

บทที่ 5

สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดการสอน ผูกความพร้อมทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย เรื่อง "การใช้ความคิดเชิงสร้างสรรค์"
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้นให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และศึกษาสัมฤทธิ์ผลของการฝึกความพร้อมด้วยการใช้ชุดการสอน
3. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความพร้อมทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยในชั้น "การใช้ความคิดสร้างสรรค์"
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูอนุบาลเกี่ยวกับชุดการสอนที่สร้างขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

1. ชุดการสอนที่สร้างขึ้นซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (80/80) จะช่วยพัฒนาความพร้อมทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยในชั้นการใช้ความคิดเชิงสร้างสรรค์
2. ความคิดเห็นของครูอนุบาลเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนเป็นไปในทางที่น่าพอใจ

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้วิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. เด็กอนุบาล เพื่อใช้ทดลองฝึกความพร้อมทางสติปัญญาเรื่องความคิดเชิงสร้างสรรค์ โดยใช้ชุดการสอน จำนวน 60 คน ได้แก่ เด็กอนุบาล จากโรงเรียนพัฒนา

และโรงเรียนอนุบาลบ้านเค็ก กรุงเทพมหานคร แห่งละ 30 คน ซึ่งเป็นเด็กที่ยังไม่ได้ฝึกเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

2. ครู (อาจารย์) อนุบาล เพื่อประเมินแบบประเมินชุดการสอน จำนวน 60 คน คือ จากโรงเรียนพัฒนา 30 คน โรงเรียนอนุบาลบ้านเค็ก 16 คน โรงเรียนอนุบาลสามเสน 11 คน และโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายอนุบาล 3 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีพัฒนาการ นโยบายและแนวคิดในการจัดการปฐมวัยศึกษาและนวัตกรรมทางการศึกษาที่นำมาใช้กับการปฐมวัยศึกษา ตลอดจนงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงลงมือสร้างเครื่องมือวิจัยคือ ชุดการสอน แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์และแบบประเมินชุดการสอน เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scales) โดยได้กำหนดค่าคะแนน (weight) ออกเป็นระดับ 5 ถึง 1 ตามวิธีการของลิเคอร์ต (Likert) จากนั้นได้นำชุดการสอนและแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ไปทดลองใช้ตามขั้นตอนแผนจุฬา (CHULA PLAN) การนำไปทดลองใช้แต่ละครั้งก็ได้้นำไปปรับปรุงให้ดีขึ้น สำหรับแบบประเมินชุดสอนนั้นได้นำไปให้ครูอนุบาลศึกษาพร้อมชุดการสอนและทดลองประเมินพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นได้นำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางภาษาไทยตรวจสอบภาษาและสำนวนอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปใช้จริง

หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนและแบบทดสอบไปให้ครูอนุบาลโรงเรียนพัฒนาและโรงเรียนอนุบาลบ้านเค็ก ทดลองใช้กับเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร และนำชุดการสอนแบบทดสอบ เอกสารการวิจัยทุกฉบับพร้อมทั้งแบบประเมินชุดการสอนไปให้ครูในโรงเรียนอนุบาล ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 4 แห่ง ได้ศึกษาชุดการสอน ขบวนการใช้แล้วจึงประเมินชุดการสอนชุดนี้ตามแบบประเมินที่สร้างขึ้น

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ชุดการสอนฝึกความพร้อมทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 91.01/85.14 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. เด็กอนุบาลทั้ง 2 กลุ่ม มีพัฒนาการทางความพร้อมระหว่างก่อนฝึกและหลังฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ และคะแนนเฉลี่ยหลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึกทั้ง 2 กลุ่ม แสดงว่าชุดการสอนนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถพัฒนาความพร้อมทางสติปัญญาในด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้
3. ความคิดเห็นของครูอนุบาล 60 คน ซึ่งได้ศึกษาชุดการสอนเกี่ยวกับองค์ประกอบของชุดการสอนแต่ละองค์ประกอบ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.06 - 4.37 และมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นทั้งหมดอยู่ในระดับ 4.24 นับว่าอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก ส่วนความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับชุดการสอน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.10 - 4.48 และมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นทั้งหมดอยู่ในระดับ 4.23 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์มาก แสดงให้เห็นว่าครูอนุบาลผู้ศึกษาชุดการสอนมีความพอใจและเห็นว่ ชุดการสอนนี้เป็นชุดที่สามารถใช้ฝึกความพร้อมสำหรับเด็กปฐมวัยทั่วไปได้ ทั้งมีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อเด็กปฐมวัยเป็นอันมาก และครูเหล่านั้นยังสนับสนุนให้มีการผลิตชุดการสอน สำหรับเด็กปฐมวัยให้แพร่หลาย และกว้างขวางยิ่งขึ้น ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าว มาแล้วอยู่ในเกณฑ์เป็นที่น่าพอใจและเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดสอบเด็กอนุบาลที่มีอายุใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างประชากร ประมาณปีการศึกษา 2524 แล้วนำมาปรับปรุงเกี่ยวกับแบบทดสอบ ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้เลือกรูปวงกลม สามเหลี่ยม และสี่เหลี่ยม โดยครั้งแรกสร้างเป็น 1 ชุด มี 3 รูปคือแบบ ขนาดประมาณ 1 นิ้ว

กำหนดจำนวนรูปละ 16 รูป ให้นำภายในเวลา 3 นาทีต่อรูป เมื่อนำไปทดลองครั้งแรกแบบรายบุคคล ปรากฏว่าต้องลดจำนวนของรูปแต่ละรูปลงเหลือรูปละ 12 รูป แล้วนำไปทดลองอีกครั้งแบบกลุ่ม ปรากฏว่าภายในเวลาที่กำหนดเด็กทำได้จำนวนน้อยมาก จึงต้องลดจำนวนของรูปลงเหลือรูปละ 9 รูป รวมทั้งชุดมี 27 รูป โดยคิดเฉลี่ยจำนวนรูปที่เด็กทำได้ทันเวลา ซึ่งกำหนดเวลาที่ทำทั้งหมดภายใน 9 - 10 นาที และเมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ไม่เคยมีประสบการณ์และไม่เคยเรียนรู้ในสิ่งดังกล่าวมาก่อน ดังนั้นข้อทดสอบจึงเหมาะสมกับระดับความสามารถและพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งถือได้ว่าแบบทดสอบชุดนี้อยู่ในเกณฑ์น่าเชื่อถือได้

2. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลของผู้วิจัยมีจำกัดเพราะจะเร่งทำให้ทันภายในปลายเดือนพฤษภาคม 2525 จึงต้องไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรตอนเปิดเทอมใหม่ ๆ เช่น โรงเรียนพัฒนาฝ่ายอนุบาลเพิ่งเปิดเป็นวันแรกทำให้เกิดความไม่สะดวกในการสอนของครูเพราะเด็กหลายคนปรับตัวไม่ทัน เด็กบางคนมีช่วงความสนใจสั้น ทำให้ต้องช่วยกันหาวิธีกระตุ้นอยู่ตลอดเวลา ระยะเวลาของการฝึกโดยใช้ชุดการสอนซึ่งประกอบด้วย 3 แผน แต่ละแผนควรเว้นระยะห่างกัน ซึ่งกำหนดไว้ประมาณ 10 - 20 นาที ปรากฏว่าการสอนของครูที่โรงเรียนพัฒนาทำให้เวลาต้องยืดออกไปเนื่องจากห้องเรียนและโต๊ะเรียนไม่อำนวยต่อการประกอบกิจกรรมต้องเลื่อนและจัดโต๊ะบ่อย ๆ ทำให้เด็กต้องรับประทานอาหารกลางวันเลย เวลาไปประมาณครึ่งชั่วโมง การเตรียมตัวในการสอนตามคู่มือการใช้ชุดการสอนของครูไม่พร้อมเท่าที่ควร เนื่องจากกำลังจะเปิดเทอมครูต้องจัดห้องเรียนและเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ประจำห้อง ทำให้มีเวลาศึกษาชุดการสอนน้อยไป

สำหรับโรงเรียนอนุบาลบ้านเด็กนั้นเพิ่งเปิดเรียนเช่นเดียวกันและเด็กอนุบาลโรงเรียนนี้ได้เคยฝึกความพร้อมมาพอสมควร ฉะนั้นทำให้เด็กคุ้นเคยต่อกิจกรรมและเกมต่างๆ เด็กจึงมีความพร้อมในการเรียนจากชุดการสอน แคว้นความสนใจของเด็ก ๆ มีสั้น ชุดการสอนชุดนี้มีกิจกรรมหลายอย่างตามแผนการสอนทั้ง 3 แผนที่กำหนดไว้ ทำให้เด็กต้องหยุดพักบ่อยเพราะระบบของโรงเรียนให้เด็กไปพักเพื่อรับประทานอาหารว่าง เล่น และทำธุระส่วนตัว ทำให้ระยะเวลาตอนทำแบบทดสอบหลังฝึกมีเวลาจำกัดมากต้องรีบเร่งทำให้ทัน เด็กบางคนก็ทำอย่างรีบร้อนผลของการทำแบบทดสอบหลังฝึกของโรงเรียนอนุบาลบ้านเด็กจึงมีความแตก-

ต่างกันน้อยกับการทำแบบทดสอบก่อนฝึก อีกประเด็นซึ่งเป็นอุปสรรคมากต่อการฝึกคือ โรงเรียนอนุบาลบ้านเด็กไม่ได้กันห้อง ชั้นเรียนต่าง ๆ ไขว้กันห้อง ทำให้เสียงอธิบายหรือ คำชี้แจงตามขั้นตอนของครูไม่ชัดเจนเท่าที่ควร เมื่อถึงเวลาพักตอนกลางวันเด็กชั้นอื่นต้อง เดินผ่าน ทำให้เด็กไม่มีสมาธิในการทำแบบทดสอบหลังฝึก

การนำชุดการสอนไปทดลองใช้ในภาวะอันรีบด่วนเช่นนี้ ทำให้ผลการวิจัย คลาดเคลื่อนได้ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมตัวแปรอื่นได้ และหลังจากนำไปทดลองใช้กับ กลุ่มประชากรแล้ว ก็ไม่มีโอกาสนำไปใช้กับโรงเรียนอนุบาลอื่น ๆ เพื่อหาประสิทธิภาพของ ชุดการสอนให้ดีขึ้นกว่านี้

3 จากการทดลองฝึกความพร้อมด้วยชุดการสอนครั้งนี้ พบว่า ชุดการสอนชุดนี้ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้และความพร้อมพัฒนาขึ้น โรงเรียนพัฒนาความพร้อมพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และโรงเรียนอนุบาลบ้านเด็กความพร้อมพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าคะแนนการทดสอบหลังฝึกมากกว่าคะแนนก่อนฝึกทั้ง 2 กลุ่ม ค่าเฉลี่ย ผลต่างของคะแนนก่อนฝึกและหลังฝึกของโรงเรียนพัฒนาอยู่ในระดับ 11.90 ซึ่งคะแนนเฉลี่ย ต่างกันมาก โรงเรียนอนุบาลบ้านเด็กอยู่ในระดับ 3.53 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยต่างกันน้อย

จากผลของคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 2 โรงเรียนสรุปได้ว่า เด็กอนุบาลโรงเรียนพัฒนา พัฒนาการความพร้อมทางสติปัญญาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด อาจเนื่อง จากเด็กไม่ได้ฝึกความพร้อมมาก่อน คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนฝึกมีค่าเท่ากับ 78.23 เมื่อฝึกไปแล้วคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังฝึกเพิ่มขึ้นเป็น 90.13 สำหรับเด็กโรงเรียนอนุบาล บ้านเด็ก พัฒนาการความพร้อมเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากเด็กได้รับการฝึกความพร้อมด้าน ต่าง ๆ มาแล้ว เด็กมีความพร้อมทางสติปัญญาดี เพราะคะแนนเฉลี่ยก่อนฝึกมีค่าเท่ากับ 90.23 เมื่อฝึกไปแล้วคะแนนเฉลี่ยหลังฝึกเพิ่มขึ้นน้อย มีค่าเท่ากับ 93.76 (ดูได้จากตารางที่ 3 หน้า 89)

4 ผลการวิจัยของการประเมินชุดการสอนของครู-อาจารย์อนุบาลที่ศึกษาชุดการสอน และกระบวนการใช้ชุดการสอน ปรากฏว่า ครูอนุบาลมีความพึงพอใจในชุดการสอนที่สร้างขึ้น อย่างมาก เห็นคุณประโยชน์ ตลอดจนสนับสนุนแนวคิดในการผลิตชุดการสอนให้แพร่หลายยิ่งขึ้น

5 การประเมินผลของเด็กมีส่วนที่ประเมินผลไม่ได้คือ ส่วนของความคิดริเริ่มในส่วน ที่เกี่ยวกับผลงานที่ไม่ซ้ำกับคนอื่น ตอนทดลองใช้เครื่องมือกับเด็กกลุ่มเล็ก ๆ เกมนี้ใช้ได้ แต่ การเก็บข้อมูลทำไม่ได้ เพราะเด็กมีจำนวนมากนั่งเบียดกัน จึงต้องคัดคะแนนส่วนนี้ออกไปโดย

ไม่น่ามาพิจารณา

6 จากความคิดเห็นของครู เกี่ยวกับขอบเขตของเนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่กำหนดปรากฏว่า ผลเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.38 ซึ่งแปลความ จากเกณฑ์ของเบสท์ไควว่า "เหมาะสมปานกลาง" ดังนั้นหากจะให้ผลการฝึกมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจึงควรยืดเวลาออกไปอีกและการฝึกนั้นควรจะใช้เวลา 2 - 3 วัน

ข้อคิดเห็นและขอเสนอแนะ

การสร้างชุดการสอน

1 การสร้างชุดการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยนั้น ควรคำนึงถึงวัย และพัฒนาการของเด็กเป็นสำคัญ ในการกำหนดแนวคิด วัตถุประสงค์ ตลอดจนกิจกรรม สื่อการสอนและกระบวนการวัดผล ควรให้ชัดเจนและสอดคล้องกับพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ของเด็กปฐมวัย

2. วัสดุอุปกรณ์หรือสื่อการสอนควรมีราคาถูก คงทนถาวร ไม่เป็นอันตรายต่อเด็ก ครูอนุบาลทั่ว ๆ ไปสามารถผลิตหรือจัดหาเองได้ และควรมีคุณค่าต่อพัฒนาการของเด็กในวัยนั้น

3 หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัย ตลอดจนโรงเรียนอนุบาลและสถาบันผลิตครู ควรได้ส่งเสริมให้ครูและนักศึกษานผลิตชุดการสอนของเด็กปฐมวัยให้แพร่หลาย

4 ในการผลิตชุดการสอน ควรจะสร้างเป็นชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรมหรือศูนย์การเรียนรู้ และแบบรายบุคคล เพื่อส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด

การใช้ชุดการสอน

1 ก่อนใช้ชุดการสอนทุกครั้ง ผู้ใช้ควรศึกษาวิธีการใช้จากคู่มือการใช้ชุดการสอนให้เข้าใจโดยละเอียด และควรสำรวจความเรียบร้อยของสื่อการสอนที่ต้องจัดเตรียมไว้ล่วงหน้า

2 ควรหาวิธีกระตุ้นความสนใจของเด็กในการประกอบกิจกรรมทุกครั้ง ครูควรสังเกตพฤติกรรมของเด็กและดูแลให้ความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

3 การใช้ชุดการสอนควรคำนึงถึงความเหมาะสมของขนาดของกลุ่ม ถ้าหากมีเด็กในชั้นเรียนมากหมายถึงกลุ่มใหญ่ ครูอาจหาวิธีให้เด็กประกอบกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อย

โดยให้เด็กกลุ่มหนึ่งประกอบกิจกรรมอย่างหนึ่ง หรือจัดชั้นเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ครูสะดวกการสอนหรือฝึก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1 ควรทดลองสร้างชุดการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยในเนื้อหาอื่น และระดับอายุอื่น เพื่อทำให้มีการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
- 2 กลุ่มตัวอย่างประชากรควรมีการกระจายมากกว่านี้ กล่าวคือ ควรทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่สังกัดหน่วยงานต่างกัน เพื่อให้เกิดความมั่นใจในประสิทธิภาพของชุดการสอนมากขึ้น
- 3 ผู้วิจัยควรใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลให้นานพอสมควร และให้ครูได้มีโอกาสศึกษาคู่มือการใช้ชุดการสอน และศึกษาชุดการสอนให้เข้าใจอย่างลึกซึ้งก่อนนำไปทดลองใช้ และควรมีการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ให้รัดกุม
- 4 เพื่อให้กระบวนการวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ควรมีการเปรียบเทียบวิธีการฝึกความพร้อมด้วยชุดการสอนกับวิธีการอื่น โดยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างประชากรให้มีกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
- 5 ทดลองวิธีสอนโดยเปรียบเทียบการกำหนดรูปให้เด็กสร้างขึ้นมา กับไม่กำหนดรูปให้ ให้เด็กสร้างด้วยการค้นพบหรือแก้ปัญหาเอง