบิก” หรือ “เด็กมองหาบล็อกไม้ บล็อกโฟมที่ตนสนใจใช้มือสัมผัส บีบ ใช้จุกดมกลิ่น แล้วจึงนำมาดูกับแก้มของตนไปมาและบอกว่าบล็อกไม้มันลื่น สะอาดไม่เหม็น บล็อกโฟมนิ่ม มีกลิ่นเป็นต้น” หรือ “เด็กสังเกตเห็นบล็อกไม้มีรูแล้วลองใช้นิ้วเสียบดูและบอกว่าบล็อกไม้มีรูทำเป็นแหวนได้”

ภาพที่ 34 ภาพการสังเกตในช่วงที่ 2 เด็กใช้มือลูบกับร่องของบล็อกไม้



ภาพที่ 35 ภาพการสังเกตในช่วงที่ 2 เด็กทดลองใช้นิ้วเสียบในรูของบล็อกไม้



ข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ระยะแรก หลังจากที่ทำกิจกรรมร่วมกัน คิด ระดมสมองว่า วันนี้ต้องการเรียนรู้หรือสร้างสิ่งใดแล้ว ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้เด็กทำการสังเกต สัมผัส วัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องการหรือสนใจที่จะนำไปใช้หรือคาดว่าจะนำไปใช้สร้างได้ เด็กจะมุ่งตรงไปที่ สัมผัส วัสดุ และอุปกรณ์ที่ตนสนใจและหยิบขึ้นมาเล่นทันทีจึงเป็นเพียงการใช้เพียงตาและมือในการสังเกตขาดการสังเกตอย่างละเอียดจึงไม่ได้ข้อมูลที่จะมีรายละเอียดว่าสิ่งที่สังเกตคือ อะไร แม้ผู้วิจัยจะใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ว่า สิ่งที่สังเกต คือ อะไร เด็ก ๆ มีลักษณะคล้ายกับอะไรที่เด็ก ๆ เคยเห็นมาก่อนไหม และใช้อะไรสังเกต ระยะหลัง เมื่อผู้วิจัยเปิดโอกาสให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการสังเกตในขั้นย่อย คิด สัมผัส รับรู้ พบว่า เด็กใช้ประสาทสัมผัสมากกว่า 1 ช่องทางในการสังเกตก่อนที่จะหยิบบล็อกมาเล่น

ตามความสนใจ แต่เด็กจะสังเกตอย่างละเอียดก่อนลงมือสร้างและสังเกตได้นานขึ้นกว่าเดิมสามารถบอกว่าคุณสังเกตสิ่งใด ใช้อะไรสังเกตพร้อมทั้งบอกรายละเอียดอย่างเป็นขั้นตอนด้วยตนเอง เด็กมองหาลูกไม้ที่ตนสนใจตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ว่า วันนี้จะสร้างอะไร *เด็กใช้มือถูบลูกไม้ และบอกว่าบลูกไม้สีส้ม สะอาด เด็กใช้มือบีบบลูกไม้โฟม เด็กทดลองใช้บลูกไม้โฟมเคาะกันเพื่อฟังเสียง และใช้ลูกไม้บลูกไม้โฟมว่ามีกลิ่นหรือไม่จนได้ข้อมูลที่มีรายละเอียดของสิ่งที่สังเกตให้ผู้อื่นรับรู้และเข้าใจได้*

นอกจากนี้การจัดเด็กเป็นกลุ่มแบบคละความสามารถจะเห็นความแตกต่างของเด็กขณะทำการสังเกตร่วมกัน เด็กที่มีความสามารถจะสังเกต สี วัสดุ อุปกรณ์ก่อนนำมาเล่นและแสดงให้เพื่อนในกลุ่มเห็นว่าตนใช้อะไรสังเกตและในระยะแรก เด็กช่วยบอกเพื่อนที่ไม่ได้สังเกตว่า ใช้มือหยิบ จับ ได้ เป็นต้น และการสังเกตนี้ พบว่า เด็กความสามารถอ่อน 1 คนไม่เข้าใจว่า แข็ง กับ นิ่ม เป็นอย่างไร เมื่อสังเกตบลูกไม้แข็ง เด็กตอบว่านิ่ม สังเกตบลูกไม้โฟมนิ่มก็ตอบว่า นิ่ม เป็นต้น จากนั้นเพื่อนและผู้วิจัยจึงช่วยด้วยการนำฝ้านิ่มและตุ๊กตาขนสัตว์มาให้เด็กสัมผัสเพื่อบอกความแตกต่างและสื่อสารได้ตรงกับ ความหมายของสิ่งที่สังเกต และระยะหลัง เด็กสามารถแยกแยะและตอบได้ว่า ลักษณะของสิ่งที่สังเกตมีลักษณะแข็งหรือนิ่มได้ตรงกับสิ่งที่สังเกตเป็นต้น

**2.2) องค์ประกอบที่ 2 การตั้งคำถาม** หมายถึง เด็กพูดคุยเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตในลักษณะของการตั้งคำถามเพื่อทำความเข้าใจ หรือคาดคะเนความเป็นไปได้เกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) ตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สังเกต 2) ใช้คำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ 3) แสดงความคิดเห็นการคาดคะเนคำตอบ

### **ระยะแรก ภายหลังการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ช่วงที่ 1**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เด็กตั้งคำถามได้ในปริมาณที่น้อย เนื่องจากยังห่วงเล่นบลูกไม้ เด็กจะลงมือเล่นและรีบต่อในแบบที่ตนต้องการทันทีเมื่อครูเปิดโอกาสทำให้ขาดการสังเกตที่จะนำไปสู่การตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยใช้การสนทนาและตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้เด็กตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ตนสังเกตเป็นระยะและทบทวนสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้ เช่น เด็กต้องการสร้างบ้านไดโนเสาร์ เด็ก ๆ รู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งนี้ ครูจึงเริ่มตั้งคำถามด้วยการสนทนา เด็กแสดงการตั้งคำถามจากการสังเกต

ตัวอย่าง เช่น

“ไม้บลูกไม้ก้อนใหญ่มันหนักมัน มันจะทำได้ไหม”

“ไม้บลูกไม้แท่งยาวจะสร้างลิฟต์ได้ไหม”

การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดร่วมกันทำให้เด็กในกลุ่มมีการตั้งคำถามที่จะนำไปสู่การค้นหาคำตอบ

ตัวอย่างเช่น

“ใช้บล็อกไม้ทำลพให้ได้น้ส่ร้ขึ้นชั้นสอง”

“บล็อกไม้สี่เหลี่ยมผืนผ้าจะเอาไปสร้างกำแพง”

ผู้วิจัยถามเด็กว่า ถ้านำบล็อกชิ้นนี้ไปใช้แล้วจะเกิดอะไรขึ้น เด็กยังไม่แสดงการคาดคะเนว่าจะเกิดอะไรขึ้นเมื่อนำไปใช้ ในระยะนี้เด็กยังไม่สามารถตั้งคำถามหรือการแสดงความคิดเห็นการคาดคะเนคำตอบได้ด้วยตนเอง การตั้งคำถามยังต้องได้รับการกระตุ้นและแสดงตัวอย่างการตั้งคำถามให้เป็นประโยคคำถามที่สมบูรณ์

### ระยะหลัง ภายหลังการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ช่วงที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เด็กมีการตั้งคำถามจากการร่วมกันกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ที่เกิดจากความประทับใจจากประสบการณ์ที่ได้รับร่วมกัน คือ การไปประกวดเต้นที่มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งย่านรังสิต ทำให้เด็กเกิดความสนใจเกี่ยวกับการสร้างเวที เด็กบอกว่าเวทีต้องมีกล่องส่องจากเวทีลงมาเราต้องหาบล็อกไม้มาทำเป็นกล่อง พฤติกรรมการตั้งคำถาม ดังนี้

การตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สังเกต

ตัวอย่างเช่น

“บล็อกอันนี้เล็กจะเอาไปทำกล่องได้ไหม”

“บล็อกไม้อันใหญ่เอาไปทำพื้นเวทีได้ไหม”

เด็กแสดงการตั้งคำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ

ตัวอย่างเช่น

“บล็อกไม้อันเล็กเหมือนกล่องส่องทางไกลจะเอาไปทำกล่อง”

“เสาสองข้างต้องเท่ากัน”

“เสาเวทีมันต้องอันใหญ่ใช้บล็อกสี่เหลี่ยมผืนผ้า”

เด็กแสดงความคิดเห็นการคาดคะเนคำตอบ

ตัวอย่างเช่น

“บล็อกสูงเท่ากันเอาไปทำเสาได้”

“บล็อกสี่เหลี่ยมผืนผ้าใช้ทำเสาได้”

ในสัปดาห์นี้เด็กทำการตั้งคำถาม การแสดงความคิดเห็น และการคาดคะเนคำตอบ เป็นเรื่องราวที่สัมพันธ์กับคำถามมากขึ้น

ข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ระยะแรก เด็กยังไม่สามารถตั้งคำถามจากสิ่งที่สังเกต ว่า คือ อะไร เนื่องจากเด็กไม่ได้สังเกตอย่างละเอียดมากพอที่จะได้ข้อมูลมาสู่ความสงสัยหรือการตั้งคำถามจากสิ่งที่สังเกต หรือได้คำถามที่จะนำไปสู่การค้นหาคำตอบส่งผลให้ขาดการคาดคะเน

คำตอบตามมาด้วย แม้ครูใช้คำถามกระตุ้นช่วยเหลือ เช่น เด็ก ๆ สังเกตอะไร ต่อมา ระยะหลัง เด็กสังเกตอย่างละเอียดมากขึ้นจนได้ข้อมูลและนำมาซึ่งคำถาม เช่น *บล็อกโฟมทำไมมีกลิ่น เด็กสงสัยเกี่ยวกับขนาด น้ำหนักของบล็อกจึงหยิบบล็อกไม้และบล็อกโฟมเพื่อเปรียบเทียบน้ำหนักและเกิดคำถามว่า จะใช้บล็อกโฟมไปทำหลังคาได้ไหมมันเบากว่าบล็อกไม้ถ้าเอาไปสร้างมันจะไม่ล้ม*

นอกจากนี้การจัดเด็กเป็นกลุ่มแบบคละความสามารถจะช่วยให้เด็กที่มีความสามารถมากกว่าเป็นต้นแบบแสดงตัวอย่างการตั้งถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สังเกตหรือคำถามที่จะนำไปใช้หาคำตอบได้ในขั้นต่อไปรวมถึงการคาดคะเนคำตอบว่าจะใช้ได้หรือไม่ให้กับเด็กที่มีความสามารถน้อยกว่าได้

**2.3) องค์ประกอบที่ 3 การสำรวจ** หมายถึง เด็กค้นหาข้อมูลอย่างมีเป้าหมายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เปรียบเทียบ จำแนก ทดลอง และแสดงให้เห็นถึงความคิดที่เปลี่ยนแปลงไปจากการจัดกระทำกับสิ่งนั้น ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) รวบรวมตรวจสอบคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้ และ 2) สรุปคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้

#### ระยะแรก ภายหลังการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ช่วงที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ขณะทำกิจกรรมเด็กทำการสำรวจโดยสร้างเฉพาะของตนเองและเลือกใช้บล็อกไม้ชิ้นเดิม กล่าวคือ เด็กใช้บล็อกไม้สร้างแล้วล้มเด็กยังคงใช้บล็อกไม้ชิ้นเดิมไม่มีการเปลี่ยนขนาดหรือรูปทรงของบล็อกไม้อื่นมาทดลองสร้างให้สำเร็จ ผู้วิจัยใช้การกระตุ้นให้เด็กทำการสำรวจสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ตามสิ่งที่บันทึกไว้ เด็กจึงร่วมมือกันสร้าง เช่น การสร้างบ้านจากบล็อกโฟม สร้างแล้วล้มหลายครั้ง ผู้วิจัยจึงใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ให้เด็กช่วยกันคิดว่าเสاب้านควรใช้ขนาดไหนและเราจะตั้งอย่างไรไม่ให้ล้ม เด็กจึงทำการรวบรวมตรวจสอบคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้

ตัวอย่างเช่น

“เด็กเปลี่ยนขนาดของบล็อกโฟมที่จะนำมาทำเสاب้าน”

“เด็กเลือกบล็อกโฟมอันใหญ่มาวางคู่กันเพื่อเปรียบเทียบขนาดและนำบล็อกโฟมที่มีขนาดเท่ากันมาทำเป็นเสاب้านจากนั้นเด็กมองหาพื้นที่เรียบเพื่อวางเสاب้านได้ไม่ล้ม”

เมื่อสร้างเสร็จเด็กทำการวาดรูปผลงานสิ่งที่ตนสร้างเป็นการสรุปคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้ ซึ่งในระยะนี้การสรุปคำตอบเป็นการวาดภาพตามจินตนาการ ยังไม่สอดคล้องกับคำตอบหรือหลักฐานที่ตนสร้าง



ภาพที่ 36 ภาพเด็กนำบล็อกโฟมมาวัดเพื่อเปรียบเทียบขนาดตามที่ต้องการ



ภาพที่ 37 ภาพเด็กร่วมมือกันหาพื้นที่และสร้างบ้านด้วยบล็อกโฟมจนสำเร็จ



## ระยะหลัง ภายหลังการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ช่วงที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เด็กมีส่วนร่วมในการรวบรวมตรวจสอบคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้ร่วมกัน เด็กทำการจำแนก จัดกลุ่มประเภทของบล็อก เปรียบเทียบขนาดของบล็อกไม้และบล็อกโฟม

ตัวอย่างเช่น การสร้างเรือดำน้ำ

“เด็กจำแนกประเภทบล็อกไม้ บล็อกโฟม จัดกลุ่มขนาดต่าง ๆ ของบล็อก

ก่อนที่จะเลือกบล็อกที่มีขนาดเท่ากันมาสร้างเป็นพื้นเรือ”

“เด็กนำบล็อกสี่เหลี่ยมผืนผ้ามาสร้างเป็นกำแพง”

“เด็กเลือกใช้บล็อกที่มีขนาดใหญ่แต่น้ำหนักเบาจากการทดลองถือว่าอันไหนเบาว่ากันมาวางเป็นหลังคา”

“เด็กใช้บล็อกไม้ทรงกระบอกที่มีขนาดเท่ากันจำนวน 2 อันมาสร้างเป็นปืน”

เด็กทำการสำรวจเสร็จแล้วจึงนำกระดุมมาวาดภาพเป็นการสรุปคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้สอดคล้องกับบริบทหรือคำตอบจากหลักฐานที่ตนสำรวจ

ตัวอย่างเช่น

“เด็กวาดภาพเรือดำน้ำ เด็กแสดงการนับจำนวนบล็อกที่ใช้สร้างและวาดภาพตามจำนวนบล็อกที่ใช้จริง”

“เด็กระบายสีตามบล็อกที่ใช้สร้างจริง”

ภาพที่ 38 ภาพเด็กทำการจำแนกประเภทและขนาดของบล็อกไม้และบล็อกโฟม



ภาพที่ 39 ภาพเด็กวาดภาพสรุปคำตอบได้สอดคล้องกับหลักฐาน



ข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ระยะแรก เด็กยังขาดประสบการณ์ในการสำรวจและการทดลองใช้บล็อกที่มีรูปทรง หรือขนาดที่ต่างจากเดิมมาใช้เล่น สร้าง เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ หรือส่วนใหญ่ลืมนำต้นตงเป้าหมายว่าจะสร้างอะไรหรือลืมนำสิ่งที่คาดคะเนไว้ว่า บล็อกชิ้นไหนจะช่วยสร้างให้สำเร็จ ตามที่ตนตั้งคำถามหรือคาดคะเนคำตอบไว้ การสำรวจในระยะแรกจึงเป็นการเล่น สร้างตามจินตนาการตามที่ตนเองต้องการสร้างจากสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ตนเลือกจากสิ่งของที่วางอยู่ตรงหน้ามากกว่าการใช้ สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์จากการการตั้งคำถามหรือคาดคะเนไว้ ขณะทำกิจกรรม ครูคอยใช้คำถามกระตุ้นช่วยเหลือ เช่น เด็ก ๆ คิดอย่างไร หรือ อะไรที่ทำให้เด็ก ๆ

คิดแบบนี้เพื่อติดตามความคิดให้เด็กอยู่กับเป้าหมายที่ตั้งไว้ อีกทั้งช่วยให้เด็กสำรวจให้สำเร็จตามแผน หรือสิ่งที่ตนแสดงความคิดไว้บนแบบบันทึกกระบวนการคิด เมื่อสรุปคำตอบเด็กบางคนยังไม่สามารถ วาดภาพได้ตรงตามสิ่งที่สร้าง เช่น สร้างบ้าน แต่วาดรูปภูเขาเป็นต้น ระยะหลัง เด็กสำรวจที่มาจากสิ่งที่ ตนสงสัยและตั้งคำถามไว้ ว่า จะใช้บล็อกไม้อันใหญ่มาทำเป็นพื้นบ้านไม่ให้ล้มหรือนำมาทำเป็นพื้น รถแน่นอน จากนั้นเด็กทำการคัดเลือกบล็อกที่มีขนาดต่าง ๆ ตามต้องการ เป็นไปตามแผนที่แสดง ความคิดบนแบบบันทึกกระบวนการคิดก่อนนำมาใช้สร้าง โดยระยะหลังจะเห็นลำดับขั้นตอนของการ ทำงาน คิด เล่นสร้าง เป็นลำดับขั้นตามแบบบันทึกกระบวนการคิดที่วางแผนไว้ เมื่อได้คำตอบเด็กจะ หยิบกระดุมมาวาดภาพสรุปด้วยตนเองได้อย่างสอดคล้องกับสิ่งที่ร่วมมือกันสร้าง

นอกจากนี้การจัดเด็กเป็นกลุ่มแบบละความสามารถ พบว่า เด็กที่มีความสามารถ แตกต่างกันช่วยเหลือกัน หรือแสดงความคิด การเป็นแบบอย่างในการสำรวจ เช่น เด็กที่มีความสามารถมากกว่าจะใช้หลังมือของตนเองเป็นที่ขึงน้ำหนักของบล็อกเพื่อวัดว่าบล็อกแบบไหนมี น้ำหนักมากหรือเบากว่ากัน หรือบอกให้เพื่อนแยกประเภทของบล็อกตามที่ตนเสนอ ซึ่งเด็กภายใน กลุ่มก็ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และร่วมกันแสดงความคิดว่าควรสร้างอย่างไร ใช้บล็อกแบบ ไหนสร้างจึงสำเร็จเมื่อเกิดปัญหา การทดลองในระยะหลังยัง พบว่า การที่เด็กได้คิด เล่น สร้างร่วมกัน ทำให้ที่เคยทำงานล่าช้า เช่น วาดรูปเข้าพยายามทำงานได้เร็วขึ้น ไม่หวั่งเล่นเหมือนระยะแรกเพราะ ต้องการงานเสร็จได้ไปนำเสนอพร้อมกับเพื่อน ๆ

**2.4 องค์ประกอบที่ 4 การสื่อสาร** หมายถึง เด็กนำเสนอความคิดหรือความเข้าใจ ใหม่ซึ่งเป็นผลจากการสำรวจผ่านวัจนภาษาและอวัจนภาษา ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) แสดงภาพวาดหรือร่องรอยขีดเขียน และ 2) บอกเล่าหรือแสดงท่าทางเพื่ออธิบายข้อค้นพบที่ได้จาก การสำรวจ

#### **ระยะหลัง** ภายหลังการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ช่วงที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เด็กนำเสนอความคิดหรือความเข้าใจใหม่จาก การสำรวจด้วยการเล่าอธิบายตามหลักฐานที่สร้างขึ้น พร้อมทั้งแสดงภาพวาดแต่เป็นภาพวาดที่ยังไม่ สอดคล้องกับสิ่งที่สร้าง เด็กยื่นดูผลงานที่ตนเองสำรวจและสื่อสารด้วยการถือภาพวาดของตนให้เพื่อน และครูดู พร้อมเล่าว่ากลุ่มของตนสร้างอะไรและใช้อะไรสร้าง ตัวอย่างเช่น “เด็กยกรูปของตนเองขึ้น มาแล้วบอกว่าหนูสร้างแมวน้ำมีหางสองหางเอาบล็อกอันใหญ่วางเป็นฐานเอาบล็อกยาวและโค้งมน 1 อัน มาทำเป็นหางแมวน้ำ” ขณะที่เด็กกำลังสื่อสาร เด็กเห็นบล็อกครึ่งวงกลม ฐานมีลักษณะโค้งกลิ้งได้ จึงสงสัยว่าถ้าเอาไปทำหัวแมวน้ำมันจะสั้นไหม จากนั้นเด็กจึงทำการสำรวจอีกครั้งด้วยการนำบล็อกไม้

ขึ้นดังกล่าวไปวางและพบว่า วางได้ไม่สั้น หรือ การที่เด็กสงสัยว่า แมวน้ำต้องมีหาง 2 หางและทำการสำรวจอีกครั้งด้วยการนำบล็อกไม้ที่มีรูปทรงคล้ายหางปลา มาวางต่ออีกข้าง และเด็กสื่อสารด้วยคำพูด พร้อมแสดงท่าทาง ตัวอย่างเช่น “แมวน้ำต้องมีสองหางและทำมือเป็นหางแมวน้ำ”

ภาพที่ 40 ภาพตักนำเสนอผลงานการสร้างแมวน้ำและชี้ไปที่หัวของแมวน้ำ



## ระยะหลัง ภายหลังการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ช่วงที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เด็กส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสื่อสารเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระยะแรก เด็กสามารถสื่อสาร อธิบายสิ่งที่ตนสร้างด้วยการแสดงภาพวาดและแสดงท่าทางระหว่างการเล่าได้สอดคล้องกับหลักฐานอย่างมีเหตุผล มีการสาธิตสิ่งที่ตนสร้างให้ผู้วิจัยและเพื่อน ๆ ดู ว่ากลุ่มของตนสร้างอะไรและสร้างอย่างไร ตัวอย่างเช่น “หนูช่วยกันสร้างเวทีที่หนูไปประกวดเต้น หนูสร้างได้เพราะหนูหาบล็อกไม้อันใหญ่มาวางเป็นพื้นมันจะไม่ล้มเพราะมันอันใหญ่และสร้างกล่องสองจากเวทีลงมาข้างล่างใช้บล็อกไม้อันเล็กแบบนี้” หรือ “หนูใช้บล็อกไม้อันกลม ๆ เป็นท่อสร้างที่ปล่อยควันลงมาจากเวทีด้วย” หรือ “หนูใช้ไม้อันเท่ากันมาทำเสาเวทีก็ไม่ล้ม”

ภาพที่ 41 ภาพเด็กนำเสนอความรู้ใหม่และสาธิตการสร้างเวที



ข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ระยะแรก เด็กยังสื่อสารได้ไม่สอดคล้องกับสิ่งที่สร้าง แม้จะมีการตั้งเป้าหมายในขั้นคิด ระดมสมอง เนื่องด้วยการสรุปข้อมูลจากการวาดภาพของเด็กในระยะนี้เป็น การวาดภาพตามจินตนาการไม่ได้วาดภาพจากหลักฐานที่เด็กสร้างขึ้น ระยะหลัง เด็กทำการสื่อสาร บอกเล่าประกอบด้วยท่าทางได้อย่างสอดคล้องกับสิ่งที่สร้างและภาพวาดที่เป็นการสรุปคำตอบพร้อม ทั้งบอกเล่าให้ผู้อื่นเข้าใจว่า ตนสร้างอะไร และสร้างอย่างไร ใช้อะไรสร้างจึงสำเร็จ จากการที่เด็กทำ กิจกรรมซ้ำ ๆ อย่างเป็นขั้นตอนมาแล้วหลายครั้ง เด็กสามารถใช้คำถาม ถามเพื่อน ๆ แทนผู้วิจัย โดยการถามนำ เช่น เด็ก ๆ สร้างอะไร เป็นต้น จากนั้นเด็ก ๆ ช่วยกันนำเสนอ เช่น สร้างบ้านภูเขา ใช้ บล็อกไม้อันใหญ่มาทำเป็นพื้นและใช้บล็อกอันเล็ก ๆ สูงเท่ากันมาทำเป็นเสาและใช้บล็อกอัน สามเหลี่ยมมาทำเป็นแหลม ๆ เป็นภูเขาสูง เป็นต้น

นอกจากนี้การจัดเด็กเป็นกลุ่มแบบคละความสามารถ พบว่า ในระหว่างการสื่อสาร เด็กที่มีความสามารถมากกว่าจะยอมรับฟังเด็กที่มีความสามารถน้อยกว่าได้ดีขึ้นกว่าระยะแรกและเด็ก ที่มีความสามารถน้อยกว่าสามารถวาดภาพและสื่อสารได้ตรงกับภาพและสิ่งที่ตนร่วมเล่น สร้างกับ เพื่อน

ข้อมูลทีกล่าวมา สรุปได้ว่า ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ตามราย องค์ประกอบ มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นระหว่างการจัดประสบการณ์การเล่นแบบขั้นและๆ พบว่า เด็กมี การใช้ประสาทสัมผัสของตนเองในการสังเกตบล็อกไม้ บล็อกโฟม กล่องไม้ขนาดเล็ก ใหญ่ สัตว์ พลาสติก และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่สนใจด้วยการใช้มือดู ใช้มือบีบ ใช้มือจับบล็อกโฟมและบล็อกไม้เคาะ กันเพื่อฟังเสียงว่ามีเสียงอย่างไรและมีเสียงต่างกันอย่างไร หรือนำบล็อกมีขนาดหรือวัสดุต่างกันมา วางบนหลังมือเพื่อทำการทดสอบน้ำหนัก ใช้เท้าเหยียบว่าบล็อกโฟมจะแบบใหม่เป็นต้นจากการที่เด็ก สังเกตได้นานขึ้นกว่า 3 นาที จากการทำกิจกรรมในขั้นคิด สัมผัส รับรู้ ทำให้เด็กได้ข้อมูลจากสิ่งที่ สังเกตนำไปสู่การตั้งคำถามในขั้นของการคิด เล่น สร้าง ว่าสิ่งที่ตนสังเกต คือ อะไร เช่น บล็อกไม้กับ บล็อกไม้เคาะกันมีเสียงดัง เอามาทำแคร่รถได้ไหม หรือ ทำไมบล็อกโฟมมันมีกลิ่น หรือ บล็อกไม้ทำไม มันหนัก หรือ บล็อกโฟมทำไมมันเบา หรือ ใช้มือเหยียบบล็อกขนาดใหญ่ 2 อันที่มีขนาดเท่ากันมาวาง แล้วตั้งคำถามว่า จะนำไปทำอะไรได้ไหม เป็นต้น เมื่อเด็กแสดงการคิดการตั้งคำถามที่ชัดเจนทำให้ได้ แนวทางในการเล่น สร้างตามสิ่งที่ตนตั้งคำถามหรือคาดคะเนไว้เป็นการสำรวจและตรวจสอบคำถาม ผ่านการเล่น ซึ่งพบว่า เด็กมีการสำรวจด้วยวิธีการที่หลากหลายเพิ่มขึ้นกว่าระยะแรกพบได้จากชั้น ย่อย คิด เล่น สร้าง จากเดิมใช้มือสองข้างถือบล็อกเพื่อสำรวจความหนัก เบา ต่อมาเด็กใช้วิธีการ สำรวจด้วยการวางบนหลังมือของตนเองหรือเพื่อนขณะทำกิจกรรมร่วมกัน และร่วมมือกันสำรวจจน

สำเร็จและนำกระต๊ากมาวาดรูปเป็นการสรุปคำตอบจากสิ่งที่ตนเองลงมือค้นหาคำตอบด้วยตนเองจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมและนำข้อมูลที่ได้มาสรุป ด้วยการวาดภาพหรือขีดเขียนตามสิ่งที่ตนค้นพบ คำตอบว่าสร้างอะไร ใช้อะไรสร้างจึงสำเร็จได้อย่างสอดคล้องกับหลักฐานที่น่าเสนอ ดังนั้น การจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นำโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายส่งผลให้เด็กได้เรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสของตนเองในการเรียนรู้ด้วยการสังเกตอย่างจดจ่อจนทำให้ได้ข้อมูลจากสิ่งที่สังเกตและบอกได้ว่า คือ อะไร มีลักษณะอย่างไร ได้ละเอียดมากขึ้นจนเกิดความสงสัยนำไปสู่การตั้งคำถามที่ใช้เป็นแนวทางในการค้นหาคำตอบจากสิ่งที่สงสัยด้วยการลงมือสำรวจตรวจสอบคำตอบผ่านการเล่น การทดสอบ สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อนำเสนอสิ่งที่ค้นพบหรือความรู้ใหม่ให้แก่ผู้อื่นได้เข้าใจบนชิ้นงานหลักฐานที่ตนสร้างขึ้น



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตร การคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล และศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

วิธีดำเนินการวิจัยเป็นแบบการวิจัยและพัฒนา โดยใช้การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ขั้นตอนในการวิจัยแบ่งออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การเตรียมการ เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพปัญหาของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลและศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการกำหนดกรอบแนวคิดของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับดั้งเดิม) เป็น การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะที่ส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดและการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย (ฉบับดั้งเดิม) จากกรอบแนวคิดที่พัฒนาขึ้น และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยศึกษาเอกสารต่าง ๆ พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ (ฉบับนาร่อง) เป็น การนำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงเป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับนาร่อง) และดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ กลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กอนุบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 20 คน พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ด้วยการหาค่าความเที่ยงและนำผลการให้คะแนนมาหาความสอดคล้องของผู้ประเมิน (Inter-Raters) หาระดับความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน



ระยะที่ 4 การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล (ฉบับทดลอง) เป็นการปรับปรุงและพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ (ฉบับทดลอง) โดยผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กอนุบาล 3 จำนวน 14 คน ในโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคกลาง เป็นระยะเวลา 14 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ระยะที่ 5 การนำเสนอรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ฉบับสมบูรณ์ เป็นการนำเสนอรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ฉบับสมบูรณ์

### สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยนำเสนอเป็น 2 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล และตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

ผู้วิจัยพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ซึ่งมีองค์ประกอบของรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่สำคัญ 4 ประการได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ 3) ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และ 4) การประเมินผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียด ดังนี้



### 1. หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

ผู้วิจัยนำแนวคิดสำคัญของแนวคิดกิจวัตรการคิดและการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายที่วิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปได้หลักการสำคัญของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ 7 ประการ ดังนี้

- 1) กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
- 2) วางแผนและจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้น แต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็ก ทำให้ตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ชี้แนะโดยครูหรือริเริ่มโดยเด็ก ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
- 3) จัดกลุ่มเด็กแบบคละความสามารถ ให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ และประสบการณ์จนเกิดการเรียนรู้และสร้างความหมาย
- 4) ลงมือปฏิบัติร่วมกับเด็กและฟังอย่างตั้งใจในสิ่งที่เด็กลำเสนอ ทำให้เด็กมีความมั่นใจและกล้าสื่อสารในการแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่น
- 5) สนทนาและตั้งคำถามกระตุ้นกระบวนการคิดในเรื่องราวที่เด็กสนใจ และให้ข้อมูลย้อนกลับที่เหมาะสมทำให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้
- 6) จัดสภาพแวดล้อม สื่อ และวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ ทำให้เกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด
- 7) รวบรวมร่องรอยการเรียนรู้ ผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดงท่าทางของเด็ก ทำให้เด็กได้ทบทวนความคิด และครูได้ประเมินการเรียนรู้ของเด็กในเวลาเดียวกัน

### 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลใน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร

### 3. ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมการ ขั้นกระตุ้นการคิด และขั้นการสะท้อนการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

**ขั้นเตรียมการ** เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมและแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบคละความสามารถ โดยครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมอย่าง

ตั้งใจให้เด็กต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมครบทุกขั้นตอนด้วยการจัดสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับเรื่องราวหรือความสนใจของเด็กตามช่วงเวลานั้นในกรณีที่เป็นการเรียนรู้ครั้งแรก และสอดคล้องกับสิ่งที่เด็กนำเสนอหรือสะท้อนคิดในกรณีที่เป็นการเรียนรู้ในวงรอบต่อไปได้อย่างครอบคลุมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลและจัดกลุ่มเด็กแบบละความสามารถ เก่ง กลาง อ่อนเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับเด็ก

#### **ขั้นกระตุ้นการคิดประกอบด้วย 4 ขั้นย่อย ดังนี้**

**ขั้นย่อยที่ 1 คิด ระดมสมอง** เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดผ่านบทสนทนาและตั้งคำถามนำไปสู่การกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบด้วย 2 ขั้นย่อย

1.1 สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจให้ได้เป้าหมายที่ชัดเจนด้วยคำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้

1.2 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้นำไปสู่การสังเกตในขั้นต่อไป

**ขั้นย่อยที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้** เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้เด็กบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เห็นจากการใช้ประสาทสัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกต ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย

2.1 ให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายอย่างละเอียด

2.2 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “รับรู้สิ่งใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอนแผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้เป็นเป้าหมายที่ต้องการรู้

2.3 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้จากการสังเกตด้วยการวาดหรือการเขียนบนรูปแบบบันทึกกระบวนการคิด

**ขั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง** เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้งคำถามว่าตน คิดอย่างไร ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย

3.1 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “คิดอย่างไร” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงานจากการคิดและการตั้งคำถาม

3.2 ร่วมกันบันทึกความคิดจากการคิดและการตั้งคำถามด้วยการวาดหรือการเขียนบนแบบบันทึกกระบวนการคิด

3.3 ร่วมเล่นกับเด็กสร้างสิ่งที่ต้องการเรียนรู้จากสิ่งที่สงสัยและต้องการค้นหาคำตอบด้วยการชี้แนะโดยเด็กและการชี้แนะโดยครูเพื่อประเมินและเสริมต่อการเรียนรู้

**ชั้นย่อยที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ** เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดงความคิด ความสงสัยผ่านการสะท้อนคิดบนร่องรอยการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไปประกอบด้วย 3 ชั้นย่อย

4.1 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง

4.2 สนทนาและตั้งคำถามให้เด็กสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ “สงสัยสิ่งใด หรืออะไรที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน

4.3 ร่วมกันบันทึกความสงสัยและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

**ขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้** เป็นขั้นตอนที่ครูรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมเพื่อนำสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดมาประเมินความต้องการสิ่งที่ต้องการรู้เชื่อมโยงสู่ขั้นเตรียมการในกิจกรรมต่อไปให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กอย่างครอบคลุมทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

#### **4. การวัดและการประเมินผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ**

การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจากการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ สามารถประเมินโดยใช้เครื่องมือ 2 ชนิด ดังนี้

4.1) แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยทำการประเมินทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดประสบการณ์ฯ โดยผู้ประเมินใช้แบบบันทึกคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ซึ่งเป็นการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังตัวอย่างภาพที่ 29

4.2) แบบบันทึกกระบวนการคิดและแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์รวมทั้งร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล ใช้สำหรับบันทึกผลการเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นถึงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยประเมินตลอดระยะเวลาของการจัดประสบการณ์ฯ ดังตัวอย่างแบบบันทึกกระบวนการคิด ภาพที่ 41 และตัวอย่างแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์ ภาพที่ 42



ภาพที่ 43 ตัวอย่างแบบบันทึกกระบวนการคิด

ตัวอย่างแบบบันทึกกระบวนการคิด

แบบบันทึกกระบวนการคิดของเด็ก กลุ่ม..... วัน.....เดือน.....ปี.....

แบบบันทึกที่คุณครูช่วยเขียนและได้กวาดภาพตามความคิดของตนเอง

เจ้าของความคิด	สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ 	สิ่งที่รับรู้    	สิ่งที่คิด 	สิ่งที่สงสัย 	สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ครั้งต่อไป
1. น้อง เอ	สร้างโรงจอดรถ	บล็อกไม้แข็ง จับแล้วเย็น/อุ่น	ไม้แข็งเอาไป ทำที่จอดรถ	ถ้าใช้บล็อก ครึ่งวงกลมต่อกัน จะเป็นที่จอดได้ไหม	ใช้บล็อกครึ่งวงกลมสร้างโรงจอดรถ
2. น้อง บี	สร้างรถ	บล็อกสี่เหลี่ยม บล็อกวงกลม	บล็อกวงกลม เอาไปทำล้อรถ		
3. น้อง ซี	สร้างโรงจอดรถ	เคาะแล้วมีเสียงดัง	บล็อกสี่เหลี่ยม เอาไปทำที่จอด	จะสร้างเป็นสองชั้นได้ไหม	สร้างโรงจอดรถสองชั้น
4. น้อง ดี	สร้างโรงจอดรถ	มีกลิ่นไม้ มีกลิ่นพลาสติก			
สรุปสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป					

ภาพที่ 44 ตัวอย่างแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์

## ตัวอย่างแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์

### แบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์

การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

อนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 1 สัปดาห์ที่..... วันที่..... เวลา 40 นาที

วัน.....เดือน.....ปี.....

1. ผลการจัดประสบการณ์

### การจัดสภาพแวดล้อม

.....

.....

.....

พฤติกรรมที่เด็กสะท้อนเกี่ยวกับ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร

.....

.....

- ## 2. ปัญหาและอุปสรรค

### การจัดสภาพแวดล้อม

.....

.....

.....

พฤติกรรมที่เด็กสะท้อนเกี่ยวกับ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

การตั้งคำถามที่ใช้กับเด็ก

.....

.....

## ตอนที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

ผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล สามารถนำเสนอทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

### 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

หลังการนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายพบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของกลุ่มเป้าหมายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและระหว่างการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยคะแนนทั้ง 4 องค์ประกอบอยู่ในระดับสูง โดยองค์ประกอบที่สูงที่สุด คือ การสื่อสาร รองลงมา คือ การสำรวจ การตั้งคำถาม และสุดท้าย คือ การสังเกต โดยค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสารหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และระหว่างการทดลอง อีกทั้งค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบ ระหว่างการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งหมายความว่า เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้สูงขึ้น

### 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของทักษะการแสวงหาความรู้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เก็บข้อมูลจากแบบบันทึกกระบวนการคิดและแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์รวมทั้งร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล ที่สะท้อนให้เห็นถึงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล พบว่า เด็กมีการสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสารดีขึ้นตามลำดับ โดยการสังเกตพบว่า เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ โดยใช้ประสาทสัมผัส 2 อย่างขึ้นไปในการสังเกตสื่อบล็อกไม้ บล็อกโฟม วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยใช้เวลาในการสังเกตอย่างจดจ่อได้นานกว่า 3 นาทีด้วยความเข้าใจว่าการสังเกต คือ อะไร ใช้อะไรสังเกต เด็กบอกชื่อหรืออธิบายลักษณะของสิ่งที่ตนสังเกตได้มากขึ้นจากการใช้เวลาในสังเกตรายละเอียด การตั้งคำถาม พบว่า เด็กมีการตั้งคำถาม ซึ่งเป็นผลมาจาก

การสังเกตทำให้เด็กเกิดความสงสัยและตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตและการตั้งคำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบได้ชัดเจนและมีปริมาณคำถามเพิ่มขึ้นกว่าในระยะแรกของการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ รวมถึงสามารถคาดคะเนได้ว่า จะเกิดอะไรขึ้นจากสิ่งที่ตนแสดงการคาดคะเนคำตอบ การสำรวจ พบว่า เด็กมีการสำรวจ ตรวจสอบ โดยการเปรียบเทียบขนาด จำแนกรูปทรงของบล็อกไม้ บล็อกโฟม มีการทดลองจนได้คำตอบที่ต้องการเรียนรู้ว่า ต้องใช้บล็อกขนาดใดรูปทรงใด และจำนวนกี่ชิ้นจึงจะสร้างได้สำเร็จและสามารถวาดรูปเป็นการสรุปคำตอบได้สอดคล้องกับผลงานหรือหลักฐานที่สร้างขึ้น การสื่อสาร พบว่า เด็กมีการสื่อสาร โดยการแสดงภาพวาดได้เชื่อมโยงกับหลักฐานที่ปรากฏ ทำให้ผู้อื่นเข้าใจสิ่งที่ตนอธิบายคำตอบว่าสร้างอะไร สร้างอย่างไร ใช้อะไรสร้าง ข้อมูล ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของรูปแบบการจัดประสบการณ์ช่วยส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนุบาลส่งผลให้มีพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงที่สูงขึ้น

### อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนุบาล มีประเด็นอภิปรายตามวัตถุประสงค์ 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนุบาล

2. การศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนุบาล

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนุบาล

การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนุบาล พบว่า ผลการสร้างและหาคุณภาพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีระบบและขั้นตอนตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยมีการศึกษาวิจัยและพัฒนา ตรวจสอบและนำไปทดลองใช้เพื่อศึกษา



ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ให้ได้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยอภิปรายผลมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1.1) การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล มีการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบและมีแนวคิด ทฤษฎีรองรับ โดยการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นขั้นตอนมีความสอดคล้องเชื่อมโยงกัน โดยผู้วิจัยเริ่มด้วยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งพบว่า ทักษะการแสวงหาความรู้ มีผลการประเมินพัฒนาการของเด็กที่เรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 ปีการศึกษา 2559 คิดเป็นร้อยละ 75.80 ซึ่งยังไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรส่งผลให้การประเมินคุณภาพการศึกษาไม่สอดคล้องตามเกณฑ์ ยุทธศาสตร์ที่ 1.7 ที่กำหนดให้เด็กร้อยละ 95 ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการอย่างเหมาะสมกับวัยตามที่ควรจะเป็น (สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ซึ่งการปลูกฝังทักษะการแสวงหาความรู้ ควรเริ่มตั้งแต่ระยะปฐมวัยเพื่อให้เด็กได้นำประสบการณ์ไปใช้ในการค้นหาความรู้ด้วยตนเองจากการใช้คำถามเป็นเครื่องมือในการค้นหาคำตอบหรือข้อสงสัยที่ตนสนใจและสามารถนำความรู้ความเข้าใจใหม่ไปเผยแพร่แก่ผู้อื่นได้ อีกทั้งการแสวงหาความรู้ยังช่วยให้เด็กเข้าใจโลก ธรรมชาติรอบตัวและสังคมผ่านการคิดอย่างมีเหตุผล (Timperley et al., 2007; Zimmerman et al., 2018)

เมื่อได้ข้อมูลเบื้องต้นแล้ว จึงทำการศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ คือ แนวคิดกิจกรรมการคิด (Ritchhart & Perkins, 2008; Ritchhart et al., 2011; Wolberg & Goff, 2012) แนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย (Chigeza & Sorin, 2016; Epstein, 2014; Jung & Conderman, 2013; Kilderry, 2015) จากนั้นผู้วิจัยทำการสังเคราะห์แนวคิดสำคัญ หลักการของแนวคิดกิจกรรมการคิด และแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายแล้วนำหลักการสำคัญของสองแนวคิดมาสังเคราะห์สรุปเป็นหลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และนำไปสู่การสังเคราะห์ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญของรูปแบบการจัดประสบการณ์ ดังที่ ทิศนา ขัมมณี (2534) ได้กล่าวว่า ขั้นตอนการจัดความสำคัญของหลักการ

ผู้ที่พัฒนากระบวนการเรียนการสอนต้องใช้ความคิด ความรอบคอบในการพิจารณาว่า หลักการใดเป็นเหตุเป็นผลกัน มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน และจัดกลุ่มของหลักการที่มีความสัมพันธ์นำมาสรุปเป็นหลักการที่สำคัญของกระบวนการเรียนการสอน ดังนั้นเมื่อผู้วิจัยได้หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ จึงนำมาพัฒนาเป็นขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ประเมินและนำข้อเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่พัฒนาขึ้น

ด้วยเหตุนี้การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ นี้จึงมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบมีขั้นตอนที่ชัดเจน และมีหลักการ แนวคิดที่รองรับ ทำให้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่พัฒนาขึ้นมีความน่าเชื่อถือเกิดจากการสังเคราะห์แนวคิดกิจกรรมการคิดและแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย จึงสามารถนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์

2. ประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

2.1) รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ มีลักษณะเฉพาะที่ส่งผลให้ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลสูงขึ้น ดังนี้

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล 3 ซึ่งถูกออกแบบมาให้มีความเป็นระบบ โดยการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ จัดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนผ่านการเน้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบคละความสามารถ ครูคอยใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้และใช้การฟังอย่างตั้งใจรวมถึงการรวบรวมร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้เพื่อให้ได้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ จัดในช่วงกิจกรรมเสรีอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละ 5 วัน ใช้เวลา 40 นาที เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ สอดคล้องกับ Ünver, Arabacıoğlu, and Okulu (2016) ที่ได้พัฒนารอบการแสวงหาความรู้ผ่านกิจกรรมเสริมประสบการณ์กับเด็กอนุบาลอายุ 4-6 ปี พบว่ากรอบของกิจกรรมเริ่มต้นด้วยปัญหาผ่านการสังเกต ครูสอนให้เด็กสังเกต ทดลอง และจัดการข้อมูลเด็กสามารถสื่อสารและสะท้อนสิ่งที่ค้นพบผ่านหลักฐาน โดยทำงานร่วมกันกับผู้อื่นด้วยการสื่อสารความคิดของตนเองและให้ความสำคัญกับความคิดของผู้อื่นในระหว่างกิจกรรมอย่างน้อย 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 14 สัปดาห์ และสอดคล้องกับ Johnson (2014) ที่กล่าวว่า ทักษะการแสวงหา

ความรู้ คือ การเปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการค้นหาสิ่งที่ตนสงสัยตามความสนใจผ่านการเล่น การสำรวจตามความอยากรู้อยากเห็นอย่างเป็นธรรมชาติ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภูมิปัญญาซึ่งกันและกัน ระหว่างเด็กผู้ใหญ่และสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล

1.2 รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ มีหลักการพื้นฐานที่สนับสนุนให้ทักษะ การแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลสูงขึ้น ดังนี้

1) การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดทำให้ เด็กเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ หลักการดังกล่าว สะท้อนถึงขั้นย่อยที่ 1 คิด ระดมสมอง ของ ขั้นกระตุ้นการคิด ตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ซึ่งจะช่วยให้ครู และเด็กเริ่มต้นด้วยการสนทนาซักถามเพื่อดึงความรู้และประสบการณ์เดิมของเด็ก เกี่ยวกับความชอบ ความสนใจของเด็กขณะนั้น ทำให้เด็กมีเป้าหมายที่ต้องการเรียนรู้อย่างชัดเจนและครูได้ข้อมูลเพื่อ บริหารจัดการสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ครูได้ทำการเตรียมการให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่เด็กต้องการ เรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Epstein (2014) ที่กล่าวว่าการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนให้เด็กบรรลุ การเรียนรู้ ครูจึงตั้งใจในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างทักษะ และความรู้ให้กับเด็ก และสอดคล้องกับแนวคิดของ Chigeza and Sorin (2016) อธิบายถึง แนวคิด การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายได้คำนึงถึงเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ ของเด็ก ดังนั้น การจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ เพื่อให้เด็กบรรลุผลการเรียนรู้ได้สำเร็จ จำเป็นต้องมีการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ดังนั้น การจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ จึงต้องมีการกำหนดเป้าหมาย โดยนำผลลัพธ์หรือสิ่งที่เด็ก ต้องการเรียนรู้มากำหนดเป็นเป้าหมายที่ชัดเจน จะช่วยให้ครูสามารถเลือกใช้กลยุทธ์ จัดสื่อและ สภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับเด็กที่เด็กต้องการเรียนรู้อย่างหลากหลายได้อย่างสมดุลและครอบคลุม พัฒนาการ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2) วางแผนและจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้น แต่ยืดหยุ่นและเปิดรับ หัวข้อใหม่จากเด็ก ทำให้ตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ชี้แนะโดยครูหรือริเริ่มโดยเด็ก ทั้งรายกลุ่มและ รายบุคคล หลักการนี้สะท้อนอยู่ในทุก ๆ ขั้นย่อยของขั้นกระตุ้นการคิด เนื่องด้วยหลักการนี้ช่วยให้ครู ได้ติดตามความคิดจากสิ่งที่เด็กแสดงความคิดอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อช่วยให้ครูสามารถวางแผน ออกแบบกิจกรรมหรือเลือกกลยุทธ์การสอนไว้ล่วงหน้าหรือสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ครูติดตามความคิดของเด็ก โดยการใช้คำถามและเป็นผู้รับฟังอย่างตั้งใจด้วยการเปิดรับหัวข้อใหม่ที่ เด็กนำเสนอและต้องการเรียนรู้ แม้ครูจะเตรียมการมาแล้วก็ตาม โดยครูสามารถปรับเปลี่ยนแผน

การจัดกิจกรรมหรือเลือกใช้สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์อื่น ๆ ได้ตามความเหมาะสมและครุพิจารณาแล้วว่า จะเป็นประโยชน์กับเด็กทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ทั้งนี้ครูจำเป็นต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับเด็กเป็น รายบุคคลและศึกษาพัฒนาการเกี่ยวกับเด็กอนุบาล 3 รวมถึงศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 จะช่วยนำพาสู่ความสำเร็จในบริบทของการเล่นแบบชี้แนะที่มีผู้ใหญ่ร่วมเล่นกับ เด็กให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย หลักการนี้ได้มาจากลักษณะสำคัญของแนวคิดการสอน อย่างมีจุดมุ่งหมาย ที่อธิบายว่า การวางแผนและการจัดการ โดยครูมีการวางแผนอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมและการจัดสภาพแวดล้อม และสื่อที่สนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม สำหรับเด็กได้สอดคล้องกับความสนใจของเด็กทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม รวมถึงขณะที่ครูกำลังดำเนิน กิจกรรมไปสู่วัตถุประสงค์ครูสามารถเปิดรับหัวข้อที่เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองการเรียนรู้และ ดึงดูดความสนใจของเด็ก โดยมีเจตนาให้ได้กบบรรลุผลการเรียนรู้ (Epstein, 2014; Jung & Conderman, 2013; Kilderry, 2015) นอกจากการวางแผนอย่างรอบคอบแล้ว การสร้างบรรยากาศ แห่งการเรียนรู้ในห้องเรียนจึงเป็นเรื่องสำคัญ แนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย เชื่อว่า เมื่อครูทำ หน้าที่สอนอย่างมีจุดมุ่งหมายด้วยความตั้งใจเด็กสามารถทำหน้าที่เรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมายด้วยความ ตั้งใจในการเรียนรู้ จึงเป็นการจัดประสบการณ์ที่ผสมผสานระหว่างการเปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้ชี้แนะใน การสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการชี้แนะโดยครูที่คอยสนับสนุนและเสริมต่อการเรียนรู้เมื่อเด็ก ต้องการ จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Chigeza & Sorin, 2016; Epstein, 2014; Kilderry, 2015) ดังนั้น การจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ จึงให้ความสำคัญกับวางแผนและ จัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเลือกใช้กลยุทธ์ในการตั้งคำถามจากการ สนทนาเพื่อให้เด็กกล้าแสดงความคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์และเปิดรับหัวข้อใหม่อย่างยืดหยุ่นใน สิ่งที่เด็กนำเสนอ เป็นการจัดประสบการณ์ที่มีการชี้แนะโดยครูหรือที่ริเริ่มโดยเด็กได้อย่างสอดคล้อง กับความต้องการของเด็กทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย สอดคล้องกับงานวิจัย ของ Jung and Conderman (2013) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การสอน คณิตศาสตร์อย่างมีจุดมุ่งหมายสำหรับเด็กปฐมวัย ด้วยการนำหลักการของการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย มาปรับใช้ในการสอนคณิตศาสตร์ด้วยการวางแผนอย่างรอบคอบเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตาม วัตถุประสงค์ ครุนำความรู้และสามารถเลือกใช้กลยุทธ์การสอนที่มีประสิทธิภาพให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และบรรลุวัตถุประสงค์ทางคณิตศาสตร์ ซึ่ง ผลการวิจัยพบว่า ห้องเรียนเด็กปฐมวัยจำนวน 5 ห้องที่ ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยการสอนคณิตศาสตร์อย่างมีจุดมุ่งหมายในสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาส ให้เด็กได้สื่อสารแสดงความคิดที่มีอยู่ภายในช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้และเข้าใจคณิตศาสตร์ได้อย่าง แท้จริง

3) จัดกลุ่มเด็กแบบละความสามารถ ให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ และประสบการณ์จนเกิดการเรียนรู้และสร้างความหมาย หลักการดังกล่าว สะท้อนถึงขั้นเตรียมการ ให้ครูจัดกลุ่มเด็กในการทำกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ที่เน้นการส่งเสริมให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับและระหว่างเด็กกับครูด้วยการจัดเด็กออกเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งภายในกลุ่มจัดให้เด็กแบบละความสามารถ เก่ง กลาง อ่อน ให้ได้เรียนรู้และช่วยเหลือกัน โดยเด็กที่มีความสามารถมากกว่าจะเป็นแบบอย่างให้กับเด็กที่มีความสามารถน้อยกว่าแบบไม่รู้ตัวให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการทำตามเพื่อฝึกฝนความก้าวหน้าของพัฒนาการที่สามารถพัฒนาถึงขั้นต่อไป อีกทั้งการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์เดิมร่วมกันเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ผ่านกำหนดเป้าหมาย การวางแผน และการเล่นสร้างร่วมกันจะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการและความสามารถที่เพิ่มขึ้นได้จากการเล่นหรือทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยแบบละความสามารถ หลักการนี้ได้มาจากลักษณะสำคัญของแนวคิดกิจกรรมการคิด ดังที่ Ritchhart and Perkins (2008) ได้ระบุว่า การเปิดโอกาสให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด การแบ่งปันความรู้ของกันและกันเป็นกลุ่มจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ผ่านการคิดสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจที่เพิ่มขึ้น การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ให้เด็กมีส่วนร่วมในกระบวนการคิดระหว่างกลุ่มและบุคคลจะช่วยให้เด็กได้พัฒนาการคิด เช่นเดียวกับ Wolberg and Goff (2012) ที่กล่าวว่า การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจะช่วยส่งเสริมกระบวนการคิดให้เด็กเกิดการเรียนรู้และการสร้างความหมายได้ การใช้ภาษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการฝึกฝนกระบวนการคิดผ่านการสื่อสารและการคิดร่วมกับผู้อื่น ดังนั้น การจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ จึงจัดกิจกรรมกลุ่มแบบละความสามารถเปิดโอกาสให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิดของกันและกัน ซึ่งเด็กแต่ละคนมีประสบการณ์และความสามารถที่แตกต่างกัน เมื่อเด็กทำกิจกรรมร่วมกันจะเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้และสร้างความหมาย ซึ่งการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ให้เด็กได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มแบบละความสามารถและการสนับสนุนให้เด็กได้ใช้ภาษาในการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเป็นเรื่องสำคัญต่อการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ที่เกิดขึ้นกับเด็กอนุบาล ดังที่ Yunus and Yakob (2014) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การทำอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับเด็กอนุบาลในการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ผลการวิจัยพบว่า แม้ว่าเด็กจะให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมด้วยความสนใจ แต่ผู้วิจัยยังพบว่าทักษะที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จในการแสวงหาความรู้ (SRSI) คือ ทักษะทางสังคม และทักษะการเผชิญปัญหาแบบกลุ่ม

เนื่องจากไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่ยอมรับคำวิจารณ์ และมีปัญหาในการแสดงความคิดเห็นการค้นพบเหล่านี้บ่งชี้ว่าเด็กอนุบาลยังต้องการคำแนะนำเพื่อพฤติกรรมที่ควรได้รับการพัฒนา ส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้

4) ลงมือปฏิบัติร่วมกับเด็กและฟังอย่างตั้งใจในสิ่งที่เด็กนำเสนอ ทำให้เด็กมีความมั่นใจ และกล้าสื่อสารในการแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่น หลักการนี้สะท้อนถึงขั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง ที่เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กและครูได้ทำกิจกรรมร่วมกัน จะช่วยให้ครูเห็นพัฒนาการความสามารถของเด็กเป็นรายบุคคลและสามารถช่วยเหลือได้อย่างถูกต้องตามความต้องการไม่เป็นการแทรกแซงหรือขัดจังหวะขณะเด็กกำลังเล่นสร้าง แต่เป็นการชี้แนะด้วยการใช้คำถาม เช่น เสาไม้เท่ากัน เด็ก ๆ คิดว่าจะแก้ได้อย่างไร หรือ ที่เสามันล้มเป็นเพราะอะไร จะช่วยให้เด็กมองเห็นปัญหาหรือแนวทางการแก้ไขสู่เป้าหมายได้สำเร็จอย่างมีทิศทาง อีกทั้งช่วยให้ครูสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมได้เหมาะสมกับเด็กเป็นรายกลุ่มและรายบุคคลหากกิจกรรมที่จัดขึ้นยากหรือง่ายเกินกว่าความสามารถของเด็ก หรือพบว่า เด็กที่ทำกิจกรรมร่วมกันไม่สามารถทำงานร่วมกันได้ ครูจะช่วยเหลือได้ทันท่วงทีหรือใช้วิธีการเสริมแรงให้เด็กสามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้ หลักการนี้ได้มาจากลักษณะสำคัญของแนวคิดกิจกรรมคิด ดังที่ Ritchhart et al. (2011) ได้กล่าวว่า การฟังอย่างตั้งใจไม่รีบด่วนตัดสินแสดงถึงความเคารพในความคิดของเด็กจะช่วยให้เด็กแลกเปลี่ยนความคิดของตนเองกับผู้อื่น สอดคล้องกับลักษณะสำคัญของแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย ที่มุ่งเน้นการจัดประสบการณ์การมีส่วนร่วมในการคิดและแก้ปัญหาระหว่างครูกับเด็กจะช่วยให้ครูเข้าใจวิธีการเรียนรู้และประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้นของเด็กสามารถจัดกิจกรรมและให้คำแนะนำที่สอดคล้องกับระดับพัฒนาการและความสามารถของเด็กจะช่วยให้เด็กรู้สึกมั่นใจในความสามารถในการเรียนรู้ของตนเอง (Chigeza & Sorin, 2016; Epstein, 2014; Kilderry, 2015; Jung & Conderman, 2013) ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ มีการจัดกิจกรรมที่ครูและเด็กเรียนรู้ร่วมกัน โดยครูคอยสังเกต ติดตามความคิด รับรู้ความเข้าใจได้ข้อมูลเกี่ยวกับเด็กเพื่อให้คำแนะนำได้และจัดกิจกรรมได้ สอดคล้องกับพัฒนาการและความสามารถด้วยการฟังอย่างตั้งใจเพื่อให้เด็กกล้าแลกเปลี่ยนความคิดของตนเองกับผู้อื่นอันนำไปสู่การเรียนรู้ที่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

5) สนทนาและตั้งคำถามกระตุ้นกระบวนการคิดในเรื่องราวที่เด็กสนใจ และให้ข้อมูลย้อนกลับที่เหมาะสมทำให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ หลักการนี้สะท้อนถึงขั้นย่อยของทุก ๆ ขั้นตอนกระตุ้นการคิด ที่มีคำถามเป็นตัวนำให้เด็กแสดงความคิดเห็นที่มีอยู่ภายในให้มองเห็นได้ โดยมี

แบบบันทึกกระบวนการคิดที่ครูและเด็กร่วมกันบันทึกความคิดตามขั้นตอน ซึ่งคำถามที่ครูเลือกใช้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง โดยแต่ละคำถามมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไปตามขั้นตอน เช่น การใช้คำถามชวนคิดที่เริ่มต้นด้วยการสนทนาเพื่อถามถึงสิ่งที่เด็กกำลังสนใจและต้องการเรียนรู้ เพื่อกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน หรือการใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้เพื่อเป็นการติดตามความคิด ว่าเด็ก ๆ มองเห็นสิ่งใดจากการสังเกต หรือเด็ก ๆ คิดอย่างไรจากสิ่งที่สังเกต หรือเด็ก ๆ กำลังสงสัยสิ่งใดจากสิ่งที่เด็ก ๆ ลงมือทำเป็นต้น หลักการนี้ได้มาจากลักษณะสำคัญของแนวคิดกิจกรรมการคิด ดังที่ Ritchhart et al. (2011) ได้กล่าวว่า การตั้งคำถามที่เริ่มต้นด้วยการสนทนา การซักถามในสิ่งที่เด็กกำลังให้ความสนใจจะช่วยให้เด็กสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจและอธิบายสิ่งที่ตนเองกำลังคิดให้มองเห็นได้ เช่นเดียวกับแนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย ที่ให้ความสำคัญกับการตั้งคำถามอย่างรอบคอบเป็นคำถามที่ไม่ง่ายหรือยากเกินไป ควรตั้งคำถามแบบปลายเปิดจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับเด็กเพื่อขยายความคิดในการสร้างความรู้ความเข้าใจเพื่อกระตุ้นการสนทนาและกระตุ้นสิ่งที่เด็กกำลังคิดด้วยท่าทีที่แสดงถึงความสนใจจะช่วยให้เด็กได้ทดสอบความคิดของตนเองกับผู้อื่นจะช่วยส่งผลให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ (Epstein, 2014; Kilderry, 2015; Jung & Conderman, 2013) ดังนั้น การจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ มีการใช้คำถามแบบปลายเปิดเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ติดตามความคิดรวมถึงการใช้คำถามที่เริ่มต้นด้วยการสนทนาเพื่อกระตุ้นให้เด็กกล้าแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่กำลังสนใจอยู่ในทุก ๆ ขั้นตอนของการจัดประสบการณ์และมุ่งเน้นให้เด็กพบคำตอบตามสิ่งที่ต้องการเรียนรู้

6) จัดสภาพแวดล้อม สื่อ และวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ ทำให้เกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด หลักการนี้สะท้อนถึงขั้นเตรียมการ ที่ช่วยกระตุ้นให้เด็กมีส่วนร่วมตลอดกิจกรรม ได้แก่ การจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก เช่น บล็อกไม้ หรือบล็อกโฟมที่นำมาจัดวางพร้อมสำหรับให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่านการเล่น จัดโต๊ะพร้อมทั้งอุปกรณ์ ดินสอ ยางลบ สีเทียน สีไม้ สำหรับเด็กเพื่อใช้ในการวาดหรือการเขียน จัดพื้นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กทำกิจกรรมตามขั้นตอน และการแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มย่อยแบบละความสามารถภายในกลุ่ม 3-5 คนให้มีเด็กความสามารถเก่ง กลาง อ่อน การจัดเด็กที่มีความสามารถต่างกันเพื่อเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับเด็ก จะช่วยให้เด็กมีความสามารถที่สูงขึ้นผ่านการเล่น การทำงานร่วมกันผ่านสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่มีความหมายต่อการเรียนรู้สำหรับเด็กทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม การจัดเตรียมสื่อที่

หลากหลายในที่นี้ หมายถึง สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่มีผิวสัมผัสแตกต่างกัน สี รูปร่าง รูปทรง ขนาดแตกต่างกัน ซึ่งในบริบทของการวิจัยนี้ใช้บล็อกไม้ บล็อกโฟม ก้อนที่ทำด้วยไม้ สัตว์พลาสติกที่เด็กต้องการ เช่น ไดโนเสาร์ เสือ กวาง ม้า ช้าง เป็นต้น หากครูไม่มีสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ดังกล่าว สามารถใช้สื่อ วัสดุ ที่เหลือใช้หรือสื่อวัสดุจากธรรมชาติ เช่น ฝาขวดน้ำพลาสติก ขวดน้ำ กระดุมเม็ดใหญ่ หินที่ไม่มีรอยแหลมคม กิ่งไม้หรือท่อนไม้ที่หาได้จากแหล่งธรรมชาตินำมาตัดเป็นชิ้นที่มีขนาดต่าง ๆ เด็กจะได้เรียนรู้ผ่านการใช้ประสาทสัมผัสของตนเองผ่านสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ หลักการนี้ได้มาจากลักษณะสำคัญของแนวคิดกิจกรรมการคิด การจัดสภาพแวดล้อม สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่มีความหลากหลายให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ด้วยการสังเกต การวิเคราะห์อย่างรอบคอบและการตั้งคำถาม การจัดสภาพแวดล้อม สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่กระตุ้นความอยากรู้ ความสนใจเกี่ยวกับหลักฐานที่ปรากฏ เกิดความสงสัยและใช้จินตนาการจะช่วยให้เด็กมีทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด (Ritchhart & Perkins, 2008; Wolberg & Goff, 2012) ดังนั้น การจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ได้ให้ความสำคัญกับการจัดสภาพแวดล้อม สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลาย สื่อที่ใช้มีรายละเอียดของผิวสัมผัส ตัวอักษรลวดลาย น้ำหนัก สี และขนาดที่ความแตกต่างกันเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการสังเกต โดยเลือกสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของเด็กที่ครูได้จากการสังเกต จดบันทึก และการสะท้อนคิดการเรียนรู้ จึงมั่นใจได้ว่าการจัดสภาพแวดล้อมตามหลักการดังกล่าว สามารถตอบสนองความต้องการให้กับเด็กได้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

7) รวบรวมร่องรอยการเรียนรู้ ผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดงท่าทางของเด็ก ทำให้เด็กได้ทบทวนความคิด และครูได้ประเมินการเรียนรู้ของเด็กในเวลาเดียวกัน หลักการนี้สะท้อนอยู่ในทุก ๆ ขั้นตอนของขั้นกระตุ้นการคิดเพื่อทำหน้าที่ติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของเด็กจากการรวบรวมร่องรอยหลักฐานที่เด็กเรียนรู้ แสดงความคิดลงในแบบบันทึกกระบวนการคิด เริ่มจากการตั้งเป้าหมายที่ได้จากขั้น คิด ระดมสมอง การบอกสิ่งที่ตนเองรับรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสในขั้น คิด สัมผัส รับรู้ การแสดงความคิด การตั้งคำถาม จากขั้น คิด เล่น สร้าง และสิ่งที่สงสัย และต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไปจากขั้นคิดเห็นเป็นภาพ เพื่อรวบรวมหลักฐานการเรียนรู้และสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดการเรียนรู้นำมาวิเคราะห์เพื่อประเมินการเรียนรู้ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่เด็กสะท้อนตามรายองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ เพื่อจัดเตรียมสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กในครั้งถัดไป



หลักการนี้ได้มาจากลักษณะสำคัญของแนวคิดกิจกรรมการคิด ดังที่ Ritchhart et al. (2011) ที่กล่าวว่า การจัดทำร่องรอยการเรียนรู้ (Documenting) เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ความคิดของเด็กที่อยู่ภายในมองเห็นได้ ผ่านร่องรอยการเขียนบนแบบ ภาพถ่ายผลงานของเด็ก การบันทึกเสียง การอภิปรายในชั้นเรียน หรือการถ่ายภาพเด็กที่กำลังคิด ดังนั้น รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ ได้มีการรวบรวมร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ของเด็กเป็นระยะในทุกขั้นตอนจะมีการบันทึกความคิดเพื่อให้เด็กมองเห็นความคิดของตนเองและผู้อื่น เพื่อช่วยให้ทำงานสำเร็จบรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการเรียนรู้ อีกทั้งร่องรอยหลักฐานต่าง ๆ เป็นเครื่องช่วยตรวจสอบความคิดและความก้าวหน้าของพัฒนาการและการเรียนรู้ได้

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ส่งผลให้ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลสูงขึ้น ดังนี้

**ขั้นเตรียมการ** เป็นขั้นตอนแรกสำหรับครูในการเตรียมการจัดสภาพแวดล้อม สื่อวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างตั้งใจก่อนการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กในแต่ละสัปดาห์ให้สอดคล้องกับความต้องการในการเรียนรู้ของเด็กทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มเพื่อกระตุ้นเร้าความสนใจให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้และการทำงานร่วมกับผู้อื่นในบรรยากาศที่อบอุ่น ปลอดภัยมีพื้นที่สำหรับการทำกิจกรรมกลุ่มมีสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์เพียงพอต่อความต้องการและจำนวนเด็กในชั้นเรียน

ขั้นตอนนี้ส่งผลให้เด็กมีความกระตือรือร้นต้องการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยการลงมือทำด้วยตนเองและกล้าแสดงความคิด แบ่งปันประสบการณ์ร่วมกับผู้อื่น สอดคล้องกับแนวคิดของ Ritchhart & Perkins (2008) ที่กล่าวว่า การจัดสภาพแวดล้อม สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายจะช่วยกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสของตนเองในการเรียนรู้จะช่วยให้เด็กมีทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด และการแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มย่อยแบบละความสามารถเป็นการส่งเสริมให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับสิ่งแวดล้อมการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ขณะทำกิจกรรมเด็กภายในกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันจะคอยช่วยเหลือกันและกัน รวมถึงการเป็นแบบอย่างให้กับเพื่อนได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับเด็ก สอดคล้องกับแนวคิดของ Wolberg & Goff (2012) ที่กล่าวว่า บทบาทและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีผลต่อการเรียนรู้และความเข้าใจของเด็ก การเปิดโอกาสให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด ร่วมกันเป็นกลุ่มจะช่วยให้เด็กได้รับการส่งเสริมความก้าวหน้าทางภาษา ซึ่งเป็นผลโดยตรงต่อพัฒนาการทางสติปัญญาทำให้เด็กสามารถปรับตัวในด้านอื่น ๆ ของชีวิตได้

### ขั้นกระตุ้นการคิดประกอบไปด้วย 4 ขั้นย่อย ดังนี้

ขั้นย่อยที่ 1 ขั้นคิดระดมสมอง เป็นขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดผ่านบทสนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจด้วยคำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้และตั้งคำถามนำไปสู่การกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ร่วมกันและบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้

ขั้นตอนนี้จะช่วยให้เด็กสามารถกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการแสดงความคิดที่มีอยู่ภายในของตนให้ผู้อื่นมองเห็นได้เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการคิดระดมสมอง การสื่อสารร่วมกับผู้อื่น เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ตามความสนใจหรือประสบการณ์เดิมที่ตนมีความประทับใจและต้องการเรียนรู้เพื่อค้นหาคำตอบด้วยการลงมือปฏิบัติ สอดคล้องกับแนวคิดของ Ritchhart and Perkins (2008) และ Wolberg and Goff (2012) ที่กล่าวว่า การเปิดโอกาสให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด การแบ่งปันความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มจะช่วยให้เด็กสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจผ่านกระบวนการคิด โดยครูใช้การสนทนาที่เริ่มต้นด้วยคำถามถึงความสนใจว่าเด็ก ๆ และฟังอย่างตั้งใจเพื่อติดตามคำตอบว่าเด็กกำลังสนใจสิ่งใดหรือต้องการสร้างอะไร คำถามที่เริ่มต้นด้วยการสนทนาจะส่งผลให้เด็ก ๆ ภายในกลุ่มกล้าแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ให้มองเห็นได้ผ่านการบันทึกความคิดของตนเองลงบนกระดาษฟลิปชาร์ตด้วยการวาดหรือการเขียนร่วมกับครู โดยครูรับฟังความคิดพร้อมเปิดรับหัวข้อใหม่ที่เกิดจากความสนใจแต่เกี่ยวข้องช่วยให้ครูวางแผนการจัดประสบการณ์อย่างเป็นขั้นตอนแต่มีความยืดหยุ่นและเป็นประโยชน์กับการเรียนรู้ของเด็กทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลเพื่อกำหนดเป้าหมายสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน (Epstein, 2014)

#### ตัวอย่างเช่น

“หนูอยากสร้างบ้านที่สูงสองชั้นมีเสา 4 เสา ที่เกิดจากการคิด ระดมสมอง ที่มาจากประสบการณ์เดิมที่เด็กได้เรียนรู้ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์ หน่วยบ้าน และบ้านจะมีเสาเพื่อทำให้บ้านตั้งได้แข็งแรง”

“หนูอยากสร้างเวที ที่เกิดจากการคิด ระดมสมองที่ได้จากประสบการณ์ และความประทับใจของเด็ก ๆ ในกลุ่มที่ได้เข้าร่วมประกวดการเต้น”

“หนูอยากสร้างเรือดำน้ำ ที่เกิดจากการคิด ระดมสมองที่เด็ก ๆ ให้ความสนใจกับ กระแสข่าวการจมของเรือหลวง”

ชั้นย่อยที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้ เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้เด็กบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เห็นด้วยการใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกต

ขั้นตอนนี้ช่วยให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้และช่วยให้เด็กเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ประสาทสัมผัสของตนเองในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ขั้นตอนนี้ช่วยให้เด็กได้ทบทวนและเรียนรู้ว่าตนเองสามารถใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ได้หลากหลายช่องทางมากกว่าการมองเห็นหรือหยิบจับ แต่ยังสามารถใช้หูในการสังเกตเสียงใช้จมูกในการสังเกตกลิ่นต่าง ๆ เพื่ออธิบาย บรรยายลักษณะของสื่อ วัสดุและอุปกรณ์ภายใต้การจัดสภาพแวดล้อมที่มีสื่อ วัสดุและอุปกรณ์ที่มีรายละเอียดมากพอที่จะให้เด็กใช้เวลาในการสัมผัสอย่างจดจ่อเพื่อเรียนรู้ว่า สิ่งนี้คือ อะไร มีลักษณะอย่างไร เช่น สื่อที่มีผิวสัมผัส หยาบ เรียบ แข็ง นุ่ม สี ขนาด รูปทรงที่แตกต่างกันเป็นต้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Ritchhart et al. (2011) ที่กล่าวว่า การเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้การสังเกตอย่างใกล้ชิดจะช่วยให้เด็กสร้างคำอธิบายการตีความเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตว่ามีอะไร อย่างเป็นเหตุเป็นผลบนหลักฐานและสามารถเชื่อมโยงความคิดประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ทำให้เกิดการสร้างความหมายในการเรียนรู้และถ่ายทอดสิ่งที่ตนกำลังคิดให้มองเห็นได้ ประกอบกับการใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการ เพื่อเป็นการติดตามความคิดอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งเป็นการจัดประสบการณ์ที่มีความยืดหยุ่นที่มีการชี้แนะโดยครูหรือที่ริเริ่มโดยเด็ก (Epstein, 2014; Jung & Conderman, 2013; Kilderry, 2015)

ชั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง เป็นขั้นตอนที่เด็กเริ่มแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้งคำถามว่าตน คิดอย่างไร

ขั้นตอนนี้ช่วยให้เด็กได้ คิด วางแผน ก่อนลงมือทำกิจกรรมว่าตนเองสงสัยหรือมีคำถามใดเกี่ยวกับสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ต้องการนำไปใช้สร้าง โดยครูคอยใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้เพื่อติดตามความคิดอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อให้เด็กสามารถตั้งคำถามผ่านกระบวนการคิดได้อย่างชัดเจนนำไปสู่การลงมือ เล่น สร้างสิ่งที่สงสัยและต้องการหาคำตอบได้ตรงตามเป้าหมาย การใช้คำถามจะช่วยให้เด็กแสดงความคิดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ไปยังเป้าหมายที่กำหนดไว้ การทำกิจกรรมร่วมกับเด็ก โดยครูคอยชี้แนะเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ คอยสังเกตพัฒนาการเพื่อปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสามารถของเด็กเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม หรือการให้คำแนะนำ การความช่วยเหลือระหว่างเด็กกับเด็กและระหว่างเด็กกับครู ตัวอย่างเช่น “เธอเอาดาวไปวางบนภูเขาสูง วางเบา ๆ นะ เต๋ยมั่นลัม” หรือ “ครูช่วยเอามือบังลมให้ผมหน่อย ลมมันพัดเสาลัม” สอดคล้องกับ

แนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่ออธิบายว่า การทำกิจกรรมร่วมกับเด็กจะช่วยให้ครูรับรู้พัฒนาการและความสามารถที่แท้จริงของเด็กนำไปสู่การปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการและความสามารถของเด็ก นอกจากนี้ครูและเด็กร่วมกันบันทึกเรื่องราวการตั้งคำถาม การแสดงความคิดที่มีอยู่ภายในมองเห็นได้ (Chigeza & Sorin, 2016; Epstein, 2014; Jung & Conderman, 2013; Kilderry, 2015) สอดคล้องกับแนวคิดของ Ritchhart et al. (2011) ที่กล่าวว่า ร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ความคิดของเด็กที่อยู่ภายในมองเห็นได้ ผ่านร่องรอยการเขียนบนกระดาน ภาพถ่ายผลงานของเด็กการบันทึกเสียง การอภิปรายในชั้นเรียนหรือการถ่ายภาพเด็กที่กำลังคิด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Leggett and Ford (2013) ได้อภิปรายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการเรียนรู้ผ่านการเล่น ซึ่งได้ระบุว่า การเรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมายเป็นสิ่งเดียวกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายและสามารถช่วยสร้างประสิทธิภาพการสอนและการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น เป้าหมายของครูสำหรับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย คือ การแสวงหากลยุทธ์ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมายภายในตัวเด็ก เด็กสามารถกำหนดเป้าหมายของตนเองร่วมกับนักการศึกษาเป็นการกำหนดผลลัพธ์สำหรับการเรียนรู้ที่สามารถทำได้อย่างแท้จริง

ชั้นย่อยที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดงความคิด ความสงสัยผ่านการสะท้อนคิดบนร่องรอยการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

ขั้นตอนนี้ช่วยให้เด็กได้สะท้อนการเรียนรู้ ความเข้าใจใหม่ผ่านการแสดงผลงานหลักฐาน การบันทึกคำตอบหรือภาพวาดพร้อมทั้งอธิบายความรู้ ความเข้าใจใหม่ให้แก่ผู้อื่นได้ว่าตนสร้างอะไร สร้างอย่างไร และใช้อะไรสร้างอย่างเป็นเหตุเป็นผลบนหลักฐานตนเองสร้าง โดยครูเริ่มต้นด้วยการสนทนาและตั้งคำถามที่让孩子สะท้อนสิ่งที่ตนเรียนรู้ว่า รู้อะไร และรู้อย่างไรหรืออะไรที่ยังสงสัยและต้องการค้นหาคำตอบเพื่อเป็นการประเมินการเรียนรู้ของเด็ก สอดคล้องกับแนวคิดของ Ritchhart et al. (2011) ที่กล่าวว่า การตั้งคำถามด้วยการสนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กกำลังให้ความสนใจเป็นการกระตุ้นให้เด็กใช้กระบวนการคิดในการสร้างความรู้ความเข้าใจและถ่ายทอดสิ่งที่ตนกำลังคิดให้มองเห็นได้ รวมถึงการใช้คำถามเพื่อติดตามความคิดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไปเพื่อประเมินได้ว่าเด็กเรียนรู้อย่างไรและสิ่งใดที่เด็กต้องการเรียนรู้เพิ่มพร้อมทั้งใช้การฟังอย่างตั้งใจ จะช่วยให้เด็กถ่ายทอดประสบการณ์จากข้อค้นพบที่ตนได้เรียนรู้ อีกทั้งการบันทึกสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดอย่างเป็นขั้นตอนช่วยให้เด็กได้ทบทวนตรวจสอบความคิดอย่างมีเหตุผลระหว่างผลลัพธ์กับเป้าหมายที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Ritchhart and Perkins (2008), Ritchhart et al. (2011) ที่กล่าวว่า การจัดทำร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ที่เด็กแสดงออกผ่านการพูด การวาด การเขียน การแสดงท่าทางต่าง ๆ เป็นการสะท้อนสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดที่มองเห็นได้และแนวคิด

ของ Epstein (2014) และ Jung and Conderman (2013) ที่กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ช่วยให้เด็กปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของตนเอง และเป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

**ขั้นตอนคิดการเรียนรู้** เป็นขั้นตอนที่ครูรวบรวมสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดการเรียนรู้ ผ่านการทำกิจกรรมเพื่อนำสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดมาประเมินความต้องการสิ่งที่ต้องการรู้เชื่อมโยงสู่ขั้นเตรียมการจัดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กอย่างครอบคลุมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล

ขั้นตอนนี้ช่วยให้ครูจัดสภาพแวดล้อมได้สอดคล้องกับความต้องการการเรียนรู้ของเด็กได้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มส่งผลให้การจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพผลตอบสนองการเรียนรู้ของเด็ก สอดคล้องกับแนวคิดของ Epstein (2014), Jung and Conderman (2013) และ Kilderry (2015) ที่กล่าวว่า การวางแผนและการจัดกิจกรรมที่เป็นลำดับขั้น แต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็กนำไปสู่การตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ริเริ่มโดยครูหรือเด็กทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งการจัดทำบันทึกหลังการจัดประสบการณ์จะช่วยให้ครูได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์ ปัญหาและอุปสรรคในด้านการจัดสภาพแวดล้อม พฤติกรรมที่เด็กสะท้อนเกี่ยวกับทักษะการแสวงหาความรู้ ข้อเสนอแนะหรือแนวทางแก้ไข เช่น การตั้งคำถามกับเด็กเป็นต้น Ritchhart et al. (2011) ที่กล่าวว่า การจัดทำร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ที่เด็กแสดงออกผ่านการพูด การวาด การเขียน การแสดงท่าทางต่าง ๆ เป็นการสะท้อนสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดที่มองเห็นได้

สรุปได้ว่า จุดเด่นของขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ในทุกขั้นตอนครูจะใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดสอดคล้องกับพัฒนาการเพื่อติดตามความคิดด้วยพร้อมแสดงการรับฟังอย่างตั้งใจแสดงถึงการเคารพความคิดของเด็ก จึงช่วยให้เด็กกล้าแสดงสื่อสารพร้อมทั้งจัดทำบันทึกร่วมกันในสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดทำให้เด็กมองเห็นความคิดของตนเองและผู้อื่นนำไปสู่การค้นหาความหมายในการเรียนรู้ผ่านการเล่นที่ชี้นำโดยเด็กหรือการชี้แนะโดยครูให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อีกทั้งการทำกิจกรรมร่วมกับเด็กทำให้ครูรับรู้ถึงพัฒนาการ ศักยภาพที่เด็กควรได้รับ และสามารถปรับเปลี่ยนหัวเรื่อง กิจกรรมหรือเลือกกลยุทธ์ได้อย่างยืดหยุ่นรวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการในการเรียนรู้ของเด็ก โดยคำนึงถึงพัฒนาการและประโยชน์สูงสุดที่จะเกิดขึ้นกับเด็กเป็นสำคัญ สอดคล้องกับ Salmon (2010) กล่าวว่า กิจกรรมการคิดว่าเป็นการสอนที่มีขั้นตอนช่วยสนับสนุน

พัฒนาการและการสร้างความรู้ด้วยตนเองจากชุดคำถามที่ครูใช้ถามเด็กเพื่อนำเข้าสู่ขั้นตอนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถมองเห็นความคิดของตนเองอย่างเป็นเหตุและผล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chigeza and Sorin (2016) ที่ได้ศึกษาเรื่องการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายร่วมกับการเล่นเป็นฐานเพื่อเรียนรู้เรื่องการคิดคำนวณผ่านการวาดภาพและสร้างคำอธิบายของเด็กก่อนอนุบาลในออสเตรเลีย ผลการวิจัยพบว่า การใช้การเรียนรู้แบบชี้นำโดยเด็กและการชี้แนะโดยครูการเลือกใช้กลยุทธ์ศิลปะช่วยให้เด็กสามารถสร้างคำอธิบายผ่านการสร้างสรรค์โปสเตอร์แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นของแนวคิด การคำนวณ การวางแผนเชิงพื้นที่ การหาปริมาณ และคุณลักษณะของวัตถุ ซึ่งเป็นผลมาจากการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นำๆ ที่มีต่อการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนอนุบาล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นำๆ ที่มีต่อทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนอนุบาล

1) รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นำๆ มีลักษณะเฉพาะที่ส่งผลให้ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนอนุบาลสูงขึ้น ดังนี้

ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้สูงสุด รองลงมา คือ ระหว่างการทดลอง ส่วนการทดสอบก่อนการทดลอง กลุ่มเป้าหมายได้ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ต่ำที่สุด โดยค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง และระหว่างการทดลอง และค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบอยู่ในระดับสูง โดยองค์ประกอบที่สูงที่สุด คือ การสื่อสาร รองลงมา คือ การสำรวจ การสังเกต และสุดท้าย คือ การตั้งคำถาม โดยค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ตามองค์ประกอบ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และระหว่างการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ritchhart (2007) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาคิดโดยใช้พิพิธภัณฑสถานประวัติศาสตร์มิสซูรีเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ โดยจำลองรูปแบบกิจกรรมทัศนศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กใช้เวลาทำการคิดผ่านสิ่งประดิษฐ์ที่ได้เผชิญ จึงสรุปได้ว่ากระบวนการคิดเป็นสิ่งสำคัญของโปรแกรมที่ช่วยพัฒนาการคิด

ให้กับเด็กสามารถบอกเล่าเพื่อสะท้อนและอธิบายสาเหตุวิธีการคิดของตนเองได้ ผู้วิจัยแบ่งประเด็นอภิปราย ดังนี้

1) การสังเกต เด็กมีการสังเกตที่พัฒนาขึ้น ดังจะเห็นได้จากคะแนนขององค์ประกอบ การสังเกตหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และระหว่างการทดลอง หลังจากได้รับการจัด ประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ในขั้นการเตรียมการ ขั้นการจัดประสบการณ์ในขั้นตอนที่ 1 คิด ระดมสมองและขั้นตอนที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้ และขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้ ซึ่งขั้นเตรียมการและขั้น สะท้อนคิดการเรียนรู้ช่วยให้ครูสามารถจัดสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ได้ตอบสนองความต้องการเรียนรู้ของ เด็กในเวลานั้นทั้งที่มาจากสะท้อนคิดการเรียนรู้ของเด็กและที่มาจากจัดเตรียมของครู การจัดเด็กเป็นกลุ่มแบบคละความสามารถช่วยให้เด็กได้แบ่งปันความคิด ประสบการณ์ ซึ่ง ประสบการณ์เดิมของเด็กแต่ละคนแตกต่างกันจึงเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างกันภายในกลุ่ม และช่วยให้เด็กเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับข้อมูลใหม่ที่ตนเองได้รับเป็นการเรียนรู้อย่างมี ความหมาย จากขั้นเตรียมการสู่ขั้นการจัดประสบการณ์ขั้นตอนที่ 1 คิด ระดมสมองเป็นขั้นที่ สนับสนุนให้เด็กได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิด โดยครูคอยชี้แนะและใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ที่ เริ่มต้นด้วยการสนทนาและใช้การฟังอย่างตั้งใจว่าเด็กสนใจ อยากเรียนรู้สิ่งใดนำไปสู่การกำหนดเรื่อง ที่ต้องการเรียนรู้ร่วมกันหรือสิ่งที่ต้องการสร้างในมุมบล็อกพร้อมทั้งจดบันทึกสิ่งที่เด็กสะท้อนเพื่อ ติดตามความคิดและรวบรวมร่องรอยหลักฐานกระบวนการคิดของเด็กอย่างเป็นรูปธรรมช่วยให้เด็กใช้ กระบวนการคิดในการวางแผนการทำงานได้อย่างเป็นขั้นตอน ว่าเด็กจะใช้บล็อกแบบใดในการสร้าง สอดคล้องกับ Worth and Grollman (2003) ที่กล่าวว่า เด็กอนุบาลมีลักษณะธรรมชาติเป็นผู้ที่มีความอยากรู้อยากเห็นและต้องการทำความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพสังคมและ สิ่งแวดล้อมในการเป็นนักสำรวจวัสดุสิ่งมีชีวิตและเหตุการณ์อย่างกระตือรือร้นนำมาสู่การสำรวจทำให้ มีความรู้สึก ความสงสัย และต้องการแสวงหาความรู้ ซึ่งต้องอาศัยการสนับสนุนคอยชี้แนะจากครู โดย มุ่งเน้นฝึกฝนอย่างเป็นระบบด้วยการสังเกตและสำรวจด้วยการบูรณาการผ่านหัวข้อเรื่องที่เด็กสนใจ ผ่านการเล่นเพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ที่มีความหมายและสอดคล้องกับ Leggett and Ford (2013) ที่ได้ศึกษารอบการเรียนรู้ของออสเตรเลีย (EYLF) พบว่า เด็กสามารถ กำหนดเป้าหมายของตนเองร่วมกับครูเป็นการกำหนดผลลัพธ์สำหรับการเรียนรู้ที่สามารถทำได้ อย่างแท้จริง ดังนั้นขั้นตอนคิด สัมผัส รับรู้จึงเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่สนับสนุนให้เด็กใช้การสังเกตเพื่อให้ได้ ข้อมูลตามแผนที่กำหนดไว้ด้วยการใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ได้หลากหลายช่องทางและใช้ เวลานานขึ้นจากสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่มีความรายละเอียดมากพอจะช่วยดึงดูดและสร้างความสนใจให้ เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้และทำการสังเกตอย่างจดจ่อในรายละเอียดเพื่อค้นหา สื่อ วัสดุ

อุปกรณ์ที่ทนต่อการนำมาใช้ สร้างและใช้เวลาในการสังเกตได้เพิ่มขึ้นจนสามารถบอกได้ว่าสิ่งนั้นคืออะไร มีลักษณะอย่างไรได้อย่างชัดเจนมีเหตุผลสอดคล้องกับสื่อ วัสดุ หรืออุปกรณ์ที่อยู่เบื้องหน้า ภายใต้การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เด็กใช้กระบวนการคิด การจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นะๆ ตามขั้นตอนดังกล่าว สอดคล้องกับการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับอนุบาลของประเทศสิงคโปร์และประเทศออสเตรเลียที่อธิบายว่า การจัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อทรัพยากรต่าง ๆ จะช่วยกระตุ้นความสนใจให้เด็กได้ฝึกฝนลงมือปฏิบัติผ่านการเล่นการสำรวจด้วยประสาทสัมผัสของตนเองเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ด้วยการสังเกตจนได้ข้อค้นพบในรูปแบบต่าง ๆ และแบ่งปัน พูดคุย อธิบายข้อค้นพบและประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้อื่นได้ (Bautista et al., 2016; Ministry of Education, 2013; Ministry of Education, Singapore, 2008; Sumsion et al., 2009)

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาคะแนนองค์ประกอบการสังเกตสะท้อนให้เห็นว่าระหว่างทดลองเด็กมีคะแนนการสังเกตการเปลี่ยนแปลงสูงกว่าในระยะก่อนการทดลองเมื่อเทียบกับองค์ประกอบอื่น ซึ่งก่อนการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นะๆ เด็กยังไม่เข้าใจคำว่า “สังเกต” ต่อมาเมื่อเด็กได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นะๆ แต่ละขั้นตอนที่ได้เสนอไว้ข้างต้นช่วยส่งผลให้เด็กเข้าใจคำว่า “สังเกต” ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนการสังเกตได้อย่างเข้าใจจากการมีส่วนร่วมกิจกรรมตามขั้นตอน

2) การตั้งคำถาม เด็กมีการตั้งคำถามที่พัฒนาขึ้น ดังจะเห็นได้จากคะแนนขององค์ประกอบการตั้งคำถามหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และระหว่างการทดลอง หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นะๆ ขั้นตอนที่ 3 คิด เล่น สร้าง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้งคำถามว่าตนคิดอย่างไรเพื่อให้เด็กสามารถตั้งคำถามจากสิ่งที่สังเกตได้ แม้ในระยะแรก เด็กแสดงพฤติกรรมการตั้งคำถามได้ในปริมาณที่น้อยและการตั้งคำถามยังทำได้ไม่ครบถ้วนชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตไม่ว่าจะเป็นการตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สังเกต ใช้คำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ และแสดงความคิดเห็นการคาดคะเนคำตอบ ซึ่งอาจเพราะเด็กยังไม่คุ้นชินกับการจัดประสบการณ์ในรูปแบบที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ตั้งคำถาม แสดงความคิด ความสงสัย สอดคล้องกับการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพปัญหาของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล พบว่า การจัดการเรียนการสอนของครูเกี่ยวกับวิธีการแสวงหาความรู้ยังคงใช้วิธีการสอนแบบบรรยายทำให้เด็กขาดโอกาสที่จะได้รับการจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ และการแสวงหาคำตอบจากการลงมือปฏิบัติการค้นหาคำตอบด้วยการใช้คำถามเพื่อเป็นการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ต่อมาเมื่อเด็กมีความคุ้นชินกับรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้นะๆ และได้รับการจัดประสบการณ์ใน



ชั้นย่อยที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้ ช่วยให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสของตนเองจากหลาย ๆ ช่องทางในการสังเกตอย่างละเอียดจดจ่อจนขึ้นทำให้ได้ข้อมูลและรายละเอียดของสิ่งที่สังเกต นำมาสู่ชั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง ซึ่งการเล่นและการทำงานของเด็กในขั้นนี้ พบว่า จากการที่เด็กทำการสังเกตอย่างจดจ่อจนได้ข้อมูลและรายละเอียดทำให้เด็กเกิดความสงสัยและตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต เด็กมีการตั้งคำถามจากสิ่งที่น่าสนใจที่จะนำมาใช้สร้าง และแสดงการตั้งคำถามว่าจะนำไปสร้างได้ไหม สร้างได้อย่างไร และจะเกิดอะไรขึ้นถ้านำไปใช้ เช่น เด็กมีการตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ตนสังเกตและส่วนใหญ่จะเป็นการตั้งคำถามที่เชื่อมโยงจากประสบการณ์เดิมและประโยคของการตั้งคำถามมีความชัดเจนมากขึ้น ตัวอย่างเช่น “บล็อกอันใหญ่เหมือนเสาบ้าน จะเอาไปทำเสาบ้านได้ไหม, บล็อกไม้อันใหญ่ แบน ๆ เหมือนกำแพงจะเอาไปสร้างกำแพงได้ไหม, บล็อกไม้เหมือนสไลเดอร์จะเอาไปทำที่เล่นหลาย ๆ ชั้นที่ประตูได้ไหม” สำหรับคำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ ตัวอย่างเช่น “ถ้าเอาไปวางหลาย ๆ ชั้นจะล้มไหม” และแสดงความคิดเห็นการคาดคะเนคำตอบ ตัวอย่างเช่น “บล็อกไม้อันใหญ่ไปทำกำแพงมันจะไม่ล้มเพราะมันใหญ่มั่นหนัก” โดยครูใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ผ่านการสนทนาและฟังอย่างตั้งใจว่าเด็ก ๆ เห็นอะไร คิดอย่างไร และสงสัยอะไรด้วยท่าทีที่แสดงความสนใจจากครู ด้วยการพยักหน้าหรือทำท่าทางตื่นเต้นที่จะได้ยินคำตอบหรือการตั้งคำถามจากเด็ก จะช่วยให้เด็กเกิดคำถามและสิ่งที่ตนต้องการหาคำตอบและร่วมกันบันทึกสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดเพื่อแสดงให้เห็นร่องรอยการเรียนรู้การตั้งคำถามที่จะเป็นแผนการดำเนินการในขั้นต่อไปให้บรรลุเป้าหมายสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจนสอดคล้องกับ Howitt et al., 2011; Kuhn & Pease (2008); Yunus & Yakob, (2014) ที่ได้อธิบายเกี่ยวกับกับการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลไว้ว่าแม้เด็กอนุบาลจะมีความกระหายในความรู้ และการตั้งคำถาม แต่บทบาทสำหรับครูอนุบาล คือ การเติมความอยากรู้อยากเห็นนี้ด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมคอยกระตุ้นการเรียนรู้ให้เด็กเกิดการสงสัยและตั้งคำถาม

3) การสำรวจ เด็กมีการสำรวจที่พัฒนาขึ้น ดังจะเห็นได้จากคะแนนขององค์ประกอบการสำรวจหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และระหว่างการทดลอง หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ขั้นตอนที่ 3 คิด เล่น สร้าง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้งคำถามว่าตนคิดอย่างไรนำไปสู่การลงมือปฏิบัติผ่านการเล่นร่วมกันระหว่างเด็กกับเด็ก และระหว่างเด็กกับครู โดยมีเด็กเป็นผู้ชี้แนะการเรียนรู้และมีครูคอยชี้แนะให้ความช่วยเหลือเมื่อเด็กต้องการไม่เป็นการแทรกแซงการเล่นของเด็ก ทั้งนี้ครูคอยใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้และการจดบันทึกเมื่อเด็กแสดงความคิดเพื่อติดตามความคิดช่วยให้เด็กดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ การเล่นร่วมกับเด็กทำให้ครูได้ประเมินพัฒนาการและสามารถ

ปรับเปลี่ยนกิจกรรมหรือสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างสอดคล้องกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กส่งผลให้เด็กมีการเปลี่ยนแปลงที่สูงขึ้น ตัวอย่างเช่น เด็กรวบรวมตรวจสอบคำตอบ “ด้วยการเปรียบเทียบขนาดระหว่างบล็อกไม้กับบล็อกไม้และการเปรียบเทียบขนาดระหว่างบล็อกไม้กับบล็อกโฟมที่มีรูปทรงเดียวกันนำมาทดลองสร้างร่วมกัน เด็กร่วมมือกันสร้างสิ่งที่ตกลงร่วมกันว่าต้องการเรียนรู้อะไรจากการคิดระดมสมองที่บันทึกบนแบบบันทึกความคิด ได้แก่ หยิบบล็อกไม้สองอันที่เหมือนกันมาประกบกันเพื่อทำกำแพงบ้าน เลือกบล็อกที่มีรูปทรงเดียวกัน ขนาดเท่ากันมาสร้างเป็นกำแพง”

นอกจากนี้การเล่นร่วมกับเด็กจะเห็นถึงการเสริมต่อการเรียนรู้การสื่อสารระหว่างเด็กกับเด็กและระหว่างครูกับเด็ก “เมื่อเด็กอีกคนหนึ่งบอกเพื่อนให้ช่วยจับบล็อกไว้เราจะต่อให้สูง ๆ เด็กที่ช่วยจับบอกเพื่อนกลับไปว่าให้วางเบา ๆ นะ บล็อกจะได้ไม่ล้ม เธอต้องวางเบา ๆ หรือการที่เด็กขอให้ผู้วิจัยช่วยและบอกเพื่อนว่าให้เอาบล็อกแบบนี้มาต่อกันเราจะทำสไลเดอร์, เมื่อใช้บล็อกอันใหญ่วางบนเสาแล้วล้มเด็กจึงบอกเพื่อนว่าเอาบล็อกอันหนักไว้ข้างล่าง เด็กเลือกใช้บล็อกทรงสามเหลี่ยมเป็นหลังคา” เมื่อทำการสำรวจเสร็จแล้วเด็ก ๆ “วาดภาพเป็นการสรุปคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้” ได้ชัดเจนตามหลักฐานยิ่งขึ้นได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ Johnson (2014) ที่กล่าวว่า ทักษะการแสวงหาความรู้เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการค้นหาสิ่งที่ตนสงสัยอย่างเป็นอิสระผ่านการเล่นและการสำรวจช่วยเสริมสร้างความคิดและคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภูมิปัญญาซึ่งกันและกันระหว่างเด็กผู้ใหญ่และสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้สำหรับเด็กอนุบาล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fisher et al., (2013) พบว่า เด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์ในการเล่นแบบชี้แนะเด็กจะเกิดการเรียนรู้เรื่องรูปทรงที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ เห็นได้ชัดหลังจาก 1 สัปดาห์ ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าเทคนิคการใช้การเสริมต่อการเรียนรู้ที่เพิ่มการมีส่วนร่วม การสำรวจสัมผัส การอำนวยความสะดวกและการเล่นแบบชี้แนะเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กให้ประสบผลสำเร็จ

4) รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ นำไปสู่การสื่อสาร เด็กมีการสื่อสารที่พัฒนาขึ้น ดังจะเห็นได้จากคะแนนขององค์ประกอบการสื่อสารหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และระหว่างการเล่น หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ขึ้นตอนที่ 4 คิด เห็นเป็นภาพ เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดงความคิด ความสงสัยผ่านการสะท้อนคิดบนร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการรู้ในครั้งต่อไป ดังนั้นขั้นตอนนี้จึงส่งผลให้เด็กได้สะท้อนการเรียนรู้ผ่านภาพวาดและแสดงผลงาน สามารถบอกเล่าถึงความรู้ ความเข้าใจใหม่ด้วยการแสดงท่าทางหรือพูดอธิบายให้ผู้อื่นรับรู้บนร่องรอยการเรียนรู้ที่เด็กได้ลงมือค้นหาคำตอบผ่าน

การเล่นการทำงานร่วมกัน โดยมีครูคอยใช้คำถามที่เริ่มต้นด้วยการสนทนาเพื่อให้เด็กสะท้อนความคิดที่ได้จากการลงมือปฏิบัติว่า สร้างอะไร สร้างได้อย่างไร ใช้อะไรสร้างเป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่ตั้งไว้หรือไม่ ในขั้นตอนนี้เด็ก ๆ สามารถทบทวนความคิดที่ได้บันทึกไว้ และสิ่งใดที่ยังสงสัยเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้ค้นหาคำตอบหรือสะท้อนคิดว่าสิ่งใดที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มในครั้งต่อไปให้ครูได้รวบรวมข้อมูลสำหรับขั้นเตรียมการในครั้งต่อไป

จากผลวิจัยสรุปได้ว่า ทักษะการแสวงหาความรู้ของกลุ่มเป้าหมายที่มีการพัฒนาขึ้น หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ เนื่องด้วยขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมการ ขั้นการจัดประสบการณ์ และขั้นสะท้อนการเรียนรู้ ทำให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทักษะการแสวงหาความรู้ เนื่องจากเด็กได้รับการจัดประสบการณ์ในสภาพแวดล้อมที่จัดขึ้นเพื่อให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้และเปิดโอกาสให้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ด้วยการสังเกต ซึ่งนำไปสู่การตั้งคำถาม และค้นหาคำตอบด้วยการสำรวจตรวจสอบด้วยตนเองผ่านการเล่นที่ชี้นำด้วยเด็กแต่ยังมีครูคอยชี้แนะและทำกิจกรรมร่วมกับเด็กคอยใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนเพื่อให้เด็กได้สื่อสารสะท้อนการเรียนรู้และบันทึกความคิดที่มองเห็นได้ อีกทั้งการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ให้เด็กได้ใช้ภาษาในการสื่อสารเพื่อแบ่งปันความคิดจากการสนทนา การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มช่วยให้เด็กได้ขยายความคิดและประสบการณ์เป็นการเสริมต่อการเรียนรู้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ünver et al. (2016) ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนารอบการแสวงหาความรู้ผ่านกิจกรรมเสริมประสบการณ์กับเด็กอนุบาลอายุ 4-6 ปี กรอบของกิจกรรมเริ่มต้นด้วยปัญหาที่แท้จริงผ่านการสังเกต การทำนายในระดับต่อไปครูผู้สอนให้พวกเขาสร้างการสังเกตการทดลองและการจัดการข้อมูล เพื่อให้เด็กสามารถรายงานและสะท้อนสิ่งที่ค้นพบผ่านหลักฐานโดยทำงานร่วมกันกับผู้อื่นด้วยการสื่อสารความคิดของตนเองและให้ความสำคัญกับความคิดของผู้อื่น

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้ใช้ควรจัดประสบการณ์ทุกครั้งตามลำดับขั้นตอนอย่างเคร่งครัด เนื่องจากแต่ละขั้นตอนถูกออกแบบมามีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ จึงไม่สามารถแยก ข้าม หรือสลับขั้นตอนได้นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถนำไปปรับใช้ในเกมหรือสถานการณ์อื่น ๆ ได้ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับแนวทางการนำไปใช้ที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

1.2 การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาในบริบทของกิจกรรมเสรี โดยใช้มุมบล็อกในการจัดประสบการณ์ ดังนั้น หากผู้ที่สนใจศึกษาหรือต้องการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ให้เกิดขึ้นกับเด็กอนุบาลสามารถนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ในบริบทของกิจกรรมเสรีในมุมบล็อก โดยสามารถเลือกใช้สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เสริมหรือทดแทนไม้บล็อก ได้แก่ วัสดุเหลือใช้ เช่น กล่องนม แก้วน้ำพลาสติกหรือแก้วกาแฟ ขวดน้ำ ฝาขวดน้ำพลาสติก กระป๋องแป้ง กล่องยาสีฟันที่มีขนาดและรูปร่างแตกต่างกัน หรือวัสดุที่มาจากธรรมชาติ เช่น กิ่งไม้เล็ก ใหญ่ หรือท่อนไม้ที่นำมาตัดเป็นชิ้นให้มีขนาดแตกต่างกัน หรือหากนำไปปรับใช้กับสถานการณ์อื่น ได้แก่ บริบทในห้องเรียน กิจกรรมเสรี มุมวิทยาศาสตร์ หรือกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยครูสามารถจัดสื่อสภาพแวดล้อมให้สัมพันธ์กับเรื่องราวที่เด็กกำลังสนใจหรือเกี่ยวข้องกับหน่วยการเรียนรู้ เช่น ครูใช้นิทานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เด็กกำลังสนใจแทนบล็อกไม้ในการดำเนินเรื่องและให้เปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในการคิด ระดมสมองเพื่อตั้งเป้าหมายว่าเด็ก ๆ สนใจเกี่ยวกับสิ่งใดเพื่อนำไปสู่การคิด สัมผัสรับรู้เพื่อให้เด็กได้ใช้การสังเกตอย่างละเอียด จดจ่อ เช่น สังเกตตัวละครในนิทานว่าคืออะไร มีลักษณะอย่างไรรวมถึงสังเกตสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ครูจัดเตรียมไว้สู่กิจกรรมตามขั้นตอนต่อไป สำหรับบริบทนอกห้องเรียน ในกิจกรรมทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ สวนสัตว์ หรือพิพิธภัณฑ์ หรือแปลงนาสาธิต ครูใช้สถานที่ดังกล่าวให้เด็กได้เรียนรู้ตามขั้นตอน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของเด็กเป็นสำคัญ เช่น หากเป็นสวนสัตว์ ครูควรพิจารณาว่า สัตว์ประเภทใดที่เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัสส่วนใดในการเรียนรู้ได้บ้าง หรือหากเป็นพิพิธภัณฑ์ ควรเลือกมุมหรือแผนกที่ไม่เป็นอันตรายต่อเด็กในการสัมผัส เพื่อให้เด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ได้อย่างปลอดภัย สำหรับขั้นคิด เล่น สร้าง ครูสามารถใช้สื่อที่มีในแหล่งเรียนรู้หรือครูจัดเตรียมไว้เพื่อให้เด็กได้สำรวจหาข้อมูลที่ตรงกับเป้าหมายที่เด็กสนใจและได้รับการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ครบทุกขั้นตอน

## 2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

โรงเรียนที่เปิดสอนในระดับอนุบาล ควรนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ไปใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เด็กมีเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เนื่องด้วยทักษะการแสวงหาความรู้มีความสำคัญต่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต อีกทั้งเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560

## 3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วยรอยต่อของการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จึงมีข้อจำกัดในการวิจัย โดยใช้ระเบียบวิธีแบบศึกษากลุ่มเดียว ดังนั้น ผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ในครั้งต่อไป ควรเพิ่มกลุ่มเปรียบเทียบหรือกลุ่มควบคุมในการวิจัย และควรศึกษาผลการนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ไปทดลองใช้ในระยะยาวต่อเนื่องกันจากระดับอนุบาลถึงระดับประถมศึกษา

3.2 การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่มีการกำหนดการให้คะแนนแบบรูบริกแยกองค์ประกอบ (Analytic scoring rubric) โดยมีการให้คะแนนตามเกณฑ์การประเมิน ช่วยทำให้เห็นข้อมูลเชิงลึกของพฤติกรรมบ่งชี้ตามรายองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ ยังไม่มีการออกแบบเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกองค์รวม (Holistic scoring rubric) ที่จะช่วยทำให้เห็นภาพรวมของทักษะการแสวงหาความรู้ว่าเด็กมีพฤติกรรมบ่งชี้อย่างไรได้ชัดเจนขึ้น จึงเป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจพัฒนาแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกองค์รวม (Holistic scoring rubric) เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลในลำดับต่อไป

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จิระพันธุ์ พูลพัฒน์. (10, กรกฎาคม, 2556). *การพัฒนาทักษะชีวิตสำหรับเด็กปฐมวัย Life Skills Development for Young Children* [Paper presentation], การประชุมการครบรอบ 56 ปี แห่งการสถาปนา คณะครุศาสตร์, กรุงเทพฯ ประเทศไทย.
- ทิตนา แหมมณี. (2534). *ระบบการออกแบบการเรียนการสอน*. เอกสารประกอบการสอน. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี และคณะ. (2544). *วิทยาการด้านการคิด*. เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- นิทรา ช่อสูงเนิน. (2556). การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย. *วารสารบัณฑิตศึกษา*, 10(51), 53-66.
- บรรจง อมรชีวิน. (2556). *Thinking classroom: เปลี่ยนห้องเรียนให้เป็นห้องคิดด้วยการสืบถามเชิงปรัชญา*. บรรจง อมรชีวิน.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. สุวีริยาสาส์น.
- พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. (2553). *ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรา อยู่สมบูรณ์. (2553). *ผลการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ เรื่องแสง ที่มีต่อทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. DSpace Repository. <https://ir.swu.ac.th/jspui/handle/123456789/1067>
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ภัสราไพ จ้อยเจริญ. (2556). ผลของการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการวัฏจักรการเรียนรู้กับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนที่มีต่อความสนใจใฝ่รู้ของเด็กอนุบาล. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต].

Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR).

<http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/42852>

ยศวีร์ สายฟ้า. (2557). รอยเชื่อมต่อการเรียนรู้ระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถมศึกษา: ก้าวอย่างที่สำคัญของเด็กประถมศึกษา. *วารสารครุศาสตร์*, 42(3), 143-159.

ยศวีร์ สายฟ้า. (2557). ประเด็นท้าทายในการจัดการประถมศึกษา: จุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา. *วารสารครุศาสตร์*, 42(3), 126-142.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). *ศัพท์ศึกษาศาสตร์*. อรุณการพิมพ์.

วชิราภรณ์ ศรีผา. (2554). ผลการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาวัฒนธรรมท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของเด็กปฐมวัย. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต].

Srinakharinwirot University Institutional Repository.

<https://ir.swu.ac.th/jspui/handle/123456789/1187>

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 1(2), 3-14.

ศศิลักษณ์ ขยันกิจ, & บุษบง ดันติวงศ์. (2016). การประเมินอย่างใคร่ครวญต่อเด็กปฐมวัย : แนวคิดและการปฏิบัติเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2559). *จิตวิทยาการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษา*

*แห่งชาติพ.ศ. 2560 – 2579*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาปฏิบัติหน้าที่สำนักงานเลขาธิการสภานิติบัญญัติแห่งชาติ. (2560).

*รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ฉบับที่ 20*. ราชกิจจานุเบกษา.

<http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/040/1.PDF>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *สภาวะการศึกษาไทยปี*

*2559/2560 แนวทางการปฏิรูปการศึกษาไทยเพื่อก้าวสู่ยุค Thailand 4.0*. สำนักงาน

เลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *รายงานผลการประเมินพัฒนาการนักเรียนที่*

*จบหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ปีการศึกษา 2559*. โรงพิมพ์ชุมนุม

สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

<https://drive.google.com/file/d/1e68k4BR6RBMcPZvE8PhgvGkt1F4x07R6/view>

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. (2542). *พระราชบัญญัติ*

*การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545.*

พริกหวานกราฟฟิคจำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนา*

*เศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12. (พ.ศ. 2560-2564).* สำนักงานสภาพัฒนาการ

เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. <http://www.nesdb.go.th>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *รายงานการศึกษาไทย พ.ศ.*

*2561 (Education in Thailand 2018).* พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

[https://pmnk.kkzone1.go.th/data/news3/24-02-2019-17-34-](https://pmnk.kkzone1.go.th/data/news3/24-02-2019-17-34-35_1344028011.pdf)

[35\\_1344028011.pdf](https://pmnk.kkzone1.go.th/data/news3/24-02-2019-17-34-35_1344028011.pdf)

ศรัณย์พร ยินดีสุข. (2561). *การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความใฝ่รู้และแนวทางในการพัฒนาความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 46(2), 180-19.*

## ภาษาอังกฤษ

Adler, S. (1987). Toward the More Efficient Use of Assessment Center Technology in Personnel Selection. *Journal of Business & Psychology, 2(1), 74–93.*

Anderson, K. L., Martin, D. M., & Faszewski, E. E. (2006). Unlocking the Power of Observation. *Science and Children, 44(1), 32–35.*

Arend, R. I. (1994). *Learning to teach.* (3rd ed.). McGraw-Hill.

Aslan, S. (2017). Learning by Teaching: Can It Be Utilized to Develop Inquiry Skills? *Journal of Education and Training Studies, 5(12), 190–198.*

<https://doi.org/10.11114/jets.v5i12.2781>

Audley-Piotrowski, S., Singer, A., & Patterson, M. (2015). The role of the teacher in children's peer relations: Making the invisible hand intentional. *Translational Issues in Psychological Science, 1(2), 192–200.*

<https://doi.org/10.1037/tps0000038>



- Australian Government Department of Education Employment and Workplace Relations (2009). *Belonging, being & becoming: The Early Years Learning Framework for Australia*. [https://www.acecqa.gov.au/sites/default/files/2018-02/belonging\\_being\\_and\\_becoming\\_the\\_early\\_years\\_learning\\_framework\\_for\\_australia.pdf](https://www.acecqa.gov.au/sites/default/files/2018-02/belonging_being_and_becoming_the_early_years_learning_framework_for_australia.pdf).
- Baker, M., & Davila, G. S. (2018). Inquiry Is Play: Playful Participatory Research. Voices of Practitioners. *Teacher Research in Early Childhood Education*, 13, 64-71.
- Ballas, B. W. (2019). El Assessment Center Para La Evaluación De Las Competencias Adquiridas Por Los Estudiantes De Nivel Superior. *Investigación Operacional*, 40(5), 638–643.
- Bautista, A., Ng, S.-C., Múñez, D., & Bull, R. (2016). Learning areas for holistic education: kindergarten teachers' curriculum priorities, professional development needs, and beliefs. *International Journal of Child Care & Education Policy*, 10(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s40723-016-0024-4>
- Boyes, K. T. (2019). Engaging Thinking Routines: Supporting and Scaffolding Learning and Thinking. *Teachers Matter*, 44, 30–33.
- Center for Science, Mathematics, and Engineering Education. (2000). Inquiry and the National Science Education Standards: *A Guide for Teaching and Learning*. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132051059/pendidikan/7.%209596-inquiry%20and%20science%20standard.pdf>
- Chigeza, P., & Sorin, R. (2016). Kindergarten children demonstrating numeracy concepts through drawings and explanations: Intentional teaching within play-based learning. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(5), 5.
- Chouinard, M. M. (2007). Children's questions: a mechanism for cognitive development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 72(1). 1-129. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5834.2007.00412.x>
- Cohen, S. L. (1980). Validity and Assessment Center Technology: One and the Same? *Human Resource Management*, 19(4), 1–11. <https://doi.org/10.1002/hrm.3930190402>

- Copple, C. (2012). *Growing Minds: Building Strong Cognitive Foundations in Early Childhood*. National Association for the Education of Young Children. (n.p.)
- Clark, S. K., & Lott, K. (2017). Integrating Science Inquiry and Literacy Instruction for Young Children. *Reading Teacher*, 70(6), 701–710. <https://doi.org/10.1002/trtr>.
- Colcott, D., Russell, B., & Skouteris, H. (2009). *Thinking about thinking: innovative pedagogy designed to foster thinking skills in junior primary classrooms*. *Teacher Development*, 13(1), 17–27. <https://doi.org/10.1080/13664530902858477>
- Čipková, E., & Karolčík, S. (2018). Assessing of Scientific Inquiry Skills Achieved by Future Biology Teachers. *Chemistry-Didactics-Ecology-Metrology*, 23(1-2), 71–80. <https://doi.org/10.1515/cdem-2018-0004>
- Dajani, M. (2016). Using Thinking Routines as a Pedagogy for Teaching English as a Second Language in Palestine. *Journal of Educational Research and Practice*, 6(1), 1–18. <https://doi.org/10.5590/JERAP.2016.06.1.01>
- Dimotakis, N., Mitchell, D., & Maurer, T. (2017). Positive and negative assessment center feedback in relation to development self-efficacy, feedback seeking, and promotion. *Journal of Applied Psychology*, 102(11), 1514–1527. <https://doi.org/10.1037/apl0000228>
- Edwards, S., & Cutter-Mackenzie, A. (2013). Pedagogical Play Types: What Do They Suggest for Learning about Sustainability in Early Childhood Education? *International Journal of Early Childhood*, 45(3), 327–346.
- Epstein, A. S. (2006). *The Intentional Teacher: Choosing the Best Strategies for Young Children's Learning*. National Association for the Education of Young Children.
- Epstein, A. S. (2014). *The intentional teacher: Choosing the best strategies for young children's learning*. National Association for the Education of Young Children.
- Feyzioğlu, B. (2019). The role of inquiry-based self-efficacy, achievement goal orientation, and learning strategies on secondary-school students' inquiry

- skills, *Science & Technological Education*, 37(3), 366-392. <https://doi.org/10.1080/02635143.2019.1579187>
- Fisher, K. R., Hirsh-Pasek, K., Newcombe, N., & Golinkoff, R. M. (2013). Taking Shape: Supporting Preschoolers' Acquisition of Geometric Knowledge Through Guided Play. *Child Development*, 84(6), 1872.
- Galinsky, E. (2010). *Mind in the making : the seven essential life skills every child needs*. New York :Harper, Publishing.
- Galinsky, E., & Gardner, N. (2017). Skill 7: Self-Directed, Engaged Learning. *Teaching Young Children*, 10(4), 27–29. <https://doi.org/10.1111/cdev.12091>
- Gholam, A. (2019). Visual Thinking Routines: Classroom Snapshots. *Athens Journal of Education*, 6(1), 53–76. <https://doi.org/10.30958/aje.6-1-4>
- Goldstein, H. W., Yusko, K. P., Braverman, E. P., Smith, D. B., & Chung, B. (1998). The Role of Cognitive Ability in the Subgroup Differences and Incremental Validity of Assessment Center Exercises. *Personnel Psychology*, 51(2), 357–374. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1998.tb00729.x>
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of Education*. (3rd ed.). McGraw-Hill Book.
- Harrison, C. (2014). Assessment of Inquiry Skills in the SAILS Project. *Science Education International*, 25(1), 112–122.
- Harris, K., Crabbe, J. J., & Harris, C. (2017). Teacher discourse strategies used in kindergarten inquiry-based science learning. *Asia-Pacific Forum on Science Learning & Teaching*, 18(2), 1–30.
- Harlen, W. (2014). Helping children's development of inquiry skills. <https://ipsejournal.files.wordpress.com/2015/03/3-ipse-volume-1-no-1-wynne-harlen-p-5-19.pdf>
- Hassinger-Das, B., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff R. M. (2017). The Case of Brain Science and Guided Play : A Developing Story. *YC Young Children*, 72(2), 45.
- Henfield, M. S., & McGee, E. O. (2012). Intentional Teacher-School Counselor Collaboration: Utilizing Culturally Relevant Frameworks to Engage Black Males. *Interdisciplinary Journal of Teaching and Learning*, 2(1), 34-48.

- Howitt, C., Upson, E., & Lewis, S. (2011). "It's a Mystery!": A Case Study of Implementing Forensic Science in Preschool as Scientific Inquiry. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(3), 45–55.
- Howland, A. C., Rembisz, R., Wang-Jones, T. S., Heise, S. R., & Brown, S. (2015). Developing a virtual assessment center. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 67(2), 110–126. <https://doi.org/10.1037/cpb0000034>
- Hsin-kai, W., & Chou-en, H. (2019). Developing Sixth Graders' Inquiry Skills to Construct Explanations in Inquiry-based Learning Environments. *International Journal of Science Education*, 28(11), 1289-1313. <https://doi.org/10.1080/09500690600621035>
- Johnson, J. (2014). *Becoming An Early Years Teacher: From Birth to Five Years*. Open University Press.
- Joyce, B., & Weil, M. (1996). *Models of teaching* (5th ed.). London: Allyn and Bacon.
- Jung, M. , & Conderman, G. ( 2013) . Intentional Mathematics Teaching in Early Childhood Classrooms. *Childhood Education*, 89( 3) , 173- 177. <https://doi.org/10.1080/00094056.2013.792689>
- Kachergis, G., Rhodes, M., & Gureckis, T. (2017). Desirable difficulties during the development of active inquiry skills. *Cognition*, 166, 407–417. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2017.05.021>
- Keifert, D., & Stevens, R. (2019). Inquiry as a Members' Phenomenon: Young Children as Competent Inquirers. *Journal of the Learning Sciences*, 28(2), 240-278. <https://doi.org/10.1080/10508406.2018.1528448>
- Kilderry, A. (2015). Intentional Pedagogies: Insights from the Past. *Australasian Journal of Early Childhood*, 40(3), 20-28. <https://doi.org/10.1177/183693911504000304>
- Klahr, D., Zimmerman, C., & Jirout. J. (2011). *Educational interventions to advance children's scientific thinking*. *Science*, 333(6045), 971-975. <https://doi.org/10.1126/science.1204528>

- Klimoski, R., & Brickner, M. (1987). Why Do Assessment Centers Work? the Puzzle of Assessment Center Validity. *Personnel Psychology*, 40(2), 243–260.  
<https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1987.tb00603.x>
- Kline, L. S. (2008). Documentation Panel: The “Making Learning Visible” Project. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 29(1), 70–80.  
<https://doi.org/10.1080/10901020701878685>
- Kroeger, J., & Cardy, T. (2006). Documentation: A Hard to Reach Place. *Early Childhood Education Journal*, 33(6), 389–398. <https://doi.org/10.1007/s10643-006-0062-6>
- Kuhn, D., & Pease. M. A. (2008). *What Needs to Develop in the Development of Inquiry Skills? Cognition and Instruction*, 26(4), 512-559.  
<https://doi.org/10.1080/07370000802391745>
- Lanphear, J., & Vandermaas-Peeler, M. (2017). Inquiry and Intersubjectivity in a Reggio Emilia-Inspired Preschool. *Journal of Research in Childhood Education*, 31(4), 597-614. <https://doi.org/10.1080/02568543.2017.1348412>
- Lee, J., & Yoon, J. (2008). Teaching Early Childhood Teacher Candidates How to Assess Children’s Inquiry Skills in Science Learning. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 9(3), 265–269. <https://doi.org/10.2304/ciec.2008.9.3.265>
- Leggett, N., & Ford, M. (2013). A fine balance: Understanding the roles educators and children play as intentional teachers and intentional learners within the Early Years Learning Framework. *Australasian Journal of Early Childhood*, 38(4), 42-50. <https://doi.org/10.1177/183693911303800406>
- Leung, S. (2017). The Magic of Inquiry and Hermit Crabs: Empowering Holistic Development in Hong Kong. *Young Children*, 72(4).
- Lou, P., Blanchard, P., & Kennedy, E. (2015). Development and Validation of a Science Inquiry Skills Assessment. *Journal of Geoscience Education*, 63(1), 73-85.  
<https://doi.org/10.5408/14-028.1>

- Lynott, F. J., & Bittner, G. L. (2019). Moving toward Developing Inquiry Skills: Inquiry-Based Learning in Physical Education. *Strategies: A Journal for Physical and Sport Educators*, 32(2), 32–38. <https://doi.org/10.1080/08924562.2018.1560135>
- McDonald, P. (2018, 03/01/). Observing, Planning, Guiding : How an Intentional Teacher Meets Standards through Play [research-article]. *YC Young Children*, 73(1), 31-35.
- Maor, D. (1991, April, 7-10). *Development of student inquiry skills: A constructivist approach in a computerised classroom environment* [Paper presentation], National Association for Research in Science Teaching, Lake Geneva, Wisconsin.
- Mark, W. (2000). Supporting the Development of Science Inquiry Skills with Special Classes of Software. *Educational Technology Research and Development*, 48(2), 81-95.
- Melvin, S. A., Landsberg, E., & Kagan, S. L. (2020). International Curriculum Frameworks: Increasing Equity and Driving Systemic Change. *YC: Young Children*, 75(1), 10-21.
- Ministry of Education Singapore. (2013). *Nurturing early learners: A curriculum for kindergartens in Singapore. Educators' guide: overview*.  
<https://www.nel.moe.edu.sg/qq/slot/u143/Resources/Downloadable/pdf/nel-guide/nel-edu-guide-overview.pdf>
- Ministry of Education, Singapore. (2008). *Kindergarten Curriculum Guide*. Ministry of Education.
- Ministry of Education. (2017) *New Zealand Te Whāriki He whāriki mātauranga mō ngā mokopuna o Aotearoa Early childhood curriculum Te*.  
<https://www.education.govt.nz/assets/Documents/Early-Childhood/Te-Whariki-Early-Childhood-Curriculum-ENG-Web.pdf>
- National Research Council & Engineering Education Center for Science, Mathematics (2000). *Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning*. National Academies Press.

- Nyland, B., & Ng, J. (2016). *International Perspectives on Early Childhood Curriculum Changes in Singapore and Australia*. European Early Childhood Education Research Journal, 24(3), 465-476.  
<https://doi.org/10.1080/1350293X.2015.1102416>
- Ontario. (2014). *Excerpts from "ELECT"*. Foundational knowledge from the 2007 publication of Early Learning for Every Child Today: A framework for Ontario early childhood settings.
- Oğuz Ünver, A., Arabacıoğlu, S., & Okulu, H. S. (2016). Experiencing inquiry with kindergarten: Science for kids. In Shelley, M., Kiray, S. A. & Celik, I (Eds.), *Education Research Highlights in Mathematics, Science and Technology*, (pp. 22-32). ISRES.
- Project Zero. (2013). *Visible Thinking*. Harvard Graduate School of Education.  
<https://pz.harvard.edu/projects/visible-thinking>
- Swick, K. J., Ros, D. D., & Pavia, L. (1998). Inquiry as Key to Early Childhood Teacher Education, *Childhood Education*, 75(2), 66-70.  
<https://doi.org/10.1080/00094056.1999.10521985>
- Reigeluth, M. C. (1983). *Instructional-design theories and model: An overview of their current status*. Routledge.
- Rintakorpi, K. (2016). Documenting with Early Childhood Education Teachers: Pedagogical Documentation as a Tool for Developing Early Childhood Pedagogy and Practises. *Early Years: An International Journal of Research and Development*, 36(4), 399–412.
- Ritchhart, R., & Perkins, D. (2008). Making thinking visible. *Educational Leadership*, 65(5), 57-61.
- Ritchart, R., Church, M., & Morrison. K. (2011). *Making Thinking Visible: How to Promote Engagement, Understanding, and Independence for All Learners*. Jossey-Bass.
- Ron, R. (2007). Cultivating a Culture of Thinking in Museums. *The Journal of Museum Education*, 32(2), 137-153.

- Sackes, M., Trundle, K. C., & Flevares, L. M. (2009). Using Children's Books to Teach Inquiry Skills. *YC Young Children*, 64(6), 24-26.
- Salmon, A. K. (2010). Tools to Enhance Young children's Thinking. *Young children*, 65(5),26.
- Salmon, A. K. (2008). Promoting a Culture of Thinking in the Young Child. *Early Childhood Education Journal*, 35(5), 457-461. <https://doi.org/10.1007/s10643-007-0227-y>
- Schroeder-Yu, G. (2008). Documentation: Ideas and Applications from the Reggio Emilia Approach. *Teaching Artist Journal*, 6(2), 126–134. <https://doi.org/10.1080/15411790801910735>
- Sharon, E. S. (2017). *Early Learning: Journal of Museum Education 37:1 Thematic Issue*. Routledge.
- Sukariasih, L., Edi Saputra, I. G. P., Ikhsan, F. A., Sejati, A. E., & Nisa, K. (2019). Improving the Learning Outcomes of Knowledge and Inquiry Skill Domain of Third Grade Students at Smp Negeri 14 Kendari Using Guided Inquiry Learning Model Assisted by Science Kit. *Geosfera Indonesia*, 4(2), 175–187. <https://doi.org/10.19184/geosi.v4i2.10097>
- Sumsion, J., Barnes, S. G., Cheeseman, S., Harrison, L., Kennedy, A. M., & Stonehouse, A. (2009). Insider Perspectives on Developing Belonging, being & Becoming: The Early Years Learning Framework for Australia. *Australasian Journal of Early Childhood*, 34(4), 4-13.
- Syrjämäki, M., Pihlaja, P., & Sajaniemi, N. (2018). Enhancing peer interaction during guided play in Finnish integrated special groups\*. *European Early Childhood Education Research Journal*, 26(3), 418–431. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2018.1463908>
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher Professional Learning and Development:Best Evidence Synthesis Iteration*. Education counts. <http://educationcounts.edcentre.govt.nz/ goto/BES>



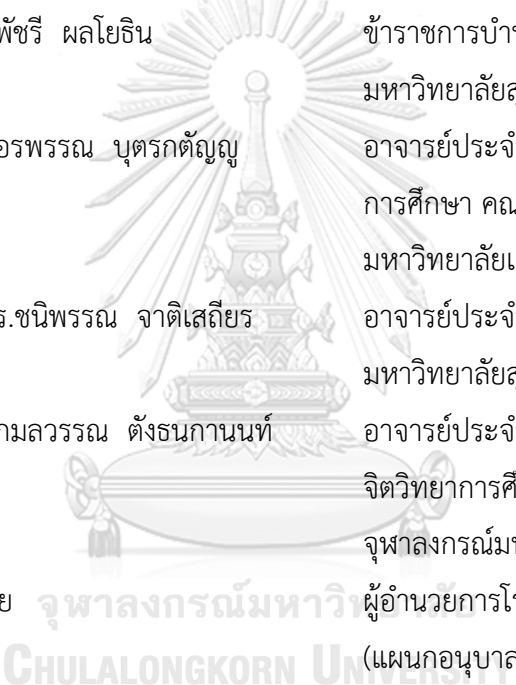
- Tripathi, R. (2016). Assessment Centers: Benefits and Shortcomings. *International Journal of Emerging Research in Management & Technology*, 2278-9359(5), 31-34.
- Vavrus, F., Thomas, M. A. M., & Bartlett, L. (2011). *Ensuring quality by attending to inquiry: Learner-centered pedagogy in sub-Saharan Africa. International Institute for Capacity Building in Africa.*
- Wang, F., Kinzie, M. B., McGuire, P., & Pan, E. (2010). Applying Technology to Inquiry-Based Learning in Early Childhood Education. *Early Childhood Education Journal*, 37(5), 381-389. <https://doi.org/10.1007/s10643-009-0364-6>
- Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Kittredge, A. K., & Klahr, D. (2016). Guided Play: Principles and Practices. *Current Directions in Psychological Science*, 25(3), 177-182. <https://doi.org/10.1177/0963721416645512>
- Weisberg, D. S., Hirsh, P. K., & Golinkoff, R. M. (2013). Guided Play: Where Curricular Goals Meet a Playful Pedagogy. *Mind, Brain & Education*, 7(2), 104-112. <https://doi.org/10.1111/mbe.12015>
- Winn, W. (1993). Instructional design and situated learning: Paradox or partnership? *Educational Technology*, 33(3), 16-21.
- Wolberg, R. I., & Goff, A. (2012). Thinking Routines: Replicating Classroom Practices within Museum Settings. *Journal of Museum Education*, 37(1), 59-68.
- Worth, K., & Grollman, S. (2003). *Worms, Shadows and Whirlpools: Science in the Early Childhood Classroom*. ERIC.
- Yunus, H. M., & Yakob, N. (2014). Solar Cooking Activity for Preschoolers in Developing Inquiry Skills. *International Conference on Science, Technology & Social Sciences (ICSTSS) 2012*, (pp. 291). [https://doi.org/10.1007/978-981-287-077-3\\_35](https://doi.org/10.1007/978-981-287-077-3_35)
- Zimmerman, C., & Klahr, D. (2018). *Development of Scientific Thinking*. In Wixted, J. T (Ed.), *Stevens' Handbook of Experimental Psychology and Cognitive Neuroscience* (pp. 1-25). John Wiley & sons.



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



**ภาคผนวก ก**  
**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ**

- 
1. รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรี ผลโยธิน      ข้าราชการบำนาญ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
  2. รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ บุตรกตัญญู      อาจารย์ประจำสาขาปฐมวैयाศึกษา ภาควิชา  
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
  3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิพรรณ จาติเสถียร      อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
  4. รองศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์      อาจารย์ประจำภาควิชาการวิจัยและ  
จิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
  5. ดร.วรรณาท รักสกุลไทย      ผู้อำนวยการโรงเรียนเกษมพิทยา  
(แผนกอนุบาล)
  6. ดร.นาฏฤดี จิตรรังสรรค์      ผู้อำนวยการโรงเรียนสุจิปุลิ

### ภาคผนวก ข

#### เอกสารจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2

1. ใบรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2
2. เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
3. หนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
4. หนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัยสำหรับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และผู้ที่อยู่ในปกครอง



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์  
และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารจามจุรี 1 ชั้น 1 ห้อง 114 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์: 02-218-3210 Email: curec2.ch1@chula.ac.th

COA No. 255/65

### ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 650189 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกัน  
การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

ผู้วิจัยหลัก นางสาว วรานิษฐ์ ธนชัยวรพันธ์

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และ  
ศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิจารณาจริยธรรมการวิจัยโดยยึดหลัก ของ Declaration of Helsinki,  
the Belmont report, CIOMS guidelines และ The international conference on harmonization – Good  
clinical practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม

*mol จรณ*

(รองศาสตราจารย์ ดร. นวลน้อย ตรีรัตน์)

ประธานคณะกรรมการ

ลงนาม

*ดกมล จรุงวิทย์*

(อาจารย์ ดร. ศยามล เจริญรัตน์)

กรรมการและเลขานุการ

รูปแบบการพิจารณาทบทวน: แบบเต็มขั้นตอน

วันที่รับรอง: 9 ตุลาคม 2565

วันหมดอายุ: 8 ตุลาคม 2566

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

1. เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
2. หนังสือยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย
3. หนังสือยินยอมสำหรับผู้ปกครอง (ถ้ามี)
4. ประวัติผู้วิจัย (CV)
5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### เงื่อนไข

1. ผู้วิจัยรับทราบว่าเป็นการวิจัยจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลหรือข้อมูลจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-13) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักฐานในการปิดโครงการ
8. โครงการวิจัยที่ได้รับการอนุมัติโครงการโดยการพิจารณาทบทวนแบบกรณีเว้น (Exemption review) ปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้อ 1,6 และ 7 เท่านั้น



เลขที่โครงการวิจัย 650189  
วันที่รับรอง 09 ต.ค. 2565  
วันที่หมดอายุ 08 ต.ค. 2566

Digital Certificate

AF 04-07

**เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย  
(สำหรับผู้ปกครองของเด็กอนุบาล 3)**

ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมจิตร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

ชื่อผู้วิจัยหลัก นางสาววานิชฐ์ ธนชัยวรพันธ์ ตำแหน่ง นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่ทำงาน) 1 หมู่ 20 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ อ. คลองหลวง ต.คลองหนึ่ง จ. ปทุมธานี 13180

(ที่บ้าน) 40/374 คอนโดบ้านร่วมทางฝัน 3 ต. คลองสอง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 02-5290-6747 ต่อ 13

โทรศัพท์มือถือ 09-7232-1488 อีเมล [varanit@vru.ac.th](mailto:varanit@vru.ac.th)

1. ขอเรียนเชิญผู้ที่อยู่ในปกครอง/ในความดูแลของท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจให้บุตรหลานของท่านเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ ท่านสามารถสอบถามได้ หากถ้อยความใดไม่ชัดเจน หรือขอข้อมูลเพิ่มเติมได้

2. โครงการวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมจิตร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดการคิดอย่างเป็นกิจวัตรร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนี้ คือ ได้แนวทางสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้สำหรับเด็กอนุบาลในด้านการสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสารเพื่อใช้ในการเรียนรู้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต จึงน่าจะเป็นการช่วยให้ผู้สนใจและต้องการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ให้เกิดขึ้นกับเด็กอนุบาล โดยใช้ระยะเวลาที่จะทำวิจัยทั้งสิ้น 1 ปี 7 เดือน จากเดือนมีนาคม 2565 ถึงเดือน สิงหาคม 2566

3. ผู้ที่อยู่ในปกครอง/ในความดูแลของท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เนื่องจากเป็นเด็กอนุบาล 3 (อายุ 5-6 ปี) เป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการจัดเด็กอนุบาลในแต่ละห้องเรียนแบบคละความสามารถ เด็กอนุบาลมาจากพื้นฐานครอบครัวที่มีฐานะหลากหลาย และผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกัน จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น 25 คน

4. หากท่านตัดสินใจให้ผู้ที่อยู่ในความปกครอง/ในความดูแลเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะขอดำเนินการทำการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล จำนวน 3 ฉบับ ใช้เวลาประเมินครั้งละ 40 นาที ได้แก่ แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ฉบับที่ 1 ใช้ประเมินก่อนการจัดประสบการณ์ เป็นแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ ซึ่งมีสถานการณ์การสำรวจแหล่งเรียนรู้โดโนเสาร์ในน้ำแข็งบริเวณนอกห้องเรียนและมีกิจกรรม เดินสำรวจแหล่งเรียนรู้ ล้อมวงสนทนา ค้นหาคำตอบ บอกเล่าเรื่องราวให้เด็กอนุบาลได้สะท้อนพฤติกรรมทักษะการแสวงหาความรู้ ประเมิน โดยการใช้แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล มีเกณฑ์การให้คะแนนที่สะท้อนให้เห็นถึงระดับการแสดงพฤติกรรม ฉบับที่ 2 ใช้ประเมินระหว่างการจัดประสบการณ์แล้วเป็นเวลา 6 สัปดาห์เป็นแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ ซึ่งมีสถานการณ์ การสำรวจแหล่งเรียนรู้บ่อทรายบริเวณนอกห้องเรียนและมีกิจกรรม เดินสำรวจแหล่งเรียนรู้ ล้อมวงสนทนา ค้นหาคำตอบ บอกเล่าเรื่องราวให้เด็กอนุบาลได้สะท้อนพฤติกรรมทักษะการแสวงหาความรู้



วันที่เป็นฉบับที่ 189  
วันที่ 09 เดือน 09 ปี 2565  
วันที่พิมพ์ 08 ต.ค. 2566



AF 04-07

ประเมิน โดยการใช้แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล มีเกณฑ์การให้คะแนนที่สะท้อนให้เห็นถึงระดับการแสดงผลการเรียนรู้ ฉบับที่ 3 ใช้ประเมินหลังการจัดประสบการณ์เสร็จสิ้นแล้ว 12 สัปดาห์ เป็นแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ ซึ่งมีสถานการณ์ การสำรวจแหล่งเรียนรู้ของใครในสนามหญ้าบริเวณนอกห้องเรียนและมีกิจกรรม เดินสำรวจแหล่งเรียนรู้ ล้อมวงสนทนา ค้นหาคำตอบ บอกเล่าเรื่องราวให้เด็กอนุบาลได้สะท้อนพฤติกรรมทักษะการแสวงหาความรู้ ประเมิน โดยการใช้แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล มีเกณฑ์การให้คะแนนที่สะท้อนให้เห็นถึงระดับการแสดงผลการเรียนรู้ ซึ่งรายละเอียดของการเข้ารับการประเมินตามแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลและเข้ารับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1	เป็นการสร้างความคุ้นเคยกับเด็กอนุบาล
สัปดาห์ที่ 2	ประเมินก่อนการจัดประสบการณ์
สัปดาห์ที่ 3-7	ดำเนินการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในกิจกรรมเสรี มุมบล็อก
สัปดาห์ที่ 8	ประเมินระหว่างการจัดประสบการณ์
สัปดาห์ที่ 9-13	ดำเนินการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในกิจกรรมเสรี มุมบล็อก
สัปดาห์ที่ 14	ประเมินหลังการจัดประสบการณ์ โดยเริ่มตั้งแต่สัปดาห์ที่สองของเดือนที่สองของภาคเรียนที่

2 ปีการศึกษา 2565 จนถึงสัปดาห์สุดท้ายของเดือนที่สองของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยระหว่างทำการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกวิธีที่ค้น ถ่ายภาพขณะทำการวิจัยข้อมูลของกลุ่มเป้าหมาย และจะเก็บรักษาไว้ไม่ถูกเปิดเผยเสียงหรือภาพวิธีที่ค้นที่ปรากฏตัวตน แต่จะรายงานผลการวิจัยในภาพรวมและขออนุญาตนำเสนอผลงานประกอบผลการวิจัย โดยไม่มีการระบุตัวบุคคลในรายงานการวิจัย ทั้งนี้ผลการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจะเป็นฐานข้อมูลสำหรับผู้วิจัยแต่จะไม่ส่งผลกระทบต่อประเมินต่าง ๆ ของเด็กในชั้นเรียนตามปกติ

5. ข้อมูลที่ได้จากการทำกิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ผู้วิจัยจะขออนุญาตรวบรวมข้อมูล นำไปวิเคราะห์ เปรียบเทียบทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลทั้งภาพรวมและรายองค์ประกอบของพฤติกรรมบ่งชี้ ข้อมูลที่ได้ในแต่ละหัวข้อเพื่อการนำมาใช้เสนอผลการวิจัยจะมีการใช้เลขรหัสแทนการระบุข้อมูลจริงของเด็กอนุบาลทั้งหมด รวมถึงมีการใช้เลขรหัสแทนการระบุตัวตนจริงจากผลของการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลด้วยเช่นกันและจะดำเนินการทำลายข้อมูลตลอดจนข้อมูลอื่น ๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับท่านภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเสร็จสิ้นการวิจัย

6. ผู้ที่อยู่ในปกครอง/ในความดูแลของท่านอาจรู้สึกอึดอัด หรืออาจรู้สึกไม่สบายใจอยู่บ้างกับบางคำถาม ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ หรือความรู้สึกไม่สบายใจจากการถูกสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ระหว่างร่วมกิจกรรม หรือความรู้สึกไม่สบายใจจากการบันทึกเสียง บันทึกภาพและบันทึกภาพวิธีที่ค้น ท่านมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการนี้เมื่อใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด

7. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่อยู่ในปกครอง/ในความดูแลของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ผู้ที่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลของท่านจะเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนเท่านั้น



วันที่รับรอง 09 ต.ค. 2565  
วันที่หมดอายุ 08 ต.ค. 2566



AF 04-07

8. ท่านมีข้อสงสัยใด ๆ โปรดสอบถามเพิ่มเติม โดยติดต่อกับผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็ว เพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยพิจารณาว่ายังสมัครใจจะมีส่วนร่วมในงานวิจัยต่อไปหรือไม่

9. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารจามจุรี 1 ห้อง 114 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0 2218 3210-11 อีเมล [curec2.ch1@chula.ac.th](mailto:curec2.ch1@chula.ac.th)

ลงชื่อ .....  
(นางสาววรานิษฐ์ ธนชัยวรพันธ์)  
ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ .....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยศวีร์ สายฟ้า)  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



เลขที่โครงการวิจัย 650189  
วันที่รับรอง 09 ต.ค. 2565  
วันที่หมดอายุ 08 ต.ค. 2566

AF 05-07

**หนังสือยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย**  
(สำหรับ บิดา มารดา ผู้ปกครองเด็กอนุบาล 3 อายุ 5-6 ปี)

สถานที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

เลขที่ ตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย .....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับ  
การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

ชื่อผู้วิจัยหลัก นางสาววานิชฐ์ ธนชัยวรพันธ์

ที่อยู่ติดต่อ 40/374 คอนโดบ้านร่วมทางฝัน 3 ต. คลองสอง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 0-9723-2148-8

ข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่าง ๆ ที่  
จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่าน  
รายละเอียดในเอกสารข้อมูลสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย จนเข้าใจเป็นอย่างดี  
แล้ว

ข้าพเจ้าในฐานะผู้ปกครองจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับผู้มีส่วน  
ร่วมในการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินยอมให้ข้อมูลในการเข้ารับการประเมินตามแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็ก  
อนุบาลและเข้ารับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 เป็นการสร้างความคุ้นเคยกับเด็กอนุบาล

สัปดาห์ที่ 2 ประเมินก่อนการจัดประสบการณ์

สัปดาห์ที่ 3-7 ดำเนินการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในกิจกรรมเสรี มุมบล็อก

สัปดาห์ที่ 8 ประเมินระหว่างการจัดประสบการณ์

สัปดาห์ที่ 9-13 ดำเนินการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในกิจกรรมเสรี มุมบล็อก

สัปดาห์ที่ 14 ประเมินหลังการจัดประสบการณ์ ผู้วิจัยจัดทำบันทึกหลังการจัดประสบการณ์ตลอดการจัด  
ประสบการณ์ ระยะเวลาการเข้าร่วมโครงการเป็นเวลา 14 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน โดยใช้เวลาในการจัดประสบการณ์เพื่อ  
ส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ประมาณ 40 นาที ซึ่งข้าพเจ้ายินยอมให้มีการบันทึกข้อมูล ภาพถ่าย  
ภาพเคลื่อนไหวของผู้ที่อยู่ในปกครอง/ในความดูแลของข้าพเจ้าระหว่างดำเนินการจัดประสบการณ์ และเข้ารับการประเมิน  
ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินการจัดประสบการณ์ โดยจะดำเนินการทำลาย  
ข้อมูลตลอดจนข้อมูลอื่น ๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับท่านภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเสร็จสิ้น  
การวิจัย เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วข้าพเจ้ายินยอมให้เก็บรักษาข้อมูลไว้เพื่อเป็นประโยชน์ด้านการศึกษาและการอ้างอิง โดย  
ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออก  
จากการวิจัยจะไม่มีผลกระทบทางลบใด ๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น



เลขที่โครงการวิจัย 650189  
วันที่รับรอง 09 ต.ค. 2565  
วันที่หมดอายุ 08 ต.ค. 2566

AF 05-07

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองและคำยืนยันว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้อห้ามตามเอกสารข้อมูลซึ่งเป็นคำชี้แจงผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารจามจุรี 1 ชั้น 1 ห้อง 114 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0 2218 3210-11 อีเมล [curec2.ch1@chula.ac.th](mailto:curec2.ch1@chula.ac.th)

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน นอกจากนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารข้อมูลซึ่งเป็นคำชี้แจงผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และสำเนาหนังสือยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ .....  
(นางสาววานิชฐ์ ธนชัยรัตน์)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ .....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยศวีร์ สายฟ้า)

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ .....  
(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ .....  
(.....)

พยาน



เลขที่โครงการวิจัย 650189  
วันที่รับรอง 09 ต.ค. 2565  
วันที่หมดอายุ 08 ต.ค. 2566

### ภาคผนวก ค

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือวิจัยแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ซึ่ง ประกอบด้วย เอกสาร 5 รายการ ดังต่อไปนี้

1. คู่มือการใช้แบบการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล
2. แผนการจัดประสบการณ์สำหรับการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลฉบับก่อนการทดลอง
3. แผนการจัดประสบการณ์สำหรับการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลฉบับระหว่างการทดลอง
4. แผนการจัดประสบการณ์สำหรับการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลฉบับหลังการทดลอง
5. แบบบันทึกคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

## คู่มือการใช้แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

### คำชี้แจง

แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจัดทำขึ้น เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล มีลักษณะเป็นแบบวัดการปฏิบัติภายใต้สถานการณ์การสำรวจแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน จำนวน 1 สถานการณ์ โดยมีกิจกรรม Walk Talk What and Wow เป็นตัวกำหนด โดยแต่ละขั้นของกิจกรรมมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ตามองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบ ดังนี้

กิจกรรม Walk เดินสำรวจแหล่งเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจข้อมูลตามสถานการณ์ที่ครูจัดขึ้นจากการใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ของตนเองในการสังเกตรายละเอียดสิ่งที่ตนสนใจเพื่อให้ได้ข้อมูลหรือทำความรู้จักสิ่งนั้น ซึ่ง กิจกรรมนี้จะช่วยสะท้อนให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของการสังเกต ได้แก่ 1) ใช้ประสาทสัมผัส 2 อย่างขึ้นไปในการสังเกต 2) ใช้เวลา 5 นาที ในการสังเกตอย่างจดจ่อ และ 3) บอกชื่อหรืออธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต

กิจกรรม Talk ล้อมวงสนทนา เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้พูดคุยซักถามตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตเพื่อทำความเข้าใจ หรือคาดคะเนความเป็นไปได้เกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต ซึ่ง กิจกรรมนี้จะช่วยสะท้อนให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของการตั้งคำถาม ได้แก่ 1) ตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สังเกต 2) ใช้คำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ และ 3) แสดงความคิดเห็นการคาดคะเนคำตอบ

กิจกรรม What ค้นหาคำตอบ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติค้นหาคำตอบอย่างมีเป้าหมายด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อสำรวจตรวจสอบคำถามหรือสิ่งที่ตนคาดคะเนคำตอบไว้ ซึ่งกิจกรรมนี้จะช่วยสะท้อนให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของการสำรวจ ได้แก่ 1) รวบรวมตรวจสอบคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้ 2) สรุปคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้

กิจกรรม Wow ถ่ายทอดเรื่องราว เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้นำเสนอคำตอบด้วยภาพวาดหรือการขีดเขียนเพื่อบอกเล่าสิ่งที่ตนค้นพบเป็นความรู้ความเข้าใจที่เกิดจากการสำรวจด้วยตนเอง ซึ่ง กิจกรรมนี้จะช่วยสะท้อนให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของการสื่อสาร ได้แก่ 1) แสดงภาพวาดหรือร่องรอยขีดเขียน 2) บอกเล่าหรือแสดงท่าทางเพื่อบอกเล่าข้อค้นพบที่ได้จากการสำรวจ

### ข้อปฏิบัติการใช้คู่มือแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

1. ศึกษาวิธีการใช้คู่มือแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลและเกณฑ์การให้คะแนนให้เข้าใจ
2. จัดเตรียมสถานที่ให้พร้อม โดยสถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลนั้นต้องเป็นสถานที่ที่จัดเตรียมขึ้นเฉพาะหรือสถานที่จริง
3. ศึกษารายละเอียดของสถานการณ์ กิจกรรม คำพูด และคำถามในกิจกรรม Walk Talk What and Wow ให้เข้าใจ
4. ปฏิบัติตามรายละเอียดในการใช้แบบประเมินตามเกณฑ์การให้คะแนน
5. ผู้ประเมินทำการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจำนวน 1 สถานการณ์ โดยมีกิจกรรม Walk Talk What and Wow เป็นตัวกำหนดให้เด็กแสดงพฤติกรรมบ่งชี้ตามองค์ประกอบใช้ระยะเวลารวม 40 นาที ทำการประเมินเด็กเป็นกลุ่ม จำนวน 4 คน ตามสถานการณ์ที่จัดเตรียมไว้
6. บันทึกคะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ตามองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ที่พบในแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจากนั้นคำนวณหาคะแนนรวมของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

### ลักษณะของแบบประเมิน

แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลมีลักษณะเป็นแบบ (Scoring Rubrics) มีเกณฑ์การให้คะแนนที่สะท้อนให้เห็นถึงระดับการแสดงพฤติกรรม ดังนี้

2	คะแนน	หมายถึง	เด็กอนุบาลแสดงพฤติกรรมได้ด้วยตนเอง
1	คะแนน	หมายถึง	เด็กอนุบาลแสดงพฤติกรรมได้เมื่อได้รับการกระตุ้น
0	คะแนน	หมายถึง	เด็กอนุบาลไม่แสดงพฤติกรรมใด ๆ แม้ได้รับการกระตุ้น

### เกณฑ์การให้คะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

การให้คะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ 1) การสังเกต 2) การตั้งคำถาม 3) การสำรวจ และ 4) การสื่อสาร โดยกำหนดให้ค่าน้ำหนักทุกองค์ประกอบเท่ากัน ร้อยละ 25 โดยองค์ประกอบการสังเกตและการตั้งคำถาม ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้และองค์ประกอบการสำรวจและการสื่อสาร ประกอบด้วย 2 พฤติกรรมบ่งชี้ รวมทั้งสิ้นมี 10 พฤติกรรมบ่งชี้ จึงกำหนดให้องค์ประกอบการสังเกตและการตั้งคำถามมีค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน และองค์ประกอบการสำรวจและการสื่อสารมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 1.5 คะแนน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำมาเปรียบเทียบกับพฤติกรรมบ่งชี้ตามองค์ประกอบของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล บันทึกคะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ลงในแบบบันทึกคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยทำเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ ของช่องแสดงพฤติกรรมบ่งชี้ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ตามระดับคะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล ดังนี้

คะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่ระดับ 2 = 2 คะแนน

คะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่ระดับ 0 = 0 คะแนน

คะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลที่ระดับ 1 = 1 คะแนน

2. รวมคะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลในแต่ละด้าน โดยนำคะแนนในช่องแสดงพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลในแต่ละองค์ประกอบบวกกันเป็นคะแนนของแต่ละองค์ประกอบ แล้วนำมาคำนวณเป็นคะแนนรวมของแต่ละองค์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การคำนวณคะแนนรวมขององค์ประกอบการสังเกตและการตั้งคำถาม โดยนำคะแนนขององค์ประกอบแต่ละด้านคูณกับค่าน้ำหนักคะแนน ซึ่งเท่ากับ 1 คะแนน เป็นคะแนนรวมของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

คะแนนรวมขององค์ประกอบการสังเกต = คะแนนองค์ประกอบการสังเกต  $\times$  1

คะแนนรวมขององค์ประกอบการตั้งคำถาม = คะแนนขององค์ประกอบการตั้งคำถาม  $\times$  1

2.2 การคำนวณคะแนนขององค์ประกอบการสำรวจและการสื่อสาร โดยนำคะแนนขององค์ประกอบแต่ละด้านคูณกับค่าน้ำหนักคะแนน ซึ่งเท่ากับ 1.5 คะแนน เป็นคะแนนรวมของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

คะแนนรวมขององค์ประกอบการสำรวจ = คะแนนขององค์ประกอบการสำรวจ  $\times$  1.5

คะแนนรวมขององค์ประกอบการสื่อสาร = คะแนนขององค์ประกอบการสื่อสาร  $\times$  1.5

2.3 นำคะแนนรวมของ 4 องค์ประกอบ คือ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจและ การสื่อสารมารวมกันเป็นคะแนนทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล





**แผนการจัดประสบการณ์สำหรับการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล**  
**ฉบับก่อนการทดลอง**  
**สถานการณ์ การสำรวจแหล่งเรียนรู้ไดโนเสาร์ในน้ำแข็งบริเวณนอกห้องเรียน**

**ขั้นตอนของกิจกรรม Walk Talk What and Wow**

กิจกรรม	การเตรียมการจัดสภาพแวดล้อม/กิจกรรม	พฤติกรรมบ่งชี้ที่ ต้องการประเมิน
กิจกรรม Walk	<p>ผู้จัดเตรียมสถานการณ์ สื่อวัสดุอุปกรณ์ โดยใช้สถานที่ส่วนหย่อมภายนอกห้องเรียน จัดวางกล่องโฟมที่ตกแต่งให้กลมกลืนกับธรรมชาติภายในกล่องบรรจุไดโนเสาร์ในน้ำแข็ง 4-5 ก้อน มีตะกร้า 1 ใบ วางบนโต๊ะ ใส่อุปกรณ์การสำรวจ ช้อน ค้อน พลาสติก ก้อนหิน ถุงมือ แวนชยาย ถาดพลาสติก ขวดบีบซอสเติมน้ำ 3 ใบ เป็นต้น มีตะกร้าใส่กระดาษบันทึกคำตอบ อุปกรณ์ในการวาดเขียน เช่น ดินสอ ยางลบ สีเมจิก สีเทียน และสีไม้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูพาเด็กไปที่ส่วนหย่อมหน้าอาคารเรียนและบอกกับเด็กว่า ครูจะให้เด็ก ๆ เป็นนักสำรวจเพื่อสังเกตดูว่าในส่วนหย่อมนี้มีอะไรบ้าง (คำถามชี้นำ ได้แก่ เด็ก ๆ ใช้ส่วนไหนของ ร่างกาย สังเกตได้บ้างคะ)</li> <li>2. เด็ก ๆ ทุกคนจะมีเวลาคนละ 5 นาที ในการสำรวจ (คำถามชี้นำ ได้แก่ เด็ก ๆ สังเกตสิ่งต่าง ๆ ครบถ้วนหรือยังคะ)</li> <li>3. ครูให้เด็ก ๆ บอกสิ่งที่พบว่าเป็นอะไร มีลักษณะอย่างไร (คำถามชี้นำ ได้แก่ เด็ก ๆ บอกครูได้ไหมคะ ว่าเด็กสังเกตอะไรบ้าง, เด็ก ๆ ลองมองดู จับ เคาะ หรือดมสิคะ ว่าเป็นอย่างไร, เด็ก ๆ รู้ได้อย่างไรคะ)</li> </ol>	<p>การสังเกต</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใช้ประสาทสัมผัส 2 อย่างขึ้นไปในการสังเกต</li> <li>2. ใช้เวลา 3 นาที ในการสังเกตอย่างจดจ่อ</li> <li>3. บอกชื่อหรืออธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต</li> </ol>

ขั้นตอนของกิจกรรม Walk Talk What and Wow (ต่อ)

กิจกรรม	การเตรียมการจัดสภาพแวดล้อม/กิจกรรม	พฤติกรรมบ่งชี้ที่ ต้องการประเมิน
	กรณีที่เด็กไม่แสดงพฤติกรรม ครูกระตุ้นด้วยวิธีการ เสริมแรงพูดคุยเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน	
กิจกรรม Talk	<p>4. ครูชวนเด็ก ๆ สนทนาบอกเล่าเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตและ เปิดโอกาสให้เด็กซักถาม ถามคำถามเพื่อให้ได้คำถาม ที่นำไปใช้หาคำตอบ (คำถามชั้นนำ ได้แก่ เด็ก ๆ อยากรู้ อะไรเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตบ้างคะ)</p> <p>5. ครูแสดงตัวอย่างการตั้งคำถามที่จะนำไปใช้ในการ การค้นหาคำตอบให้กับเด็ก (คำถามชั้นนำ ได้แก่ เด็ก ๆ รู้ไหมคะ ว่าจะ นำไดโนเสาร์ออกมาได้อย่างไร, อุปกรณ์ในตะกร้า ใช้ทำอะไรได้บ้างคะ)</p> <p>6. ครูให้เด็ก ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำถามที่ เด็ก ๆ เสนอไว้ว่า ถ้าทำแล้วจะเกิดอะไรขึ้น (คำถามชั้นนำ ได้แก่ เด็ก ๆ คิดว่าถ้าเอา ถ้าเราใช้อุปกรณ์ในตะกร้าแล้วจะเกิดอะไรขึ้น) กรณีที่เด็กไม่แสดงพฤติกรรม ครูกระตุ้นด้วยวิธีการ เสริมแรงพูดคุยเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน</p>	<p>การตั้งคำถาม</p> <p>1. ตั้งคำถามที่ เกี่ยวข้องกับสิ่ง ที่สังเกต</p> <p>2. ใช้คำถามที่ นำไปสู่การค้นหา คำตอบ</p> <p>3. แสดงความ คิดเห็น การคาดคะเน คำตอบ</p>
กิจกรรม What	<p>7. ครูทบทวนคำถามของเด็ก ๆ และให้เด็ก ๆ ลงมือ ปฏิบัติการค้นหาคำตอบตามเป้าหมายจากคำถามหรือ สิ่งที่คาดคะเนไว้ (คำถามชั้นนำ ได้แก่ เด็ก ๆ จะทำอะไร บ้างคะ)</p>	<p>การสำรวจ</p> <p>1. รวบรวม ตรวจสอบคำตอบ หรือสิ่งที่ คาดคะเน</p>

ขั้นตอนของกิจกรรม Walk Talk What and Wow (ต่อ)

กิจกรรม	การเตรียมการจัดสภาพแวดล้อม/กิจกรรม	พฤติกรรมบ่งชี้ที่ ต้องการประเมิน
	8. หลังจากเด็ก ๆ ทำกิจกรรมค้นหาคำตอบเสร็จแล้ว ครูให้เด็ก ๆ วาดภาพหรือเขียนสิ่งที่ค้นพบลงใน กระดานบันทึกคำตอบ (คำถามชี้แนะ ได้แก่ เด็ก ๆ ค้นพบ คำตอบได้อย่างไร คะ) กรณีที่เด็กไม่แสดงพฤติกรรม ครูกระตุ้นด้วยวิธีการ เสริมแรงพูดคุยเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน	2. สรุปลำดับ หรือสิ่งที่ คาดคะเน
กิจกรรม Wow	8. ครูให้เด็ก ๆ นำเสนอภาพวาดหรือคำตอบของตนเอง ที่ได้ขีดเขียนไว้ในกระดานบันทึกคำตอบ (คำถามชี้แนะ ได้แก่ เด็ก ๆ วาดภาพอะไร ขอให้ครูและเพื่อน ๆ ดูหน่อยได้ไหมคะ) 9. ครูให้เด็ก ๆ อธิบายวิธีการค้นหาคำตอบว่าเด็ก ๆ ลง มือทำอะไรบ้าง (คำถามชี้แนะ ได้แก่ เด็ก ๆ ทำอย่างไร บ้างคะ และผลเป็นอย่างไรคะ) กรณีที่เด็กไม่แสดงพฤติกรรม ครูกระตุ้นด้วยวิธีการ เสริมแรงพูดคุยเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน	การสื่อสาร 1. แสดงภาพวาด หรือร่องรอยขีด เขียน 2. บอกเล่าหรือ แสดงท่าทางเพื่อ อธิบายข้อค้นพบ ที่ได้จากการ สำรวจ

สื่อ วัสดุ อุปกรณ์

1. กล่องโฟม
2. ไดโนเสาร์ในน้ำแข็ง 4-5 ก้อน
3. ตะกร้า 1 ใบ
4. อุปกรณ์การสำรวจ ช้อน ค้อนพลาสติก ตะเกียบ ถุงมือ แวนชยาย ถาดพลาสติก ขวดบีบ
5. กระดานบันทึกคำตอบ
6. สีเมจิก สีไม้ สีเทียน ดินสอ ยางลบ

ภาพตัวอย่าง

ภาพที่ 45 ภาพไดโนเสาร์ในน้ำแข็ง



ภาพที่ 46 ภาพตัวอย่าง สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ ฉบับที่ 1



ภาพที่ 47 ภาพตัวอย่างเด็กสำรวจไดโนเสาร์ในน้ำแข็ง



**แผนการจัดประสบการณ์สำหรับการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล**  
**ฉบับระหว่างการพัฒนาทดลอง**  
**สถานการณ์ การสำรวจแหล่งเรียนรู้บ่อทรายบริเวณนอกห้องเรียน**

**ขั้นตอนของกิจกรรม Walk Talk What and Wow**

กิจกรรม	การเตรียมการจัดสภาพแวดล้อม/กิจกรรม	พฤติกรรมบ่งชี้ที่ ต้องการประเมิน
กิจกรรม Walk	<p>ครูเป็นผู้จัดเตรียมสถานการณ์ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ โดยใช้สถานที่บ่อทรายภายนอกห้องเรียน มีอิฐมอญ 50 ก้อนวางในบ่อทราย มีตะกร้า 1 ใบใส่อุปกรณ์ ฉาบทรายพลาสติก ถังพลาสติกผสมทราย 3 ถัง แก้วน้ำ 4 ใบ กะละมังใส่น้ำ 1 ใบ เป็นต้น มีตะกร้าใส่กระดาษ ขันตักคำตอบ อุปกรณ์ในการวาดเขียน เช่น ดินสอ ยางลบ สีเมจิก สีเทียน และสีไม้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูพาเด็กไปที่บ่อทรายหน้าอาคารเรียนและบอกกับเด็กว่า ครูจะให้เด็ก ๆ เป็นนักสำรวจเพื่อสังเกตดูว่าในบ่อทรายนี้มีอะไรบ้าง (คำถามชี้แนะ ได้แก่ เด็ก ๆ ใช้ส่วนไหนของร่างกายสังเกตได้บ้างคะ)</li> <li>2. เด็ก ๆ ทุกคนจะมีเวลาคนละ 5 นาที ในการสำรวจ (คำถามชี้แนะ ได้แก่ เด็ก ๆ สังเกตสิ่งต่าง ๆ ครบถ้วนหรือยังคะ)</li> <li>3. ครูให้เด็ก ๆ บอกสิ่งที่พบว่าเป็นอะไร มีลักษณะอย่างไร (คำถามชี้แนะ ได้แก่ เด็ก ๆ บอกครูได้ไหมคะว่า เด็ก สังเกตอะไรบ้าง, เด็ก ๆ ลองมองดูจับ เคาะ หรือดมสิคะ ว่าเป็นอย่างไร, เด็ก ๆ รู้ได้อย่างไรคะ)</li> </ol> <p>กรณีที่เด็กไม่แสดงพฤติกรรม ครูกระตุ้นด้วยวิธีการเสริมแรงพูดคุยเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน</p>	<p>การสังเกต</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใช้ประสาทสัมผัส 2 อย่างขึ้นไปในการสังเกต</li> <li>2. ใช้เวลา 3 นาทีในการสังเกตอย่างจดจ่อ</li> <li>3. บอกชื่อหรืออธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต</li> </ol>

ขั้นตอนของกิจกรรม Walk Talk What and Wow (ต่อ)

กิจกรรม	การเตรียมการจัดสภาพแวดล้อม/กิจกรรม	พฤติกรรมบ่งชี้ที่ ต้องการประเมิน
กิจกรรม Talk	<p>4. ครูชวนเด็ก ๆ สนทนาบอกเล่าเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตและเปิดโอกาสให้เด็กซักถาม ถามคำถามเพื่อให้ได้คำถามที่นำไปใช้หาคำตอบ (คำถามชั้นนำ ได้แก่ เด็ก ๆ อยากรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตบ้างคะ)</p> <p>5. ครูแสดงตัวอย่างการตั้งคำถามที่จะนำไปใช้ในการค้นหาคำตอบให้กับเด็ก (คำถามชั้นนำ ได้แก่ เด็ก ๆ รู้ไหมคะว่าจะนำอิฐหรือทรายมาทำอะไรได้บ้าง, อุปกรณ์ในตะกร้าใช้ทำอะไรได้บ้าง, ทรายเหมือนหรือต่างกันอย่างไรคะ)</p> <p>6. ครูให้เด็ก ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำถามที่เด็ก ๆ เสนอไว้ว่า ถ้าทำแล้วจะเกิดอะไรขึ้น (คำถามชั้นนำ ได้แก่ ถ้าเด็ก ๆ นำอิฐมาต่อกับทรายเปียกจะสร้างกำแพงได้ไหมคะ)</p> <p>กรณีที่เด็กไม่แสดงพฤติกรรม ครูกระตุ้นด้วยวิธีการเสริมแรงพูดคุยเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน</p>	<p>การตั้งคำถาม</p> <p>1. ตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สังเกต</p> <p>2. ใช้คำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ</p> <p>3. แสดงความคิดเห็น การคาดคะเน คำตอบ</p>
กิจกรรม What	<p>7. ครูทบทวนคำถามของเด็ก ๆ และให้เด็ก ๆ ลงมือปฏิบัติการค้นหาคำตอบตามเป้าหมายจากคำถามหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้ (คำถามชั้นนำ ได้แก่ เด็ก ๆ จะทำอะไรบ้างคะ)</p>	<p>การสำรวจ</p> <p>1. รวบรวมตรวจสอบคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเน</p>

ขั้นตอนของกิจกรรม Walk Talk What and Wow (ต่อ)

กิจกรรม	การเตรียมการจัดสภาพแวดล้อม/กิจกรรม	พฤติกรรมบ่งชี้ที่ ต้องการประเมิน
	<p>8. หลังจากเด็ก ๆ ทำกิจกรรมค้นหาคำตอบเสร็จแล้ว ครูให้เด็ก ๆ วาดภาพหรือเขียนสิ่งที่ค้นพบลงใน กระดาษบันทึกคำตอบ (คำถามชี้แนะ ได้แก่ เด็ก ๆ ค้นพบคำตอบได้อย่างไรคะ)</p> <p>กรณีที่เด็กไม่แสดงพฤติกรรม ครูกระตุ้นด้วยวิธีการ เสริมแรงพูดคุยเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน</p>	<p>2. สรุปคำตอบ หรือสิ่งที่ คาคคเน</p>
กิจกรรม Wow	<p>9. ครูให้เด็ก ๆ นำเสนอภาพวาดหรือคำตอบของตนเองที่ได้ขีดเขียนไว้ในกระดาษบันทึกคำตอบ (คำถามชี้แนะ ได้แก่ เด็ก ๆ วาดภาพอะไรคะ ขอให้ ครูและเพื่อน ๆ ดูหน่อยได้ไหมคะ)</p> <p>10. ครูให้เด็ก ๆ อธิบายวิธีการค้นหาคำตอบว่าเด็ก ๆ ลงมือทำอะไรบ้าง (คำถามชี้แนะ ได้แก่ เด็ก ๆ ทำอะไรบ้างคะ และผล เป็นอย่างไรคะ)</p> <p>กรณีที่เด็กไม่แสดงพฤติกรรม ครูกระตุ้นด้วยวิธีการ เสริมแรงพูดคุยเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน</p>	<p>การสื่อสาร</p> <p>1. แสดงภาพวาด หรือร่องรอยขีด เขียน</p> <p>2. บอกเล่าหรือ แสดงท่าทาง เพื่ออธิบายข้อ ค้นพบที่ได้จาก การสำรวจ</p>

สื่อ วัสดุ อุปกรณ์

1. อิฐมอญ 50 ก้อน
2. ตะกร้าใส่อุปกรณ์ฉาบทราย
3. ถังพลาสติกสำหรับผสมทราย 3 ถัง
4. แก้วน้ำ 4 ใบ กะละมังใส่น้ำ 1 ใบ
5. กระดาษบันทึกคำตอบ
6. สีเมจิก สีไม้ สีเทียน ดินสอ ยางลบ

## ภาพตัวอย่าง

ภาพที่ 48 ภาพตัวอย่าง สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ระดับที่ 2



ภาพที่ 49 ภาพเด็กสำรวจทราย



ภาพที่ 50 ภาพเด็กใช้วัสดุ อุปกรณ์สำรวจทราย





**แผนการจัดประสบการณ์สำหรับการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล**  
**ฉบับหลังการทดลอง**  
**สถานการณ์ การสำรวจแหล่งเรียนรู้ของใครในสนามหญ้าบริเวณนอกห้องเรียน**

**ขั้นตอนของกิจกรรม Walk Talk What and Wow**

กิจกรรม	การเตรียมการจัดสภาพแวดล้อม/กิจกรรม	พฤติกรรมบ่งชี้ที่ ต้องการประเมิน
กิจกรรม Walk	<p>ครูเป็นผู้จัดเตรียมสถานการณ์ สื่อวัสดุอุปกรณ์ โดยใช้สถานที่สนามหญ้านอกห้องเรียน มีกระดาดขนาดใหญ่ 8 แผ่น สัตว์ชนิดต่าง ๆ เช่น กวาง เสือ ช้าง ม้าลาย กระต่าย ยีราฟ เป็นต้น จำนวน 10 ตัว ไม่ซ้ำกัน มีตะกร้า 1 ใบใส่วัตถุรูปทรงต่าง ๆ เช่น ไม้บล็อก กระปุก ออมสิน กระดิกน้ำ แก้วน้ำ เป็นต้น นำสัตว์วางไว้บนกระดาดเพื่อให้เด็กได้สำรวจ มีตะกร้าใส่กระดาด บันทึกคำตอบ อุปกรณ์ในการวาดเขียน เช่น ดินสอ ยางลบ สีเมจิก สีเทียน และสีไม้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูพาเด็กไปที่สนามหญ้าน้ำอาคารเรียนและบอกกับเด็กว่า ครูจะให้เด็ก ๆ เป็นนักสำรวจเพื่อสังเกตว่าที่สนามหญ้านี้มีอะไรบ้าง (คำถามชี้แนะ ได้แก่ เด็ก ๆ ใช้ส่วนไหนของร่างกายสังเกตได้บ้างคะ)</li> <li>2. เด็ก ๆ ทุกคนจะมีเวลาคนละ 8 นาทีในการสำรวจ (คำถามชี้แนะ ได้แก่ เด็ก ๆ สังเกตสิ่งต่าง ๆ ครบถ้วนหรือยังคะ)</li> <li>3. ครูให้เด็ก ๆ บอกสิ่งที่พบว่าเป็นอะไร มีลักษณะอย่างไร (คำถามชี้แนะ ได้แก่ เด็ก ๆ บอกครูได้ไหมคะ ว่าเด็ก ๆ สังเกตอะไรบ้าง, เด็ก ๆ ลองมองดู จับ เคาะสิคะว่าเป็นอย่างไร, เด็ก ๆ รู้ได้อย่างไรคะ)</li> </ol>	<p>การสังเกต</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใช้ประสาทสัมผัส 2 อย่างขึ้นไปในการสังเกต</li> <li>2. ใช้เวลา 3 นาทีในการสังเกตอย่างจดจ่อ</li> <li>3. บอกชื่อหรืออธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต</li> </ol>

ขั้นตอนของกิจกรรม Walk Talk What and Wow (ต่อ)

กิจกรรม	การเตรียมการจัดสภาพแวดล้อม/กิจกรรม	พฤติกรรมบ่งชี้ที่ ต้องการประเมิน
	กรณีที่เด็กไม่แสดงพฤติกรรม ครูกระตุ้นด้วย วิธีการเสริมแรงพูดคุยเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน	
กิจกรรม Talk	<p>4. ครูชวนเด็ก ๆ สนทนาบอกเล่าเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต และเปิดโอกาสให้เด็กซักถาม ถามคำถามเพื่อให้ได้ คำถามที่นำไปใช้หาคำตอบ (คำถามชี้้นำ ได้แก่ เด็ก ๆ อยากรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่ง ที่สังเกตบ้างคะ)</p> <p>5. ครูแสดงตัวอย่างการตั้งคำถามที่จะนำไปใช้ในการ การค้นหาคำตอบให้กับเด็ก (คำถามชี้้นำ ได้แก่ เด็ก ๆ รู้ไหมคะ ว่าจะใช้อะไร สร้างเงาได้บ้าง, อุปกรณ์ในตะกร้าใช้ทำอะไรได้ บ้างคะ)</p> <p>6. ครูให้เด็ก ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำตอบว่า ถ้านำไปปฏิบัติแล้วจะเกิดอะไรขึ้น (คำถามชี้้นำ ได้แก่ ถ้าเด็ก ๆ นำสัตว์ไปวางบนแก้ว น้ำจะได้ภาพเงาไหมคะ, เงาจะเป็นภาพอย่างไร)</p>	<p>การตั้งคำถาม</p> <p>1. ตั้งคำถามที่ เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ สังเกต</p> <p>2. ใช้คำถามที่นำไปสู่ การค้นหาคำตอบ</p> <p>3. แสดงความคิดเห็น การคาดคะเน คำตอบ</p>
กิจกรรม What	7. ครูทบทวนคำถามของเด็ก ๆ และให้เด็ก ๆ ลงมือ ปฏิบัติการค้นหาคำตอบตามเป้าหมายจากคำถาม หรือสิ่งที่คาดคะเนไว้ (คำถามชี้้นำ ได้แก่ เด็ก ๆ จะทำอะไรบ้างคะ)	<p>การสำรวจ</p> <p>1. รวบรวมตรวจสอบ คำตอบหรือสิ่งที่ คาดคะเน</p>

ขั้นตอนของกิจกรรม Walk Talk What and Wow (ต่อ)

กิจกรรม	การเตรียมการจัดสภาพแวดล้อม/กิจกรรม	พฤติกรรมบ่งชี้ที่ ต้องการประเมิน
	กรณีที่เด็กไม่แสดงพฤติกรรม ครูกระตุ้นด้วย วิธีการเสริมแรงพูดคุยเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน	
กิจกรรม Wow	<p>8. ครูให้เด็ก ๆ นำเสนอภาพวาดหรือคำตอบของตนเองที่ได้ขีดเขียนไว้ในกระดาษบันทึกคำตอบ (คำถามขึ้นา ได้แก่ เด็ก ๆ วาดภาพอะไรคะ ขอให้ครูและเพื่อน ๆ ดูหน่อยได้ไหมคะ)</p> <p>9. ครูให้เด็ก ๆ อธิบายวิธีการค้นหาคำตอบว่าเด็ก ๆ ลงมือทำอย่างไรบ้าง เด็ก ๆ ทำอะไรบ้างคะ และผลเป็นอย่างไร (คำถามขึ้นา ได้แก่ เด็ก ๆ ทำอะไรบ้างคะ และผลเป็นอย่างไรคะ)</p> <p>กรณีที่เด็กไม่แสดงพฤติกรรม ครูกระตุ้นด้วย วิธีการเสริมแรงพูดคุยเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน</p>	<p>การสื่อสาร</p> <p>1. แสดงภาพวาดหรือร่องรอยขีดเขียน</p> <p>2. บอกเล่าหรือแสดงท่าทางเพื่ออธิบายข้อค้นพบที่ได้จากการสำรวจ</p>

สื่อ วัสดุ อุปกรณ์

- กระดาษแผ่นใหญ่ 8 แผ่น
- สัตว์ชนิดต่าง ๆ เช่น กวาง เสือ ช้าง ม้าลาย กระต่าย จำนวน 10 ตัว
- ตะกร้า 1 ใบใส่วัตถุรูปทรงต่าง ๆ เช่น ไม้บล็อก กระปุกอมสิน กระดิกน้ำ จำนวน 10 ชิ้น
- กระดาษบันทึกคำตอบ
- สีเมจิก สีไม้ สีเทียน ดินสอ ยางลบ
- ดินสอ ยางลบ

## ภาพตัวอย่าง

ภาพที่ 51 ภาพตัวอย่าง สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ฉบับที่ 3



ภาพที่ 52 ภาพเด็กใช้สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์สำรวจเงา



ภาพที่ 53 ภาพเด็กสำรวจเงา





## ภาคผนวก ง

### คู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์

1. คู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล
2. ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์
3. ตัวอย่างแบบบันทึกความคิด
4. แบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์

# คู่มือการใช้รูปแบบ การจัดประสบการณ์

การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตร  
การคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย  
เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้  
ของเด็กอนุบาล



เลขที่โครงการวิจัย 650189  
นางสาววนิชย์ ธนชัยวรพันธ์  
วันทื่รับรอง 09 ต.ค. 2565  
วันทื่หมดอายุ 08 ต.ค. 2566

คู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิด ร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจัดทำขึ้นเพื่อ อธิบายรายละเอียดของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ ถูกต้องและเพื่อให้ผู้ที่ จะนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ นี้ไปใช้ให้บรรลุ วัตถุประสงค์ คู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ฉบับนี้ ประกอบด้วย สารสำคัญ 6 ประการ ดังนี้

1. แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ
2. หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ
3. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ
4. ขั้นตอนของการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ
5. ระยะเวลาการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ
6. การวัดและประเมินผลการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย
7. แนวทางการนำรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายไปใช้

## 1. แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วมกับการสอน อย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลประกอบด้วยแนวคิดพื้นฐาน ดังนี้

**แนวคิดกิจวัตรการคิด** หมายถึง การส่งเสริมกระบวนการคิดให้เด็กเป็นผู้มีลักษณะนิสัยแห่ง การคิดที่เป็นกิจวัตรให้เด็กได้ฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ ในการค้นหาคำตอบผ่านกระบวนการคิด การใช้คำถาม ตามขั้นตอนของกลยุทธ์นำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เด็กเกิดความเข้าใจมองเห็นว่าความคิด ของตนเองอย่างมีเหตุและผล โดยมีหลักการสำคัญ ดังนี้

1. การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยจัดโอกาสให้เด็กทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม แบบคละความสามารถ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความคิด การแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ ช่วยพัฒนาการคิดทำให้เกิดการเรียนรู้และการสร้างความหมาย
2. การจัดสภาพแวดล้อม สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กใช้ประสาท สัมผัสในการเรียนรู้ และการสำรวจความคิดทำให้เด็กเกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด



3. การตั้งคำถามที่เริ่มต้นด้วยบทสนทนาในเรื่องราวที่เด็กกำลังให้ความสนใจเป็นการกระตุ้นให้เด็กใช้กระบวนการคิด เพื่อสร้างความเข้าใจและถ่ายทอดความคิดให้ผู้อื่นรับรู้

4. การฟังอย่างตั้งใจเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กนำเสนอเป็นการสร้างความมั่นใจให้เด็กกล้าสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่น

5. การจัดทำร่องรอยการเรียนรู้ โดยเด็กหรือครูผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดงท่าทางเป็นการทบทวนความคิดทำให้เกิดเรียนรู้ที่ลึกซึ้งผ่านกระบวนการคิดที่มองเห็นได้

**แนวคิดการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย** หมายถึง การจัดประสบการณ์ที่ให้ความสำคัญกับพัฒนาการและการเรียนรู้ โดยการกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนเพื่อออกแบบวางแผนและการจัดการที่มีความยืดหยุ่นได้อย่างสอดคล้องกับธรรมชาติและความต้องการของเด็กทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลทั้งที่ชี้แนะโดยครูหรือที่ริเริ่มโดยเด็กเน้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมช่วยให้เด็กรู้สึกมั่นใจในความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองด้วยการตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยมีหลักการสำคัญ ดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน เพื่อนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายช่วยให้เด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการ ความรู้และทักษะที่สำคัญ
2. การวางแผนและการจัดกิจกรรมอย่างเป็นลำดับขั้นแต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็กนำไปสู่การตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ริเริ่มโดยครูหรือเด็กทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
3. การจัดประสบการณ์เป็นการสร้างสมดุลระหว่างการชี้แนะโดยครูหรือการริเริ่มโดยเด็กนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตั้งไว้
4. การทำกิจกรรมร่วมกับเด็กช่วยให้ครูรับรู้พัฒนาการและความสามารถที่แท้จริงของเด็กนำไปสู่การปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการและความสามารถของเด็ก
5. การตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของเด็กส่งผลให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้
6. การให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ช่วยให้เด็กปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของตนเอง และเป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

## 2. หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

หลักการของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิด ร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลประกอบด้วยหลักการสำคัญ ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
2. วางแผนและจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้น แต่ยืดหยุ่นและเปิดรับหัวข้อใหม่จากเด็ก ทำให้ตอบสนองการเรียนรู้ทั้งที่ชี้แนะโดยครูหรือริเริ่มโดยเด็ก ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
3. จัดกลุ่มเด็กแบบคละความสามารถ ให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ และประสบการณ์จนเกิดการเรียนรู้และสร้างความหมาย
4. ลงมือปฏิบัติร่วมกับเด็กและฟังอย่างตั้งใจในสิ่งที่เด็กนำเสนอ ทำให้เด็กมีความมั่นใจและกล้าสื่อสารในการแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่น
5. สนทนาและตั้งคำถามกระตุ้นกระบวนการคิดในเรื่องราวที่เด็กสนใจ และให้ข้อมูลย้อนกลับที่เหมาะสมทำให้เด็กประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้
6. จัดสภาพแวดล้อม สื่อ และวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ ทำให้เกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อการคิด
7. รวบรวมร่องรอยการเรียนรู้ ผ่านการพูด การวาด การเขียน และการแสดงท่าทางของเด็ก ทำให้เด็กได้ทบทวนความคิด และครูได้ประเมินการเรียนรู้ของเด็กในเวลาเดียวกัน

### 3. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

โดยมีคำจำกัดความและนิยาม ดังนี้

**ทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล** หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กอนุบาลแสดงออกถึงความสามารถในการสร้างความรู้ ความเข้าใจโลกและสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยการใช้ประสาทสัมผัสเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ เหตุการณ์ และสิ่งต่าง ๆ ที่มีความท้าทายด้วยการสังเกตจนเกิดความสงสัยและตั้งคำถามนำไปสู่การสำรวจ เพื่อให้ได้ข้อมูลนำมาสรุปเป็นความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติและเผยแพร่แก่ผู้อื่นตามแบบฉบับของตน โดยมีองค์ประกอบที่แสดงถึงทักษะการแสวงหาความรู้ 4 องค์ประกอบดังนี้

1. การสังเกต หมายถึง เด็กแสดงท่าทีที่จดจ้องและเฝ้ามองรายละเอียดของวัตถุสิ่งมีชีวิต หรือปรากฏการณ์เบื้องหน้าโดยใช้ประสาทสัมผัสช่องทางต่าง ๆ ในการได้มาซึ่งข้อมูลหรือทำความเข้าใจสิ่งนั้น ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- 1.1 ใช้ประสาทสัมผัส 2 อย่างขึ้นไปในการสังเกต
- 1.2 ใช้เวลา 3 นาที ในการสังเกตอย่างจดจ่อ
- 1.3 บอกชื่อหรืออธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต

2. การตั้งคำถาม หมายถึง เด็กพุดคุยเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตในลักษณะของการตั้งคำถามเพื่อทำความเข้าใจ หรือคาดคะเนความเป็นไปได้เกี่ยวกับสิ่งที่สังเกต ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- 2.1 ตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่สังเกต
- 2.2 ใช้คำถามที่นำไปสู่การค้นหา คำตอบ
- 2.3 แสดงความคิดเห็นการคาดคะเนคำตอบ

3. การสำรวจ หมายถึง เด็กค้นหาข้อมูลอย่างมีเป้าหมายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เปรียบเทียบ จำแนก ทดลอง และแสดงให้เห็นถึงความคิดที่เปลี่ยนแปลงไปจากการจัดกระทำกับสิ่งนั้น ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- 3.1 รวบรวมตรวจสอบคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้
- 3.2 สรุปคำตอบหรือสิ่งที่คาดคะเนไว้

4. การสื่อสาร หมายถึง เด็กนำเสนอความคิดหรือความเข้าใจใหม่ซึ่งเป็นผลจากการสำรวจผ่านวจนภาษาและอวจนภาษา ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- 4.1 แสดงภาพวาดหรือร่องรอยขีดเขียน
- 4.2 บอกเล่าหรือแสดงท่าทางเพื่ออธิบายข้อค้นพบที่ได้จากการสำรวจ

#### 4. ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ โดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์หลักการของแนวคิดกิจกรรมการคิดและหลักการของแนวทางการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายมาเป็นขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**ขั้นเตรียมการ** เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมและแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบคละความสามารถ โดยครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมอย่าง

ตั้งใจให้เด็กต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมครบทุกขั้นตอนด้วยการจัดสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับเรื่องราวหรือความสนใจของเด็กตามช่วงเวลานั้นในกรณีที่เป็นการเรียนรู้ครั้งแรก และสอดคล้องกับสิ่งที่เด็กนำเสนอหรือสะท้อนคิดในกรณีที่เป็นการเรียนรู้ในวงรอบต่อไปได้อย่างครอบคลุมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลและจัดกลุ่มเด็กแบบคละความสามารถ เก่ง กลาง อ่อนเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับเด็ก

### **ขั้นกระตุ้นการคิดประกอบด้วย 4 ขั้นย่อย ดังนี้**

**ขั้นย่อยที่ 1 คิด ระดมสมอง** เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดผ่านบทสนทนาและตั้งคำถามนำไปสู่การกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบด้วย 2 ขั้นย่อย

- 1.1 สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจให้ได้เป้าหมายที่ชัดเจนด้วยคำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้
- 1.2 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้นำไปสู่การสังเกตในขั้นต่อไป

**ขั้นย่อยที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้** เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้เด็กบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เห็นจากการใช้ประสาทสัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกต ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย

- 2.1 ให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายอย่างละเอียด
- 2.2 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “รับรู้สิ่งใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอนแผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้เป็นเป้าหมายที่ต้องการรู้
- 2.3 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้จากการสังเกตด้วยการวาดหรือการเขียนบนแบบบันทึกกระบวนการคิด

**ขั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง** เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้งคำถามว่าตน คิดอย่างไร ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย

- 3.1 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “คิดอย่างไร” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงานจากการคิดและการตั้งคำถาม
- 3.2 ร่วมกันบันทึกความคิดจากการคิดและการตั้งคำถามด้วยการวาดหรือการเขียนบนแบบบันทึกกระบวนการคิด
- 3.3 ร่วมเล่นกับเด็กสร้างสิ่งที่ต้องการเรียนรู้จากสิ่งที่สงสัยและต้องการค้นหาคำตอบด้วยการชี้แนะโดยเด็กและการชี้แนะโดยครูเพื่อประเมินและเสริมต่อการเรียนรู้

**ชั้นย่อยที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ** เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดงความคิด ความสงสัยผ่านการสะท้อนคิดบนร่องรอยการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไปประกอบด้วย 3 ชั้นย่อย

4.1 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง

4.2 สนทนาและตั้งคำถามให้เด็กสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ “สงสัยสิ่งใด หรืออะไรที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน

4.3 ร่วมกันบันทึกความสงสัยและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

**ขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้** เป็นขั้นตอนที่ครูรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมเพื่อนำสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดมาประเมินความต้องการสิ่งที่ต้องการรู้เชื่อมโยงสู่ขั้นเตรียมการในกิจกรรมต่อไปให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กอย่างครอบคลุมทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

**บทบาทครูและบทบาทเด็กในการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ**

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ	บทบาทของครู	บทบาทของเด็กอนุบาล
<b>ขั้นเตรียมการ</b> เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ จัดสื่อที่มีความหลากหลายด้วยขนาด รูปร่าง ลักษณะของสื่อที่มีความแตกต่างกันหรืออาจเพิ่มเติมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ตามความสนใจของเด็ก ณ ช่วงเวลานั้น รวมถึงข้อมูลความต้องการเรียนรู้ของเด็กที่ได้จากขั้นตอนของการสะท้อนคิดสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้ และจัดสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสื่อเพื่อกระตุ้นให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสของตนเองได้หลากหลายช่องทางและสามารถทำงานร่วมกันกับเด็กและครูเป็นกลุ่มได้ โดยจัดแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบละความสามารถกลุ่มละ 3-5 คน	<p>1. ครูจัดสภาพแวดล้อม สื่อ วัสดุ ที่หลากหลาย กระตุ้นความสนใจให้เด็กอยากใช้ประสาทสัมผัสตนเองให้การเรียนรู้สัมพันธ์สอดคล้องกับความต้องการในการเรียนรู้ของเด็กในแต่ละสัปดาห์</p> <p>2. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละกลุ่มจัดแบบละความสามารถเด็ก เก่ง กลาง อ่อน 3-5 คน เป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับเด็ก โดยแต่ละสัปดาห์จะมีการหมุนเวียนกลุ่มกันเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กทำกิจกรรมร่วมกันอย่างทั่วถึง</p>	

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ	บทบาทของครู	บทบาทของเด็กอนุบาล
	<p>3. ครูใช้ไม้ไอศกรีม หรือสิ่งอื่นที่เห็นสัญลักษณ์ของการเลือกเข้าทำกิจกรรมตามมุมตามความสนใจของเด็กเป็นรายกลุ่มที่จัดไว้ หากเด็กคนไหนทำกิจกรรมเสร็จก่อนให้นำไม้ไอศกรีมเก็บใส่กล่องหรือแก้วที่ครูจัดไว้ และหากต้องการเข้ามุมอื่น ๆ ให้สังเกตไม้ไอศกรีมที่อยู่ในแก้วของมุมต่าง ๆ ถ้ามีไม้ไอศกรีมวางอยู่หมายถึง เข้าไปหยิบไม้ไอศกรีมและเข้าทำกิจกรรมมุมนั้นได้</p>	
<b>ขั้นกระตุ้นการคิด</b>		
<p><b>ขั้นย่อยที่ 1 คิด ระดมสมอง</b></p> <p>1.1 สนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจให้ได้เป้าหมายที่ชัดเจนด้วยคำถามชวนคิดเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้</p> <p>1.2 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้นำไปสู่การสังเกตในขั้นต่อไป</p>	<p>1. ครูชวนสนทนาและคอยใช้คำถามกระตุ้นกระบวนการคิดและฟังอย่างตั้งใจ ด้วยการให้ความสำคัญกับการแสดงความคิดของเด็กทุกคน แม้จะมีประเด็นที่ต่างหัวข้อที่เพื่อน ๆ กำลังสนทนา เช่น เด็ก ๆ อยากร่างอะไร หรือ เด็ก ๆ กำลังสนใจเรื่องอะไร หรือ วันนี้เด็กต้องการสร้างอะไรเพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้</p> <p>2. ครูบันทึกสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้ลงบนกระดาษฟลิปชาร์ต เพื่อให้มองเห็นเป้าหมายที่ชัดเจนนำไปสู่การสังเกต</p>	<p>1. เด็กร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดร่วมกันบอกเรื่องที่ต้องการเรียนรู้</p> <p>2. เด็กบันทึกความคิดของตนเองด้วยการวาดหรือการเขียนร่วมกับครูและเพื่อน</p>

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ	บทบาทของครู	บทบาทของเด็กอนุบาล
<p>ขั้นย่อยที่ 2 คัด สัมผัส รับรู้</p> <p>2.1 เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายอย่างละเอียด</p> <p>2.2 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “รับรู้สิ่งใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอนแผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้เป็นเป้าหมายที่ต้องการรู้</p> <p>2.3 ร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้จากการสังเกตด้วยการวาดหรือการเขียนบนแบบบันทึกกระบวนการคิด</p>	<p>1. ครูให้เด็ก ๆ สำรวจสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่ครูจัดขึ้นและให้เวลาเด็กใช้ประสาทสัมผัสของตนเองในการเรียนรู้และคอยใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสหลากหลายช่องทาง</p> <p>2. ครูชวนสนทนาและคอยใช้คำถามกระตุ้นกระบวนการคิดและฟังอย่างตั้งใจ เช่น เด็ก ๆ สังเกตอะไร เด็ก ๆ ใช้อะไรสังเกต</p> <p>3. ครูบันทึกสิ่งที่เด็กรับรู้ลง บนกระดาษ ฟลิปชาร์ต ว่าสิ่งที่เด็กสังเกตคืออะไร มีลักษณะอย่างไรเพื่อนำไปคิดต่อยอดว่า สิ่งที่เกิดขึ้นจะใช้ทำอะไร และทำได้หรือไม่ไปสู่การตั้งคำถามและค้นหาคำตอบในขั้นต่อไป</p>	<p>1. เด็กใช้ประสาทสัมผัสหลายช่องทางในการสัมผัสรับรู้</p> <p>2. เด็กร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่รับรู้ด้วยการระบุลักษณะของสิ่งที่รับรู้</p> <p>3. เด็กบันทึกความคิดของตนเองด้วยการวาดหรือการเขียนร่วมกับครูและเพื่อน</p>

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ	บทบาทของครู	บทบาทของเด็กอนุบาล
<b>ชั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง</b>		
3.1 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “คิดอย่างไร” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงานจากการ คิดและการตั้งคำถาม	1. ครูชวนสนทนาและ คอยใช้คำถามกระตุ้น กระบวนการคิดและฟังอย่าง ตั้งใจ ว่าเด็ก คิดอย่างไร เช่น เด็ก ๆ รู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งนี้ เด็ก ๆ เคยเห็นหรือรู้จักมา ก่อนไหมคะ ช่วยเล่าให้เพื่อน และครูฟัง หรืออะไรที่เด็ก ต้องการรู้จากสิ่งนี้ หรือเด็ก ๆ คิดว่าสิ่งนี้จะนำไปทำอะไร และเด็ก ๆ คาดว่าถ้าทำสิ่งนี้ ไปใช้แล้วจะเกิดอะไรขึ้น หากเด็กไม่แสดงความคิด หรือตั้งคำถาม ครูเริ่มต้นด้วย การสนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็ก สนใจนำมาใช้สร้างเป็นการตั้ง ประสบการณ์เดิมและเพิ่มเติม คำถามร่วมกันจากเด็กและครู	1. เด็กร่วมสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดร่วมกัน กำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ 2. เด็กบันทึกความคิดของ ตนเองด้วยการวาดหรือการเขียน ร่วมกับครูและเพื่อนเด็กลงมือ ปฏิบัติร่วมกับเพื่อนและครู
3.2 ร่วมกันบันทึกความคิดจากการ คิดและการตั้งคำถามด้วยการวาดหรือการ เขียนบนแบบบันทึกกระบวนการคิด		
3.3 ร่วมเล่นกับเด็กสร้างสิ่งที่ ต้องการเรียนรู้จากสิ่งที่สงสัยและต้องการ ค้นหาคำตอบด้วยการชี้แนะโดยเด็กและการ ชี้แนะโดยครูเพื่อประเมินและเสริมต่อการ เรียนรู้	2. ครูและเด็กบันทึกสิ่งที่ คิดและตั้งคำถามลงบน กระดาษฟลิบชาร์ตเพื่อนำไปสู่ การค้นหาคำตอบร่วมกัน	
<b>ชั้นย่อยที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ</b>		
4.1 ให้เด็กบันทึกคำตอบหรือ วาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง	1. จัดดินสอ สี กระดาษ ยางลบ บอร์ดหรือที่แขวนให้ เด็กใช้แสดง ผลงาน	1. บันทึกสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติ 2. สะท้อนคิด ประสบการณ์ สิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติผ่านร่องรอย
4.2 สนทนาและตั้งคำถามให้เด็ก สะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ “สงสัยสิ่งใด หรือ อะไรที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป” เพื่อ ติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการ ดำเนินงาน	2. ครูชวนสนทนาและ คอยใช้คำถามกระตุ้น กระบวนการคิดและฟังอย่าง ตั้งใจเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กได้	หลักฐานการเรียนรู้หรือสิ่งที่สงสัย ต้องการค้นหาคำตอบ



ขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์ การเล่นแบบชี้แนะฯ	บทบาทของครู	บทบาทของเด็กอนุบาล
4.3 ร่วมกันบันทึกความสงสัย และสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป	เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ เช่น เด็ก ๆ ร่วมมือกันทำ อะไรบ้าง ผลเป็นอย่างไร หรือคำตอบที่ได้ คือ อะไร เด็ก ๆ ได้คำตอบตามที่คาดไว้ หรือไม่ และอะไรที่ทำให้ เด็ก ๆ สงสัยและต้องการ เรียนรู้ในครั้งต่อไป	
	3. ครูบันทึกสิ่งที่เด็ก สงสัยและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ในครั้งถัดไปลงในแบบบันทึก กระบวนการคิด	
<b>ขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้</b> เป็นขั้นตอนที่ครูรวบรวมสิ่งที่เด็ก สะท้อนคิดการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม เพื่อนำสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดมาประเมิน ความต้องการสิ่งที่ต้องการรู้เชื่อมโยงสู่ขั้น เตรียมการล้อมให้สอดคล้องกับ ความต้องการของเด็กอย่างครอบคลุมทั้งราย กลุ่มและรายบุคคล	1. บันทึกผลการจัด ประสบการณ์และวิเคราะห์ ข้อมูลจากแบบบันทึกหลัง การจัดประสบการณ์เกี่ยวกับ การจัดสภาพแวดล้อมและ พฤติกรรมที่เด็กสะท้อนการ เรียนรู้ 2. เตรียมการจัด ประสบการณ์ในครั้งถัดไปได้ อย่างสอดคล้องตามความต้องการ เรียนรู้ทั้งรายบุคคลและราย กลุ่ม	1. ได้รับการจัด ประสบการณ์อย่างสมดุล ตามความต้องการเรียนรู้ ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

ภาพตัวอย่างบทบาทครูและบทบาทเด็กอนุบาลตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดประสบการณ์  
การเล่นแบบชี้แนะฯ มีรายละเอียด ดังนี้

**ขั้นเตรียมการ** เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อก  
สภาพแวดล้อมและแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบคละความสามารถ โดยครูจัดสื่อกสภาพแวดล้อมอย่าง

ตั้งใจให้เด็กต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมครบทุกขั้นตอนด้วยการจัดสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับเรื่องราวหรือความสนใจของเด็กตามช่วงเวลานั้นในกรณีที่เป็นการเรียนรู้ครั้งแรก และสอดคล้องกับสิ่งที่เด็กนำเสนอหรือสะท้อนคิดในกรณีที่เป็นการเรียนรู้ในวงรอบต่อไปได้อย่างครอบคลุมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลและจัดกลุ่มเด็กแบบคละความสามารถ เก่ง กลาง อ่อนเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับเด็ก

ภาพสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์บล็อกไม้



ภาพแบบบันทึกกระบวนการคิด



ภาพแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 คน แบบคละความสามารถ



### ขั้นกระตุ้นการคิดประกอบด้วย 4 ขั้นย่อย ดังนี้

**ขั้นย่อยที่ 1 คิด ระดมสมอง** เป็นขั้นตอนที่เด็กร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดผ่านบทสนทนาและตั้งคำถามนำไปสู่การกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบด้วย 2 ขั้นย่อย

ภาพสนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจให้ได้เป้าหมายที่ชัดเจนด้วยคำถามชวนคิด เพื่อกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้



ภาพร่วมกันบันทึกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้นำไปสู่การสังเกตในขั้นต่อไป



ชั้นย่อยที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้ เป็นขั้นตอนที่ฝึกให้เด็กบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่เห็นจากการใช้ประสาทสัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมที่ครูจัดขึ้น โดยมีคำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกต ประกอบด้วย 3 ชั้นย่อย

ภาพที่ เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายอย่างละเอียด



ภาพที่ สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “รับรู้สิ่งใด” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน แผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้เป็นเป้าหมายที่ต้องการรู้



ภาพร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้จากการสังเกตด้วยการวาดหรือการเขียนบนแบบบันทึก

กระบวนการคิด



ขั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง เป็นขั้นตอนที่ได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดผ่านการสนทนาและตั้งคำถามว่าตน คิดอย่างไร ประกอบด้วย 3 ขั้นย่อย

3.1 สนทนาและตั้งคำถามว่าเด็ก “คิดอย่างไร” เพื่อติดตามความคิดขั้นตอน และแผนการดำเนินงานจากการคิดและการตั้งคำถาม



ภาพร่วมกันบันทึกความคิดจากการคิดและการตั้งคำถามด้วยการวาดหรือการเขียนบนแบบบันทึกกระบวนการคิด





ภาพร่วมเล่นกับเด็กสร้างสิ่งที่ต้องการเรียนรู้จากสิ่งที่สงสัยและต้องการค้นหาคำตอบ  
ด้วยการชี้แนะโดยเด็กและการชี้แนะโดยครูเพื่อประเมินและเสริมต่อการเรียนรู้



**ชั้นย่อยที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ** เป็นขั้นตอนที่เด็กแสดงความคิด ความสงสัยผ่าน  
การสะท้อนคิดบนร่องรอยการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไปประกอบด้วย 3  
ชั้นย่อย

ภาพให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาดภาพผลงานเพื่อจัดแสดง



ภาพสนทนาและตั้งคำถามให้เด็กสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ “สงสัยสิ่งใด หรืออะไรที่  
ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน



ภาพร่วมกันบันทึกความสงสัยและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป



**ขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้** เป็นขั้นตอนที่ครูรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมเพื่อนำสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดมาประเมินความต้องการสิ่งที่ต้องการรู้เชื่อมโยงสู่ขั้นเตรียมการในกิจกรรมต่อไปให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กอย่างครอบคลุมทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

#### 4. การวัดและการประเมินผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจากการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ สามารถประเมินโดยใช้เครื่องมือ 2 ชนิด ดังนี้

4.1) แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยทำการประเมินทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดประสบการณ์ฯ

4.2) แบบบันทึกกระบวนการคิดและแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์ฯ รวมทั้งร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ของเด็กอนุบาล ใช้สำหรับบันทึกผลการเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นถึงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล โดยประเมินตลอดระยะเวลาของการจัดประสบการณ์ฯ

#### 5. ระยะเวลาการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยดำเนินการในช่วงกิจกรรมเสรี ตั้งแต่เวลา 10.00-10.40 นาที ใช้เวลาเรียนวันจันทร์-วันศุกร์

#### 6. การประเมินผลของรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาลจากการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ สามารถประเมินโดยใช้เครื่องมือ 2 ชนิด ดังนี้

1. แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนนุบาล โดยทำการประเมินทั้งก่อนระหว่าง และหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ
2. แบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์รวมทั้งร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ของเด็กก่อนนุบาล ใช้สำหรับบันทึกผลการเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นถึงทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กก่อนนุบาล โดยประเมินตลอดระยะเวลาของการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ

## 7. แนวทางการนำรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะฯ ไปใช้

**ขั้นเตรียมการ** เป็นขั้นตอนที่ครูเตรียมการก่อนการจัดประสบการณ์ ได้แก่ ครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมและแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบคละความสามารถ โดยครูจัดสื่อสภาพแวดล้อมอย่างตั้งใจให้เด็กต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมครบทุกขั้นตอนด้วยการจัดสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับเรื่องราวหรือความสนใจของเด็กตามช่วงเวลานั้นในกรณีที่เป็นการเรียนรู้ครั้งแรก และสอดคล้องกับสิ่งที่เด็กนำเสนอหรือสะท้อนคิดในกรณีที่เป็นการเรียนรู้ในวงรอบต่อไปได้อย่างครอบคลุมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลและจัดกลุ่มเด็กแบบคละความสามารถ เก่ง กลาง อ่อนเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับเด็กสามารถทำได้ ดังนี้

จัดสื่อที่มีความหลากหลายด้วยขนาด รูปร่างลักษณะของสื่อที่มีความแตกต่างกันเน้นสื่อที่มีรายละเอียดให้เด็กได้ใช้การสังเกตอย่างจดจ่อและเพิ่มเติมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ตามความสนใจของเด็ก ณ ช่วงเวลานั้น จัดสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสื่อเพื่อใช้ประสาทสัมผัสของตนเองได้หลากหลายช่องทาง เช่น ใช้ผ้าคลุมสื่อที่จัดเตรียมไว้เพื่อสร้างความสนใจให้เด็กใช้ประสาทสัมผัส สลับกับการจัดสื่อที่让孩子เห็นในแบบปกติและจัดสื่อเพิ่มเติมตามสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้หรือสร้างต่อในครั้งถัดไปได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของเด็กเป็นกลุ่มและรายบุคคล และช่วยกระตุ้นให้เด็กต้องการมีส่วนร่วมตลอดกิจกรรม

การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ให้เด็กมีส่วนร่วมในกระบวนการคิดระหว่างกลุ่มจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ดังนั้น การจัดเด็กเป็นกลุ่มย่อย ๆ แบบคละความสามารถ ภายในกลุ่มจัดให้มีเด็ก เก่ง กลาง อ่อนกลุ่มละ 3-5 คน เด็กที่มีความสามารถและประสบการณ์ต่างกันจะช่วยเหลือกันเป็นการเสริมต่อการเรียนรู้ระหว่างเด็กกับเด็ก อีกทั้งการส่งเสริมให้เด็กได้มีส่วนร่วมผ่าน

การเล่นการทำงานร่วมกันจะช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้านทั้งพัฒนาการ ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการคิด

### ขั้นกระตุ้นการคิด

#### ขั้นย่อยที่ 1 คิด ระดมสมอง

การใช้คำถามในขั้นย่อยที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของการจัดประสบการณ์ เช่น การถามเกี่ยวกับเรื่องที่เด็ก ๆ ได้เรียนมาแล้วช่วยให้เด็กได้บอกเล่าเป็นการทบทวนประสบการณ์เดิมตามความสนใจของตนนำไปสู่การกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ เช่น เด็กเรียนเรื่อง บ้าน สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ คือ การสร้างบ้าน ผู้วิจัยใช้การฟังอย่างตั้งใจด้วยการพยักหน้าและใช้คำถามต่อว่า เด็ก ๆ ต้องการสร้างบ้าน เด็ก ๆ ต้องการสร้างบ้านแบบไหนเป็นการสนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กกำลังให้ความสนใจให้บรรลุสิ่งที่ต้องการเรียนรู้หรือเพื่อต่อยอดการเรียนรู้ ขณะเดียวกันก็มีเด็กที่เล่าถึงสิ่งที่กำลังสนใจ คือ การดูหนูชอบหอมแอนเจอรี ผู้วิจัยต้องใช้การฟังอย่างตั้งใจพร้อมแสดงท่าทางสนใจสิ่งที่เด็กต้องการรู้ ไม่ละเลยในสิ่งที่เด็กนำเสนอ

การใช้คำถามที่เริ่มต้นด้วยการสนทนาจะช่วยให้เด็กมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและนำไปสู่ข้อสรุปสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ที่ครูและเด็กร่วมกันบันทึกในแบบบันทึกกระบวนการคิดด้วยการวาดหรือการเขียน

**ขั้นย่อยที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้** ขั้นตอนนี้ช่วยให้เด็กฝึกใช้ประสาทสัมผัสของตนเองในการเรียนรู้ด้วย การสนทนาและใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กได้ใช้การสังเกตอย่างละเอียดมากกว่าหนึ่งช่องทางการรับรู้ เด็กที่มีความสามารถจะใช้ประสาทสัมผัสมากกว่า 1 ช่องทางการรับรู้และบอกได้ว่าสิ่งนั้นคือ อะไร โดยคุณครูใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ให้เด็กใช้การสังเกต เช่น เด็ก ๆ สังเกตอะไร หรือ เด็ก ๆ ใช้อะไร สังเกต

การฟังอย่างตั้งใจและให้ความสนใจกับการแสดงความคิดเห็น หากเด็กยังไม่แสดงความคิดเห็นสามารถใช้การสนทนาชวนคุยเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสังเกต และตั้งคำถามกระตุ้นให้เด็กใช้การสังเกตอย่างละเอียดว่าสิ่งที่สังเกตมีลักษณะอย่างไร เคนำไปใช้หรือรู้จักมาก่อนหรือไม่หรือสิ่งที่สังเกตมีลักษณะคล้ายกับอะไร เป็นต้น ครูและเด็กร่วมกันบันทึกสิ่งที่สังเกตในแบบบันทึกกระบวนการคิดด้วยการวาดหรือการเขียน

**ขั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง** ขั้นตอนนี้ การเล่นร่วมกับเด็กและการใช้คำถามกระตุ้นจะช่วยให้เด็กเกิดคำถามจากสิ่งที่เด็กสนใจนำไปสู่สิ่งที่ต้องการเรียนรู้จนสำเร็จ โดยครูคอยชี้แนะเมื่อเด็ก



ต้องการ โดยไม่เข้าไปแทรกแซงการเล่นของเด็ก แต่เมื่อใดที่เด็กออกจากสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ หรือหมดกำลังใจไม่ทำงานต่อจนสำเร็จ ครูชวนเด็กกลับไปดูที่แบบบันทึกกระบวนการคิดที่เด็ก ๆ กำหนดไว้ หรือเล่นร่วมกับเด็กช่วยกันสร้างจนสำเร็จ

การเล่นร่วมกับเด็กและฟังอย่างตั้งใจในสิ่งที่เด็กนำเสนอ ทำให้เด็กมีความมั่นใจและกล้าแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับผู้อื่นจากการทำงานร่วมกัน ช่วยให้ครูมองเห็นความสามารถและการเสริมต่อการเรียนรู้ ระหว่างเด็กกับเด็กและระหว่างครูกับเด็ก และช่วยให้ครูสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของเด็กเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล

การใช้แบบบันทึกกระบวนการคิดจะช่วยให้เด็กได้ทบทวนแผนการทำงานที่ต้องการเรียนรู้ และ แสดงให้เห็นร่องรอยความคิดของตนเองและของกลุ่ม

**ขั้นย่อยที่ 4 คิด เห็นเป็นภาพ** ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เด็กได้แสดงความคิดและตรวจสอบกระบวนการคิดของตนจากการเล่นที่ได้กำหนดไว้ในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้จากร่องรอยแบบบันทึกกระบวนการคิดกับการบอกเล่าประสบการณ์ที่ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมหรือบอกความสงสัยขณะสนทนาเด็กต้องการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ครูสามารถเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำการสำรวจ ทดลอง หยิบสิ่งที่สงสัยมาตรวจสอบเพื่อให้ได้คำตอบ จากนั้นจึงวาดภาพเพื่อสรุปคำตอบที่ได้ด้วยการวาดหรือการเขียน

การใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้เพื่อสอบถามความคิดความสงสัยจากสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติในขั้นย่อย คิด เล่น สร้าง เช่น เด็กสร้างอะไร ใช้อะไรสร้าง เด็ก ๆ สร้างได้อย่างไรขณะที่เด็กเล่าให้ครูฟังว่า เด็กหยิบบล็อกไม้ทรงกลมมาแล้วตอบว่า สงสัยว่าบล็อกไม้กลม ๆ จะทำเป็นหน้าต่างได้ไหม จากนั้นเด็กก็ทำการสำรวจเพื่อตรวจสอบคำตอบจากสิ่งที่สงสัยหากเด็กมีข้อสงสัยต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไปครูและเด็กร่วมกันบันทึกในแบบบันทึกกระบวนการคิดด้วยการวาดหรือการเขียน

**การใช้แบบบันทึกกระบวนการคิด** เป็นการบันทึกร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้ที่เด็กแสดงความคิดที่มีอยู่ภายในให้มองเห็นได้ เด็กสามารถมองเห็นความคิดของตนเองและมีการสังเกตเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้ สิ่งที่เด็กคิด และสิ่งที่เด็กสร้างจนได้ข้อสงสัยและค้นหาคำตอบ ช่วยให้ครูใช้เป็นข้อมูลหลักฐานเพื่อการประเมินการเรียนรู้ของเด็กเพื่อนำไปปรับปรุงกิจกรรมในครั้งถัดไป

**ขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้** เป็นขั้นตอนที่ครูรวบรวมสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมเพื่อนำสิ่งที่เด็กสะท้อนคิดมาประเมินความต้องการสิ่งที่ต้องการรู้เชื่อมโยงสู่ขั้น

เตรียมการจัดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กอย่างครอบคลุมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์ที่ได้สะท้อนการเรียนรู้เพื่อการจัดประสบการณ์ในครั้งถัดไปได้อย่างสมดุล





**ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์**

การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

อนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 1 สัปดาห์ที่..... วันที่..... เวลา 40 นาที

วัน.....เดือน.....ปี.....

จุดประสงค์	ประสบการณ์สำคัญ	การจัดกิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล
1. เพื่อส่งเสริมการเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2. เพื่อส่งเสริมการใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ 3. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการคิดการตัดสินใจและการแก้ปัญหา 4. เพื่อส่งเสริมการใช้ภาษาในการบอกเล่า อธิบาย แสดงความคิด	1. การเล่นเครื่องเล่นสัมผัส และการสร้างสิ่งต่าง ๆ จากแท่งไม้ หรือบล็อก 2. การเล่นเป็นรายบุคคล 3. การมีกลุ่มย่อยหรือกลุ่มใหญ่ 4. การมีส่วนร่วมในการคิดการตัดสินใจ และการแก้ปัญหา 5. การพูดสะท้อนความรู้สึกของตนเอง	<b>ขั้นเตรียมการ</b> ก่อนจัดกิจกรรม 1. ครูจัดสภาพแวดล้อม สื่อ วัสดุและอุปกรณ์ให้มีความหลากหลายกระตุ้นให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ และจัดเพิ่มเติมตามความสนใจเพื่อสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ของเด็กในแต่ละสัปดาห์ 2. ครูแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยแบบละละความสามารถครั้งละ 4 คน 3. เด็กลงชื่อและหยิบไม้ไอศกรีมใส่ไว้ที่กระเป๋าสื่อเมื่อเล่นหรือทำงานเสร็จแล้วให้นำไปวางไว้ที่เดิม 4. ครูบันทึกชื่อ นามสกุลของเด็กเป็นรายกลุ่มและรายบุคคลบนกระดานฟลิปชาร์ต	1. บล็อกไม้ 2. บล็อกพลาสติก 3. ตุ๊กตา คนสัตว์ 4. กระดาษฟลิปชาร์ต 5. สีไม้ ดินสอ 6. สีเทียน 7. ไม้ไอศกรีมหลากสี	1. สังเกตการเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2. สังเกตการใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ 3. สังเกตการมีส่วนร่วมในการคิดการตัดสินใจ และการแก้ปัญหา 4. สังเกตการใช้ภาษาในการบอกเล่า อธิบาย แสดงความคิด

จุดประสงค์	ประสบการณ์ สำคัญ	การจัดกิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล
		<p>ขั้นตอนที่ 1 ขั้นกระตุ้นการคิด ขั้นย่อยที่ 1 คิด ระดมสมอง</p> <p>1. ครูชวนเด็กสนทนาพูดคุย เกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจด้วย คำถามชวนคิด กระตุ้นให้ เด็กแสดงความคิดเพื่อ ร่วมกันกำหนดเรื่อง ที่ต้องการเรียนรู้ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อเช้าเด็ก ๆ เรียน เรื่องอะไรกันมาบ้าง</li> <li>- มีเรื่องอะไรที่เด็ก ๆ สนใจและอยากเล่าให้ เพื่อน ๆ ฟังบ้าง</li> <li>- เด็ก ๆ สนใจและ อยากทำไหมคะ</li> <li>- วันนี้เด็ก ๆ อยาก ร่วมมือกันสร้างผลงาน อะไร</li> </ul> <p>2. ครูและเด็กร่วมกันบันทึกสิ่ง ที่ต้องการเรียนรู้ลงบนกระดาษ ฟลิปชาร์ต</p>		

**แผนการจัดประสบการณ์**  
**การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย**  
**เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล**

วัตถุประสงค์	ประสบการณ์ สำคัญ	การจัดกิจกรรม	สื่อ	การ ประเมินผล
		<p><b>ชั้นย่อยที่ 2 คิด สัมผัส รับรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูให้เด็กใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ผ่าน สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่หลากหลายอย่างละเอียด</li> <li>2. ครูชวนเด็กสนทนาและตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสังเกตเป็นระยะเพื่อติดตามความคิดขั้นตอนแผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็ก ๆ กำลังสนใจอะไร</li> <li>- เด็ก ๆ เคยเห็นมาก่อนไหม</li> <li>- เด็ก ๆ ใช้อะไรสังเกต</li> <li>- เด็ก ๆ ใช้อะไรสังเกตได้อีก</li> <li>- สิ่งของเด็ก ๆ สังเกตมีลักษณะอย่างไร</li> <li>- เด็ก ๆ บอกได้หรือยังว่าสิ่งนี้คืออะไร</li> </ul> </li> <li>3. ครูและเด็กร่วมกันบันทึกสิ่งที่รับรู้ลงบนกระดานฟลิปชาร์ต</li> </ol>		

แผนการจัดประสบการณ์  
การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย  
เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

วัตถุประสงค์	ประสบการณ์สำคัญ	การจัดกิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล
		<p>ชั้นย่อยที่ 3 คิด เล่น สร้าง</p> <p>1. ครูชวนเด็กสนทนาและตั้งคำถามเป็นระยะเพื่อติดตามความคิด ขั้นตอนแผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็ก ๆ รู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งนี้</li> <li>- อะไรที่เด็ก ๆ ต้องการรู้จากสิ่งนี้</li> <li>- เด็ก ๆ คิดว่าสิ่งนี้จะนำไปทำอะไร</li> <li>- เด็ก ๆ คาดว่าถ้านำไปใช้แล้วจะเกิดอะไรขึ้น</li> </ul> <p>2. ครูและเด็กร่วมกันบันทึกความคิด</p> <p>3. ครูและเด็กร่วมกันลงมือปฏิบัติและบันทึกสิ่งที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ</p>		

**แผนการจัดประสบการณ์**  
**การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย**  
**เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล**

วัตถุประสงค์	ประสบการณ์ สำคัญ	การจัดกิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล
		<p><b>ชั้นย่อยที่ 4 คิดเห็นเป็นภาพ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูให้เด็กบันทึกคำตอบหรือวาดภาพจากสิ่งที่ได้ปฏิบัติลงบนกระดาษคำตอบและนำไปจัดแสดงผลงาน</li> <li>ครูชวนเด็กสนทนาและตั้งคำถามให้เด็กสะท้อนคิดสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติจากร่องรอยการเรียนรู้ “สงสัยสิ่งใด และอะไรที่ต้องการเรียนรู้” เพื่อติดตามความคิด ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็ก ๆ ร่วมมือกันทำอะไรบ้าง</li> <li>- ผลเป็นอย่างไร</li> <li>- คำตอบที่ได้ คือ อะไร</li> <li>- เด็ก ๆ ได้คำตอบตามที่คาดไว้หรือไม่</li> <li>- อะไรทำให้เด็ก ๆ สงสัย</li> <li>- อะไรที่เด็ก ๆ ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป</li> </ul> </li> </ol>		



แผนการจัดประสบการณ์  
การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมจิตร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย  
เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

วัตถุประสงค์	ประสบการณ์สำคัญ	การจัดกิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล
		3. ครูและเด็กร่วมกันบันทึก ความคิด ความสงสัยและสิ่ง ที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งถัดไป เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล		
		ขั้นสะท้อนคิดการเรียนรู้		



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

**ตัวอย่างแบบบันทึกกระบวนการคิด**

แบบบันทึกกระบวนการคิดของเด็ก กลุ่ม..... วัน.....เดือน.....ปี.....

แบบบันทึกที่คุณครูช่วยเขียนและได้กวาดภาพตามความคิดของตนเอง

เจ้าของความคิด	สิ่งที่ต้องการเรียนรู้	สิ่งที่รับรู้	สิ่งที่คิด	สิ่งที่สงสัย	สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ครั้งต่อไป
					
1. น้อง เอ	สร้างโรงจอดรถ	บล็อกไม้แข็ง จับแล้วเย็น/อุ่น	ไม้แข็งเอาไป ทำที่จอดรถ	ถ้าใช้บล็อก ครึ่งวงกลมต่อกันจะเป็นที่ จอดได้ไหม	ใช้บล็อกครึ่งวงกลมสร้างโรงจอดรถ
2. น้อง บี	สร้างรถ	บล็อกสีเหลี่ยม บล็อกวงกลม	บล็อกวงกลม เอาไปทำล้อรถ		
3. น้อง ซี	สร้างโรงจอดรถ	เคาะแล้วมีเสียงดัง	บล็อกสีเหลี่ยมเอาไปทำที่จอด	จะสร้างเป็นสองชั้นได้ไหม	สร้างโรงจอดรถสองชั้น
4. น้อง ดี	สร้างโรงจอดรถ	มีกลิ่นไม้ มีกลิ่นพลาสติก			
สรุปสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในครั้งต่อไป					

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์

แบบบันทึกหลังการจัดประสบการณ์

การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการคิดร่วมกับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมาย

เพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล

อนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 1 สัปดาห์ที่..... วันที่..... เวลา 40 นาที

วัน.....เดือน.....ปี.....

1. ผลการจัดประสบการณ์

- การจัดสภาพแวดล้อม

.....

.....

.....

.....

- พฤติกรรมที่เด็กสะท้อนเกี่ยวกับ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหาและอุปสรรค

- การจัดสภาพแวดล้อม

.....

.....

.....

.....

- พฤติกรรมที่เด็กสะท้อนเกี่ยวกับ การสังเกต การตั้งคำถาม การสำรวจ และการสื่อสาร

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

การตั้งคำถามที่ใช้กับเด็ก

.....

.....

.....

บรรณานุกรม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาววรานิษฐ์ ธนชัยวรพันธ์
วัน เดือน ปี เกิด	30 ตุลาคม 2518
สถานที่เกิด	จังหวัดสระบุรี
วุฒิการศึกษา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ราชภัฏจันทรเกษม
ที่อยู่ปัจจุบัน	40/374 คอนโดบ้านร่วมทางฝัน 3 ตำบลคลองสอง อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
ผลงานตีพิมพ์	วรานิษฐ์ ธนชัยวรพันธ์ ยศวีร์ สายฟ้า และ ศศิลักษณ์ ขยันกิจ (2022). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะโดยใช้แนวคิดกิจวัตรการคิดร่วม กับการสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ของเด็กอนุบาล. Journal of Social Science and Buddhistic Anthropology, 7(12), 381-396.