

การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้น
การสืบเสาะเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและ
ความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย

6

THE DEVELOPMENT OF EXPERIENTIAL LEARNING MANAGEMENT STRATEGY EMPHASIZING
ON INQUIRY TO ENHANCE REASONING THINKING AND KNOWLEDGE ACQUISITION ABILITIES
OF PRESCHOOL CHILDREN

นิทรา ช่อสูงเนิน*

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย วรภิเษมสกุล**

ดร.ฤทัยรัตน์ ชิตมงคล***

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรีย์ ร่วมคิด****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ 2) ศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะที่มีต่อการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย การดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ได้แก่ **ระยะที่ 1** ศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้จากแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้และการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ปกครอง **ระยะที่ 2** พัฒนายุทธศาสตร์สร้างและตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ คู่มือยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ แผนการจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 แบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล แบบสังเกตความสามารถในการแสวงหาความรู้ แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ตามยุทธศาสตร์ **ระยะที่ 3** ศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้โดยนำยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะไปทดลองใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยเป็นเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลอุดรธานีสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 เป็นระยะเวลา 15 สัปดาห์ จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ จำนวนเด็ก 66 คน ทำการจับฉลากเพื่อสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 33 คน ได้รับการจัดการการเรียนรู้ตามยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ และกลุ่มควบคุม จำนวน 33 คน ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะทำให้ได้รับยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ที่มีหลักการตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจท์ (Piaget) และบรูเนอร์ (Bruner) ทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของไวโกตสกี (Vygotsky) แนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) และการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Learning) ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ มี

* นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

*** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี

**** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ขั้นตอนการเรียนรู้ 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นจุดประกายคิด ขั้นร่วมกันคิด ขั้นนำเสนอการคิด และขั้นประยุกต์แนวคิด 2) ด้านการจัดสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย การจัดสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกห้องเรียน 3) ด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองทั้งที่บ้านและโรงเรียน

2. ผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ พบว่า 1) เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะหลังการทดลองมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 2) กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะหลังการทดลองมีความสามารถในการแสวงหาความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 3) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามยุทธศาสตร์มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับมาก

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to develop the strategy in experiential learning management emphasizing on inquiry, 2) to study the effects on reasoning thinking and knowledge acquisition abilities of preschool children. This research consisted of three phases as follows; **Phase 1:** the extensive reviews of background information and theoretical concepts were conducted to determine the issues related to learning management to enhance reasoning thinking and knowledge acquisition abilities. Experts and parents were interviewed to provide extensive information. **Phase 2:** the developments of experiential learning management strategy tools were established. The experts provided checking the research tools for quality. Trying out the instrument was included in this phase. The instruments of this study composed of five different parts, there were the: supplementary manual used for the experiential learning management strategy based on inquiry and lesson plan; lesson plan of early childhood curriculum development, B.E. 2003; reasoning thinking test for preschool; observational knowledge acquisition abilities; and satisfied evaluation of the experiential learning management strategy. **Phase 3:** The experiential learning management strategy was implemented with preschool children in the 1st semester of the academic year 2011, Anuban UdonThani school, under the Jurisdiction of the Office of Udon Thani Educational 1. The study had taken place for 15 weeks included eight learning units. The 66 respondents were divided into two groups by randomized: the experimental group included of 33 preschool children. They had learnt under the experiential learning management strategy program. Whereas, the control group consisted of 33 preschool children. They had learnt by normal learning management under the early childhood curriculum development, B.E.2003.

The overall findings revealed that:

1. The development of experiential learning management strategy based on inquiry to enhance reasoning thinking and knowledge acquisition abilities of preschool children was recommended and provided direction for learning managements linking to other learning concepts and theories such as Piaget and Bruners' intellectual development theory and Vygotsky's socio-cultural theory. The experiential learning management strategy emphasized on inquiry consisted of three main components to promote learning effectively: 1) the learning process management included four sequential instructional steps: stimulation; cooperation; presentation; and application. 2) the internal and external classroom environmental management. 3) the parental participation of learning activities at the school and homes.

2. The independent t-test was used to compare means about reasoning thinking and the knowledge acquisition between the experimental group and the control group. The results revealed statistically significant differences in the means of variables ($p < .01$). After using the experiential learning management strategy based on inquiry for preschool children found that the respondents in experimental group had higher score than the control group about reasoning thinking ($p < .01$) and the knowledge acquisition ($p < .01$). The respondents in the experimental group reported that they had high levels of satisfaction for the experiential learning management strategy based on inquiry.

ภูมิหลัง

โลกปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีความจำเป็นที่บุคคลจะต้องสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเองเพื่อเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความหมายของการเรียนรู้ชีวิต ซึ่งในมาตรา 24 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดความสำคัญของการคิดและการแสวงหาความรู้ว่าควรจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิดให้ผู้เรียนคิดเกิดการใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยผู้เรียนมีโอกาสแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง แต่สภาพปัจจุบันเด็กไทยประสบปัญหาการพัฒนาศักยภาพการคิดเนื่องจากกระบวนและบริบทสังคม ไม่เอื้อหรือเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น เน้นปฏิบัติตามมากกว่าให้อิสระในการคิด (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2550) สอดคล้องกับการสำรวจเด็กไทยในวัย 10 ปี ของกระทรวงสาธารณสุขพบว่าเด็กอายุ 3 ปี ขึ้นไปส่วนใหญ่มีปัญหาไอคิวต่ำและพัฒนาการไม่สมตามวัย ขาดความสามารถด้านกระบวนการคิด แหล่งเรียนรู้ และการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการพัฒนาเด็ก ขาดคุณภาพด้านวิธีการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เน้นท่องจำ เร่งอ่านเขียนและคิดเลขสูงกว่าความสามารถของเด็ก ขาดการส่งเสริมให้เด็กคิดตั้งแต่เล็ก สะท้อนให้เห็นว่าเด็กไม่ได้รับกระตุ้นพัฒนาการอย่างเพียงพอ ทำให้ไม่สามารถใช้เหตุผลในการพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลที่น่ามาใช้แก้ปัญหาหรือปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากรายงานการประเมินพัฒนาการเด็กที่จบหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 ปีการศึกษา 2551 (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2552 : 68– 92) พบว่ามีปัญหาพัฒนาการทางสติปัญญาต่ำกว่าด้านอื่น องค์ประกอบที่มีความสามารถระดับต่ำ ได้แก่ ด้านการคิดการใช้เหตุผลที่เหมาะสมกับวัย การมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และความสามารถในการแสวงหาความรู้ สอดคล้องกับผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ปีการศึกษา 2551 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 (2552 : 11–14) จากโรงเรียนจำนวน 121 โรงเรียน ผลปรากฏว่าความสามารถด้านที่ต่ำที่สุดได้แก่ ด้านเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และความสามารถในการแสวงหาความรู้ รองลงมา ได้แก่ ความสามารถในการคิดใช้เหตุผลที่เหมาะสมกับวัย และการประเมินเด็กปฐมวัยของศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบโรงเรียนอนุบาลอุดรธานีจากโรงเรียนเครือข่าย ปีการศึกษา 2552 พบว่า ความสามารถด้านที่ต่ำที่สุด ได้แก่ การมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้ รองลงมา ได้แก่ ความสามารถในการคิดใช้เหตุผลที่เหมาะสมกับวัย จึงเป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยศึกษาสภาพปัญหาการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัยจากครูปฐมวัยพบว่าสิ่งที่มีปัญหามากที่สุด ได้แก่ ครูขาดความเข้าใจการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาการคิดเชิงเหตุผล ผู้ปกครองไม่ให้ความร่วมมือในการพัฒนาเด็กอย่างต่อเนื่อง ขาดสื่อและแหล่งเรียนรู้ สอดคล้องกับการศึกษาปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่มีผู้ศึกษาไว้ว่าปัญหาพัฒนาการคิดของผู้เรียนขึ้นอยู่กับวิธีสอนและคุณภาพของครู (ดวงกมล โพธิ์นาค. 2545 ; สิทธิพล อาจอินทร์. 2550 ; สุทธาภา ไซติประดิษฐ์. 2551) ดังนั้นการพัฒนาการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ จึงควรจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมทั้งการจัดกระบวนการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมโดย

คำนึงถึงธรรมชาติการเรียนรู้ พัฒนาการตามวัย เปิดโอกาสให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาให้เด็กคิดอย่างมีเหตุผล รู้วิธีแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ไม่ควรจำกัดการเรียนรู้เฉพาะในห้องเรียน หรือมุ่งถ่ายทอดเนื้อหาจากการเรียนรู้จากสภาพจริง (Rowan, T.E. & Morrow, L. J., 1993 ; Morrison, G. S. 1988) กำหนดยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ให้ครอบคลุมทั้งด้านกระบวนการเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาเป็นระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย ได้กำหนดขึ้นบนพื้นฐานแนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจท์ บรูเนอร์ และทฤษฎีวิวัฒธรรมเชิงสังคมของไวทสกอฟ รวมทั้งแนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้มาใช้ในการจัดการการเรียนรู้ ที่ครอบคลุมทั้งกระบวนการเรียนรู้ การมีปฏิสัมพันธ์จากสภาพแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ผลการวิจัยครั้งนี้จะสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัยได้อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม เป็นแนวทางให้ครู และผู้สนใจ มีความเข้าใจสามารถนำกระบวนการดังกล่าวไปปรับใช้กับเด็กปฐมวัยแต่ละบริบทได้อย่างเหมาะสม เสริมสร้างเด็กไทยที่มีคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และใช้เหตุผลพิจารณาข้อมูลและแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

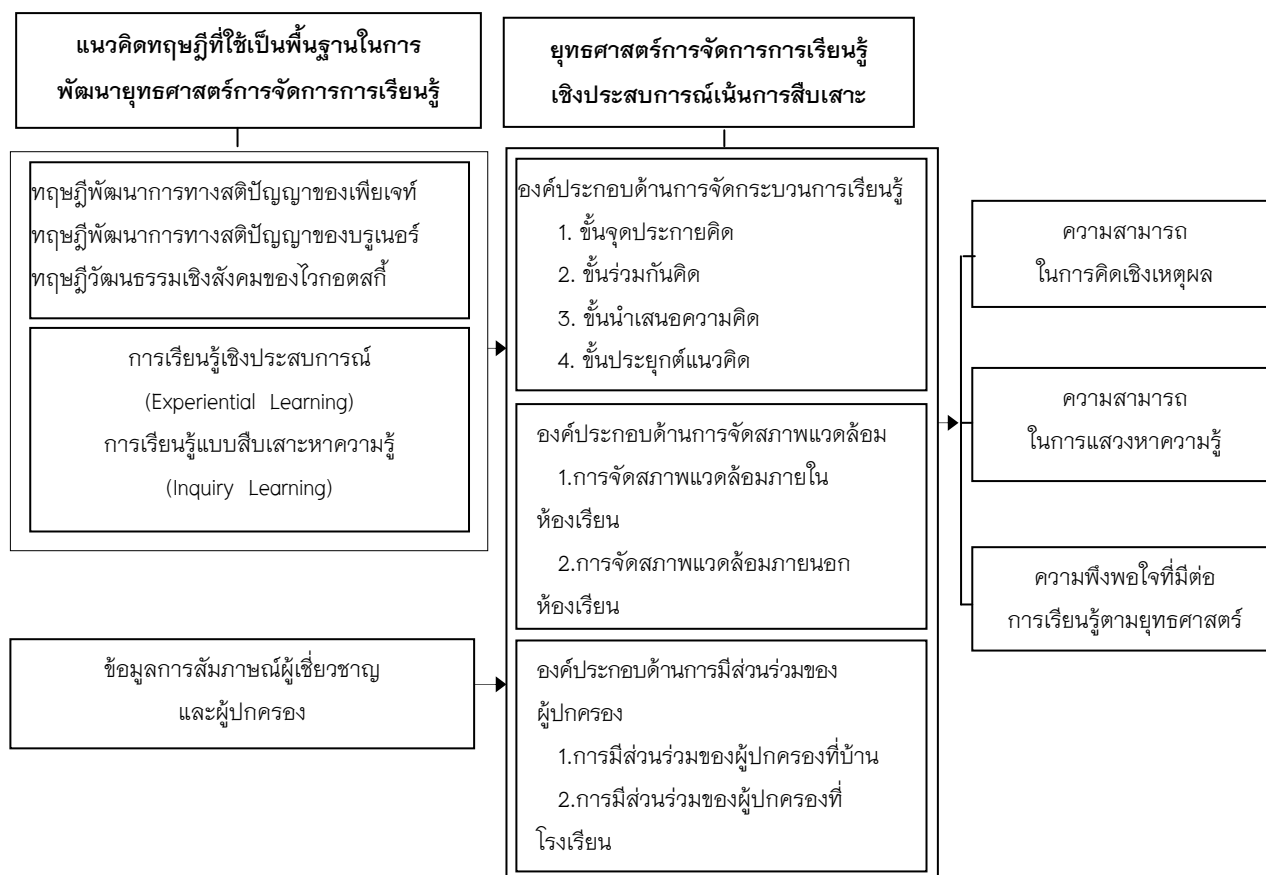
1. เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย
 - 2.1. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
 - 2.2 เปรียบเทียบความสามารถในการแสวงหาความรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
 - 2.3 ศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัย ได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองหลังใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะสูงกว่ากลุ่มกลุ่มควบคุม
- 2 ความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองหลังใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะสูงกว่ากลุ่มกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย

วิธีดำเนินการวิจัย

แบ่งการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการจัดการการเรียนรู้ในการเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้

ขั้นที่ 3 ศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ปกครอง

กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการศึกษาและให้ข้อมูลพื้นฐานและสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัยเพื่อการสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์สอนสาขาการศึกษาปฐมวัยในระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2553

จำนวน 5 คน 2) ครูผู้สอนระดับปฐมวัยที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการศึกษาปฐมวัยและสอนระดับปฐมวัยมาไม่น้อยกว่า 5 ปี ปีการศึกษา 2553 จำนวน 5 คน กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ปกครองเด็กปฐมวัยของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสภาพการจัดประสบการณ์ของเด็กปฐมวัย 2) แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับสภาพการอบรมเลี้ยงดูและการพัฒนาเด็กปฐมวัย

ระยะที่ 2 การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สังเคราะห์ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทฤษฎี พัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจท์ บรูเนอร์ และทฤษฎีวิวัฒนาการเชิงสังคมของไวทสกอสกี รวมทั้งแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ และการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ประกอบกับข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ปกครอง นำมาสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความเหมาะสมโครงร่างยุทธศาสตร์ที่ออกแบบ จัดทำเป็นคู่มือยุทธศาสตร์นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย จำนวน 5 คน พิจารณาจากแบบประเมินความเหมาะสมของยุทธศาสตร์

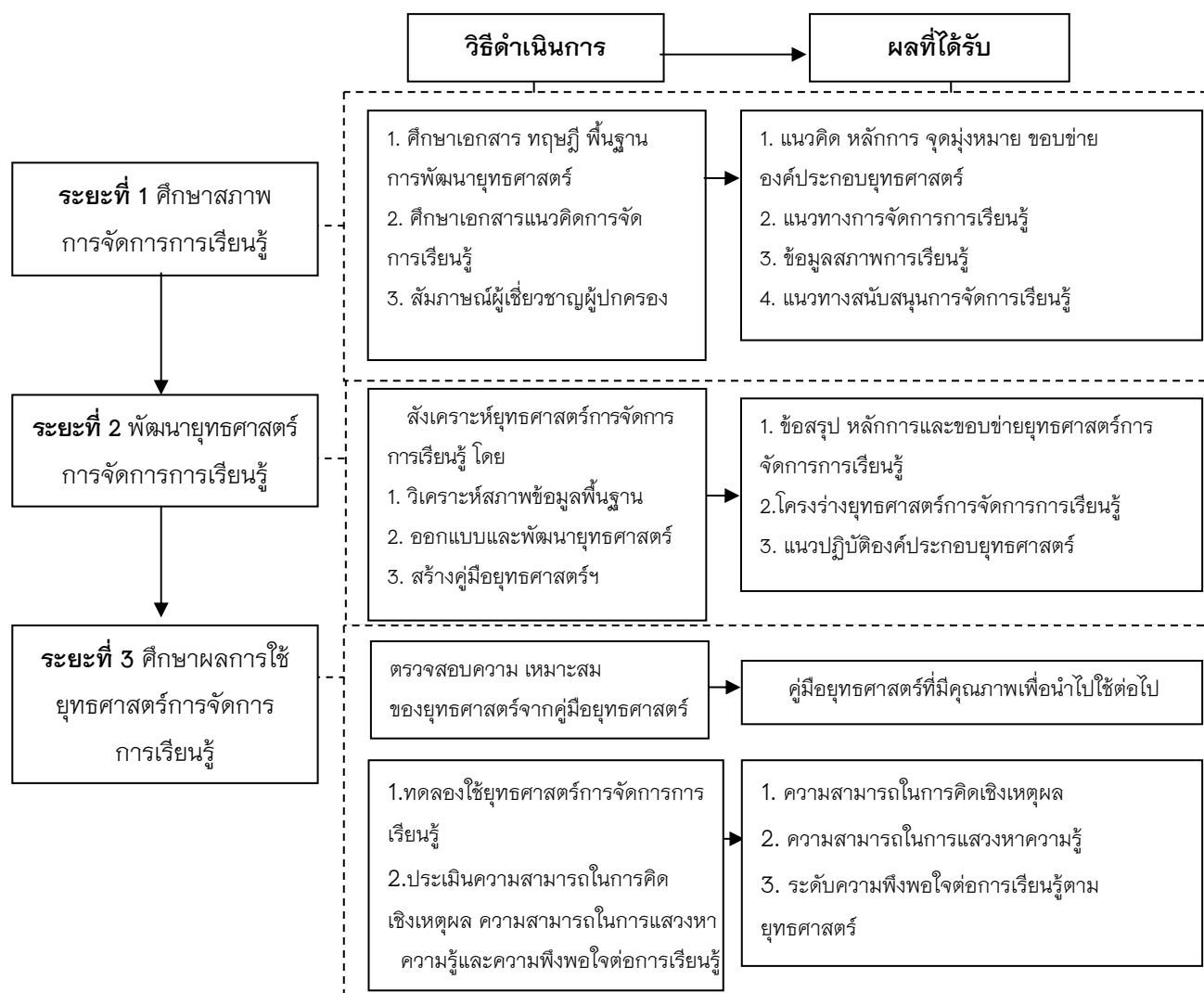
ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนในการนำยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะไปใช้และทำการศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ซึ่งมีอายุระหว่าง 5-6 ปี โรงเรียนที่เปิดสอนปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 120 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ซึ่งมีอายุระหว่าง 5-6 ปี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนอนุบาลอุดรธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนระดับปฐมวัย และมีเด็กปฐมวัยจากหลากหลายพื้นที่เข้ามาศึกษาจำนวน 9 ห้องเรียน ด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ทำการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน สุ่มห้องเรียนจับฉลากเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ แผนการจัดประสบการณ์ตามยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ แผนการจัดประสบการณ์ตามยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้แบบปกติ แบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย แบบสังเกตความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย และแบบสังเกตความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้

การวิจัยพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 การดำเนินการวิจัยพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

1. ข้อมูลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์องค์ประกอบด้านการจัดสภาพแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้สถิติพรรณนาโดยเขียนบรรยายถึงสภาพการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ที่ได้ปฏิบัติ

2. ข้อมูลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์องค์ประกอบด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็ก ปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบทีแบบอิสระ (t- test Independent) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้สถิติพรรณนาโดยเขียนบรรยายจากการสังเกตพฤติกรรมและผลงานวาดภาพของเด็ก เรียบเรียง เขียนสรุปจากข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ สรุปผลการพัฒนา เป็น 2 ด้าน ดังนี้

1.1 ผลการสังเคราะห์ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ จากกรอบแนวคิดในการวิจัยและผลการวิเคราะห์ข้อมูลจาก 3 แหล่ง ระยะที่ 1 ได้แก่ การวิเคราะห์ทฤษฎีพื้นฐาน แนวคิดการเรียนรู้ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ปกครอง ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย ดังนี้

1.1.1 หลักการของยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะเพื่อเสริมสร้างการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ ได้แก่ 1) การเรียนรู้ที่พัฒนาการใช้เหตุผลและแสวงหาความรู้ เกิดจากความสนใจของเด็ก ได้สำรวจ ค้นหาคำตอบ สร้างความรู้ใหม่จากการรับรู้ปัญหา ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง 2) การจัดการประสบการณ์ให้เด็กลงมือกระทำด้วยตนเองจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวจะส่งเสริมให้สามารถคิดหาเหตุผลและแสวงหาความรู้ได้ตามวัยของเด็ก และ 3) การปฏิสัมพันธ์ให้ความช่วยเหลือแนะนำของผู้ใหญ่หรือการทำงานกับกลุ่มเพื่อนจะทำให้เด็กเรียนรู้และประสบความสำเร็จด้วยตนเองได้

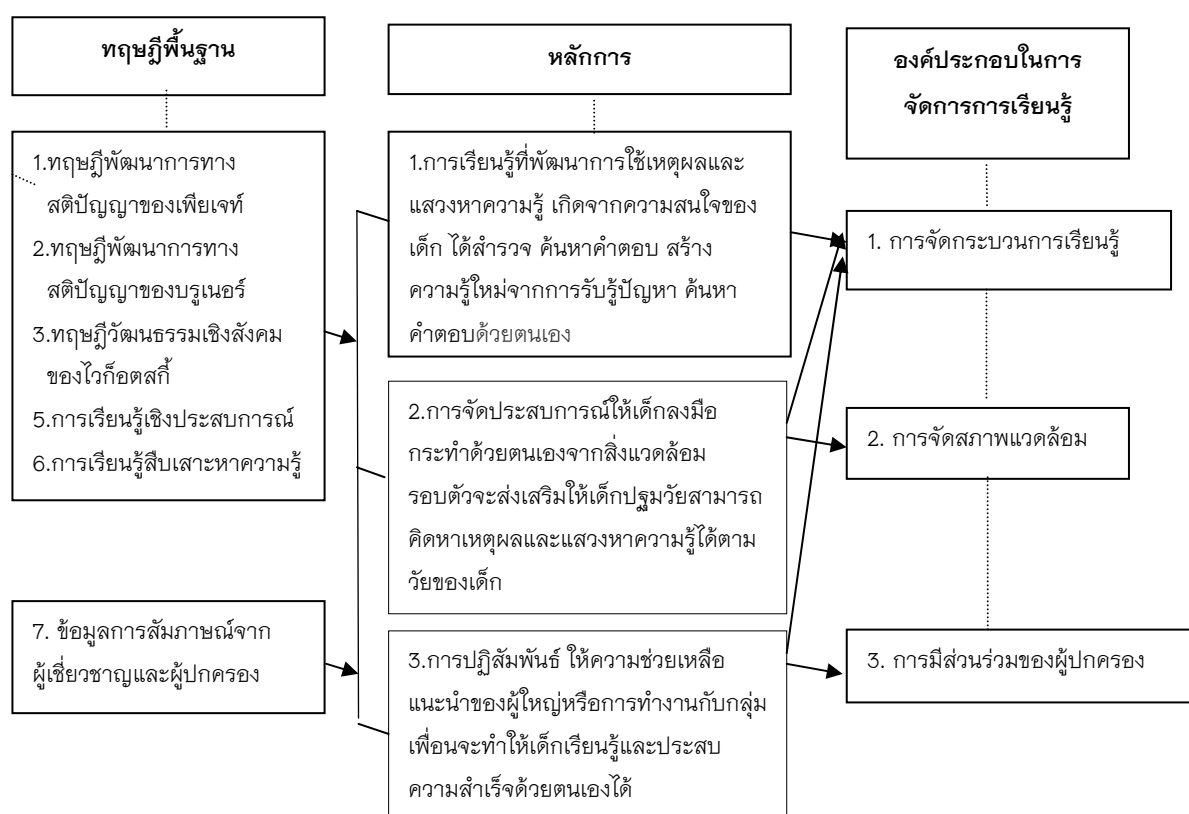
1.1.2 องค์ประกอบของยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกระบวนการเรียนรู้ 2) การจัดสภาพแวดล้อม และ 3) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง

1.1.2.1 ด้านกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ร่วมกับการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Learning) ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นจุดประกายคิด (Stimulation) เป็นขั้นที่เด็กได้รับการกระตุ้นให้สนใจด้วยสื่อที่เป็นของจริง ภาพ นิทานที่เหมาะสมกับวัย โดยครูใช้คำถามให้ค้นหาคำตอบเพื่อกระตุ้นให้เด็กใช้เหตุผลและสืบค้น แสวงหาความรู้เพื่อให้ได้คำตอบนั้น 2) ขั้นร่วมกันคิด (Cooperation) เป็นขั้นที่ให้เด็กทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก กลุ่มละ 4-5 คนซึ่งครูจะเข้าไปช่วยเหลือแนะนำเมื่อเด็กเกิดปัญหาหรือต้องการความช่วยเหลือ 3) ขั้นนำเสนอความคิด (Presentation) เป็นขั้นที่เด็กนำเสนอผลการเรียนรู้จากสิ่งที่ค้นพบโดยการออกมาเล่าหน้าชั้นเรียน จัดแสดงผลงานของกลุ่มบนป้ายนิเทศหรือมุมแสดงผลงาน แลกเปลี่ยน เรียนรู้กับเพื่อนกลุ่มอื่น 4) ขั้นประยุกต์แนวคิด (Application) เป็นขั้นที่เด็กนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ โดยครูใช้คำถามให้เด็กหาคำตอบจากเหตุการณ์ใหม่ที่คล้ายกับเหตุการณ์เดิมสังเกตการให้เหตุผลของเด็กในการนำความรู้หรือประสบการณ์ที่ได้รับมาใช้ในสถานการณ์ใหม่

1.1.2.2 ด้านการจัดสภาพแวดล้อม การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยใช้หลักแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่มีผลจากการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อมรอบตัว ที่จะทำใหเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้เพิ่มขึ้น ประกอบด้วยการจัดสภาพแวดล้อม 2 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน การจัดพื้นที่ในห้องเรียนให้เด็กทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย มีพื้นที่จัดแสดงผลงานจากการสืบค้น และมีมุมประสบการณ์ได้แก่ มุมหนังสือที่มีหนังสือส่งเสริมการสืบค้น มุมวิทยาศาสตร์ ที่มีของจริงหรือสื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ 2) การจัดสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน เป็นการจัดพื้นที่และแหล่งเรียนรู้ภายนอกห้องเรียนที่เอื้อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง เรียนรู้จากการกระทำ ทดลอง หรือสำรวจ โดยคงสภาพของธรรมชาติ พร้อมทั้งพื้นที่ว่างสำหรับจัดสถานการณ์เพื่อให้เด็กได้ค้นคว้า สืบค้นจากสถานการณ์ที่จัดเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้

1.1.2.3 ด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างครูและผู้ปกครองในการจัดการประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัย โดยใช้หลักแนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมและสังคมซึ่งเป็นบริบทแวดล้อมส่งผลต่อการเรียนรู้ซึ่งจะทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ ประกอบด้วยการมีส่วนร่วม 2

ด้าน ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองที่บ้านเป็นพฤติกรรมการปฏิบัติของผู้ปกครองต่อเด็กที่บ้าน โดยการสนทนา พูดคุย ตั้งคำถามให้สังเกต ใช้เหตุผล แก้ปัญหา อำนวยทานพร้อมทั้งตั้งคำถามให้เด็กตอบ นำสืบค้นเรื่องที่ต้องการรู้จากสื่อ อุปกรณ์ หรือพาไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ ดูแลการบ้านการบ้านและอำนวยความสะดวกในการสืบค้น2) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองที่โรงเรียน เป็นการเข้าร่วมกิจกรรมที่โรงเรียนของผู้ปกครอง ได้แก่ การร่วมจัดหาหนังสือ สื่อและวัสดุ อุปกรณ์ที่เด็กเล่นหรือ ค้นหาคำตอบ และการเป็นวิทยากรกับเด็กในเรื่องที่ผู้ปกครองมีความรู้หรือความถนัดการวิเคราะห์เพื่อกำหนดหลักการและ องค์ประกอบของยุทธศาสตร์ ดังแสดงในภาพประกอบ 3

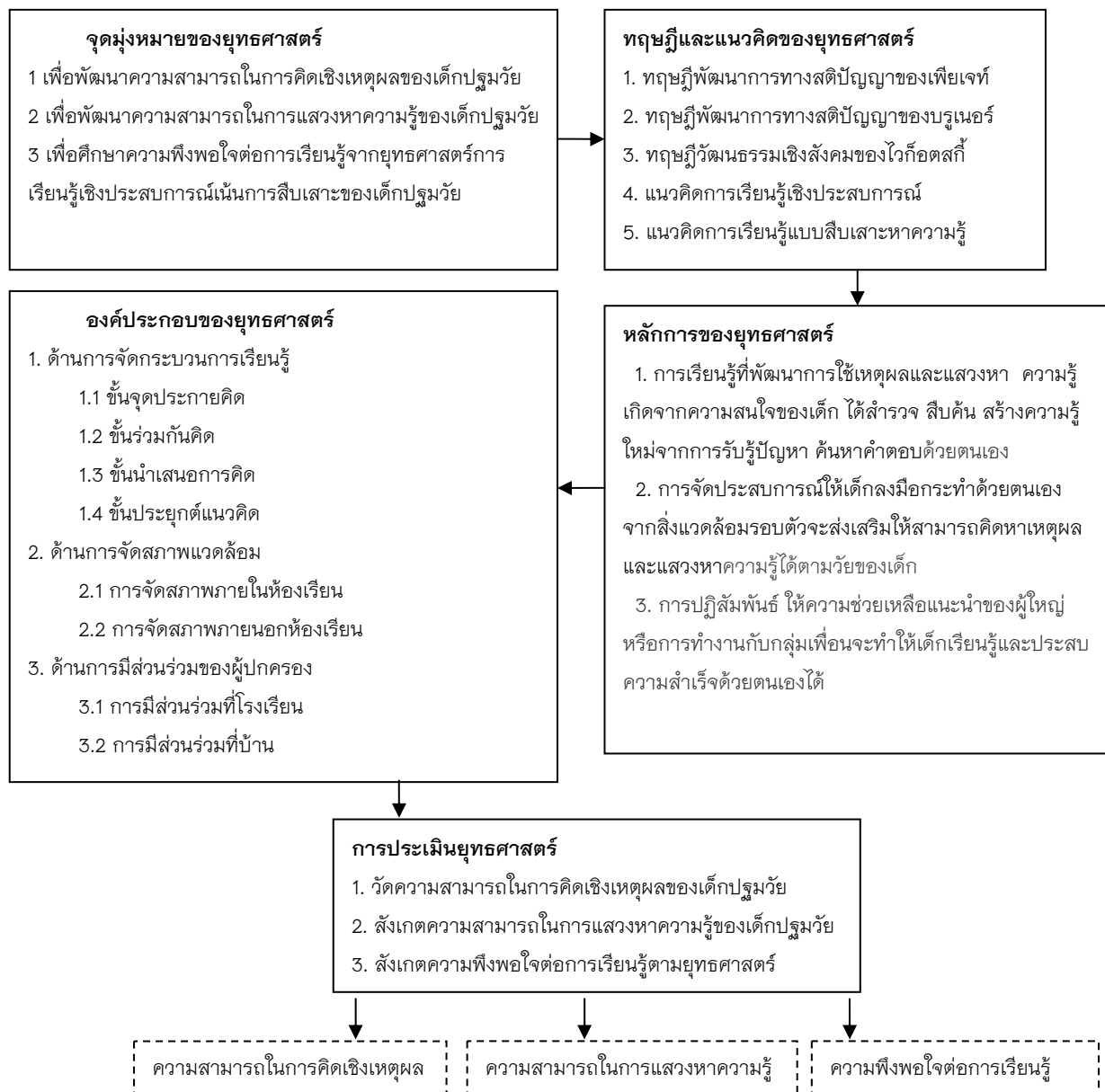


ภาพประกอบ 3 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดหลักการและองค์ประกอบของยุทธศาสตร์

1.2 ผลการตรวจสอบยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ

จากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัยจำนวน 5 คน ประเมินความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะพบว่าในภาพรวมยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายรายข้อพบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด แสดงว่ายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้

รายละเอียดส่วนประกอบของยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 ส่วนประกอบยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะเพื่อเสริมสร้าง
ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย

2. ผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะเพื่อเสริมสร้างความสามารถ ในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย

2.1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังทดลองระหว่างกลุ่ม
ควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลหลังการทดลองแตกต่างจากกลุ่ม
ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

2.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลจำแนกเป็นรายด้านของเด็กปฐมวัยก่อนและหลัง
การทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลหลังการ

ทดลองเพิ่มขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ด้านการจำแนก การจัดหมวดหมู่ การหาคุณลักษณะร่วม และด้านการเรียงลำดับ

2.3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแสวงหาความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

2.4 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตลอดระยะเวลาการทดลองพบว่าความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลอง และการทดลองครั้งที่ 1 และ 2 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือเด็กปฐมวัยทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการใช้ยุทธศาสตร์ และระหว่างการทดลองใช้ครั้งที่ 1 และ 2 มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ใกล้เคียงกัน แต่การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนความสามารถในการแสวงหาความรู้ระหว่างการทดลองครั้งที่ 3-ถึง ครั้งที่ 8 พบว่า เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแสวงหาความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

2.5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะ พบว่าความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยของกลุ่มทดลองตลอดระยะเวลา เวลาการทดลอง 15 สัปดาห์ มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ของเด็กทั้ง 8 ครั้ง พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากทุกครั้ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรศึกษาคู่มือให้เข้าใจก่อนนำยุทธศาสตร์ไปใช้ เตรียมสถานที่ สื่อให้ครบถ้วน สามารถประยุกต์สื่อหรือกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทได้ แต่สิ่งที่เป็นจุดเน้นในการพัฒนาคือกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอน ประกายคิด ร่วมกันคิด นำเสนอการคิด และประยุกต์แนวคิด เพราะเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาเด็กได้เป็นอย่างดี

1.2 การใช้แบบสังเกตความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย เพื่อความถูกต้องเที่ยงตรงในการสังเกต ควรสังเกตในสภาพจริงที่เด็กกำลังเรียนรู้ โดยการสังเกตครั้งละประมาณ 5 คน และเด็กไม่ควรรู้ตัวว่ากำลังถูกสังเกต

1.3 การจัดเตรียมสภาพแวดล้อมเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยภายในและนอกห้องเรียน ควรจัดให้สัมพันธ์สอดคล้องกับสิ่งที่เด็กเรียนรู้หรือสืบค้น ภายในมุมหนังสือ ควรจัดเตรียมหนังสือที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้ในหน่วยนั้นๆ มุมวิทยาศาสตร์ จัดสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ให้เด็กได้สืบค้น ทดลอง เสริมการเรียนรู้ สำหรับห้องเรียนขนาดเล็กมีพื้นที่น้อยอาจจัดทำมุมการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ สามารถหยิบยก เคลื่อนย้าย และเก็บได้สะดวก

1.4 ควรจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบ้านกับโรงเรียน และสร้างความตระหนัก ความเข้าใจแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาเด็ก

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ศึกษาวิจัยพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้โดยสังเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ และการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดด้านอื่น เช่น การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย

2.2 ศึกษาวิจัยองค์ประกอบหรือปัจจัยอื่นๆ ที่สนับสนุนยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ ที่เสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัย

2.3 ศึกษาวิจัยพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการสืบเสาะเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการแสวงหาความรู้นำไปใช้อย่างต่อเนื่องกับกลุ่มตัวอย่างในระดับการศึกษาอื่น หรือโรงเรียนที่มีบริบทแตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. การคิดเชิงกลยุทธ์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ชัคเชลมีเดีย, 2550.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. รายงานผลการประเมินพัฒนาการนักเรียนที่จบการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ปีการศึกษา 2551. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2552.
- ดวงกมล โพธิ์นาค. การศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใน กรุงเทพมหานครด้วยวิธีวิเคราะห์พระดัตถ์. ปรียานิพนธ์ ปรียานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.
- ทิตนา แคมมณี. รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- _____. ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.
- ธัญสุดา จิรจิตตยากร. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อสร้างเสริมการคิดตรรกะคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. ปรียานิพนธ์ ปรียานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2549.
- นงนตร ธรรมบวร. การพัฒนาระบบการคิดในเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- นลินี ณ นคร. การวัดและประเมินพฤติปัญญาของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. คิดเก่งสมองไว. กรุงเทพฯ: โพรดักทีฟ บุคส์, 2551.
- _____. การพัฒนาคณิต. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินติ้ง, 2551.
- พจนา ทรัพย์สมาน. การจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- พรณี ช. เจนจิต. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: อมรินทร์การพิมพ์, 2550.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1. รายงานผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่จบหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย ปีการศึกษา 2551. ม.ป.ท., 2552.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา. จุดประกายความคิดชี้ทิศการประเมินภายนอก. กรุงเทพฯ: จุดทอง จำกัด, 2550.
- สิทธิพล อาจอินทร์. รูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับครูวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550.

สุทธภา ไซติประดิษฐ์. การศึกษาความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และการเล่นตามมุมที่ได้ริเริ่มกิจกรรมอย่างอิสระในกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่. ปรินิพนธ์ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2537.

_____. การศึกษาและพัฒนาการคิดวิจารณ์ของเด็ปฐมวัยด้วยรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสื่อความหมายเป็นฐาน. ปรินิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขุภักับัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2551.

อัญชลี ไสยวรรณ. การพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนทักษะการคิดแสวงหาความรู้ สำหรับเด็กปฐมวัย. ปรินิพนธ์ ศษ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548.

Bronfenbrenner, U. The Ecology of Human Development : Experiments by Nature and Design. Cambridge, M.A. : Haward University Press, 2000.

Certo, Samuel C. & Peter J. Paul. Strategic Management: Concepts and applications. New York: Mc Graw–Hill, 1991.

Dixon–Krauss, L. Vygotsky in the classroom : Mediated Literacy Instruction and Assessment. New York: Longman, 1996.

Essa, E. L. Introduction to Early Childhood Education. Albany: Thomson Learning, 1999.

Lappan G. & Pamela W. Schram. Communication and Reasoning: Critical Dimension of Sense Making in Mathematics in New Directions for Elementary School Mathematics 1989 Yearbook. Reston, Virginia: The National Council of Teachers of Mathematics Inc., 1989.

Morrison, G. S. Early Childhood Education Today. 4th ed. Toronto: Merrill, 1988.

_____. Fundamentals of Early Childhood Education. 3rd ed. Ohio : Merrill., 2003.

Piaget J. The Psychology of Intelligence. New Jersey: Little Field, Adams and Company., 1962.

_____. The Original of Intelligence in Children. Trans, by Marget Cook. New York: International University Press, 1962.

Rowan, T. E. & Morrow, L. J. Implementing the K–8 Curriculum and Evaluation Standards: Readings from the Arithmetic Teacher. Reston : National Council of Teachers of Mathematics, 1993.

Vygotsky, L. S. Consciousness as a Problem for the Psychology of Behavior in the Collected Works of L.S. Vygotsky. Vol.3, New York: Plenum, 1997.

