

การสังเคราะห์งานวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัย

Synthesis of research-based learning to develop the thinking process Early childhood

วรรณุช ตรีเพชร¹

ญาณภัทร สีหะมงคล²

เทิดศักดิ์ สุพันธ์³

บทคัดย่อ

การพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยซึ่งมีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อนำมาใช้ในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัย การวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดดังกล่าวมีผู้วิจัยไว้เป็นจำนวนมากข้อค้นพบมีทั้งสอดคล้องและขัดแย้งกันจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจที่จะหาข้อสรุปงานวิจัยเหล่านี้ การวิจัยครั้งนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อ ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัย ศึกษาค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัย และวิเคราะห์เนื้อหาวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัย โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์งานวิจัยเป็นวิทยานิพนธ์ หรือปริญญาานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษาที่พิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ พ.ศ.2547 – 2557 โดยสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย ThaiLis–Thai Library Integrated System จำนวน 40 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลโดยการวิเคราะห์ถ้อยคำด้วยวิธีของกลาส (Glass) และทดสอบความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพลการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัย จำนวน 40 เรื่อง พบว่ามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลิตงานวิจัยมากที่สุด ส่วนใหญ่สาขาปฐมวัย ปีที่พิมพ์เผยแพร่ มากที่สุด พ.ศ.2553 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ศึกษาคือ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ตัวแปรตามกระบวนการคิด มีการคิดเชิงเหตุผลและการคิดวิเคราะห์ มากที่สุด แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการกำหนดเองวิธีที่ได้มาของกลุ่มตัวอย่าง คือ การสุ่มอย่างง่าย ระดับชั้นที่ศึกษาคือ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ระยะเวลาที่ใช้ 8 สัปดาห์ ลักษณะการตั้งสมมุติฐาน พบว่าส่วนใหญ่ ไม่มีการตั้งสมมุติฐาน แบบ

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ อาจารย์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

แผนการวิจัย เป็นแบบ Randomized One Group Pretest – Posttest Design จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 1 กลุ่ม

จำนวนตัวอย่างของกลุ่มทดลอง คือ 16–30 คน จำนวนตัวอย่างของกลุ่มควบคุม คือ 16 – 30 คน ประเภเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบทดสอบเป็นส่วนใหญ่ สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติทดสอบสมมุติฐาน ใช้ dependent t-test ลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูลคำนวณด้วยตนเอง

2. ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยได้ดีที่สุดคือ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ รองลงมาคือ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และ ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล

3. จากการสังเคราะห์งานวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยพบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ มีการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการคิดมากที่สุด โดยพัฒนาการคิดในด้าน การคิดเชิงเหตุผล/การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา และการคิดวิจารณ์ รองลงมาคือ การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล และการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

โดยสรุป การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และ ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล มีผลต่อการพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยที่ดีที่สุดคือ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ ทั้งนี้ในการเลือกใช้แบบใดนั้นต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ

คำสำคัญ การสังเคราะห์งานวิจัย วิธีการจัดการเรียนรู้ กระบวนการคิด

Abstract

The development of thought process the level early childhood has led the way to a variety to be used in preparing experiences for early childhood. The Research on the methods manages learning development of thought process. Research how to improve the learning process, there were a number of research findings are both consistent and inconsistent, it is interesting to study these conclusions this research is aimed to learn the basics of research the development for thought process the level early childhood. This research aimed to study research-basics information the development of thought process the level early childhood to study effect size of education learning management developed process of early childhood. Content analysis and learn how to manage the development process early. The researchers synthesized a research thesis. or Ph.D. Graduate published

since 2004 - 2014 Searching databases electronic of the project of library network in Thailand ThaiLis - Thai Library in total 40 Titles the method of calculating the Effect size by the method of Glass's meta-analysis method and Effect average size to Testing the Effect size of the difference of learning that affect thought processes with one-way analysis of variance (One - way ANOVA).

The results were as follows:

1. the Basics data of research-based learning to development for thinking process the level Early childhood 40's found that Srinakharinwirot university most research manufacturing. the Manufacturing research Programs with the most branches in the study published in 2010 found that the Constructivism theory Variable thinking process, the reasoning thinking and Analytical Thinking the most popular theories. Data sources used from the case study came from the Simple By custom, how come most of the sample is simple random sampling. Kindergarten classes were the most popular Pre-elementary 2 period to eight weeks is the most characteristic assumptions. Found that most No assumptions The research found that a Randomized One Group Pretest - Posttest Design number of samples used in the research was the most one group accounted for 80.00 percent of samples showed that the most of the group. 16-30 people control most of the examples was 16-30 type of instrument used to collect the data found using the test as well. The statistics showed that the mean and standard deviation, and statistical hypothesis testing found that the characteristics dependent t-test data analysis calculations manually.

2. the average effect size of the learning process to develop a different level of statistical significance. 05 And the level early childhood thinking the best is The Constructivism theory; the second followed by the Constructionism theory and the third is Information Processing Theory, theories of the brain to process information sequentially.

3. The synthesis of research to management for development for thinking process the level Early childhood found that learning process research to develop the thinking process the best is The Constructivism theory, By thinking in terms of development Thinking rational / analytical thinking. Creativity Thinking, problem solving and critical thinking, respectively, the second is The Information Processing Theory and the Constructionism theory. In conclusion, to learning management. The Constructivism theory, the Constructionism theory by creating innovative products and processes, and the Information Processing Theory . Affect the development for thinking process the level early childhood significantly. how to management learning development for thinking process the

level Early childhood. the best learning process at the level Early childhood is The Constructivism theory The selection must take into account the learners the most.

Keywords : research synthesis. How to manage learning, thinking processes.

บทนำ

ปัจจุบันงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดมีผู้วิจัยไว้หลากหลายและมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีข้อค้นพบของงานวิจัยที่สอดคล้องกันและขัดแย้งกัน จึงจำเป็นที่จะต้องหาวิธีการสังเคราะห์ งานวิจัยที่เชื่อถือได้มีระเบียบวิธีการสังเคราะห์งานวิจัย การวิเคราะห์ห่อภิมาณและการวิเคราะห์เนื้อหาจึงเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยวิธีหนึ่ง ที่สังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพหลาย ๆ เรื่องที่ศึกษาในปัญหาเดียวกัน เพื่อหาค่าขนาดอิทธิพลของ ตัวแปรที่ ศึกษาที่จัดกระทำต่อตัวแปรตามว่ามีปริมาณมากน้อยเพียงใด ผลการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีวิเคราะห์ห่อภิมาณและการวิเคราะห์เนื้อหา จะช่วยทำให้ได้ข้อสรุปของงานวิจัยที่เป็นความรู้ใหม่และป้องกันการทำวิจัยที่ซ้ำซ้อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะ สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัย โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณตามแนวคิดของ กลาส (Glass, 1976) เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากระบวนการคิดให้มีประสิทธิภาพรวมทั้งการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์และเป็นสารสนเทศในการพัฒนา การศึกษาต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด ระดับปฐมวัย
2. เพื่อศึกษาค่าขนาดอิทธิพลของวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการคิด ระดับปฐมวัย
3. เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยที่เหมาะสม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีขอบเขต ดังนี้

1. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นวิทยานิพนธ์ หรือปริญญานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษาที่พิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ พ.ศ. 2547 – 2557 โดยสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย ThaiLis–Thai Library Integrated System ในมหาวิทยาลัย 7 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. เป็นงานวิจัยที่มีการศึกษาปัญหาวิจัยเดียวกันเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของเด็กปฐมวัย

3. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จะต้องมีการรายงานค่าสถิติที่จำเป็นเพียงพอสำหรับการเปลี่ยนแปลงค่าสถิติเหล่านั้นให้เป็นค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) เช่น ค่าสถิติที (t - test) หรือค่าสถิติเอฟ (F - test)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย มีดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยจำแนกได้ดังนี้

1.1 วิธีการจัดการเรียนรู้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้(Constructivism)

1.2 วิธีการจัดการเรียนรู้ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล

(Information Processing theory)

1.3 วิธีการจัดการเรียนรู้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

(Constructionism)

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คืองานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ หรือปริญญานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษาที่พิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ พ.ศ.2547 – 2557 โดยสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย ThaiLis – Thai Library Integrated System ในมหาวิทยาลัย 7 แห่ง จำนวน 61 เรื่อง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัย ที่มีการศึกษาปัญหาวิจัยเดียวกันเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยและมีคุณสมบัติตามขอบเขตที่กำหนดไว้ จำนวน 40 เรื่อง ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสรุปงานวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาของงานวิจัย ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัย ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สืบค้นงานวิจัย ประเภทวิทยานิพนธ์หรือ ปริญญานิพนธ์ ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัย

2. ใช้แบบสรุปลักษณะรายละเอียดงานวิจัย บันทึกข้อมูลต่างๆ ของงานวิจัยที่ได้ระดับคุณภาพทุกเล่ม โดยใช้การจดบันทึกผ่านโปรแกรม Microsoft word และจัดกลุ่มประเภทของงานวิจัยแต่ละเล่ม โดยจัดตามลักษณะของวิธีการจัดการเรียนรู้

3. ตรวจสอบความเชื่อถือได้ของขนาดอิทธิพล (Effect Size) ของงานวิจัยเชิงทดลองที่จะนำมาสังเคราะห์เชิงปริมาณ

4. สรุปรูปข้อมูลของงานวิจัยในแบบสรุปรูปข้อมูลและเตรียมข้อมูลวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยด้วย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบสนองจุดมุ่งหมายของการวิจัย

2.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้โดยการคำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีของ กลาส และหาค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล

2.2 ทดสอบความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพลการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อกระบวนการคิดด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัย จำนวน 40 เรื่อง สรุปรได้ว่ามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาคือ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 12.50 และมหาวิทยาลัยศิลปากร 10.00 ตามลำดับ สาขาวิชาที่มีการศึกษามากที่สุด คือ สาขาปฐมวัย คิดเป็นร้อยละ 72.50 และสาขาวิชาอื่นๆ 27.50 ปีที่พิมพ์เผยแพร่ พบว่า พ.ศ. 2553 ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.50 รองลงมาคือ พ.ศ. 2550 และ 2551 คิดเป็นร้อยละ 17.50 และ 15.00 ตามลำดับรูปแบบการเรียนการสอนที่ศึกษามากที่สุด คือ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูลและทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน คิดเป็นร้อยละ 25.00 และ 25.00 ตามลำดับ ตัวแปรตามกระบวนการคิด ด้านการคิดเชิงเหตุผลและการคิดวิเคราะห์ มากที่สุดร้อยละ 42.50 ด้านการคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา ร้อยละ 35.00 และ 15.00 ตามลำดับ

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการกำหนดเองวิธีที่ได้มาของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คือ สุ่มอย่างง่าย คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาคือ การเลือกแบบเจาะจงและแบบสุ่มหลายขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 32.50 และ 17.50 ตามลำดับ ระดับชั้นที่ศึกษามากที่สุดคือ อนุบาลปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมา คือ อนุบาลปีที่ 3 และอนุบาลปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 27.50 และ 12.50 ระยะเวลาที่ใช้มากที่สุด คือ 8

สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมาคือ น้อยกว่า 8 สัปดาห์ และ มากกว่า 8 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 22.50 และ 2.50 ตามลำดับ ลักษณะการตั้งสมมุติฐาน พบว่า ไม่มีการตั้งสมมุติฐาน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.00 แบบมีทิศทาง คิดเป็นร้อยละ 17.50 และตั้งสมมุติฐานแบบไม่มีทิศทาง คิดเป็นร้อยละ 7.50 แบบแผนการวิจัย พบว่า เป็นแบบ Randomized One Group Pretest – Posttest Design คิดเป็นร้อยละ 80.00 รองลงมาคือ Randomized Control Group Pretest - Posttest Only Design และแบบอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 10.00 และ 7.50 ตามลำดับ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมากที่สุด คือ 1 กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 80.00 และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 20.00 จำนวนตัวอย่างของกลุ่มทดลอง พบว่า มากที่สุดคือ 16–30 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 รองลงมาคือ 1–15 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00 จำนวนตัวอย่างของกลุ่มควบคุมมากที่สุด คือ 16 – 30 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 รองลงมาคือ 1–15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 ตามลำดับ ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ใช้แบบทดสอบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.00 รองลงมาคือ แบบทดสอบและแบบสอบถาม และอื่นๆ ร้อยละ 5.00 และ 2.50 ตามลำดับ สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย พบว่า ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.00 รองลงมาคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 10.00 สถิติทดสอบสมมุติฐาน พบว่า ใช้ dependent t-test มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.50 รองลงมาคืออื่นๆ ร้อยละ 5.00 และ independent t-test ร้อยละ 2.50 ลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูลคำนวณด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 100.00

2. การวิเคราะห์ค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยจากการสังเคราะห์งานวิจัยตามเนื้อหาที่ศึกษาด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีจำนวนค่าขนาดอิทธิพลมากที่สุดคือ การจัดทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 25.00 และทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานมีจำนวนค่าขนาดอิทธิพลน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.00 และสรุปได้ว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ มีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 2.87 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน มีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 2.60 และ ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล มีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 2.42 แสดงว่าวิธีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยได้ดีที่สุดคือ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล ตามลำดับ และเมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างแล้วพบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

3. การวิเคราะห์เนื้อหาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยที่เหมาะสม สรุปได้ว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ มีการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการคิดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 โดยพัฒนาการคิดในด้าน การคิดเชิงเหตุผล/การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา และ การคิดวิจารณ์ญาณ ตามลำดับ การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล มีการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการคิด คิดเป็นร้อยละ 25.00 โดยพัฒนาการคิดในด้าน การ

คิดเชิงเหตุผล/การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา ส่วนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน มีการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการคิด คิดเป็นร้อยละ 25.00 โดยพัฒนาการคิดในด้าน การคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงเหตุผล/การคิดวิเคราะห์ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัย จำนวน 40 เรื่อง พบว่า มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลิตงานวิจัยมากที่สุด สาขาวิชาที่มีการศึกษามากที่สุด คือ สาขาปฐมวัย ปีที่พิมพ์เผยแพร่ พบว่า พ.ศ. 2553 ผลิตงานวิจัยมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากในปัจจุบันได้มีการให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านการคิดตั้งแต่ระดับปฐมวัยจึงทำให้มีการวิจัยในสาขาปฐมวัยมากขึ้นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ศึกษามากที่สุด คือ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ ทั้งนี้เพราะในระดับปฐมวัยมีลักษณะการเรียนรู้แบบลงมือกระทำจากประสบการณ์ตรงจึงทำให้เกิดการเรียนรู้ ตัวแปรตามกระบวนการคิด ด้านการคิดเชิงเหตุผลและการคิดวิเคราะห์ มากที่สุด ซึ่งประกอบกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้เด็กได้คิดวิเคราะห์ สอดคล้องกับ เสวตาภรณ์ ตั้งวันเจริญ (2554 : บทคัดย่อ) แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการกำหนดเองวิธีที่ได้มาของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คือ สุ่มอย่างง่าย ระดับชั้นที่ศึกษามากที่สุดคือ อนุบาล ปีที่ 2 ทั้งนี้ อาจเพราะในระดับอนุบาล 2 เด็กมีพัฒนาการที่พร้อมในการดำเนินการวิจัยจึงทำให้มีการดำเนินการวิจัยมากที่สุดระยะเวลาที่ใช้มากที่สุด คือ 8 สัปดาห์ ลักษณะการตั้งสมมุติฐาน พบว่า ไม่มีการตั้งสมมุติฐานมากที่สุด แบบแผนการวิจัย พบว่า เป็นแบบ Randomized One Group Pretest – Posttest Design เพราะเป็นการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลองและกลุ่มตัวอย่างก็มีข้อจำกัดด้านการควบคุม จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมากที่สุด คือ 1 กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 80.00 จำนวนตัวอย่างของกลุ่มทดลอง พบว่ามากที่สุดคือ 16–30 คน ทั้งนี้เด็กปฐมวัยต้องมีการดูแลอย่างทั่วถึงและไม่ควรเกิน 30 คน จะทำให้การวิจัยสามารถดำเนินไปได้ ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ใช้แบบทดสอบมากที่สุด สอดคล้องกับ จิรศักดิ์ ยาโน (2553 : 95) สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย พบว่า ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุด สอดคล้องกับ เจนจิรา ดวงสิน (2552 : 87) สถิติทดสอบสมมุติฐาน พบว่า ใช้ dependent t-test มากที่สุด

2. ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จากการสังเคราะห์งานวิจัยตามเนื้อหาที่ศึกษาด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีจำนวนค่าขนาดอิทธิพลมากที่สุดคือ การจัดทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ ทั้งนี้อาจเพราะ การจัดการเรียนรู้แต่ละวิธีมีวิธีพัฒนาจากแนวคิดที่ต่างกัน นอกจากนี้ความถี่ของงานวิจัยในแต่ละวิธีแตกต่างกันมากจึงอาจทำให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลมีความแตกต่างกันในแต่ละวิธีการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้กระบวนการคิดของเด็กปฐมวัยสูงกว่าวิธีการจัดการเรียนรู้วิธีอื่น

3. การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้เป็นวิธีที่การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนากระบวนการคิดของเด็กปฐมวัย สอดคล้องกับ จิรศักดิ์ ยาโน (2553 : 95-98) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการคิดมากที่สุด ได้แก่ การคิดเชิงเหตุผล/การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา และการคิดวิจารณ์ญาณ สอดคล้องกับ วาสนา กุศลมาลย์ (2550 : 93-96) ที่พบว่าวิธีการจัดการเรียน

การสอนที่หลากหลายเช่น การจัดประสบการณ์แบบโครงงานการจัดประสบการณ์ด้วยกระบวนการวิจัย การจัดกิจกรรมตามแนวคิดHigh/Scope การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้ การจัดประสบการณ์แบบสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E การจัดกิจกรรมเกมการศึกษามีดีสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงการเล่นเกมการศึกษาอนุกรมมิติ การจัดกิจกรรมเกม การจัดกิจกรรมกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน โดยการที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจะช่วยพัฒนากระบวนการคิดให้กับเด็กปฐมวัยได้เต็มตามศักยภาพ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้สามารถพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยได้โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล ดังนั้น นักการศึกษา ครู อาจารย์ หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ต้องการพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยให้กับผู้เรียนควรมีการนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยจะทำให้สามารถพัฒนากระบวนการคิดระดับปฐมวัยได้ดียิ่งขึ้น เพราะมีกิจกรรมที่ให้ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดองค์ความรู้ที่ยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- จิรศักดิ์ ยาโน. (2553) *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เจนจิรา ดวงสิน. (2552) *รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วาสนา กุศลมาลย์. (2550) *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับการศึกษาปฐมวัยและประถมศึกษา*. สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เศวตาภรณ์ ตั้งวันเจริญ. (2554) *การสังเคราะห์งานวิจัยการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระหว่างพุทธศักราช 2542 – 2553 ด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณและการวิเคราะห์เนื้อหา*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Glass, G.V. (1976). "Primary Secondary and Meta-Analysis of Research," *Education Research*. 52(07) : 117-125 : March.