

ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกเพื่อพัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 1

The Results of Using Graphic Organizer Instructional Model in order to Develop Analytical Thinking Skills of The First Year Students of Early Childhood Education Major

ภัทรวรรณ จันทรเนตร์ ภัทร นิชมชัย และบุญไท เจริญผล

สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

Email: cpattarawan@hotmail.com ; Email: dangerred10@gmail.com

Email: boonthai43@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1). เพื่อออกแบบแผนการสอนที่มีรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชา 1071101 การศึกษาศาสตร์ และ 2). เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาปฐมวัยชั้นปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาสาขาวิชาปฐมวัยชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวนทั้งสิ้น 26 คน โดยใช้แผนการสอนที่มีรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชา 1071101 การศึกษาศาสตร์ และ 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1). แผนการสอนที่มีรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชา 1071101 การศึกษาศาสตร์ และ 2). แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test แบบ Dependent Sample ซึ่งผลการวิจัยพบว่า 1). แผนการสอนที่มีรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก ในรายวิชา 1071101 การศึกษาศาสตร์ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาได้และ 2). นักศึกษาสาขาวิชาปฐมวัย ชั้นปีที่ 1 ที่ได้ใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การคิดวิเคราะห์, รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก, การศึกษาศาสตร์

Abstract

The purposes of this research were 1). To design lesson plans using graphic organizer instructional model in order to develop analytical thinking skills of 1071101 Early Childhood Education Course, and 2). to study the effects of using graphic organizer instructional model enhances analytical thinking skills of the First Year Student in Early Childhood Education major. The samples of this study consist of 26 First Year Students in Early Childhood Education major, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University in the first semester of 2018 academic year. The experiment was carried lesson plans applying graphic organizer instructional model enhances the analytical thinking skills for 1071101 Early Childhood Education course for 8 weeks. The research

instruments were lesson plans using graphic organizer instructional model for 1071101 Early Childhood Education Course and the analytical thinking skills test. The data collected were analyzed by the use of One Group Pretest-Posttest Design, Mean, Standard Deviation and T-test Dependent. The results revealed that: 1). lesson plans using graphic organizer instructional model in order to develop analytical thinking skills of 1071101 Early Childhood Education Course had content validity, and can be used to develop analytical thinking skills and 2). the analytical thinking skills of First Year Students in Early Childhood Education major acquired graphic organizer instructional model showed significantly different at .05 level.

Keywords: Analytical thinking skills, Graphic organizer instructional model, Early Childhood Education

วันที่รับบทความ : 26 มิถุนายน
วันที่แก้ไขบทความ : 18 ตุลาคม 2561
วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ : 27 กันยายน 2561

1. บทนำ

การคิดเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญของมนุษย์ที่จำเป็นต้องใช้ ในการหาหนทาง การแก้ปัญหาให้ได้ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ การคิดเป็นจุดเริ่มต้นให้คนเราแสดงออกในสิ่งที่ตั้งเป้าหมายเป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ สามารถฝ่าฟัน อุปสรรค ปัญหาต่างๆ สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นให้ผู้เรียนเตรียมความพร้อมพร้อมกับชีวิตในศตวรรษที่ 21 ครุจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ได้ ซึ่งหมายรวมถึงความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหา ซึ่งทักษะการคิดเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียนให้เข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ [1]

การคิดวิเคราะห์เป็นส่วนหนึ่งของการคิดเป็นกระบวนการที่มีแบบแผนโดยใช้ปัญญาไตร่ตรอง อันจะนำไปสู่การตัดสินใจและการแก้ปัญหาได้บรรลุวัตถุประสงค์ การคิดวิเคราะห์ช่วยให้เราสำรวจความสมเหตุ สมผลของข้อมูลที่ปรากฏ ไม่ด่วนสรุปไปตามอารมณ์ความรู้สึก ประเมินและสรุปผลสิ่งต่างๆ ไปตามข้อมูลที่เป็นจริง [2]

การสอนโดยใช้ผังกราฟิกเป็นรูปแบบการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดและรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการคิดของตนได้ ซึ่งผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการนำความรู้ใหม่มาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือ

ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่แล้วในโครงสร้างทางสติปัญญาของผู้เรียน ซึ่งจะก่อให้เกิดความคิดอย่างเป็นระบบและก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย (meaningful learning) แทนการเรียนรู้แบบท่องจำ (route learning) ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่อย่างเข้าใจและคงทนในการเรียนรู้ ผังกราฟิกเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนจัดข้อมูลที่เป็นระบบ ระเบียบ อยู่ในรูปแบบที่อธิบายและจดจำได้ง่าย ผังกราฟิกเป็นรูปแบบการแสดงออกทางความคิดที่สามารถมองเห็นและอธิบายได้อย่างเป็นระบบชัดเจน [3]

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การคิดวิเคราะห์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างความหมายความเข้าใจในเนื้อหาสาระ ต่าง ๆ ดังนั้นหากนำรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก ซึ่งเป็นเทคนิคการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิด มาใช้ในการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ใช้และเรียนรู้ ก็สามารถเกิดคุณภาพ และทำให้นักศึกษามีทักษะการคิดที่ดีจะช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ได้ดีและยังสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อีกด้วย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อออกแบบแผนการสอนที่มีรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชา 1071101 การศึกษาปฐมวัย

2.2 เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 1

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาคั้งนี้เป็น นักศึกษาศาสา ปฐมวัยชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2560 จำนวนทั้งสิ้น 26 คน

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผัง กราฟิก

ตัวแปรตาม คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 แผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกใน รายวิชาการศึกษา1071101 การศึกษาปฐมวัย

4.2 แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

5. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองผู้วิจัย ดำเนินการทดลองโดยใช้การวิจัยแบบทดลองกลุ่มเดียว แล้ววัดผลก่อนและหลังการทดลองโดยใช้แบบแผนการ ทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design

6. การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวม

ข้อมูล

1. แผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก ใน รายวิชาการศึกษา 1071101 การศึกษาปฐมวัย ที่ผู้วิจัย พัฒนาขึ้น การสร้างเครื่องมือมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาการศึกษาศาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา พุทธศักราช 2558

1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ หลักการ แนวคิด และความสำคัญการใช้ผังกราฟิกและ การนำผังกราฟิก มาใช้ในการจัดการเรียนรู้

1.3 ศึกษารูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียน การสอนโดยใช้ผังกราฟิก

1.4 ออกแบบและสร้างสร้างแผนการจัดการ เรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก ในรายวิชา 1071101 การศึกษาปฐมวัย

1.5 นำแผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผัง กราฟิก ในรายวิชาการศึกษา 1071101 การศึกษา

ปฐมวัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณา ความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมเพื่อปรับปรุง แก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

1.6 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ผังกราฟิก ในรายวิชาการศึกษา 1071101 การศึกษาปฐมวัยตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (ในการ วิจัยครั้งนี้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00)

2. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ การสร้าง เครื่องมือมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ คิดวิเคราะห์และการสร้างแบบทดสอบจากเอกสารและ งานวิจัยของพัทธา พงศ์ประยูร [4] ณัฐชา สีดาโครต [5] พิมพ์ ไตรยานภาพ [6]

2.2 กำหนดจุดประสงค์ของการสร้าง แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาความเหมาะสมของ เนื้อหาและกิจกรรมเพื่อปรับปรุงแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดทักษะการคิด วิเคราะห์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00)

2.6 นำแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ไป ทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับ กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 26 คน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบัค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96

7. วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2560 โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ประชุมชี้แจงให้นักศึกษาศาษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 1 ทราบเกี่ยวกับรายละเอียดของการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ผังกราฟิก ในรายวิชา 1071101 การศึกษาปฐมวัย เพื่อพัฒนาทักษะการคิด

2. วัดทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนการทดลอง

3. ดำเนินการทดลองตามแผนโครงการวิจัย

4. วัดทักษะการคิดวิเคราะห์หลังการทดลอง

5. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติดังต่อไปนี้ 1). ค่าสถิติพื้นฐาน 2). สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบคะแนนก่อนทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้ t-test แบบ Dependent Sample

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ ด้วยวิธีการทางสถิติดังนี้

1. การวิเคราะห์ผลการทดลองข้อมูลด้วยการหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) และการคำนวณหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. เปรียบเทียบคะแนนความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังทำการทดลอง โดยคำนวณจากสูตร t-test แบบ Dependent Sample

3. วิเคราะห์ความถูกต้องและความสอดคล้องของแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้ประเมินระดับหลักสูตร จำนวน 3 ท่าน

9. สรุปผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก ในรายวิชาการศึกษา 1071101 การศึกษาปฐมวัยมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาได้

2. นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 1 ที่ได้ใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

10. การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาศาขาศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า

1. แผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกในรายวิชา 1071101 การศึกษาปฐมวัย มีความเที่ยงตรง

เชิงเนื้อหา สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาได้แสดงว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาศาขาศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ได้

ซึ่งผู้วิจัยเล็งเห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกซึ่งแต่ละขั้นตอนมีความสำคัญเป็นส่วนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยเริ่มจากขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 1). ครูผู้สอนจะเริ่มสนทนา ซักถามความรู้เดิมทำให้ผู้สอนได้เข้าใจผู้เรียนและภูมิความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ 2) แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนให้ผู้เรียนทราบ ซึ่งเป็นการทำให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายในการเรียนแต่ละครั้ง จากนั้นขั้นสอน โดย 3) ผู้สอนเสนอเนื้อหาสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้ 4) ผู้สอนเชื่อมโยงเนื้อหาสาระที่เรียนกับผังกราฟิกและให้ผู้เรียนนำเนื้อหาสาระใส่ลงในผังกราฟิกตามความเข้าใจของตน 5) ผู้เรียนปฏิบัติกันเป็นกลุ่ม เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันและช่วยเหลือกันระหว่างกลุ่มซึ่งในขั้นสอนนี้ผู้วิจัยเห็นว่าผู้เรียนจะต้องใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกผังกราฟิกให้เหมาะสมกับการนำเสนอเนื้อหาอีกทั้งในขั้นนี้ผู้เรียนจะต้องคิดวิเคราะห์หลักการ วิเคราะห์ความสำคัญและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหาให้สอดคล้องกับประเด็นที่มอบหมายและยังต้องใช้กระบวนการทำงานกลุ่มสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ส่วนในขั้นสรุป 6). ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายแนวคิดหลักการของผู้เรียนกับเนื้อหาที่เรียนเพื่อทำความเข้าใจและสรุปเป็นหลักการสอดคล้องกับ ดลฤดี รัตนประสาร [7] กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกเป็นการสอนที่มีการสรุปเนื้อหาที่เรียนโดยใช้ผังกราฟิกเป็นเครื่องมือจัดกระทำข้อมูลให้ผู้เรียนได้เรียนมาให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและมีความชัดเจนทั้งนี้ผู้เรียนยังสามารถคิดวิเคราะห์เลือกรูปแบบของผังกราฟิกที่จะนำเสนอได้ทำให้มองเห็นกระบวนการคิดของนักศึกษา อีกทั้งสามารถขยายทักษะการคิดทั้งในรูปแบบของเนื้อหาและข้อความเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นและมีความหมายต่อผู้เรียน

2. นักศึกษาศาขาศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 1 ที่ได้ใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ

งานวิจัยของวิมล ทองผิว [8] ที่ว่าจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบผังกราฟิกเป็นการนำผังกราฟิกรูปแบบต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โดยเลือกผังกราฟิกที่เหมาะสมกับเนื้อหาหลักสูตรทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการทั้งนี้ได้นำผังกราฟิกให้ผู้เรียนได้พัฒนาระบบการเรียนรู้ นำเนื้อหาที่เรียนมาจัดระบบความคิด เปรียบเทียบเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกราฟิกและเนื้อหา ทำให้เห็นภาพรวมของโครงสร้างเนื้อหาการเรียนการสอนนั้น ๆ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธา พงษ์ประยูร [6] ที่พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบ การเรียนการสอนแบบผังกราฟิก พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนแบบผังกราฟิกสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนให้เพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผังกราฟิกจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง มีการอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้สมองทั้ง 2 ซีกในการทำงานทั้งซีกซ้ายที่ทำหน้าที่ คิดวิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาและซีกขวาในส่วนคิดสร้างสรรค์ชิ้นงาน

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงสรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนแบบผังกราฟิกสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนให้เพิ่มสูงขึ้นทั้งภาพรวมและรายด้านได้

11. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบผังกราฟิก เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์นั้น บทบาทของผู้สอนต้องให้ความสำคัญต่อการเลือกใช้ผังกราฟิกให้เหมาะสมกับเนื้อหาต่าง ๆ เพื่อการจัดระเบียบข้อมูลที่เหมาะสม
2. การสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผังกราฟิกกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เพิ่งเข้ามาใหม่อาจจะยังไม่คุ้นเคย ดังนั้นในการทำกิจกรรมช่วงแรกๆ ผู้สอนจำเป็นต้องอธิบายและให้เวลาในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มและอธิบายเพิ่มมากขึ้น
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบผังกราฟิก เพื่อให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์นั้น ผู้สอนจำเป็นต้องตั้ง

คำถามซึ่งจะคอยกระตุ้นผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ ให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวในการคิดวิเคราะห์เนื้อหาต่างๆที่ได้รับซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายของการวิจัยนั่นคือ ทักษะการคิดวิเคราะห์นั่นเอง

4. เนื่องจากรายวิชาการศึกษาปฐมวัย ในแต่ละบทจะมีเนื้อหาค่อนข้างมาก ผู้สอนจึงจำเป็นต้องจัดรูปแบบของกิจกรรมและแบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับจำนวนชั่วโมง

5. การนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบผังกราฟิกมาใช้ควรจะมีในส่วนของการให้ผู้เรียนปฏิบัติกันเป็นกลุ่ม เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันและช่วยเหลือกันระหว่างกลุ่มซึ่งในส่วนนี้ผู้สอนจะต้องคอยดูแลให้สมาชิกในกลุ่มได้ลงมือทำงานกันทุกคนเพื่อให้ทุกคนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

12. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกในรายวิชาอื่นๆและในผู้เรียนระดับชั้นอื่นๆ
2. ควรมีการศึกษาดูผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกกับตัวแปรอื่นๆเช่น การคิดเชิงเหตุผล การคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น
3. ควรมีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนในเรื่องการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนมาบ้างเนื่องจากการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดขั้นสูง จึงควรปลูกฝังทักษะการคิดมาบ้าง

14. เอกสารอ้างอิง

- [1] คุณลักษณะเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 ความ ต้องการกำลังคนยุค 4.0, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560.
- [2] เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, การคิดเชิง วิเคราะห์, พิมพ์ครั้งที่6 สำนักพิมพ์ซัคเซส มีเดีย, 2548, หน้า 34.
- [3] ทิศนา ขมมณี, ศาสตร์การสอน, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545, หน้า233-234.
- [4] พัทธา พงศ์ประยูร, “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้และการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผังกราฟิกเรื่องการนำเสนอโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Office Power Point สำหรับนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโคกม่วง (ดำประชาอุทิศ) จังหวัดพัทลุง, "วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2554.

- [5] ณัฐชา สีดาโครต, "การสร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3," วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552.
- [6] พิมพ์ ไตรยานภาพ, "การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้เทคนิคคำถามเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโป่งนก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่เขต 3," วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 2552.
- [7] ดลฤดี รัตนประสาทร, "ผลของการใช้ผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่องดินและหินในท้องถิ่นชั้นประถมศึกษาปีที่ 4," ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.
- [8] วิมล ทองผิว, "การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนแบบผังกราฟิกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3," วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2556.