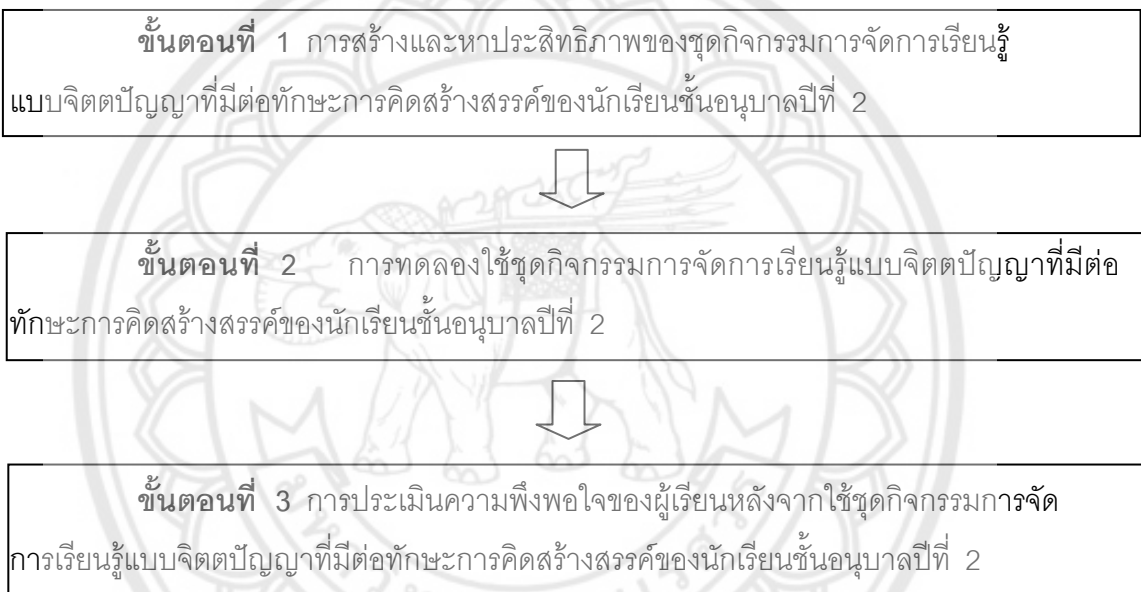


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลักษณะของกระบวนการวิจัยและ
พัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้



ภาพ 5 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

แหล่งข้อมูล คือ

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนระดับชั้นอนุบาล จำนวน 5 ท่าน
2. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านบึงกระดาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 12 คน

3. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านลานตาบัว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 20 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกับความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบ จิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

2. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิด สร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80 / 80

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ

2. ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีดังนี้

2.1 แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา

2.2 แบบฝึกหัดทำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา

3. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบจิตตปัญญาและการเขียนแผนการสอน แบบจิตตปัญญาจากหนังสือ การสอนแบบจิตตปัญญา : แนวการใช้ในการสร้างแผนการสอน ระดับอนุบาลศึกษา (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2552) ศึกษาแนวและแผนการจัดประสบการณ์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

1.2 ศึกษาหลักการ ทฤษฎีและเทคนิควิธีการประเมิน รูปแบบการสร้างแบบประเมิน ความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.3 กำหนดประเด็นเนื้อหาในการประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการจัดการ เรียนรู้แบบจิตตปัญญา

1.4 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา ซึ่งมีลักษณะเป็นการให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

1.5 จัดพิมพ์แบบประเมินความเหมาะสม เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหาและพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 - 1.00

1.6 จัดพิมพ์แบบประเมินความเหมาะสมฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

- แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา

- แบบฝึกหัดท้ายแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา

2.1 ศึกษาหลักสูตรปฐมวัยพุทธศักราช 2546 คู่มือครู หนังสือเรียน และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งศึกษาเทคนิควิธีการสร้าง ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา

2.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาแต่ละตอนในการเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.3 ออกแบบเนื้อหาความรู้ ที่จะนำมาสร้างเป็นแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และแบบฝึกหัดท้ายแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา

2.4 นำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และแบบฝึกหัดท้ายแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำแก้ไขในส่วนที่ยังบกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว พร้อมทั้งแบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนระดับอนุบาล จำนวน 5 ท่าน เพื่อทำการประเมินชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา ว่ามีเนื้อหาครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ดังแสดงในภาคผนวก ก)

2.6 นำแบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา จากผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความเหมาะสมของชุดการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($SD.$) และพิจารณาความเหมาะสมของค่าเฉลี่ยที่มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($SD.$) ไม่เกิน 1.00 ได้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ระหว่าง 4.00 - 4.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($SD.$) อยู่ระหว่าง 0.00 - 0.55

2.7 นำชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา มาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

2.8 ศึกษาเทคนิควิธีการสร้างชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา

2.9 ดำเนินการสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา

2.10 นำชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง และนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.11 นำชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว พร้อมทั้งแบบประเมินชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญผู้ด้านการเรียนการสอนระดับอนุบาล จำนวน 5 ท่าน เพื่อทำการประเมินชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาว่ามีความเหมาะสมด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนหรือไม่ (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ดังแสดงในภาคผนวก ก)

2.12 นำชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา มาแก้ไขในส่วนที่ยังบกพร่อง

2.13 นำชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา ที่ได้ไปหาประสิทธิภาพ ดังนี้

1) ทดลองกับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านบึงกระดานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2553 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยให้นักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของภาษา รูปแบบ และเวลาในการทำชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2) ทดลองกับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านบึงกระดาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา

2553 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน โดยให้นักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 3 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ครั้งที่ 1

3) ทดลองกับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านลานตาบัว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2553 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ครั้งที่ 2

3. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

3.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2546

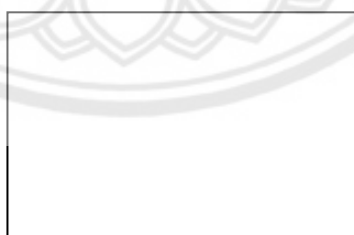
3.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกับวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดการคิดสร้างสรรค์ ระดับปฐมวัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลประเมินผลระดับปฐมวัย

3.3 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้และขอบเขตของเนื้อหาวิชาจากหลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อสร้างแบบทดสอบให้มีความตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดการคิดสร้างสรรค์ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระในการทดสอบ ด้านความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และด้านความละเอียดลออ เป็นแบบทดสอบโดยเป็นต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ เต็มคำ ถามตอบ และเลือกตอบ แบบทดสอบแต่ละชนิดตอบถูกได้ 1 ตอบผิดได้ 0 โดยแต่ละข้อจะมีภาพให้เด็กตอบ จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 20 ข้อ โดยแบ่งเนื้อหาสาระ ดังนี้

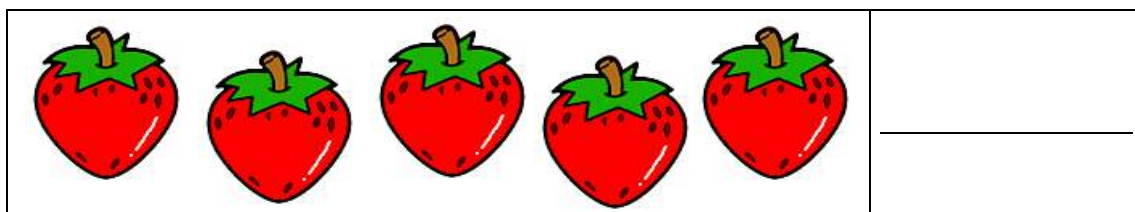
3.4.1 แบบทดสอบวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดริเริ่ม

- ให้นักเรียนต่อเติมภาพที่กำหนดให้สมบูรณ์ และระบายสีภาพให้สวยงาม



3.4.2 แบบทดสอบวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ ด้านความคล่องแคล่วในการคิด

- ให้นักเรียนนับแล้วเขียนจำนวนที่ถูกต้องลงในช่องที่กำหนดให้



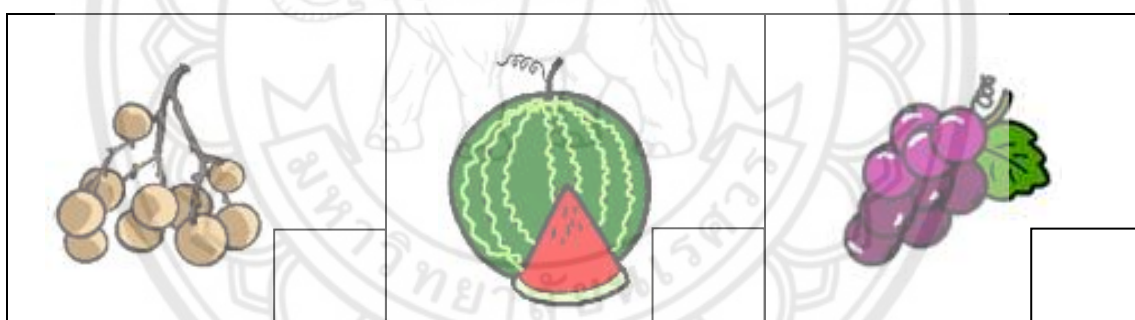
3.4.3 แบบทดสอบวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์ ด้านความยืดหยุ่นในการคิด

- นักเรียนคิดว่าส้มนำไปทำอะไรได้บ้าง



3.4.4 แบบทดสอบวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดละเอียดลออ

- ภาพใดเป็นผลไม้ที่มีเปลือกสีน้ำตาล



3.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการตรวจสอบด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 - 1.00

3.6 ปรับข้อความและความถูกต้องตามหลักภาษาให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.7 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบ (Try out) กับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเกศกาสร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำนวน 20 คน และนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านปรีอพันไถ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำนวน 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของ

ข้อสอบ และนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ผิด ไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

3.8 รวมคะแนนของแต่ละคนแล้ววิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (B) ตามวิธีของเบรนนอน (Brennan) ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ระหว่าง 0.46 - 0.69

3.9 นำแบบทดสอบ จำนวน 20 ข้อ มาหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ ตามวิธีของโลเวต (Lovett) ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.96

3.10 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับจริงเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การคำนวณหาค่าความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยดำเนินการดังนี้

1.1 นำแบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่ผู้เชี่ยวชาญได้ตอบมาตรวจให้คะแนนจากการพิจารณารายการประเมินในแต่ละข้อ

1.2 ผลการให้คะแนนของแบบประเมินมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา ดังนี้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2534 หน้า 138)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ได้กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในการพิจารณาว่าชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาว่ามีความเหมาะสม คือ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

2. หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 E_1/E_2 ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 หาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนทำได้จากการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรมของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เพื่อหาค่า 80 ตัวแรก

2.2 หาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนทำได้จากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ เพื่อหาค่า 80 ตัวหลัง

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

ขั้นตอนการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาศึกษาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา

แหล่งข้อมูล

ประชากร คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ปีการศึกษา 2553

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านประชาสุขสันต์ กลุ่มโรงเรียนพัชรสุขสันต์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 17 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

ตัวแปรตาม คือ ทักษะการคิดสร้างสรรค์

แบบแผนการวิจัย

ผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้การวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 หน้า 249) ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงรูปแบบการทดลองโดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

กลุ่ม	การสอบก่อน	จัดกระทำ	การสอบหลัง
ตัวอย่าง	T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

T_1 คือ การทดสอบก่อนเรียน

T_2 คือ การทดสอบหลังเรียน

X คือ การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ใช้แบบทดสอบวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. ดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัยแนะนำ และควบคุมดูแลจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ใช้เวลาเรียน 4 สัปดาห์

ตาราง 2 แสดงระยะเวลาการใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	เรื่องที่สอน
1	7 กุมภาพันธ์ 2554 - 11 กุมภาพันธ์ 2554	สุขอนามัย
2	14 กุมภาพันธ์ 2554 - 18 กุมภาพันธ์ 2554	วัฒนธรรมประจำภาค
3	21 กุมภาพันธ์ 2554 - 25 กุมภาพันธ์ 2554	อาหารรอบตัว
4	28 กุมภาพันธ์ 2554 - 4 มีนาคม 2554	ผัก

ตาราง 3 แสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

กิจกรรม ต่าง ๆ ในหน่วย ของ แผนการ จัดการ เรียนรู้ ระดับชั้น อนุบาลปี ที่ 2	มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (มาตรฐานด้านผู้เรียน)								สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย พุทธศักราช 2546							
									ประสบการณ์สำคัญ				สาระที่ควรรู้			
	ม.ฐ 1	ม.ฐ 2	ม.ฐ 3	ม.ฐ 4	ม.ฐ 5	ม.ฐ 6	ม.ฐ 7	ม.ฐ 8	ด้านร่างกาย	ด้านอารมณ์/จิตใจ	ด้านสังคม	ด้านสติปัญญา	ตัวเด็ก	บุคคลและสถานที่รอบตัว	ธรรมชาติรอบตัว	สิ่งต่าง ๆ รอบตัว
เรื่อง สุขอนามัย	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
เรื่อง วัฒนธรรม ประจำภาค	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
เรื่อง อาหารรอบตัว	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
เรื่อง ผัก	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓

ตาราง 4 แสดงความสอดคล้องระหว่างชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาภิ
 ประเภทของความคิดสร้างสรรค์

ชุดกิจกรรม	แบบฝึกหัด	ประเภทของความคิดสร้างสรรค์			
		คิดริเริ่ม	คิด คล่องแคล่ว	คิดยืดหยุ่น	คิด ละเอียดลออ
สุขอนามัย	- ร่างกายสะอาด	✓	✓		✓
	- กินเพื่อสุขภาพ	✓	✓		✓
	- การรักษาสุขภาพ	✓	✓		✓
วัฒนธรรม ประจำภาค	- การแต่งกายของ ภาคเหนือ	✓		✓	✓
	- อาหารภาคเหนือ	✓	✓		
	- การแต่งกายของ ภาคอีสาน	✓		✓	✓
	- อาหาร ภาคอีสาน	✓	✓		
อาหารรอบตัว	- ซื้ผลไม้	✓	✓		✓
	- ผักในครัว	✓	✓	✓	✓
	- นม	✓	✓		✓
	- การเลือกกินขนม	✓	✓		✓
ผัก	- การประดิษฐ์ผัก	✓		✓	✓
	- การประดิษฐ์ผัก				
	- การประดิษฐ์ผัก	✓		✓	✓
	- ผักกินผล	✓		✓	✓
		✓	✓		

3. เมื่อสอนจบบทเรียนแล้วทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 (ได้นำเสนอวิธีการสร้างไว้ในขั้นตอนที่ 1)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ ระดับชั้นอนุบาล 2 (เสนอวิธีการสร้างไว้ในขั้นตอนที่ 1)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นการวิจัยทดลองใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2

1.1 นำกระดาษคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด ตอบมากกว่า 1 คำตอบ หรือไม่ตอบ

1.2 นำคะแนนของนักเรียนทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบก่อนทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้สูตร t -test Dependent

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยผู้วิจัยใช้แบบประเมินความพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

แหล่งข้อมูล

นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านประชาสุขสันต์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 17 คน โดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับอนุบาลที่มีต่อชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา และศึกษาแบบประเมินชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจจากหนังสือ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ
3. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ
4. นำแบบประเมินที่สร้างเสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบประเมินมาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง จัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เสร็จสิ้นลง ผู้วิจัยแจกแบบประเมินความพึงพอใจของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ให้กับนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา จำนวน 17 คน

2. นำแบบประเมินความพึงพอใจชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญามาตรวจนับคะแนนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการกรอกแบบประเมินชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญา มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นำแบบประเมินความพึงพอใจชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญามาตรวจสอบว่าความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับชอบ และอยู่ในระดับไม่ชอบ

2. ในการพิจารณาว่านักเรียนที่ได้เรียนรู้โดยการใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยคิดเป็นร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการคำนวณในการวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูป โดยใช้สถิติในการคำนวณ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาที่มีต่อทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 E_1/E_2 โดยใช้สูตรดังนี้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2534 หน้า 139-140)

$$E_1 = \frac{\sum X_1 / N}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum X_2 / N}{B} \times 100$$

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในแบบฝึก

E_2 แทน ประสิทธิภาพของแบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน

$\sum X_1$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนจากการทำแบบฝึกหัดและการทดสอบย่อย

$\sum X_2$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและแบบทดสอบย่อย

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

2. สถิติเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้สูตรดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539 หน้า 181)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้วิธีของเบรนนอน (Brennan) ซึ่งมีสูตรดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539 หน้า 210)

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

B	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
U	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อนั้นถูกของกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์
L	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อนั้นถูกในกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์
n_1	แทน	จำนวนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ทั้งหมด
n_2	แทน	จำนวนนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด

2.3 ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้วิธีของโลเวต (Lovett) ซึ่งมีสูตรดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539 หน้า 199)

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum x_i - \sum x_i^2}{(k-1) \sum (x_i - C)^2}$$

r_{cc}	แทน	ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ
k	แทน	จำนวนข้อสอบ
x_i	แทน	คะแนนของแต่ละคน
c	แทน	คะแนนเกณฑ์ของแบบทดสอบ

3. สถิติบรรยาย

3.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยใช้สูตรดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539 หน้า 48-49)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยใช้สูตรดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539 หน้า 81)

$$S.D = \frac{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2}}{n(n-1)}$$

$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง



4. สถิติอ้างอิง

4.1 สถิติเพื่อเปรียบเทียบทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยใช้สถิติทดสอบที (t- test Dependent) (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539 หน้า 159-160)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

t	แทน	ผลการทดสอบที (t- test Dependent)
D	แทน	ผลต่างของคะแนนระหว่างก่อนและหลังเรียนแต่ละคู่
n	แทน	จำนวนคู่

